

2021



REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

1º Quadrimestre | nº 57 | Avulso €15

Diretor José Cadima Ribeiro



2021

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

1º Quadrimestre | n° 57 | Avulso €15

Diretor José Cadima Ribeiro



Revista Portuguesa de Estudos Regionais

Portuguese Review of Regional Studies

Nº 57, 2021, 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. Politécnico de Leiria
António Caleiro, Universidade de Évora
António Covas, Universidade do Algarve
António Pais Antunes, Univ. de Coimbra
António Rochette Cordeiro, Univ. Coimbra
Artur Rosa Pires, Universidade de Aveiro
Aurora Teixeira, Universidade do Porto
Carlos Azzoni, Universidade de São Paulo
Carlos Pimenta, Univ. Federal de Itajubá
Carmen Padín, Universidade de Vigo
Celeste Eusébio, Universidade de Aveiro
Conceição Rego, Universidade de Évora
Eduardo Anselmo de Castro, Univ. de Aveiro
Eduardo Haddad, Universidade de São Paulo
Eduardo Oliveira, University of Kiel
Elias Melchor-Ferrer, Universidade de Granada
Elisabeth Kastenholz, Universidade de Aveiro
Eva Sánchez Amboage, Univ. Técnica Particular de Loja
Fernando Perobelli, Univ. de Juiz de Fora
Francisco Carballo-Cruz, Univ. do Minho
Francisco Diniz, Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro
Geoffrey D. Hewings, REAL e Univ. of Illinois at Urbana-Champaign
Iva Miranda Pires, Univ. Nova de Lisboa
João Leitão, Universidade da Beira Interior
João Marques, Universidade de Aveiro
João Oliveira Soares, Universidade de Lisboa
Joaquim Antunes, Inst. Politécnico de Viseu
José Freitas Santos, Inst. Politécnico do Porto

José Pedro Pontes, Universidade de Lisboa

José Reis, Universidade de Coimbra

José Silva Costa, Universidade do Porto

Laurentina Vareiro, Inst. Politécnico do Cávado e do Ave

Manuel Brandão Alves, Univ. de Lisboa

Maria Magdalena Fernández, Univ. de A Coruña

Mário Fortuna, Universidade dos Açores

Mário Rui Silva, Universidade do Porto

Miguel Marquez Paniagua, Univ. de Extremadura

Natasa Urbancikova, Technical University of Kosice

Nuno Ornelas Martins, Univ. Católica, Porto

Oto Hudec, Technical University of Kosice

Paula Cristina Remaldo, Univ. do Minho

Paulo Guimarães, Universidade do Porto

Paulo Pinho, Universidade do Porto

Paulo Reis Mourão, Universidade do Minho

Paulo Dias Correia, Universidade de Lisboa

Pedro Costa, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Pedro Guedes de Carvalho, Univ. Beira Interior

Pedro Nogueira Ramos, Univ. de Coimbra

Peter Nijkamp, Free University of Amsterdam

Regina Salvador, Universidade Nova de Lisboa

Rui Nuno Baleiras, Universidade do Minho

Rui Ramos, Universidade do Minho

Sandra Saúde, Inst. 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

Xésus Pereira López, Univ. de Santiago de Compostela

Xulio Pardellas de Blas, Univ. de Vigo

Indexação

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

EconLit e bases associadas (*JEL on CD*; *e-JEL*; *Journal of Economic Literature*), *Qualis* (Brasil), e *Scopus* [Q3 (2019); SJR (2019) = 0,128; SNIP (2019) = 0,126; Cite Score (% Cited) (2019) = 0,12].

Patrocínio científico

NIPE (Núcleo de Investigação em Políticas Económicas e Empresariais)



Centre for Research
in Economics and
Management

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

- 7 Alonso Meets Hansen: Rent Determinants and Threshold Effects

João Pedro Ferreira
Nuno Baetas da Silva
Esteban Fernández Vázquez

- 23 Future Scenarios: Analysis of Susceptible Areas to Floods and Mass Movements

Roberta Plangg Riegel
Marco Alésio Figueiredo Pereira
Gustavo Marques da Costa
Daniela Montanari Migliavacca Osório
Daniela Muller de Quevedo

- 33 Urban Sustainability: Q Method Application to Five Cities of the Azorean Islands

Ana Fuentes Sánchez
Tomaz Ponce Dentinho
Ana Moura Arroz
Rosalina Gabriel

- 57 Collaborative Tourism Planning in Small Municipalities. The Creation of a Local Development Strategy for Pombal (Portugal) Through the Application of the Delphi Technique

Inês Almeida
Luís Silveira

- 71 Cooperação Transfronteiriça e Desenvolvimento no Âmbito do Cone Sul: Construindo uma Nova Geografia

Fernanda da Cruz Moscarelli

- 89 Territorial Differences in Student Performance in Portugal: The Role of Family Characteristics and School Composition

Maria Eugénia Ferrão
Patrícia Costa
Alcino P. Couto

- 105 Moradia Adeuada para Pessoa Idosa de Baixa Renda: Construir ou Requalificar?

Luzia Cristina Antoniossi Monteiro

Nayara Mendes Silva

Filipe Augusto Portes

Letícia Felice Olaia

- 123 A Experiência de Desemprego Involuntário dos Ex-Trabalhadores dos Estaleiros de Construção Naval de Viana do Castelo: Recomendações para a Política Social

Raquel Gonçalves

Rosária Ramos

Alexandra Lopes

Alonso Meets Hansen: Rent Determinants and Threshold Effects

Alonso e Hansen: Determinantes e Limiares do Mercado de Arrendamento

João Pedro Ferreira

Joao.ferreira@ufl.edu

Food and Resource Economics Department, University of Florida, USA

Nuno Baetas da Silva

CeBER, Faculty of Economics, University of Coimbra, Portugal

Esteban Fernández Vázquez

University of Oviedo, Spain

Abstract/ Resumo

The distance to the closest Central Business District has been, since Alonso theoretical contribution, one of the main variables used to explain housing prices. Recent studies made in the context of modern polycentric cities, with complex transit systems and heterogeneous social realities, have underline that other factors can also contribute to explain different housing prices. In this work, we evaluate if distance is still a factor that explains housing prices in the context of the Lisbon Metropolitan Area while also highlighting other explanatory factors. Also, combining Alonso's proposal with Hansen econometric techniques, we show that in the Lisbon area there are different segments and as we step away from the center, the price constantly declines but at a slowest rate. The results also highlight how physical aspects of the dwelling, location variables or socio-economic characteristics of the neighborhood matter in the definition of housing prices. Finally, this work concludes by discussing how this method can be improved and contribute for better public policy, namely in terms of zoning or property taxes differentiation.

A distância ao principal centro das cidades tem sido, desde o contributo teórico de Alonso, a característica que é recorrentemente utilizada para explicar o preço de dada habitação. Estudos mais recentes vieram demonstrar que com o surgimento de cidades multipolares, com redes de transportes complexas e uma organização territorial socialmente diferenciada, outros fatores podem assumir-se como igualmente relevantes para a determinação do preço da habitação. Este trabalho tem como objetivo avaliar-se se a distância ainda é um fator explicativo do preço das rendas na Área Metropolitana de Lisboa e quais outros fatores emergem como igualmente importantes. Adicionalmente, avalia-se a não linearidade desta relação através da aplicação da técnica econométrica proposta por Hansen. Através deste método concluímos que na área metropolitana de Lisboa existem segmentos de procura distintos e quando mais nos vamos afastando do centro mais o preço vai diminuindo de forma menos acentuada. Os resultados mostram que, tal como a distância, as características físicas, a localização e outras características socio-económicas da freguesia interessam na definição do preço da habitação. Por fim, este trabalho discute como este método por ser melhorado e contribuir para a existência de melhores políticas públicas, em particular a aplicada à escala urbana.

Keywords: Alonso, distance, housing prices, metropolitan areas, rent, threshold y

JEL Code: R15, R31

Palavras-chave: Alonso, área metropolitana, distância, habitação, preço, renda

Código JEL: R15, R31

1. INTRODUCTION

Housing, along with its related services, represents the most important share of households' expenditures in modern societies. Housing, and all it entails, is a complex good that demands the use of advanced techniques and methods to understand its market. We can buy or rent a new or existing house, which has one or many rooms and may or may not include a garage, a fireplace, or a garden, that is located in an urban or rural area. A major problem with housing prices is that they are not constant nor easy to predict or understand (Malpezzi, 1996). The last economic crisis showed how housing prices can affect or be affected by related economic activities or unexpected events. As a result, the price of housing is still an open topic of research, particularly in the way it relates to geographical location within a territory.

Regarding the relationship between housing and the territory, Alonso's location and land use theory (1964) opened new avenues in this field and, for many years, set the groundwork for new theoretical developments. The increased availability of fine-scale data and computational capacity allowed easier application of theoretical frameworks to real world cases, with a particular focus on important metropolitan areas. Alonso's main idea departed from the concept of spatial equilibrium and the inverse relationship between housing and transportation costs in urban areas.

Through the years, real life examples about the geographical distribution of housing prices showed how reality is more complex than the simple Alonso's model and many improvements were suggested. If distance to the center usually matters, many cities have also experienced the rise of second- and third-order centers, almost as described in Christaller's (1966) center-place

theory. Characteristics revealed to be important that are not homogenously distributed include amenities, zoning policies for housing, schools, and services, transportation networks, etc. In a literature review, Sirmans et al. (2005) states that Alonso's theory was tested against the reality and subjected to innumerable and distinct conclusions.

Therefore, this work, inspired by the Alonso's land-use theory, adds an innovative econometric modeling proposal and applies it in a real-life example: the Lisbon Metropolitan Area. The paper has two main goals. First, is to determine whether distance and other related variables are statistically significant when determining housing prices in the Lisbon metropolitan area, as suggested by Alonso's theoretical model. Second, is to determine whether this is a linear behavior or whether it is possible to identify any different land-use preferences according to the distance to the Central Business District. To the best of our knowledge, this paper will be the first to use a sample-split approach as suggested by Hansen (2000) for a metropolitan housing market.

This paper starts by briefly presenting Alonso's theory and some of its theoretical complements as well as other more recent works based on the relation between distance and housing prices. Next, we explain Hansen innovative approach and discuss how it can be used to improve our knowledge of housing markets. Then, two applications to the same geographical area, Lisbon Metropolitan Area, are developed. The first application benefits from the Census data (the most extensive data set at the parish level in Portugal). The second application uses more recent data but instead less variables were available to be tested. Finally, the results show that a Hansen threshold can be found in both exercises and an

explanation for the coefficients and variables found statistically significant is presented. Finally, we conclude by exemplifying how this technique can be replied in order to produce relevant inputs to perform more adequate public policy and what are the improvements that can be applied in future works.

2. ALONSO'S THEORY AND ITS DEVELOPMENT

Alonso (1964) presented the first theoretical contribution to link rents and geography through distance and transportation networks. Commonly referred to as the monocentric city hypothesis, Alonso's model is based on three assumptions: 1) the city is monocentric (a single fixed job center called the central business district [CBD]), 2) there is a radial transport system between residences and workplaces, and 3) all land parcels are identical (without different proximities to public goods or influence of externalities). In a simple micro framework, a household will seek to maximize its utility, choosing a bundle of consumption and land goods, subject to a budget constraint. Assuming that the household earns a fixed income and that transportation costs increase and rents per unit of land decrease with the distance to the CBD, an equilibrium arises between the price of land (and its use) and the transportation cost. As such, housing prices are expected to be higher near the center and significantly less costly on the periphery (where the commuting costs are higher). Next, there were two landmark works that significantly improved the realism of Alonso's original model. First, Muth (1969) included the role of income in establishing urban hierarchies and argued that if a consumer with greater income has the same travel marginal cost, and has a preference for a bigger house, then he is going to prefer to live further. This could largely explain the suburbanization process of cities in the US. Additionally, Mills (1972) included a more realistic assumption on transportation costs. Nevertheless, it was open the avenue for Alonso's initial model to be improved.

The increase in data availability and the capacity to perform complex estimations has contributed to several studies on understanding the relationship established by Alonso in the different cities context. Such estimations, among

other variables, examines the inclusion of distance (both measured in kilometers or in minutes) as an explanatory factor of housing rents or value. In most works, the variables influencing housing prices were assessed through the so-called econometric hedonic models. Such type of modelling assumes that products are heterogenous and can be characterized by a set of distinctive characteristics (Rosen, 1974). At the time, such technique revealed particularly interesting to the study of housing market as houses can have distinct sizes, locations, surroundings, number of rooms, building materials, number of bathrooms, having a garden or a garage, among other differentiation. So, during the 1980s, this methodology gave origin to several studies specially devoted to the analysis of housing prices (Blomquist and Worley, 1981). During the first hedonic modeling phase, the variables used were mostly associated with the physical characteristics of each dwelling.

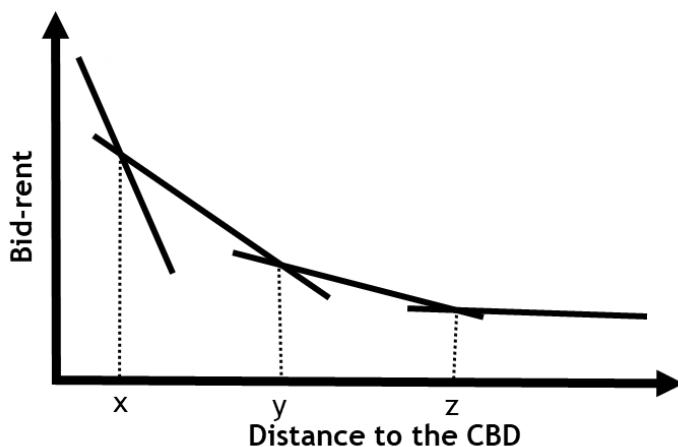
Only a few years after, in what was a combination of Rosen hedonic models and Alonso theoretical model, distance started to be considered as a factor. As an example, while observing the reality of Australian municipalities, Kulish et al. (2012) identified a clear tendency toward higher values for land located near the CBD, as the average land value for the five suburbs near the CBD was around 16 times the average value of the suburbs located farther away from the CBD. Similarly, Ahlfeldt (2011), using OLS estimation, concludes there is a significantly negative impact of the distance to CBD proxy (2.26% per 1 km increase) in the case of the city of Berlin. Ahlfeldt (2011) points out the relevance of decentralized employment and how the inclusion of other distances can improve the estimated results. Rehak and Kacer (2019) also conclude for the existence of a negative relation between distance and housing prices in Bratislava. According to this work, the increase in distance from the city center by one percent is associated with price decrease by 0.19 percent.

By using the common Ordinary Least Squares methodology, most of these works assume a linear relation between the dependent variable (housing price) and the explanatory variables including. This was also true to distance. In other words, distance would imply a change in housing prices even if we were further or closer to city center. Alternatively, Ottensmann et al. (2008) tested a different idea and highlight the non-linear relationship between distance and housing rents using a dummy

variable to control for the negative effects of the location within the Center Township. Before, Balchin et al. (1995) theoretically argued that non-linearity should complement Alonso's more basic model if we include the assumption of distinct land use preferences. Such preferences could result from the different types of land use (urban vs. agricultural/rural) or

individuals' preferences for living in a particular area (Jordaan et al., 2004). In terms of urban organization, the effect of this behavior is the increase in identifiable specific neighborhoods that concentrate people from a specific background. Figure 1 illustrates the relationship between bid-rent and distance to the CBD.

Figure 1: Bid-rent and distance to the CBD



In Figure 1, the different lines correspond to different land uses (A, B, and C). Preference for A prevails up to a distance of x kilometers from the CBD; from x to y, B is dominant; and after y kilometers, C prevails. So, different economic agents looking for distinct land uses will tend to locate nearer to or farther from the CBD according to their preferences. Ultimately, for curves A, B, and C, land use corresponds to different bid-rent gradients that should have a decreasing slope as the distance from the CBD increases because land becomes less valuable. Near the CBD, the gradient is sharp due to intense competition for very limited land and very slight in the outer zones due to the comparative abundance of land. Changes in total urban population or in its distribution among the entire region (from 0 to z) should result in changes that could affect all slopes and intersections but, then, the equilibrium should be re-established and the different preferences observed. For Balchin et al. (1995), the edge of the urban area (distance from the CBD larger than z) corresponds to the critical limit where the curve slope equals zero. In this case, the predominant land use should be agriculture activity.

The studies mentioned above support Alonso's equilibrium, nevertheless, other physical and intangible characteristics of housing or

neighborhoods can be used to explain the price definition. Their parameters can be classified into three large categories: (1) physical attributes of the dwelling; (2) socioeconomic neighborhood attributes; and (3) locational attributes, including the proximity to services, amenities, transport networks, and other equipment. According to this line of research, distance to the CBD is only one of the variables that integrates the third category.

Other models conclude that some neighborhood characteristics as teacher experience (Collins and Kaplan, 2017); or violent crime rate or average education level or poverty (Delgado and Wences, 2019) also influence the housing prices. Dantan and Picard (2016) highlighted the relevance of regional distribution of household credit constraints to explain location and housing prices in Paris. Alternatively, other set of works highlighted the role of locations within the metropolitan area other than the CBD. Li et al. (2019) underlined the role of distance to bike-sharing stations and bus transit for work travel. In an innovative approach Wittowsky et al. (2020) shows that besides the physical characteristics of a place and the social context of the neighborhood, the distance to a kindergarten or school, a park, a restaurants area or the working hubs matters to determine the housing price.

Finally, Zhang et al. (2019: 73) concludes that the distance to the Wulin Square (Hangzhou economic center) matters and that housing prices are expected to decrease 0.235% if the distance from a house to the city center increases by 1%. So, in addition to the importance of the relationship between housing prices and the CBD accessibility, other dimensions also have proved to be important.

Summing up, the definition of the relationship between housing prices and distance to the CBD has three major difficulties. First, one needs to understand if the relationship between prices and distance to the CBD exists and if the metropolitan area housing market can be explained using the Alonso theoretical model. Second, one needs to understand if the relationship between housing prices and distances include different “preferences” within a specific metropolitan area. Third, one needs to control for other variables that can also influence housing prices and include them in the modelling framework.

3. METHODOLOGY: LISBON METROPOLITAN AREA AND HANSEN THRESHOLD

The Lisbon Metropolitan Area corresponds to the most dense and populated NUTS II area in Portugal. In 2011, this area was divided into 211 parishes and 18 municipalities. The parishes vary from 355 to 66,250 inhabitants (Castelo and Alqueidão-Mem Martins, respectively) and from 0.05 km² to 212 km² (Socorro and Canha, respectively). These are the smallest statistical units for which the national statistical office provides official data concerning built environment physical attributes, population statistics, and housing prices. Our proxy to the housing prices, that is available on the Portuguese Population Census, is the average rent of the most contracts celebrated in the last 5 years, by parish.¹ For this we have 211 observations, each one corresponding to a specific parish in the

Lisbon Metropolitan Area². Then, for the more recent year of 2018, a second model is presented with other variables including in the model. Unfortunately, due to a geographical reorganization of parishes, despite that the area covered is the same, the number of parishes in this second application is only 118, which represents a large geographical aggregation.

Nevertheless, and starting by the 2011 application and following Nelson et al. (2015), in order to solve the bias that could result from leading with different dwelling typologies and isolating the implicit price of the unit area, the variable rental housing price is then transformed in Euros per square meter. As recommended by Ahlfeldt (2011) and Ferreira et al. (2012), the distance used was the road distance between each parish³ because Euclidian distances can bias the actual distances commuters travel. This is even more relevant if we consider that the Lisbon region has an orography characterized by important natural barriers (such as the Tagus River and the Sintra Natural Park). Downtown Lisbon was defined as being in the São Nicolau parish, in the first exercise, as this represented the most expensive square meter in Lisbon’s historical downtown and presented the higher negative correlation between housing prices and distance when compared to the remain parishes of the Metropolitan Area. This area also corresponds to Lisbon most important touristic area and where the number of Airbnb’s have risen in the last few years (Ferreira et al., 2020). This is, indeed, the motivation for the second application.

Considering our first and more detailed exercise, we start by testing the factors that influence housing prices. For this, we used the OLS methodology. We started by testing 35 variables and its influence in our dependent variable (rent prices by square meter). A sequential procedure was followed where we eliminated the ones without any statistical significance until only those that were significant remained. This is represented in equation (1).

¹ Portuguese Census only presents accurate statistics for rented dwellings. Because they ask for the monthly charges supported by rented or owning a house, the answers from homeowners do not directly translate the housing value and are influenced by several other factors.

² Albeit it does not influence the mathematical application of Hansen method, any future application of this method would benefit from disaggregated data where each observation represents a

different dwelling. So, yet, Parishes are the smallest statistical geographical area in Portugal, such aggregation may hide important heterogeneity.

³ We use the physical distances (in km) following the fastest way criteria provided by Google Maps API for each trip occurring in a working day at 8:00 a.m..

$$RENT_i = \beta_1 CBD_DIST_i + \beta_2 ROOMS_i + \beta_3 SCHOOL_i + \beta_4 CONTRACTS_i + \beta_5 SHORE_i + \beta_6 Time_commuting_i + \nu_i$$

We then estimate equation (1) assuming a possible non-linear behavior including quadra-

$$RENT_i = \beta_1 CBD_DIST_i + \beta_2 CBD_DIST_i^2 + \beta_3 ROOMS_i + \beta_4 SCHOOL_i + \beta_5 CONTRACTS_i + \beta_6 SHORE_i + \beta_7 Time_commuting_i + \nu_i$$

The OLS method starts by assuming that the regressors included are exogenous and, therefore, uncorrelated with the error terms. In addition, the error terms are independent and identically distributed, with zero mean and constant variance. This means that the OLS estimator is

unbiased and consistent. Nevertheless, after the model is established tests should be run to confirm that the referred assumptions are still true for the list of variables chosen⁴. The results for our variables are presented in Table 1.

Table 1: Results for simple-OLS estimation

	OLS	
	Coef. And t-statistics	St-Error
Constant	2.577	0.121
	(21.16)***	
CBD_dist	-0.016	0.001
	(-9.253)***	
CBD_dist ²	0.001	0.000
	(4.988)***	
Rooms	-0.269	0.023
	(-11.431)***	
School	0.046	0.005
	(9.376)***	
Contracts	0.0001	0.000
	(3.213)**	
Shore	0.069	0.016
	(4.194)***	
Time_commuting	-0.005	0.002
	(-2.142)*	
Observations	211	
R-squared	0.8897	

In this first step we validate Alonso's assumption by showing that distance is statistically significant in determining housing prices in the Lisbon Metropolitan Area even when other dimensions are included. This OLS model has a significantly high R² and includes four statistically significant variables. The results are presented in the first column of Table 1. The variable "Rooms", representing the average number of rooms by dwelling, presents a negative sign, meaning that as the number of rooms increase, the lower, on average, is the rental housing price. This only happens because the

variable renting housing price is presented in terms of euros per square meter. So, when other variables stay stable, the average rental housing price per square meter will be lower for housing typologies with a large number of bedrooms. According to Sirmans et al. (2005), different studies found different conclusions for this variable and the economic reason is tied to the fact that in certain urban areas, a higher preference for smaller houses and a lower availability, may make them relatively expensive according to the number of rooms than when they are bigger.

⁴ Our model was tested for the normality assumption using the Shapiro-Wilk method. The null hypothesis was not rejected meaning that the residuals obtained follow a normal distribution. In

addition, the chi-squared distribution of the Breush-Pagan produced a statistic of 9.15. The p-value associated (0.2416) does not reject homoskedasticity.

Next, the variable "Contracts" is a proxy for the intensity of the rental housing market. The idea is that such variable shows the ratio of the number of rental housing contracts signed in the last five years when compared with the total houses in the parish. An increase in the share of new rental housing contracts celebrated in the parish also has a positive effect in the housing price. Next, other important variable that translates the average set of skills (or even, income) of the population living in the parish is the average number of school years. A one-year increase in the average number of scholar years means an increase, on average, of 4.6% by square meter in the rental housing values.

Another location dimension is also included (besides distance) that allows one to conclude that the proximity to the shore is definitely important for housing prices. According to the *ceteris paribus* hypothesis, if all the other variables are equal, the location of a dwelling next to the shore may represent an increase of approximately 6.9% in the square meter value. Another variable that is mostly associated with the commuting time is the average commuting time. So, an additional minute in average time between housing and working leads to a decrease in housing rents in 0.5%. This conclusion, and its specifically application in the Lisbon Metropolitan Area, had already been advanced in Ferreira et al. (2017) and Ferreira et al. (2018). Using Alonso's seminal contribution, it is important to

highlight that despite the inclusion of all five variables, the average distance to the CBD continues to be a statistically significant variable that contributes to explain the rental housing values. Indeed, for each kilometer that a dwelling is farther from the Lisbon CBD, there is a decrease of 1.6% per square meter in the average rent paid to the landlord. Also, the inclusion of this variable in its quadratic form also raises the possibility of an existing non-linear relationship between prices and rents meaning that further developments should be addressed in order to appropriately conclude the nature of such relation.

3.1 Hansen Sample Splitting

After testing the relationship between rent and distance to the CBD using an OLS model, our objective consisted of testing whether there is any relevant threshold that reflects the existence of distinct land-use consumption preferences. So, the next step in the estimation procedure was to apply the Hansen (2000) econometric technique, developed with the goal to address the question raised by Balchin et al. (1995) and the possibility of existing different land-use consumption preferences that influence the housing price (or rent) distribution. This method is based on a sample-split or threshold regression model of the form

$$y_i = \theta_1' x_i + e_i, \quad q_i \leq \gamma$$

$$y_i = \theta_2' x_i + e_i, \quad q_i > \gamma$$

where y_i is the dependent variable, the q_i threshold variable, both real-valued, and x_i is an m-vector of the dependent variables, for $i = 1, \dots, n$. In this model, observations may fall into two classes or regimes that depend on an unknown value of the observed variable q_i , which may be an element of x_i , that is assumed to have a continuous distribution. The seminal contribution of Hansen (2000) allows one to estimate and make valid statistical inferences on the threshold parameter γ . Denoting $\theta_2 - \theta_1$ as the threshold effect, the proposition is that as n becomes larger, the threshold effect tends to be zero, leaving the change-point estimate free of nuisance parameters.

Using the threshold parameter γ as an indicator function, it is possible to write the model (1) –

(2) in a single equation to obtain the regression parameters $(\theta_2, \theta_2 - \theta_1, \gamma)$. As proposed by Chan (1993) and Hansen (2000), we can obtain the least squares (LS) estimate of $\hat{\gamma}$ as the value that minimizes the concentrated sum of squared errors, $S_n(\gamma)$. Since, conditional on γ , the model is linear in θ_2 and $\theta_2 - \theta_1$, the concentrated sum of the squared errors is only a function of γ , and OLS becomes appropriate. Therefore, $\hat{\gamma}$ is the value that minimizes $S_n(\gamma)$ and is obtained by a step procedure by successively fixing the threshold variable q_i . Once $\hat{\gamma}$ is found, the slope estimates are given by $\hat{\theta}_2 = \hat{\theta}_2(\hat{\gamma})$ and $\widehat{(\theta_2 - \theta_1)} = \widehat{(\theta_2 - \theta_1)(\hat{\gamma})}$. To investigate whether the threshold is significant, we test the null hypothesis $H_0 = \theta_2 - \theta_1 = 0$ against $H_1 = \theta_2 - \theta_1 \neq 0$. That is, we

test the null hypothesis of no threshold effect under which the parameter γ is not identified, meaning that we cannot read the critical values from standard distribution tables. One way to overcome this complication is by simulation, approximating the asymptotic null distribution. This procedure was proposed by Hansen (1996), where the p-values are obtained by a heteroskedastic-consistent Lagrange multiplier (LM) statistic and a bootstrap analog is used to compute the p-values.

Provided there is evidence in support of a threshold effect to obtain confidence intervals for the parameters, a common method is to invert the Wald or t-statistics. However, Dufour (1997) argues that the t or Wald statistic behaves poorly when the parameter space contains a region where identification fails, which is the case of γ when $\theta_2 - \theta_1 = 0$. Hansen (2000) suggests the confidence interval for the threshold parameter inverted from the likelihood ratio statistic. Under the assumption that the error term e_i is iid $N(0, \sigma^2)$, we may define

$$LR_n(\gamma) = n \frac{S_n(\gamma) - S_n(\hat{\gamma})}{S_n(\hat{\gamma})}$$

and the resulting confidence region is the set,

$$\hat{\Gamma} = \{\gamma : LR_n(\gamma) \leq c(\alpha)\}$$

where $c(\alpha)$ is the upper α -critical value of the non-standard asymptotic distribution of (3). If the homoscedastic assumption does not hold,

$$LR_n^*(\gamma) = \frac{LR_n(\gamma)}{\hat{\eta}^2} = \frac{S_n(\gamma) - S_n(\hat{\gamma})}{\hat{\sigma}^2 \hat{\eta}^2}$$

where η^2 is a nuisance parameter to be estimated. Let $\widehat{\tau}_{1l} = (\widehat{[\theta_2 - \theta_1]}' x_i)^2 (\frac{\hat{\eta}^2}{\hat{\sigma}^2})$ and $\widehat{\tau}_{2l} =$

$$\hat{\eta}^2 = \frac{\sum_{j=1}^n h^{-1} K_h(\frac{\hat{\gamma} - q_j}{h}) \widehat{\tau}_{1l}}{\sum_{j=1}^n h^{-1} K_h(\frac{\hat{\gamma} - q_j}{h}) \widehat{\tau}_{2l}}$$

for some bandwidth h and kernel $K(\cdot)$. Racine (2008) presents a discussion on bandwidth

Hansen (2000) defines a scaled likelihood ratio statistic given by,

$(\widehat{[\theta_2 - \theta_1]}' x_i)^2$. Hansen (2000) suggests the local-constant estimator,

and kernel selection and performance. We may now define the amended confidence region,

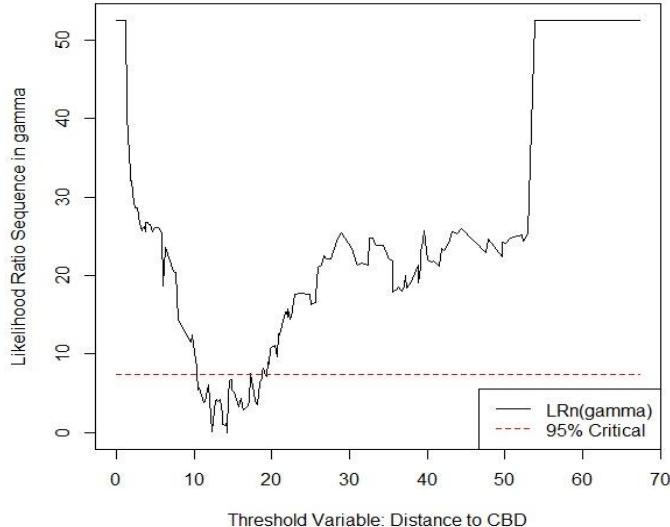
$$\hat{\Gamma} = \{\gamma : LR_n^*(\gamma) \leq c(\alpha)\}.$$

We use heteroskedastic-consistent procedures because there is evidence that the error term is heteroskedastic. The nuisance parameter η^2 is estimated using an Epanechnikov kernel with a plug-in bandwidth to avoid the inclusion of spurious noise in the density estimate. Since the threshold parameter γ is not identified under the null of no threshold effect, a bootstrap analog is used to compute the p-values. We do so

by calculating the variance-covariance matrix in each replication, which results in a better finite sample approximation (Hansen, 2000). Using 1000 bootstrap replications, the p-value for the heteroskedastic-consistent Lagrange multiplier (LM) test of Hansen (1996) was significant at 0.001. There is evidence for a sample split based on CBD. These results are presented in Table 2 and Figure 1.

Table 2: Hansen model applied to the Lisbon Metropolitan Area housing market

		Threshold Model	
		Regime 1	Regime 2
		CBD <= 14.3	CBD > 14.3
Constant		2.624	2.553
		(15.5)***	(15.3)***
CBD_dist		-0.015	-0.005
		(-5.85)***	(-5.58)***
Rooms		-0.164	-0.312
		(-5.16)***	(-10.1)***
School		0.0125	0.0504
		(1.58)	(7.35)***
Contracts		0.0001	0.001
		(2.62)**	(2.67)***
Shore		0.0329	0.084
		(1.38)	(3.55)***
Time_commuting		-0.0094	-0.0112
		(-2.41)**	(-2.3)***
Observations		75	136
R-squared		0.756	0.763
Joint R-squared		0.8997	

Figure 2: Sample split: confidence interval construction for threshold

Overall, this new model presents a higher R^2 than the previous OLS model. But, in each segment, the R^2 presents a lower level, yet is significant. Figure 1 plots the normalized likelihood sequence (5) as a function of the threshold in the district distance to the CBD. The red dashed line corresponds to the 95% critical value of 7.35, computed by Hansen (2000). The LS estimate of the threshold parameter occurs at $\hat{\gamma}=14.3$, which is the value that minimizes $LR_n^*(\gamma)$. The asymptotic 95% confidence set is

[10.5, 19.4]. As with the LM test, these results suggest that there might be a two-regime specification on the relationship between housing rents and the district distance to the CBD. Depending on whether the threshold variable is smaller or greater than 14.3 kilometers, each region falls into a regime. In Table 2, the estimated OLS shows the threshold regression and the difference between the coefficients. Regime 1 includes all the districts within the circle defined by the CBD with a 14.3 kilometers radius,

which we label as the inner ring. Every other parish falls into Regime 2, the outside ring. Distance to CBD has a statistically significant negative sign on rents as theoretically expected. Also, the decelerating speed of rental housing prices is less sharp within Regime 2 and, indeed, the variable distance is not statistically significant in this case. To better understand the results obtained, in Regime 1, the mean rent price on average drops 1.5% when moving 1 kilometer farther away from the CBD, while in Regime 2 the mean rent price only declines 0.5% when moving 1 kilometer away from the CBD. “Rooms” variable has a negative sign in both regimes. This means that when a house has three rooms instead of two, and nothing else changes, its price per square meter, on average, is lower. As expected, this effect is stronger in Regime 2, meaning that the price of each additional room in the inner circle is higher while bigger houses outside the center can have a relatively lower price. School years variable is only significant in the Regime 2, meaning that in the periphery, housing renting price is expected to rise as the qualifications of people living in the parish also increase. Being next to the shore is also an explanatory factor of housing renting prices when houses are away from the CBD (Regime 2). The coefficient for “contracts” means that the number of new contracts celebrated in the last 5 years in the area increase, then higher will be the average rent there. This is true in both

regimes. Finally, an increasing in commuting time, considering that the distance captures the effect of congestion and basically says that rents are lower in places where, for the same distance, people tend to take more time to commute.

3.2 An updated version with guesthouses impact

Next, and to double-test the flexibility and robustness of Hansen method, we decided to perform a new application. So, using the same geographical area (Lisbon Metropolitan Area), we included more recent numbers for rent market and incorporated the variables available plus the impacts of guesthouse boom. This phenomenon is detailed in Ferreira et al. (2020). For this, we use the same method but had to deal with a small number of observations (parishes) included in the analysis. As mentioned before, after some legislative transformation, the number of parishes decreased in 2013 for 118, instead of the 221 used in the previous exercise. Also, the number of variables available now (Appendix 2) are far less than the ones available for 2011 at the time of Portuguese Census (Appendix 1). Nevertheless, our goal was to replicate Hansen’s method and try to conclude for a threshold that could identify distinct relations between price and distance. The results are presented in Table 3.

Table 3: Hansen model for 2018

	Threshold Model	
	Regime 1	Regime 2
CBD <= 13.3	2.3485 (21.5)***	1.888 (30.48)***
Constant	-0.0091 (-0.746)	-0.013 (-9.77)***
CBD_dist	-0.6821 (-0.5)	8.570 (3.56)***
Contracts/Dwellings	-0.4005 (-1.72)*	0.161 (2.28)**
Shore	0.5411 (1.949)*	2.741 (2.02)**
Observations	29	136
R-squared	0.424	0.763
Joint R-squared		0.832

Using 1000 bootstrap replications, the p-value for the heteroskedastic-consistent

Lagrange multiplier (LM) test of Hansen (1996) was significant at 0.01. There is evidence for a

sample split based on CBD. The LS estimate of the threshold parameter occurs at $\hat{\gamma}=13.3$, which is the value that minimizes $LR_n^*(\gamma)$. The asymptotic 95% confidence set is [13.2, 14.6]. Accordingly, in the first regime (less than 13.3 kilometers from the CBD) are included 29 observations (parishes). In this case, the distance, despite the negative coefficient, is not statistically significant. In fact, only houses that are located near the shore or the presence of a relative important concentration of guesthouses are significant to explain the house renting values. Also, 90% of the observations are within Lisbon municipality. Alternatively, in the second regime, for distances further than 13.3, all the variables are statistically significant. As we may see, house renting values decrease with distance. Again, and even though the distance is not statistically significant in Regime 1, when the distance increases, in Regime 2, the mean rent price declines 1.3% for each kilometer we move further of the CBD. Additionally, an increase with a higher dynamic in renting market (variable contracts) will result in higher prices. Next, the houses located next to the shore are also expected to have a higher value, for a distance higher than 13.3 kms. Finally, and really relevant in terms of policy-making process, guesthouse concentration tends to positively influence the price of renting, namely within Lisbon municipality (Regime 1). The coefficient for the guesthouses is positive and statistically significant in both regimes. One may attribute this effect due to the shrinkage of available houses for renting or to the alternative usage of houses that is common in those specific parishes or to what is commonly mentioned as speculation (Fernandes et al., 2019; Petrucci et al., 2020). As an example, in Regime 1, the evidence suggests that if the ratio of guesthouses per total dwelling increases by 1% then, rents per square meter will increase 1.72%⁵. Nevertheless, for the purpose of this paper, besides the analysis of each variable and its coefficient, the most important finding is that a new threshold is found. The downside is that the difference between R-Square in both regimes is now significant, which can be related with the decrease in the disaggregation level of the data or basically, the change in circumstances. Nevertheless, Hansen method is proved to be useful again.

4. CONCLUSION

This article has two main goals. The first goal is to determine whether the Alonso theory still applies in the case of the Lisbon Metropolitan Area even when other attributes are considered. The second goal is to test whether the relationship between distance and housing price includes different revealed preferences within the metropolitan region. Both goals were accomplished and after finding a negative relationship between distance to the Lisbon CBD and housing prices, the application of the Hansen methodology helped to uncover distinctive regimes in both applications. Other locational and socioeconomic variables were proved to be relevant. Also, the recent guesthouse boom is definitely related with the increase housing prices within the Lisbon Metropolitan Area, particularly those inside Lisbon municipality. Nevertheless, the applications for 2011 data and for 2018 data highlight that the quality of the models is subject to three other factors: (1) the disaggregation level of data; (2) the temporal analysis; and, (3) the independent variables that we can include in the model. Accordingly, as any other econometric modelling, an effort should be made to have a larger number of observations and time periods than can help to increase the robustness of the exercise.

The application of the Hansen methodology seems to have a whole new potential that can be further explored in housing studies. As theoretically expected, a first regime, with a higher negative slope, shows a higher sensitivity to price when houses are located near the CBD. In the second regime, the slope continues to be negative but the slope decreases, meaning that people would prefer extensive use of the land until the point where the distance to the CBD does not matter anymore and agriculture prevails. Additionally, coefficients from other variables, which were relevant in the case of the simple-OLS model, also are revealed to be statistically significant but with different coefficients. This fact can also open other avenues for further studies in the future. This model reveals an important capacity to explain price within a metropolitan area with a joint R^2 of 0.91 in the first case and a joint R^2 of 0.87 in the second and a different set of variables being proved to have statistically significance.

⁵ The reason for this specific increase, is that $e^{(0.55)}/100=1.72\%$.

Finally, other relevant aspect of this work consists in, by identifying the areas with distinct land uses, they also allow to understand where economic agents are willing to pay more or less for square meter. Though this, it contributes to design better public policies and instruments, namely those related with zoning policy or property taxes. In summary, distances matter and distances to the historical center have proved to be, in the case of the Lisbon Metropolitan Area, one of the most important variables. The neighboring characteristics also matter, as the average qualifications of those living

in the parish is also positively related with the rental housing prices inside the geographical regions. This is also the case of the rental housing market dynamic and the number of rooms. This analysis is useful to understand how housing prices are differently affected by geography and distances, and how new infrastructures (like roads or bus lanes) or significant changes in urban forms (like the rise of second-order centers) that contribute to concentrated or sprawling urban areas can really shape the reality of housing prices.

REFERENCES

- Ahlfeldt, Gabriel (2011), "If Alonso was right: modeling accessibility and explaining the residential land gradient", *Journal of Regional Science*, Vol. 51, nº 2, pp. 318-338.
- Alonso, William (1964), "Location and land use". Harvard University Press.
- Balchin, Paul, Kieve, Jeffrey and Bull, Gregory (1995) "Urban land economics and public policy". 5th edition. Springer.
- Blomquist, Glenn and Worley, Lawrence (1981), "Hedonic prices, demands for urban housing amenities, and benefit estimates", *Journal of Urban Economics*, Vol. 9, nº 2, pp. 212-221.
- Chan, Kung-Sik (1993), "Consistency and limiting distribution of the least squares estimator of a threshold autoregressive model", *The annals of statistics*, Vol. 21, nº1, pp. 520-533.
- Christaller, Walter (1966). "Central Places in Southern Germany". Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall
- Collins, Courtney and Kaplan, Erin (2017), "Capitalization of School Quality in Housing Prices: Evidence from Boundary Changes in Shelby County, Tennessee", *American Economic Review*, Vol 107, nº 5, 628-32.
- Dantan, Sophie and Picard, Nathalie (2016), "Effect Of Borrowing Constraints On Location Choice: Evidence From The Paris Region", Working paper in HAL. Id: hal-01294215.
- Delgado, Joaquin and Wences, Giovanni (2019), "A hedonic approach to the valuation of the effect of criminal violence on housing prices in Acapulco City", *Empirical Economics*, 1-20.
- Dufour, Jean-Marie (1997), "Some impossibility theorems in econometrics with applications to structural and dynamic models", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol. 65, nº 6, pp. 1365-1387.
- Fernandes Franco, Sofia, Santos, Carlos and Longo, Rafael (2019), "The Impact of Airbnb on Residential Property Values and Rents: Evidence from Portugal", FEUNL Working Paper Series No. 630.
- Ferreira, Joao-Pedro, Pina, Rui and Ramos, Pedro (2012), "Distâncias e Acessibilidades na Região Centro", *Boletim Trimestral da CCDRC*. Março 2012. Coimbra, Portugal.
- Ferreira, Joao-Pedro, Ramos, Pedro, Cruz, Luís and Barata, Eduardo (2017), "Modeling commuting patterns in a multi-regional input-output framework: impacts of an 'urban re-centralization' scenario". *Journal of Geographical Systems*, Vol. 19, nº 4, pp. 301-317.
- Ferreira, Joao-Pedro, Ramos, Pedro, Cruz, Luís and Barata, Eduardo (2018), "The opportunity costs of commuting: the value of a commuting satellite account framework with an example from Lisbon Metropolitan Area". *Economic Systems Research*, Vol. 30, nº 1, pp. 105-119.
- Ferreira, Joao-Pedro, Ramos, Pedro and Lahr, Michael (2020), "The rise of the sharing economy: Guesthouse boom and the crowding-out effects of tourism in Lisbon", *Tourism Economics*, Vol. 26, nº 3, pp. 389-403.
- Hansen, Bruce (1996), "Inference when a nuisance parameter is not identified under the null hypothesis", *Econometrica: Journal of the Econometric society*, Vol. 64, nº2, pp. 413-430.
- Hansen, Bruce (2000), "Sample splitting and threshold estimation", *Econometrica*, Vol. 68, nº3, pp. 575-603.

- Jordan, Andre, Drost, B. and Makgata, Makgorometje (2004), "Land value as a function of distance from the CBD: the case of the eastern suburbs of Pretoria", South African Journal of Economic and Management Sciences, Vol. 7, n°3, pp. 532-541.
- Kulish, Mariano, Richards, Anthony and Gillitzer, Christian (2012), "Urban structure and housing prices: Some evidence from Australian cities", Economic Record, Vol. 88, n° 282, pp. 303-322.
- Li, Han, Wei, Yehua, Wu, Yangyi and Tian, Guang (2019), "Analyzing housing prices in Shanghai with open data: Amenity, accessibility and urban structure", Cities, Vol. 91, pp. 165-179.
- Malpezzi, Stephen (1996). "Housing prices, externalities, and regulation in US metropolitan areas", Journal of Housing Research, Vol. 7, pp. 209-242.
- Mills, Edwin (1972), "Studies in the structure of the urban economy". Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.
- Muth, Richard (1969), "Cities and Housing". Chicago: University of Chicago Press
- Nelson, Arthur, Eskic, Dejan, Ganning, Joanna, Hamidi, Shima, Petheram, Susan, Liu, Jenny and Ewing, Reid (2015), "Office rent premiums with respect to distance from light rail transit stations in Dallas and Denver", Urban Studies and Planning Faculty Publications and Presentations, 128.
- Ottensmann, John, Payton, Seth and Man, Joice (2008), "Urban location and housing prices within a hedonic model", Journal of Regional Analysis and Policy, Vol. 38, n° 1, pp. 19-35.
- Petruzzi, Marina, Marques, Gabriela, Carmo, Manuela and Correia, Antonia (2020), "Airbnb and neighborhoods: an exploratory study", International Journal of Tourism Cities, Vol. 6 No. 1, pp. 72-89.
- Racine, Jeffrey (2008), "Nonparametric econometrics: A primer". Foundations and Trends in Econometrics, Vol. 3, n° 1, pp. 1-88.
- Rehák, Štefan and Káčer, Marek (2019), "Estimating price gradient in Bratislava with different distance measurements", Journal of European Real Estate Research, Vol. 12, n° 2, pp. 190-206.
- Rosen, Sherwin (1974), "Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition". Journal of Political Economy. Vol. 82, n°1, pp. 34–55.
- Sirmans, Stacy, Macpherson, David and Zietz, Emily (2005), "The composition of hedonic pricing models", Journal of real estate literature, Vol. 13, n° 1, pp. 1-44.
- Wittowsky Dirk, Hoekveld, Josje, Welsch, Janina and Steier, Michael (2020), "Residential housing prices: impact of housing characteristics, accessibility and neighbouring apartments – a case study of Dortmund, Germany", Urban, Planning and Transport Research, Vol. 8, n°1, pp. 44-70.
- Zhang, Ling, Zhou, Jiantao, Hui, Eddie and Wen, Haizhen (2019), "The effects of a shopping mall on housing prices: a case study in Hangzhou", International Journal of Strategic Property Management, Vol. 23, n° 1, pp. 65-80.

APPENDIX 1**Model 1: data for year 2011 and 211 parishes in lisbon metropolitan area**

		Designation	Average	Median	St. Error	Min	Max
1	Average Rent*	Rent_m2	422.1	408.1	92.2	254.0	683.7
2	Rental contracts celebrated*		570.2	438.0	495.8	10.0	2693.0
3	Distance to the CBD (kms)	CBD_dist	22.8	19.4	16.0	0.0	67.4
4	Distance to the CBD (minutes)		29.6	30.0	12.1	0.0	56.0
5	Building Age		45.0	39.7	18.4	18.5	107.1
6	Number of rooms	Rooms	4.6	4.6	0.4	3.3	5.7
7	% of people living in overload houses		12.7	11.9	4.2	4.4	26.6
8	Household/km2		2900.9	1639.0	3556.1	5.7	21943.3
9	Population/km2		4769.8	2987.0	5239.9	8.0	29495.4
10	% of inhabitants who out-commute		35.8	41.0	16.4	5.4	66.7
11	Time spent by commuters	Time_commuting	25.6	25.5	3.4	17.5	35.2
12	Area		96.6	96.0	17.1	41.8	137.3
13	Unemployment rate		0.1	0.1	0.0	0.1	0.3
14	% of in-migrants in the last 5 years		12.2	11.6	4.0	4.9	29.0
15	% of population with higher education		20.5	17.6	11.9	4.0	56.5
16	Number of jobs		3795.1	2190.0	5269.9	22.0	46579.0
17	Jobs/km2		2264.2	475.2	4651.0	1.5	27457.1
18	Shore (dummy)	Shore	0.2	0.0	0.4	0.0	1.0
19	% houses without shower		1.4%	1.0%	1.2	0.0%	6.0%
20	% houses with central heating systems		7.3%	6.0%	5.1	0.0%	25.0%
21	% houses with AC		11.7%	11.0%	6.9	1.0%	43.0%
22	% houses with any heating systems		15.9%	15.0%	6.0	5.0%	43.0%
23	% shacks		0.1%	0.0%	0.6	0.0%	8.0%
24	% of houses in sharing schemes		2.9%	2.0%	2.9	0.0%	17.0%
25	NEW Rented houses/km2*	Contracts	310.9	124.0	522.3	0.3	4320.0
26	% rented houses		30.6%	26.1%	17.0	7.9%	83.6%
27	% rented houses without social housing		28.2%	23.9%	16.4	6.5%	80.1%
28	% population that left school early		2.0	1.8	1.1	0.5	8.7
29	% empty houses		6.0%	5.0%	3.5	1.0%	27.0%
30	% of houses available for sale		2.8%	2.0%	1.7	0.0%	11.0%
31	% of houses available for renting		2.8%	2.0%	2.9	0.0%	22.0%
32	% houses for demolition		0.3%	0.0%	0.7	0.0%	5.0%
33	Average years spent in school	School	10.4	10.3	1.9	6.5	15.5
34	% of social valued workers		27.3	23.8	13.3	7.6	62.8
35	South (Tagus left margin)		0.3	0.0	0.4	0.0	1.0
36	Rent/m2*		4.5	4.3	1.2	2.5	8.5

*specifically related with the contracts celebrated in the 5 years previous the 2011 Portuguese Census.

APPENDIX 2**Model 1: data for year 2018 and 118 parishes in lisbon metropolitan area**

	Designation	Average	Median	St. Error	Min	Max
Rent/m2	Rent_m2	6.52	5.60	2.44	3.7	13.1
Distance to the CBD (kms)	CBD_dist	25.1	22.0	15.6	0	67.4
Distance to the CBD (minutes)		31.7	31.8	11.0	0	56
Guesthouses		229.4	20.0	639.1	0	4772
Contracts*		224.9	198.5	171.8	15	832
Shore	Shore	0.16	0	0.37	0	1
Dwellings		12635	10799	8475	1045	38842
Guesthouses/Dwellings	Guesthouses/Dwellings	2.03%	1.97%	5.8	0	43.7%
Contracts/Dwellings*	Contracts/Dwellings	1.78%	1.72%	0.9	0.01%	7.65%

* number of contracts celebrated in the last 5 years

APPENDIX 3

Correlation matrix of the variables tested and applied in Model 1 – the numbers on the first row and column identify the variables described in Appendix 1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36										
1	1.0	0.3-0.6-0.5	0.3	0.3-0.3	0.4	0.4-0.3-0.4	0.2-0.4	0.3	0.9	0.5	0.6	0.1-0.4	0.4	0.3-0.2-0.2	0.4	0.3	0.3-0.2	0.2	0.0	0.2-0.1	0.9	0.9-0.4	0.7																							
2	0.3	1.0-0.2-0.2	-0.1-0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2-0.2	0.2	0.0	0.1	0.4-0.1	0.2-0.4	0.0	0.0	0.0-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0-0.1-0.2	0.0	0.0-0.1-0.3	0.2	0.1-0.1	0.3																					
3	-0.6-0.2	1.0	0.9-0.5	0.3-0.2	-0.7-0.6	0.3	0.1	0.5-0.1	-0.2-0.5	-0.3-0.5	0.1	0.2	0.1	0.1-0.3	0.0-0.4	-0.6-0.7	-0.6	0.0-0.2	0.2-0.4	0.1-0.5-0.5	0.5-0.8																									
4	-0.5-0.2	0.9	1.0-0.6	0.3-0.3	-0.7-0.7	0.4	0.1	0.5-0.1	-0.2-0.4	-0.2-0.6	0.1	0.1	0.2	0.1-0.4	0.0-0.5	-0.6-0.7	-0.7	-0.1-0.3	0.2-0.5	0.0-0.4-0.4	0.4-0.8																									
5	0.3-0.1	-0.5-0.6	1.0-0.2	0.1	0.7	0.5-0.7	-0.4-0.5	0.0	0.1	0.3	0.0	0.5	0.1	0.4-0.2	-0.3	0.4	0.0	0.5	0.7	0.8	0.8	0.1	0.5-0.2	0.6	0.3	0.2	0.4	-0.2	0.7																	
6	0.3-0.2	0.3	0.3-0.2	1.0-0.8	-0.4-0.4	0.0	-0.3	0.9-0.5	0.1	0.4	0.2	0.2	0.0-0.2	0.5	0.4-0.6	-0.1	0.0-0.4	-0.4-0.2	0.0	0.2-0.1	0.1	0.4	0.4	0.1-0.4																						
7	-0.3	0.2-0.2	-0.3	0.1-0.8	1.0	0.3	0.3	0.0	0.3-0.7	0.6-0.1	-0.5-0.2	-0.1	0.0	0.2-0.5	-0.6	0.6	0.1	0.3	0.4	0.3	0.3	0.0-0.3	0.1	0.0-0.5	-0.2	0.3																				
8	0.4	0.1-0.7	-0.7	0.7-0.4	0.3	1.0	1.0-0.4	-0.2-0.5	0.1	0.2	0.3	0.1	0.5-0.1	0.0-0.3	-0.2	0.4	-0.1	0.5	1.0	0.7	0.7	0.1	0.3-0.3	0.5	0.0	0.3	0.4	-0.3	0.8																	
9	0.4	0.2-0.6	-0.7	0.5-0.4	0.3	1.0	1.0-0.3	-0.1-0.5	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4-0.1	-0.1-0.2	-0.2	0.3-0.1	0.4	0.9	0.6	0.6	0.0	0.2-0.3	0.4	-0.1	0.3	0.3-0.3	0.8																			
10	-0.3	0.1	0.3	0.4-0.7	0.0	0.0-0.4	-0.3	1.0	0.6	0.2	0.1	0.2-0.3	-0.2-0.5	-0.2-0.3	0.2	0.2-0.3	0.0-0.4	-0.4-0.7	-0.6-0.1	-0.4	0.2-0.5	-0.2	-0.4	0.2-0.5																						
11	-0.4	0.2	0.1	0.1-0.4	-0.3	0.3-0.2	-0.1	0.6	1.0-0.1	0.4	0.0-0.4	-0.3-0.4	0.0-0.2	-0.2	0.0	0.1	0.1-0.2	-0.2	-0.3	0.0-0.2	0.1	0.1-0.3	-0.2	-0.3	-0.5	0.3-0.2																				
12	0.2-0.2	0.5	0.5-0.5	0.9-0.7	-0.5-0.5	0.2-0.1	1.0-0.6	0.1	0.3	0.1-0.1	0.0-0.2	0.6	0.5-0.7	-0.1-0.2	-0.6	-0.7	-0.6-0.2	-0.1	0.3-0.3	0.0	0.3	0.3	0.1-0.6																							
13	-0.4	0.2-0.1	-0.1	0.0-0.5	0.6	0.1	0.2	0.1	0.4-0.6	1.0-0.3	-0.5-0.2	-0.2	0.0	0.1-0.6	-0.3	0.5	0.1	0.0	0.1	0.3	0.2	0.3	0.0-0.2	0.1	0.1-0.5	-0.5	0.3	0.0																		
14	0.3	0.0-0.2	-0.2	0.1	0.1-0.1	0.2	0.1	0.0	0.1-0.3	1.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	0.2	0.0-0.1	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	0.3	0.2-0.1	0.2																
15	0.9	0.1-0.5	-0.4	0.3	0.4-0.5	0.3	0.3-0.3	-0.4	0.3-0.5	0.3	1.0	0.5	0.6	0.1-0.3	0.5	0.4-0.3	-0.2	0.2	0.2	0.2	0.2-0.3	0.2	0.1	0.2	-0.2	1.0	1.0-0.3	0.5																		
16	0.5	0.4-0.3	-0.2	0.0	0.2-0.2	0.1	0.1-0.2	-0.3	0.1-0.2	0.0	0.5	1.0	0.4	0.1-0.3	0.3	0.2-0.2	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0-0.2	0.1	0.0	0.0-0.1	-0.2	0.5	0.4-0.2	0.2																		
17	0.6-0.1	-0.5-0.6	0.5	0.2-0.1	0.5	0.4-0.5	-0.4-0.1	-0.2	0.3	0.6	0.4	1.0-0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.6	0.4	0.5	0.5	0.0	0.4-0.1	0.4	0.2	0.5	0.6-0.3	0.5																			
18	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0-0.1	-0.1-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1-0.1	1.0	0.0	0.1-0.2	0.1	0.1	0.0	0.0-0.1	0.1	0.1-0.1	0.0	0.0	0.0-0.1	0.1	0.0	0.1																		
19	-0.4-0.4	0.2	0.1	0.4-0.2	0.2	0.0-0.1	-0.3	-0.2	0.1	0.0-0.3	-0.3	0.0	0.0	1.0-0.3	-0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.0	0.3	0.4-0.5	-0.2	0.1-0.1																				
20	0.4	0.0	0.1	0.2-0.2	0.5-0.5	-0.3-0.2	0.2-0.2	0.6-0.6	0.4	0.5	0.3	0.1	0.1-0.3	1.0	0.4-0.5	-0.1-0.2	-0.3-0.3	-0.3-0.3	0.1	0.4-0.2	-0.1	0.5	0.5-0.2	-0.1																						
21	0.3	0.0	0.1	0.1-0.3	0.4-0.6	-0.2-0.2	0.2	0.0	0.5-0.3	0.2	0.4	0.2	0.1-0.2	-0.3	0.4	1.0-0.6	-0.1-0.1	-0.3-0.4	-0.3-0.1	0.4	0.4-0.3	-0.1	0.4	0.4	0.5-0.2																					
22	-0.2	0.0-0.3	-0.4	0.4-0.6	0.6	0.4	0.3-0.3	0.1-0.7	0.5	0.0-0.3	-0.2	0.1	0.1	0.3-0.5	-0.6	1.0	0.1	0.3	0.4	0.6	0.6	0.3	0.3-0.2	0.4	0.1-0.4	-0.3	0.2	0.4																		
23	-0.2-0.1	0.0	0.0	0.0-0.1	0.1-0.1	0.0	0.1-0.1	0.1	0.1-0.2	-0.1	0.0	0.1	0.2-0.1	-0.1	0.1	1.0	0.0-0.1	0.0	0.0	0.1	0.0-0.1	0.0	0.0-0.2	-0.1	0.1-0.1																					
24	0.4	0.0-0.4	-0.5	0.5	0.0	0.1	0.5	0.4-0.4	-0.2-0.2	0.0	0.4	0.2	0.1	0.6	0.0	0.1-0.2	-0.1	0.3	0.0	1.0	0.4	0.5	0.5	0.2	0.4-0.1	0.4	0.3	0.2	0.2	-0.1	0.5															
25	0.3	0.1-0.6	-0.6	0.7	-0.4	0.3	1.0	0.9-0.4	-0.2-0.6	0.1	0.2	0.2	0.0	0.4-0.1	0.2-0.3	-0.3	0.4-0.1	0.4	1.0	0.7	0.7	0.1	0.3-0.3	0.5	0.1	0.1	0.3-0.3	0.7																		
26	0.3	0.0-0.7	-0.7	0.8	-0.4	0.4	0.7	0.6-0.7	-0.3-0.7	0.3	0.1	0.2	0.0	0.5	0.1	0.3-0.3	-0.4	0.6	0.0	0.5	0.7	1.0	1.0	0.1	0.5-0.2	0.7	0.2	0.1	0.3-0.3	0.8																
27	0.3	0.0-0.6	-0.7	0.8	-0.4	0.3	0.7	0.6-0.6	-0.3-0.6	0.2	0.2	0.2	0.0	0.5	0.1	0.3-0.3	-0.3	0.6	0.0	0.5	0.7	1.0	1.0	0.1	0.6-0.2	0.7	0.2	0.1	0.3-0.3	0.8																
28	-0.2-0.1	0.0	0.0-0.1	0.1	0.1-0.2	0.3	0.1	0.0-0.1	0.0-0.2	0.3	0.1-0.3	-0.2	0.0	-0.1	0.3-0.3	-0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0-0.1	0.1	0.2-0.4	-0.3	0.1	0.0																	
29	0.2	0.2-0.2	-0.3	0.5	0.0	0.0	0.3	0.2-0.4	-0.2-0.1	0.0	0.4	0.2-0.1	0.4	0.0	0.3	0.1-0.1	0.3	0.0	0.4	0.3	0.5	0.6	0.0	1.0	0.4	0.8	0.4	0.1	0.2-0.1	0.3																
30	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2-0.3	-0.3-0.3	0.2	0.1	0.3-0.2	0.4	0.1	0.0-0.1	0.0	0.0	0.4	0.4-0.2	-0.1-0.1	-0.3-0.2	-0.2-0.1	0.4	1.0-0.1	0.0	0.2	0.1	0.2-0.2	-0.1	0.4	1.0-0.1	0.0	0.2	0.1	0.2-0.2	-0.2													
31	0.2-0.1	-0.4	-0.5	0.6	-0.1	0.1	0.5	0.4-0.5	-0.3-0.3	0.1	0.1	0.2-0.1	0.4	0.0	0.3-0.2	-0.3	0.4	0.0	0.4	0.5	0.7	0.7	0.1	0.8-0.1	1.0	0.2	0.1	0.2-0.3	0.5																	
32	-0.1-0.3	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0-0.1	-0.2-0.2	0.0-0.1	0.1	0.1-0.2	-0.2	0.2	0.1	0.4-0.1	-0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.0	0.2	1.0-0.2	-0.1	0.0-0.1																	
33	0.9	0.2-0.5	-0.4	0.2	0.4-0.5	0.3	0.3-0.2	-0.3	0.3-0.5	0.3	1.0	0.5	0.5	0.1-0.5	0.5																															

Future Scenarios: Analysis of Susceptible Areas to Floods and Mass Movements

Cenários Futuros: Análise de Áreas Susceptíveis a Inundações e Movimentos De Massas

Roberta Plangg Riegel

robertariegel@feevale.br

Universidade Feevale, Brasil

Marco Alésio Figueiredo Pereira

marco@feevale.br

Universidade Feevale, Brasil

Gustavo Marques da Costa

markesdakosta@hotmail.com

Universidade Feevale, Brasil

Daniela Montanari Migliavacca Osório

danielaosorio@feevale.br

Universidade Feevale, Brasil

Daniela Muller de Quevedo

danielamq@feevale.br

Universidade Feevale, Brasil

Abstract/ Resumo

The cities' migration process, leveraged by the rural exodus, contributed to the triggering of infrastructure problems, basic sanitation, occupation of susceptible areas, among others. In this sense, the proper planning of cities is fundamental to overcome the challenges faced by these urban agglomerations. Given these considerations, this paper aims to determine scenarios of the urban expansion of the city of Novo Hamburgo - RS, from 2015 to 2030. The modeling of Cellular Automata, within the Dynamic EGO software, was applied to analyze the viability of these scenarios concerning areas susceptible to flooding and mass movements in the city. Therefore, the urban spots of 2009 and 2015 were used to calibrate the weights and parameters of the variables used: distance from vegetation areas, distance from the drainage system, distance from the road system, altitude, and declivity. Based

O processo migratório para as cidades, alavancado pelo êxodo rural contribuiu para o desencadeamento de problemas de infraestrutura, saneamento básico, ocupação de áreas suscetíveis, entre outros. Nesse sentido, o adequado planejamento das cidades é fundamental para superar os desafios enfrentados por essas aglomerações urbanas. Perante essas considerações, objetivou-se determinar cenários da expansão urbana da cidade de Novo Hamburgo – RS, no período de 2015 – 2030. Almejando analisar a viabilidade desses cenários frente as áreas suscetíveis a inundações e movimentos de massa no município, aplicou-se a modelagem de Autômatos Celulares, dentro do *software* Dinâmica EGO. Para tanto foram utilizadas as manchas urbanas de 2009 e 2015, afim de calibrar os pesos e parâmetros das variáveis

on the results, the construction of four future prognostic scenarios (2030), were built and then crossed with the susceptibility charts of the Geological Survey of Brazil, in order to identify the expansion against areas susceptible to flooding and mass movements. The results of the 2015 simulation reached similarity values of 0.80. Future scenarios showed a total growth of 3.9% in the study area, mainly concentrated in rural areas, through the expansion of existing spots and the formation of new nuclei. The urban territory composed of medium and high density, and the adjacent areas unfit for occupation, did not allow large expansions of the main urban area, but subtle growth to the south towards the flood areas near the Sinos River is visible; in the northern region, where the terrain reaches high slopes and in the west where a region of wetlands is concentrated. Crossing with susceptibility charts expressed that 7% of predicted expansion areas will occur in areas characterized as highly susceptible to flooding or mass movement. Thus, planning and supervision are the main tools for defining guidelines for an appropriate urbanization process.

utilizadas: distância das áreas de vegetação, distância da rede de drenagem, distância do sistema viário, altitude e declividade. Com base nos resultados se procedeu a construção de quatro cenários de prognósticos futuros (2030), os quais foram cruzados com as cartas de susceptibilidade do Serviço Geológico do Brasil, afim de identificar a expansão frente as áreas susceptíveis a inundações e movimentos de massa. Os resultados da simulação de 2015 alcançaram valores de similaridade de 0,80. Os cenários futuros apresentaram um crescimento total de 3,9 % da área de estudo, concentrado principalmente nas áreas rurais, através da expansão das manchas existentes e da formação de novos núcleos. O território urbano composto por densidade média e alta e as áreas adjacentes impróprias para a ocupação, não possibilitaram grandes expansões da mancha urbana principal, porém é visível um crescimento sutil ao sul em direção as áreas de inundações, próximas ao Rio do Sinos; na região norte, onde o terreno alcança altas declividades e a oeste onde se concentra uma região de áreas úmidas. O cruzamento com as cartas de suscep-tibilidade expressou que 7% das áreas de expan-são previstas no prognóstico ocorrerão em áreas caracterizadas como de alta susceptibilidade a inundações ou movimentos de massa. Assim sendo, o planejamento e a fiscalização são as principais ferramentas para definir diretrizes para um adequado processo de urbanização.

Keywords: Urban Expansion; Flood; Mass movements; Simulation of scenarios

JEL Code: R11, R52, R580

Palavras-chave: Expansão Urbana; Inundações; Movimentos de massa; Simulação de cenários

Código JEL: R11, R52, R580

1. INTRODUCTION

The increase in the number of cities and their growth were not only due to demographic development caused by population growth as a whole but also to rural exodus and migrations from smaller to larger cities. The migration process to large and medium-sized cities, mostly by young people, and people with low incomes and education, in search of better financial and living conditions, can cause problems for the receiving cities of these immigrants. “Santos (1989)”. Thus, the proper planning of cities is fundamental to overcome the challenges faced by these urban agglomerations. Rapid economic

and social changes require methodology and technical resources that not only contribute to the understanding of the phenomenon of agglomerations in the world but also define alternatives and paths that allow the construction of sustainable cities “Buarque and Lima (2005)”.

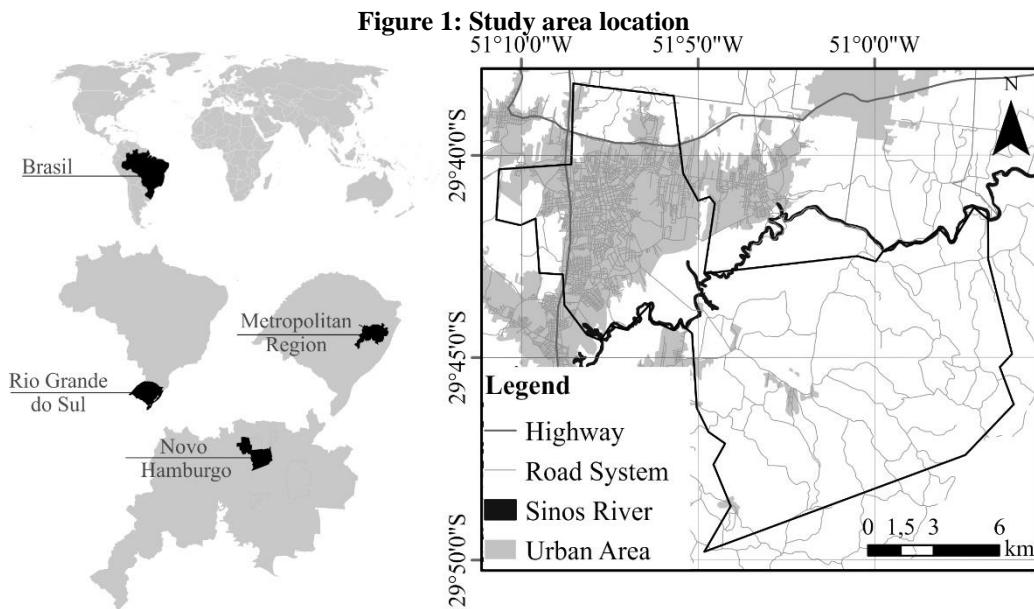
However, this planning is not always achieved, causing the emergence and increase of urban areas in odd places, causing problems for the city and the population living in urban agglomerations in areas of slopes subject to mass movement or areas susceptible to flooding. Given this, accurate knowledge of the conditions of each community is essential for the success of proper planning, and it is, therefore,

necessary to collect variables that represent the actual conditions of each location, where these will be beacon sources for determining a quantitative scenario, and as input data for determining future scenarios. In this sense, this work aims to identify situations of the urban expansion of the city of Novo Hamburgo - RS, from 2015 to 2030, taking into consideration the variables, land use and occupation, drainage network, road system, and digital model of elevation, aiming to analyze the viability of these scenarios in the face of areas susceptible to flooding and mass movements in the city, in order to help the proper urban environmental planning.

2. METHODS

2.1 Study Area

The city of Novo Hamburgo is located in the metropolitan area of the state of Rio Grande do Sul, Brazil (Figure 1). Situated between 29° 29' to 29° 45' S and 51° 04' to 51° 08' W, it has approximately 238,940 inhabitants distributed over an area of 224 km² (IBGE, 2010).



Novo Hamburgo has been marked by the industrialization of the leather footwear sector since the late nineteenth century "Schütz (1992)". This process leveraged an intense migratory action, with people coming from many parts of the countryside looking for jobs and a better quality of life. Urban planning and infrastructure did not follow this process leading to irregular settlements, which intensified in the 1990s when there was an intense crisis, which attacked the leading economy of the city: the leather-footwear industry. This situation resulted in unemployment and bankruptcy of various industries, accentuating environmental problems from the occupation of irregular areas "Riegel and Quevedo (2015)". Novo Hamburgo was chosen as a case study because it is a medium-sized city located in a metropolitan region

that has undergone an accelerated urbanization process. This fact, associated with the crisis, resulted in irregular occupations that settled in areas subject to flooding and mass movements.

The first procedure consisted of an applied modeling, using a Cellular Automata model developed by "Soares-Filho et al. (2001)" within the Dinamica EGO software. For this purpose the 2009 Urban Spot "Riegel and Quevedo (2015)" was used; the 2015 Riegel (2019) Land Use and Occupation Map; besides the maps of the drainage network and road system developed by the "Project Monalisa (2005)"; and the "Aster Gdem (2011)" Digital Elevation Model. Compatibility was performed in ArcGIS software, with a spatial resolution of 30x30m, georeferenced to the UTM coordinate system, and SIRGAS 2000 datum. In the same software,

distance maps of areas composed by vegetation, ways (streets, roads), and the drainage system were built, in addition to the slope and altitude map. On the other hand, in the software Dynamics EGO, the five variables were unified in a single file called Cube raster. At the same time, the transition matrix between 2009 and 2015 was created, which consists of creating a cross-tabulation between two maps.

Subsequently, the variables that were initially in continuous form were reclassified at predetermined intervals. For each interval, a weight of evidence was calculated. These values determined whether the thematic variable had influence or not for urban spot transition. Thus, when there are negative weights, it means that the characteristic disfavored the occurrence of transition; positive weights tend to favor it; and weights equal to zero do not represent any kind of influence “Trentin and Freitas (2010)”. The results also underwent statistical analysis based on Cramer indices (V) and Joint Information Uncertainty (U), to evaluate the spatial dependence between the variables.

Finally, the simulation of the 2015 period was performed using the 2009 spot, the transition matrix, the raster cube, and the weights of evidence, as well as incorporating two types of transition algorithms: the expander function, which is linked to the expansion of existing urban areas; and the “patcher” function (spot forming), referring to the formation of new urban spots “Soares et al. (2009)”, “Rossetti (2011)” and “Silva et al. (2017) ”. Validation was performed by analyzing the fuzzy similarity “Zadeh (1975)” between the simulated map and the 2015 spot. The method uses multiple windows and a constant decay function “Soares-Filho et al. (2009)”, the results range from 0

to 1, and the closer to 1 the greater the similarity between the maps. Based on the parameters and weights used in the 2015 simulation, the execution of the model for future forecasts, considering the 15 years (2030) was proceeded. In all, 4 prediction scenarios were run based on the possible probabilities.

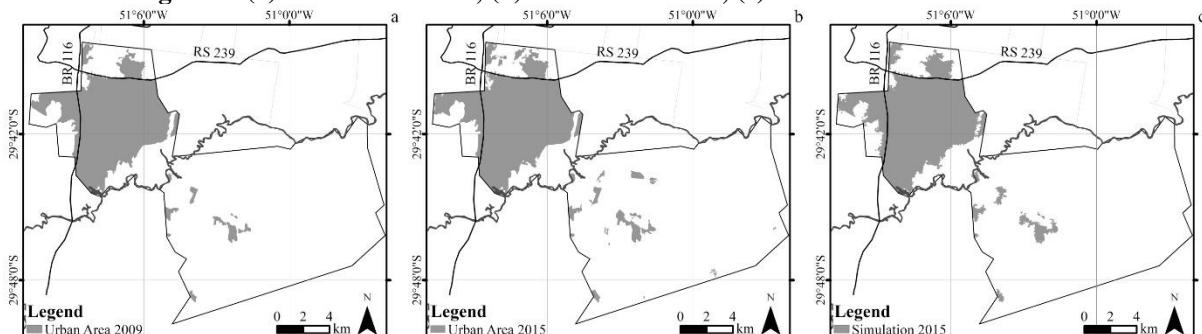
After that, the susceptibility charts of the Brazilian Geological Survey “CPRM (2015)” referring to mass movements and flooding of Novo Hamburgo city (Projection UTM and Datum SIRGAS 2000) were used. According to “CPRM (2015),” the charts were built based on bibliographic research and the inventory of the records, resulting in a preliminary chart of the susceptible areas. Based on the preliminary step, a field check was performed, followed by a GIS analysis, associated with the database.

Finally, the expansion areas foreseen in the four built scenarios were crossed with the areas characterized as high susceptibility to floods and mass movements, to identify the worst scenario given the occupation of these regions.

3. RESULTS

In 2009, the urban area of Novo Hamburgo corresponded to 4,941.54 ha (22.26%). In 2015 the spot reached 5,301.81 ha (23.88%), a growth of 1.62%. Figure 2 shows the spots for 2009 and 2015, as well as the result of the 2015 simulation. Thus, the highest concentration of growth occurred in the rural area of the city as a result of a highly consolidated urban territory with few growth options next to the main spot, due to the existence of Environmental Protection Areas (EPA), Permanent Protection Areas (PPA), susceptible areas and wetlands in the adjacent regions.

Figure 2: (a) Urban area 2009; (b) Urban area 2015; (c) Simulated urban area 2015



The demographic data in the last censuses show a small variation in relation to the population ratio from 236.193 inhabitants in 2000 to 238.940 inhabitants in 2010, that is, an increase of 2.747 inhabitants in 10 years. The percentage of growth of 1.16% (or geometric average rate of 0.13% p.a.) in this period is relatively lower than in the previous decade (1991-2000), which registered an increase of 14.84% (or 1.55% p.a.). However, the number of households, which in 2000 was 71.085, increased to 80.409 in 2010, which represents an increase of 13.11% “Riegel et al. (2017)”. This growth reflects the expansion of the urban perimeter, which was largely consolidated in the rural area and the bordering regions of the main urban spot.

Regarding the similarity between the maps, Table 1 presents the values obtained through the

fuzzy similarity technique and constant decay function in five window sizes. In this case, the variations were 0.36 to 0.80, which represents a satisfactory index when compared to similar works: “Ferrari (2008)”, obtained a variation between 0.44 to 0.84) analyzing the changes of the ground cover of the Terra da Quarta Colônia (RS) , between 2002 and 2008; “Rossetti (2011)” obtained similarity indices between 0.34 and 0.71 in a 9x9 window analyzing changes in urban land use in Rio Claro (SP) in 1972, 1988 and 2006; Kawashima et al. (2016) ”, obtained values between 0.48 to 0.78 analyzing changes in the landscape of the Baixada Santista (SP) port region between 2005 and 2013.

Table 1: Similarity Fuzzy

Simulation Period	Windows (pixels)	Minimun	Maximun
2009 - 2015	3 x 3	0.36	0.41
	5 x 5	0.44	0.56
	7 x 7	0.51	0.67
	9 x 9	0.56	0.75
	11 x 11	0.60	0.80

Figure 3 shows the four possible scenarios for the 2030 simulation. In general, growth is concentrated in rural areas through the expansion of existing spots and the formation of new nuclei. The projected increase was 3.9% (875 hectares) of the total area of the city, reaching 6,168.6 ha (27.78%). The formation of new nuclei always occurred in the rural area, far from the occupied points, being identified five new spots in the first scenario. The territory composed of medium and high density in the urban region, and the surrounding areas unfit for occupation, does not allow new occupations or large expansions. The subtle expansion to the south, where humid areas and near the Sinos River are concentrated is visible; to the north, where areas with high slope are located; and to the west where wetlands are also situated. This process raises concerns about planning and

inspection in environments unsuitable for occupancies such as EPA, PPA, and hazardous areas. The rural area also needs eminent care, given the local environmental heritage, which focuses on crops and field areas, which may be affected by the lack of infrastructure mainly related to the basic sanitation aspects of residents living in these regions.

The “CPRM (2015)” susceptibility charts are shown in Figures 4. The areas characterized as high susceptibility to flooding (Figure 4a) correspond to 11.48% of the total area of the city and are concentrated near the Rio do Sinos, along imposing streams and wetlands. The areas characterized as highly susceptible to mass movements (Figure 4b) correspond to 3.3% of the total area and are located in the city extremities, to the north of RS 239 highway, and the east and south of the rural area.

Figure 3: Simulation 2030: (a) Scenario 1; (b) Scenario 2; (c) Scenario 3; (d) Scenario 4

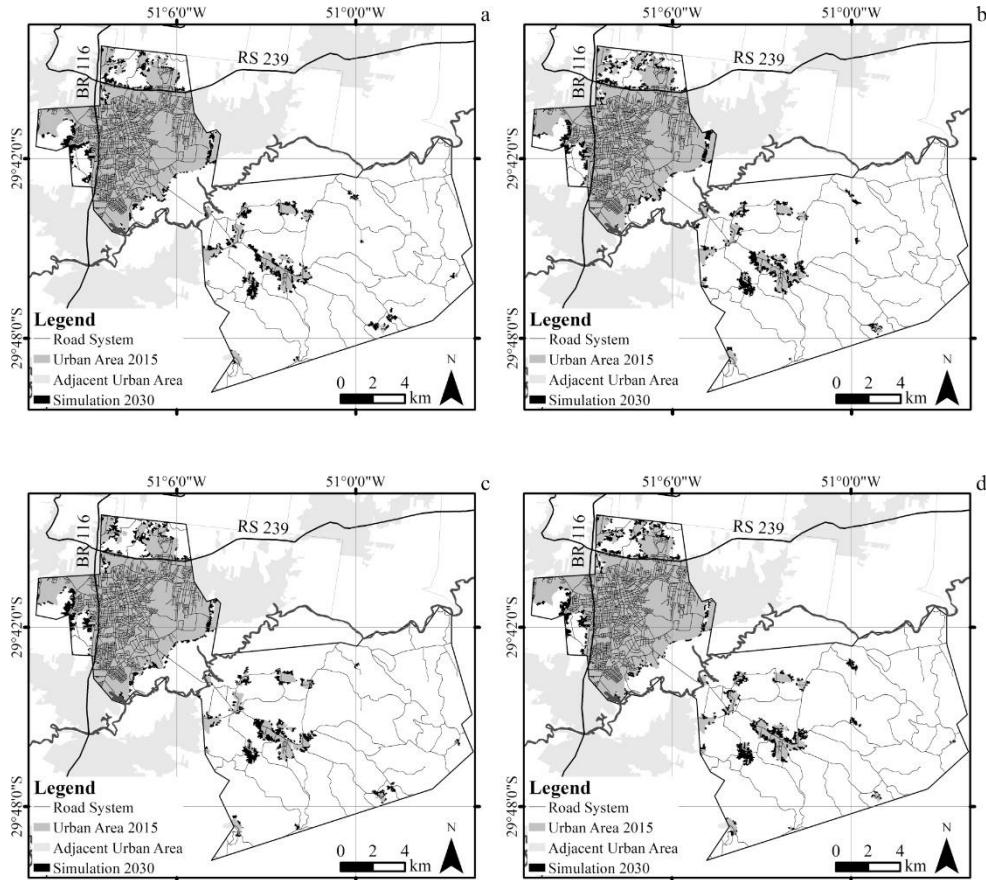
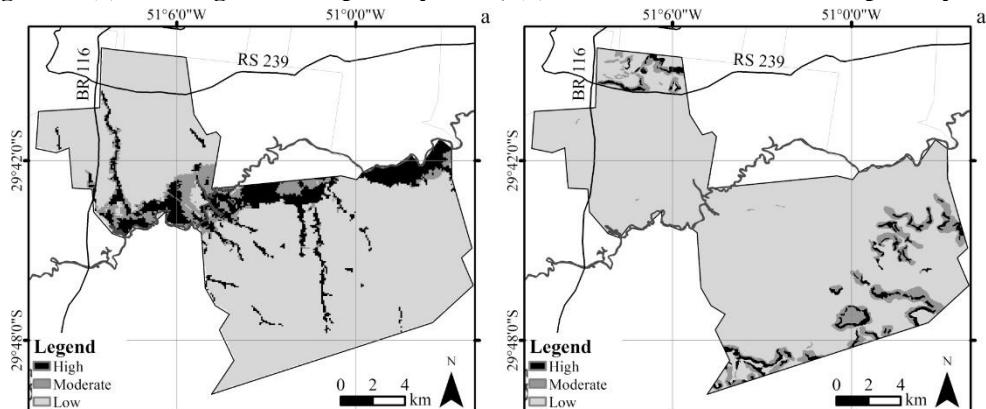


Figure 4: (a) Flooding and susceptibility chart; (b) Mass movements and susceptibility chart



Source: “CPRM (2015)”

As predicted, by 2030, the urban city growth will correspond to approximately 875 hectares, an increase of 3.9% of the study area in relation to the total area of the city. Despite the existence of a large rural area that allows this expansion, care is needed with the transition use and occupation of the land, aiming to minimize the effects of urbanization, such as the increase of risk

areas that are already a reality in the city. Thus, Table 2 presents the four prognostic scenarios and the percentage of areas that coincide with the zones defined as high susceptibility by the CPRM, in which it is observed that the worst scenario for the occupation of susceptible areas is the first for floods and the second for mass movements.

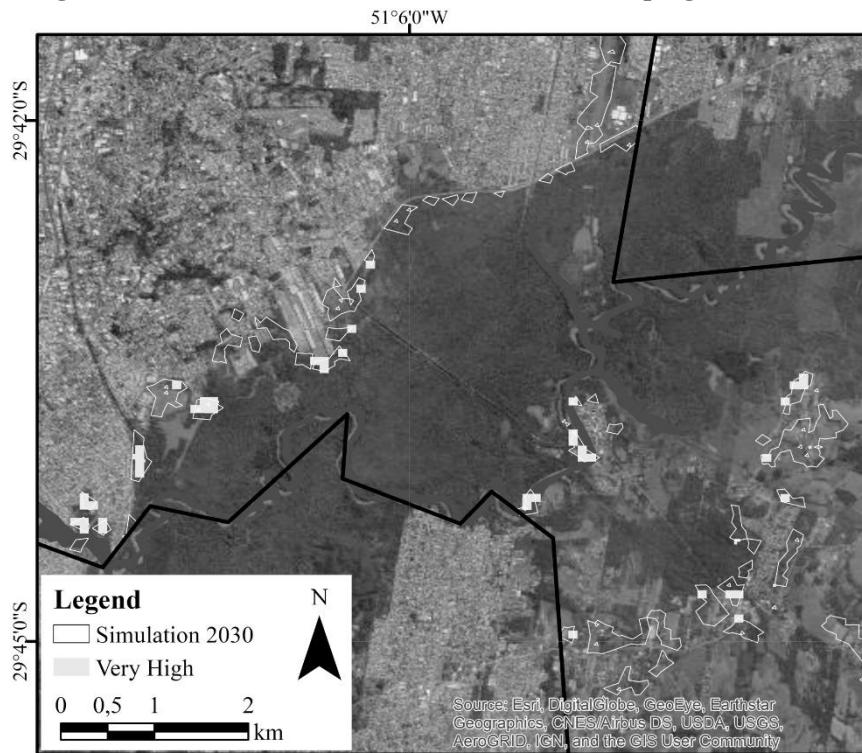
Table 2: Similarity between prognostic scenarios

	Mass Movements		Floods	
	%	Area (Hectare)	%	Area (Hectare)
Scenario 1	4.68	53.81	0.80	9.19
Scenario 2	6.58	75.65	0.75	8.59
Scenario 3	4.51	51.90	0.72	8.23
Scenario 4	5.78	66.46	0.79	9.07

Figure 5 shows the transition region between the urban and rural areas, in which the Sinos River stands out. Polygons referring to scenario 1 is in white and spots highly susceptible to flood, occupied by the simulation of urban sprawl, are in red. In this case, despite the low

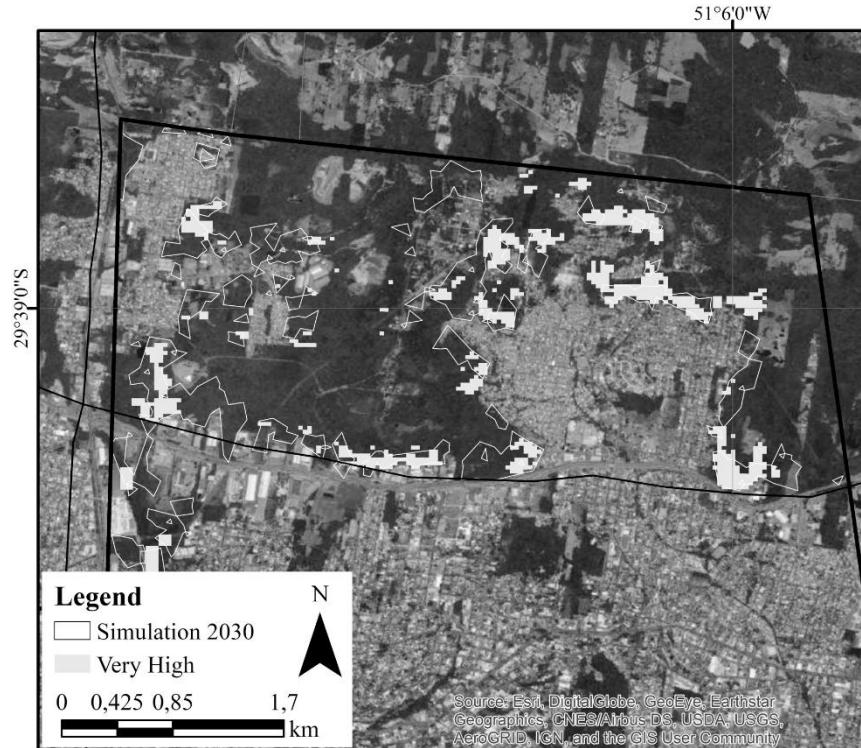
percentage of areas characterized as highly vulnerable, they stand out in particular regions, especially in areas adjacent to irregular communities. In the rural area, there is also evidence of inadequate occupation of susceptibility areas near the Sinos River and wetlands.

Figure 5: Detail of flood areas concomitant with 2030 prognostic scenarios



Concerning mass movements, the area of most concern is the region north of the RS-239 highway, highlighted in Figure 6, which presents Scenario 2, along with the areas with high susceptibility. Besides being characterized as susceptible to mass movements, these areas are also considered APP, which has a certain occupation restriction due to low occupancy and utilization rates, imposed by the Master Plan of the City “Novo Hamburgo (2010)”. In some parts

of this region, there is also PPA where occupation is not allowed “Brazil (2012)”. However, the inclusion of susceptibility spots in the Master Plan and the total occupancy restriction is the first step to restrain the impact on these steep sloping areas. On the other hand, they are also regions inhabited by irregularity, so frequent inspection is another possibility to inhibit occupation and avoid damage.

Figure 6: Detail of mass movement areas concomitant with 2030 prognostic scenarios

Concerning planning in unoccupied areas, aware of the imminent risk in many parts of the city, expansion over susceptible areas is not acceptable. The displacement of the population that currently occupies flood areas or susceptible to mass movements to more salubrious environments is almost impossible in a territory such as the city of Novo Hamburgo, where several regions live annually with this type of disaster. Thus, it is necessary to create a prevention plan to protect these areas. Therefore, the percentage of expansion over susceptible areas should be null, corresponding to proper planning and inspection.

4. CONCLUSION

Territorial planning consists of understanding a particular region, based on the attributes of visualization and space awareness, considering the spatial dynamics. Thus, this work applied modeling methods, aiming to establish results that allow information to be crossed and, consequently, to help urban planning, to reduce the impacts on the environment and society.

The simulation process obtained adequate similarity indexes, reaching over 0,80. The proposed methodology allowed to establish four prognostic scenarios for 2030, taking as a case study the city of Novo Hamburgo-RS. The

modeling showed that the areas far from the main urban area, located in the rural area of the city, will be the most required ones for the new occupations. In the urban region, the growth of the existing spot is also evident. Yet, due to the lack of suitable areas for occupation, it is perceived imposition of expansion in areas susceptible to flooding and mass movements, besides preservation and bathing areas, establishing the aggravation of old problems in the region. The simulation model performed allowed us to understand that urban expansion is dynamic and heterogeneous without growth patterns. Therefore, prognostic scenarios longer than 15 years are not feasible, since the variables that influence the expansion advance change over the years.

The final analysis of the work established the relationships between the expansion areas and the susceptibility charts built by the CPRM. Thus, it has been estimated that around 7% of the areas to be occupied are susceptible to mass movements or floods, that is, they characterize a risk to the population if they are to be inhabited. Thus, it is emphasized the need for inspection of these areas, to control illegal progress and allow sustainable use of the soil and a better quality of life for people.

REFERENCES

- ASTER GDEM, (2011), “ASTER Global Digital Elevation Map Announcement”. Available in: <<https://asterweb.jpl.nasa.gov/gdem.asp>>. Access in: 10 mar 2019.
- Brasil, (2012), “Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa”. Available in: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Access in: 25 mar 2019.
- Buarque, S.C., Lima, R. R. A. (2005), “Manual de estratégia de desenvolvimento para aglomerações urbanas”, Brasília, Ipea.
- CPRM (Serviço Geológico do Brasil), (2015), “Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações: Novo Hamburgo, RS.” Available: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Geologia-de-Engenharia-e-Riscos-Geologicos/Cartas-de-Suscetibilidade-a-Movimentos-Gravitacionais-de-Massa-e-Inundacoes-3507.html>>. Access in: 25 abr 2019.
- Ferrari, R, (2008), “Modelagem de uso e cobertura da terra da Quarta Colônia, RS”, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria.
- IBGE (2010). “Cidades@ Novo Hamburgo”. Available: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=431340>>. Access in: 10 abr 2019.
- Kawashima, R. S., Giannotti, M. A., Almeida, C. M. D., Quintanilha, J. A. (2016), “Modelagem Dinâmica Espacial como Ferramenta para Simulação de Cenários da Paisagem na Região Portuária da Baixada Santista”, Boletim de Ciências Geodésicas, Vol. 22, pp. 703-718.
- Novo Hamburgo (2010), “Lei Complementar nº 2150, de 7 de junho de 2010. Altera a Lei Municipal nº 1.216/2004, de 20/12/2004, e dá outras providências”. Available: <<http://www.leismunicipais.com.br/a/rs/n/novo-hamburgo/lei-complementar/2010/215/2150/lei-complementar-n-2150-2010-altera-a-lei-municipal-no-1216-2004-de-20-12-2004-e-da-outras-providencias-2010-06-07.html>>. Access in: 22 mar 2019
- PROJETO MONALISA. Identificação dos Pontos de Impacto da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos – Retirada e Devolução de Água. 2005.
- Riegel, R. P., Quevedo, D. M. de (2015), “Uso de geotecnologias na análise das áreas de risco do município de Novo Hamburgo e a relação do risco com a evolução urbana” in: Ladwig, H. S., Schwalm, H. (orgs.), Planejamento e Gestão territorial: Experiências Sustentáveis, Florianópolis, Editora Insular, pp. 9 -34.
- Riegel, R. P., Roque, D. C., Rodrigues, M. A. S., Quevedo, D. M. de (2017), “Espacialização de dados socioeconômicos como base para a gestão territorial” in: Ladwig, H. S., Schwalm, H. (orgs.), Planejamento e Gestão territorial: gestão integrada do território, Criciúma, UNESC, pp. 238-251.
- Riegel, R. P. (2019), “Modelagem Dinâmica Espacial: Instrumento para Planejamento Urbano Ambiental” Tese de Doutorado, Universidade Feevale.
- Rossetti, L. A. F. G. (2011), “Modelagem Dinâmica Espacial de Mudanças no Uso do Solo Urbano: Contribuição Metodológica.” Rio Claro, Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
- Santos, M. (1989), “Manual de Geografia Urbana”, São Paulo, Editora Hucitec.
- Silva, E. A., Tramontina, J., Alba, E., Goergen, L. C. D. G., Finger, A. P., e Pereira, R. S. (2017), “Forest Cover Analysis Through the Weights of Evidence Method in the Campanha Ocidental Region-RS (Brazil).” Revista Árvore, Vol. 41, n° 1.
- Schütz, L. M. M., (1992) “Novo Hamburgo: sua história, sua gente”, Editora Pallotti.
- Soares-Filho, B. S., Assunção, R. M., e Pantuzzo, A. E. (2001), “Modeling the Spatial Transition Probabilities of Landscape Dynamics in an Amazonian Colonization Frontier: Transition probability maps indicate where changes may occur in the landscape, thus enabling better evaluation of the ecological consequences of landscape evolution.” AIBS Bulletin, Vol. 51, n° 12, pp. 1059-1067.
- Soares-Filho, B.S.; Rodrigues, H.O.; Costa, W.L.S. (2009), “Modeling Environmental Dynamics with Dinamica EGO.” Available: <<http://www.csr.ufmg.br/dinamica/>>. Access in: 20 mar 2019
- Trentin, G., e de Freitas, M. I. C. (2010), “Modelagem da dinâmica espacial urbana: modelo de autômato celular na simulação de cenários para o município de Americana-SP.” Revista Brasileira de Cartografia, n° 62, pp. 291-305.
- Zadeh, L. A. (1975), “The concept of a linguistic variable and its application to

approximate reasoning-I”, Information Sciences, Vol. 8, nº 3, pp.199-249

Urban Sustainability: Q Method Application to Five Cities of the Azorean Islands

Sustentabilidade Urbana: Aplicação da Metodologia Q em Cinco Cidades do Arquipélago dos Açores

Ana Fuentes Sánchez

anuska1583@hotmail.com

Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes (cE3c)/Azorean Biodiversity Group (ABG), MSc. in Management and Conservation of Nature. University of the Azores

Tomaz Ponce Dentinho

tomaz.lc.dentinho@uac.pt

CEEApLA - Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico and the University of the Azores, Lecturer at the University of the Azores

Ana Moura Arroz

ana.mm.arroz@uac.pt

Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes (cE3c)/Azorean Biodiversity Group (ABG) and the University of the Azores, Lecturer at the University of the Azores

Rosalina Gabriel

rosalina.ma.gabriel@uac.pt

Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes (cE3c)/Azorean Biodiversity Group (ABG) and the University of the Azores, Lecturer at the University of the Azores

Abstract/ Resumo

Are perspectives on urban sustainability forged by global context or influenced by local contexts or by personal features? To respond to this question the Q method approach is used to identify the main perspectives of urban sustainability in five Azorean cities and compare them with the local context. Results show that: a) urban contexts, rather than personal features, exert a strong influence on the sustainable perspectives of the stakeholders; b) positive perspectives on sustainable development are always assumed by respective municipal employees; and c) social worries are often more relevant than environmental problems. Summing up, even for global problems, such as urban sustainability, people's awareness is strongly influenced by local context and by issues that can be addressed locally reinforcing the concept of place-based policies having a say.

Será a sustentabilidade urbana forjada pelo contexto global ou mais influenciada pelos contextos locais ou por características pessoais? Recorreu-se à metodologia Q para identificar as principais perspectivas de sustentabilidade urbana em cinco cidades açorianas. Os resultados mostram que: a) são os contextos urbanos, e não as características pessoais, a exercer maior influência nas perspectivas dos stakeholders; b) os funcionários municipais dos respectivos municípios assumem sempre as perspetivas mais positivas; por fim c) as preocupações sociais são mais prevalecentes que os problemas ambientais. Resumindo, mesmo para problemas globais, como a sustentabilidade urbana, a consciência pública é fortemente influenciada pelo contexto local e por questões que podem ser geridas localmente reforçando a ideia de que

Keywords: place-based policies, public participation, stakeholder analysis, sustainable development, ultra-peripheral regions.

JEL Code: Q01, R11, O35

são necessárias políticas específicas para cada sítio.

Palavras-Chave: análise de stakeholders, desenvolvimento sustentável, participação pública, políticas para os sítios, regiões ultraperiféricas.

Código JEL: Q01, R11, O35

1. INTRODUCTION

Global sustainability issues, such as global warming, migration, urbanization, biodiversity loss and others (UN, 2012, 2016), are repeatedly referred to in the literature as global challenges for environmental sustainability of large cities (e.g. Kennedy et al., 2015; Liu et al., 2015; Fuertes Eugenio & Gatica, 2008). Nevertheless, small and medium size cities, although existing in larger numbers, receive comparatively less attention, and there is a risk that their inhabitants and leaders are losing sight of the issues at stake. The question is whether sustainable development topics are forged by the global context, as often is seen in literature, or, otherwise, if the worries of urban sustainability are more influenced and framed by local contexts. This paper addresses these questions by analysing different perspectives on urban sustainability supported by the inhabitants of five cities of the Azores, a remote archipelago located in the middle of North Atlantic, thus providing information to place-based policies (Neumark & Simpson, 2015) focused on the agenda for smarter sustainable cities (Batty, 2013).

Environmental, economic and social changes can have major impacts on small remote islands, which justifies the urgency to look at sustainable development issues in those places. On one hand, archipelagos and small islands are seen as extremely vulnerable to global change while on the other hand, these territories also share specificities that provide the potential to identify local specificities of resilience and sustainability (see discussion in Philpot, Gray & Stead, 2015). Either way, there are always opportunities to implement new measures or development strategies (Costa et al., 2006) and the knowledge provided by comparative studies can be helpful in other situations. The question is that whether, beyond the vulnerability of small cities to external global influences, there is, in

the perspectives of their stakeholders, the specificity of the local context and local resilience that play a crucial role in urban sustainability of each city?

The concept of sustainable development, one that “*meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*” (WCED, 1987:1), attained a large consensus among different stakeholders, but the best way to deliver it is still a matter of discussion.

Besides maintaining that everybody have the same inherent dignity regarding freedom, justice and peace (UN, 1948), this paper assumes a conceptual framework where sustainable development results from the interaction among the three dimensions of sustainability that take place “*only when management goals and actions are simultaneously ecologically viable, economically feasible, and socially desirable*” (Campbell & Heck, 1999:75). In addition, it is expected that the issues of sustainable development be influenced by local contexts, since these vary from city to city, and so do public goods and nuisances related to them.

It is proposed that urban sustainability is “*a desirable state of urban conditions that persists overtime*” (Adinyra et al., 2007:2), responding to the development aims regarding the economic, social and environmental aspects and stressing that achievements are made to last (Shen et al., 2011). From a spatial perspective, that complements the time perspective, sustainable development should allow “*local population [to] attain and keep an acceptable, and not decreasing, level of welfare without endangering the opportunities of the inhabitants of adjacent areas*” (Castro Bonaño, 2003:4). In sum, a sustainable city is able to re-invent itself, to improve, and consequently, improve the life of its inhabitants, promoting regeneration and respect for the environment, social cohesion, education for peace and cultural integration (CdS, 2012).

Sensitive indicators of sustainability are often used to compare different cities (Quiroga Rayen, 2001; Gallopin, 2006); those indicators represent attributes of the urban system that may refer to urbanism, public security, environment, culture, education, economy, funding, governance, migration, public participation, poverty and the current development level. Many resources such as the “Compendium of Sustainable Development Indicators Initiatives” (<http://www.iisd.org>) and the “Community Indicators Consortium” (<http://communityindicators.net/>) provide access to comparable well-being data. However, it is still difficult to benchmark the data collected in many towns and cities against others (Gourley et al., 2013), since sustainable indicators have not stabilized, especially for small and medium-dimension cities (Durán, 2012; Fuentes Sánchez, 2013). Thus, discarding the idea of universal indicators, it is convenient to use those that are the most appropriate to the locality, focusing on key issues and helping to understand and measure their progress (Agenda 21 de la Rioja, 2002:10).

Which cities could claim to be fully sustainable? This is a complex topic and much more work needs to be done to establish a good baseline for the characterization, analysis and evaluation of cities. In fact, each city must face different challenges, pursue different targets, and be acted upon based on different human capabilities. When baselines are poor or lacking, sustainability indicators missing, and providers appear unsure or doubtful of the best course of action, one solution is to study the perspectives of different stakeholders to inform policy improvement.

In this work, people from different Azorean cities, were surveyed to express their perspectives of sustainable development in their localities. In fact, the knowledge of the attitudes and values of the citizens may be very helpful in interpreting the development of each city. “*Identifying discourses within and across different sustainability stakeholders (viewed as more or less coherent ways that people understand a specific issue) can aid progress in developing and implementing sustainability and resource management policies, through identifying barriers to, or potential alignments with, policy*” (Curry et al., 2012:624).

Cities on the Archipelago of the Azores, a Portuguese Autonomous Region, are convenient real models for studying urban sustainability, due to their remoteness, small size, and

sense of belonging connected to insularity. Besides this, they share a similar history and culture, but differ in particular island’ contexts. The main objective of this study is to inventory the perspectives of the residents regarding sustainability issues of the Azorean cities they inhabit. The long-term purpose of this study is to help build cities that are more sustainable, that is to say, in the words of Tanguay et al. (2009), liveable (more comfortable), viable (more resourceful), and fair (less biased).

2. THE AZORES

2.1 Study area – The Azorean cities

The Autonomous Region of the Azores has geographical, social, economic and environmental characteristics that distinguish it from other Portuguese and European territories. This archipelago is composed of nine volcanic islands located in the middle of the North Atlantic Ocean and is extended between 36° 55' - 39° 43' North latitude and 24° 45' - 31° 17' West longitude (Forjaz, 2004).

The nine Azorean islands are divided in three main groups: Flores and Corvo (Western group); Faial, Pico, São Jorge, Graciosa and Terceira (Central group); and São Miguel and Santa Maria (Eastern group). These islands have variable sizes, ranging between 17 km² (Corvo) and 745 km² (São Miguel). The total area of the islands is 2.323 km² and the highest (density – 106.2inhab/km²) (SREA, 2012). The population of three islands represents 85% of total population of the archipelago: São Miguel (56%), Terceira (23%) and Faial (6%).

Due to its humid and temperate climate (Azevedo et al., 2001), remoteness and relatively recent human occupation, these islands have a rich biodiversity (Borges et al., 2010) with high biological, ecological, conservation and scientific interest. The islands are also very interesting from a socio-economic and cultural perspective, including UNESCO heritage sites such as Angra do Heroísmo (Terceira Island) and the Landscape of Pico Island Vineyard Culture. Furthermore, Graciosa, Corvo, Flores and São Jorge islands, are recognized as Biosphere Reserves and there are also 13 Ramsar sites and the Azores Geopark (<https://en.unesco.org/>).

The economy of the Azores presents a typical configuration of a small insular and peripheral region, with strong outsourcing (50%; SRAF, 2007). Although, in recent years,

tourism has been considered as an emerging specialization sector (PE, 2017) traditional specialization (fisheries and livestock) remains fundamental, with milk production as the most dynamic and relevant agricultural sector in the region.

There are five cities in the Azores: Ponta Delgada and Ribeira Grande¹ located on São

Miguel Island; Angra do Heroísmo and Praia da Vitória on Terceira Island, and Horta on Faial Island. These cities are the focus of this study, and although all of them belong to the same Region, are insular and have small dimensions, they present many differences in size, history, economy, environment and society (Table 1).

Table 1. Summary of the most important characteristics regarding each of the five Azorean cities in this study.

SUSTAINABILITY INDICATORS	SÃO MIGUEL		TERCEIRA		FAIAL
	Ponta Del-gada	Ribeira Grande	Angra do Heroísmo	Praia da Vitória	Horta
Population ¹	40661	12663	8654	3958	5553
Male Female ¹	0,48	0,50	0,47	0,48	0,47
Metropolitan area (km ²) ¹	20,6	8,3	4,8	3,7	2,9
Centuries of Antiquity	5	1	5	1	2
Population density (inhab / km ²) ¹	1974	1526	1803	1070	1915
Aging index (pop.>64 years / pop.<14 years) ¹	74	45	164	95	128
Illiteracy rate (pop.>9 years without read or write) (%) ¹	3,03	5,86	3,1	4,09	2,68
Activity rate (%) ¹	49,05	46,69	46,35	47,02	49,04
Unemployment rate of resident population 15-24 (%) ¹	35,99	36,36	29,77	33,02	26,36
Rate of damaged buildings in need of extensive repair (%) ¹	2,01	1,68	1,45	3,24	1,63
Green area (approximate) (%) ²	1,65%	0,16%	0,63%	3,24%	2,76%
Water consumption per day per person (L) ²	408	450	1063	1105	844
Urban waste collected per person in the council per year (kg) ²	559	482	730	464	552

¹Source: INE – Instituto Nacional de Estatística. Cidades Portuguesas: Um Retrato Estatístico – 2011; ²Source: SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores

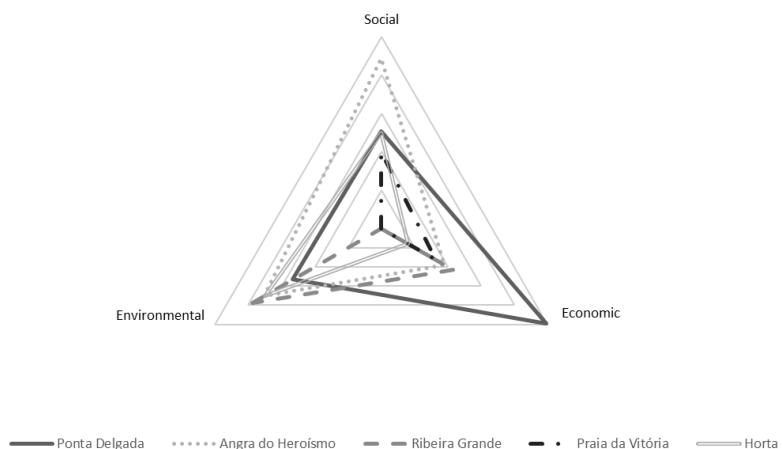
When, after standardizing the distributions of these indicators (subtracting the average and dividing by the standard deviation), they are subjected to a Principal Component Analysis, different profiles of sustainable development emerge, according to their social, economic and environmental dimensions (Figure 1). Angra do Heroísmo and Ribeira Grande oppose in terms of the social sustainability, especially regarding the illiteracy rate; Ponta Delgada stands out due to its high economic potential, being bigger and denser and having a more dynamic labour market than all the other cities, mostly opposing to Horta. Finally, Praia da Vitória appears to have

the best environmental performance associated with high green area and low urban waste per person.

This classification of the Azorean Cities allows the analysis of the perspectives of the residents on their cities perceived from the Q Method approach: Would residents of Ribeira Grande like to improve their social conditions? Will the residents of the various cities try to obtain the economic capacities of Ponta Delgada or the social services of Angra do Heroísmo?

¹ “Lagoa”, in São Miguel Island, was classified as a city in 2012, and is not included in this study.

Figure 1 : Classification of the sustainable development of Azorean Cities based on Principal Component Analysis of Social, Economic and Environmental Data.



3. METHODOLOGY

Q method aims to grasp the subjectivity of human beings, while simultaneously defining a rigorous and scientific method (Stephenson, 1953). Q method combines the skills of qualitative and quantitative research traditions (Brown, 1996), using data that cannot be measured in conventional ways (e.g. a person's feelings, opinions or solutions) and data that can be measured and reported in numeric terms (Amin, 2000). Although this method can quantify and simplify values, its most important advantage, is the possibility of capturing the perception of respondents about any theme (Gil & Guimarães, 2011). This method conciliates the typical systematic approach from quantitative methods and the depth and opportunity to study small samples (Ellingsen et al., 2010).

The Q method was chosen for this study because it helps to extract social perspectives from individual perspectives on a particular topic. Besides this, this method estimates the subjectivity of the respondents using statistical quantifiable techniques. Q method has been applied by several authors in order to identify perspectives on citizenship, public interest, environmental policies and quality of participatory processes (Webler et al., 2001). It has also been used for investigating environmental perspectives (Robbins & Krueger, 2000; Fuentes-Sánchez, 2013; Zabala, Sandbrook & Mukherjee, 2018) and motivating factors in resource decision making (Webler et al., 2001), as well as in sustainable development and sustainability matters (Curry et al., 2012).

This method has various key steps: a) concourse; b) Q-sample; c) design of the pyramid; d) P-sample; e) Q-sort and f) analysis.

In the “concourse”, it is necessary to search and collect all the available information in order to represent what is thought about the issue under research. In this study, qualitative indicators of urban sustainability (defined by Castro Bonaño, 2002), urban sustainability indicators criteria (defined in Local Agenda 21) and the observation of Azorean cities' needs (Fuentes-Sánchez et al., 2011) were considered. Using that information, the selected urban sustainability indicators were urbanism; the city's current development level and public security; environment; culture and education; economy; funding and governance; migration; public participation; and poverty.

After the concourse, Q-statements were defined (Q-sample) and the sentences were presented to respondents. Q-Statements should be concise but formulated in a way that interviewees would be able to show their agreement or disagreement with the presented idea and should never contain contradictory concepts (Amin, 2000). The Q-sample was built based on existing statements (Fuentes-Sánchez et al., 2011) (Table 3). The sample should include a third of the total number of the Q-Statements, and must never exceed the total number of Q-statements.

Afterwards, the pyramid (Figure 2) was designed in order to accommodate a single sentence in the extremes. In the far left (position - 4) respondents place the phrase that, according to their point of view, less represents the city

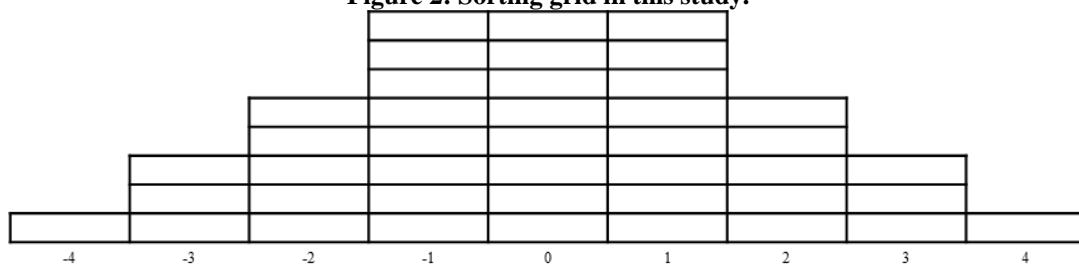
and in the far right (+4) place the phrase they think best represents the city.

It should be emphasized that, in contrast with the traditional statistical methods, the quality of Q method results depends less on the size of the sample and more on its diversification. In this study, an intentional convenience sample (P-sample) was selected and composed by 13 persons per city (a third of 39 [number of Q statements]; with a total of 65 persons). This sample was collected to represent different social groups: three civil servants working in the City Hall, three academics, two representatives of associations, two representatives of traders

and three other citizens (e.g. senior citizens, immigrants, unemployed, housewives). This group of people, belonging to different social groups, was chosen in order to represent the different realities and needs of Azorean society. Within each group, people were randomly selected according to their interest and/or availability to participate in the study.

After this, respondents were asked to rank Q-statements (Q sort) according to the importance they attach to them, using a pyramidal scheme. Each Q-statement was printed in a small card and the complete set was presented, shuffled, to the respondents.

Figure 2: Sorting grid in this study.



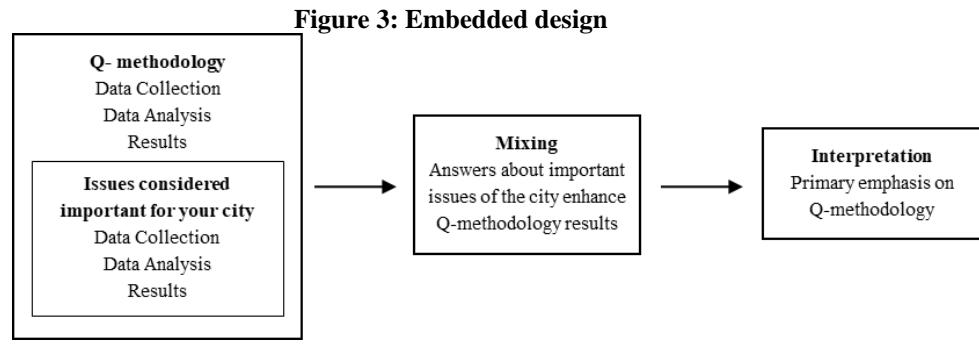
The collected data was analysed (Analysis) using the Principal Component Analysis (PCA), with varimax factor rotation, performed with the program PQMethod v. 2.11. The PCA reduced the 13 individual perspectives into factors, groups or social perspectives. The interpretation was made for each factor and further compared with the others, to define the points of agreement and disagreement. That is to say, people (as individuals) are correlated to each other, and remain in the same factored groups, when sharing similar points of view, according to the way they rank Q-statements in the pyramid (Barbosa et al., 1998; Brown, 1993). The Q factor analysis was performed using varimax rotation with automatic flagging of the defining sorts. The best solution of the statistical analysis yielded three different factors that explain most of the variance.

In addition to the Q-method, and at the beginning of the meeting with each participant, all the interviewees had to respond to an open question: "What are the most important issues for your city?" After the sorting, the participants were also asked to additional information

regarding the analysed theme. Both data sets were used in the analysis, and answers were used to complement and understand each factor obtained by the Q-analysis, however, the interpretation emphasis was given by the Q-methodology. The answers about important issues of the city, and the comments received after the ranking of the Q statements, served as validation of the Q Methodology.

Data treatment was performed by a mixed methodology (Q-method and Interview), according to an Embedded Design (Figure 3).

In an embedded design (Creswell & Plano Clark, 2007), the researcher uses one type of data in a supportive role to the other method. The distinctive element in this embedded design is the Q methodology that frames the overall emphasis and direction in our research. The supplemental data set (list of issues referred to as important to the city) was collected to enhance the overall study, before the ranking of the Q-statements. In this type of study, both forms of data were employed to address different aspects of the research, not to compare and contrast one with the other (Plano Clark et al., 2008).



adapted from Plano Clark et al., 2008

4. RESULTS

Sixty-five participants (32 women and 33 men), aged between 19-75 years (Table 2) sorted the 39 Q-statements. The sample was stratified by city (n=13) and social role of the

respondents (three civil servants working in the City Hall, three academics, two representatives of associations, two representatives of traders and three other citizens [e.g. senior citizens, immigrants, unemployed, housewives]), but each city presents uneven distributions in terms of age, gender and education level.

Table 2. Socio-demographic characteristics of the participants (n=65)

	Gender		Age (years)			Level of education		
	F	M	19 - 34	35 - 49	50 - 75	Elementary or Secondary	Bachelor's degree	Master's or doctoral degree
SMI - Ponta Delgada	9	4	4	9		2	9	2
SMI - Ribeira Grande	7	6	2	10	1	3	8	2
TER - Angra do Heroísmo	6	7	4	7	2	4	6	3
TER - Praia da Vitória	6	7	6	5	2	1	10	2
FAI - Horta	4	9	3	5	5	5	5	3
TOTAL	32	33	19	36	10	15	38	12

(SMI, São Miguel; TER, Terceira; FAI, Faial, F, female; M, male).

The results of the Q-Method analysis will be presented for each of the three different factors found in each city. Each factor is described both with a label and a brief explanation, portraying the essence of each view;

these narratives are supported by the both the valuation of the Q-statements and the information gathered in the interviews (Tables 3 and 4).

Table 3 Q-Statements (s) used in this study, indicating the preliminary grouping of statements (cf. Fuentes et. al., 2011) and the position (p) occupied in the ideal pyramid for each perspective (N=65).

	Nº	Q-STATEMENTS	PDL A	PDL B	PDL C	RG A	RG B	RG C	AH A	AH B	AH C	PV A	PV B	PV C	HOR A	HOR B
URB	1	It is better to live outside the city instead of urban areas.	0	-1	2	-3	2	1	-1	1	1	1	-1	-1	-1	-1
	2	The historic centre needs urban action.	1	3	-1	3	0	3	3	1	-1	-2	-1	3	1	3
	3	There are many empty houses in the historic centre.	2	3	1	3	-2	2	2	1	3	-4	0	-1	-1	4
	4	The citizens are satisfied with the beauty of the streets and buildings of the historic centre.	-2	0	3	2	-1	-1	-1	2	2	-1	1	0	0	1
	5	It is best to rehabilitate urban centres than to continue to use non-residential land on the outskirts of the city.	3	-1	2	2	1	1	3	3	2	-1	2	0	2	0
D&S	6	Actions by the city are maintained over time and ensure a long lasting change.	0	-3	0	-1	0	-2	-2	-2	-1	0	0	-1	-1	-1
	7	In this city, there are NO public safety issues.	-1	-2	-2	-2	-4	0	-1	1	-1	-1	-1	2	3	-1
	8	The city is clean.	0	0	3	2	-1	-1	-4	2	0	3	1	1	3	0
ENV	9	Air pollution is a serious problem in the city.	-3	0	-4	-4	-1	-2	0	-4	-4	-3	-2	-4	-4	-2
	10	Noise pollution is a serious problem in the city.	1	1	-3	-3	0	-1	0	-3	-3	-2	0	-2	-3	-1
	11	This city is committed to the fight against climate change.	-3	-2	-2	-2	-3	-1	-3	-2	-3	2	-3	-3	-1	-4
D&S	12	Health services in the city are sufficient in both quantity and quality.	-1	-3	0	-1	-2	-2	-3	1	-1	-1	-2	-3	3	-3
	13	If we want sustainable cities, we will have to reduce energy consumption.	1	-1	2	1	2	0	1	1	1	2	3	2	2	3
ENV	14	There is a lack of recycling points in the city.	0	3	1	0	2	-4	1	-2	0	0	0	0	-3	2
	15	The residents of this city are pleased with the cultural infrastructures (concert halls, museums, libraries ...).	0	1	2	2	0	1	0	0	-2	4	3	1	1	-2
C&E	16	People are the main source of an intelligent territory.	4	-4	-1	4	-2	3	2	4	0	1	2	1	4	1
	17	This city accepts and integrates well social and cultural diversity.	-1	1	0	0	3	-1	-1	2	1	1	1	4	2	0
	18	The priority for the city should be to increase the availability and quality of educational infrastructures.	3	0	-1	0	3	0	2	3	-2	-1	-1	1	-2	1

ECO	19	There are few job opportunities in this city.	0	1	0	1	4	2	4	-3	1	1	1	2	-1	2		
	20	There are no houses at affordable prices.	0	2	0	-2	2	2	0	-2	3	-1	1	-1	-2	2		
	21	The city is innovative in its context and has components of excellence.	-1	-1	1	-2	1	-3	-2	-1	-1	2	1	-2	0	-2		
	22	The process of housing and urban rehabilitation includes additional measures related to employment and other problems.	-1	-2	-1	-1	1	0	1	-3	-1	2	-2	0	0	1		
F&G	23	The rehabilitation of houses is more profitable than new construction.	2	1	-2	0	0	1	0	0	-2	0	2	-2	-1	0		
	24	If we think about house rehabilitation, the future resale value should be considered.	1	2	0	1	1	1	1	-1	0	-2	-1	0	-2	0		
	25	We should encourage the rehabilitation and revitalization instead of building new houses.	3	0	0	1	0	-1	3	3	1	-2	2	-1	2	2		
	26	The concentration of economic activity in the city improves its infrastructure and public services.	1	0	4	3	-2	0	2	-1	1	-1	0	0	1	-2		
	27	Municipalities should issue a sustainability report.	1	1	1	0	-1	0	2	0	0	0	3	3	1	1		
MIG	28	The budget for the integration of migrants is appropriate.	-2	1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-2	-2	0	-2	-2	-1		
	29	The foreign presence is beneficial to the city.	2	2	1	0	1	2	1	0	3	3	1	3	1	2		
	30	Foreigners are well integrated in the city.	-2	2	2	1	1	0	-1	1	0	2	-1	2	2	0		
PP	31	There is a network of associations representing all sectors of the population.	-1	-1	-1	-2	0	1	-2	-1	1	0	-4	1	0	-3		
	32	The dialogue between public authorities and social organizations contributes to social cohesion.	1	-1	3	1	-1	2	1	2	2	1	0	2	1	1		
	33	The citizens are the protector of the environment and their city.	2	0	-3	-1	-1	-2	1	2	2	3	-2	1	1	-2		
	34	The residents believe in the concept of sustainable development and good practices.	-1	-2	-1	-1	-2	-3	-3	-1	-2	0	-2	-2	0	-3		
	35	The population is willing to engage in more sustainable policies in the city, for the harmonious growth of society and the env.	-3	-3	-2	-1	-3	-2	0	-1	-1	-3	-3	-1	-1	0		
POV	36	In this city, poverty is a problem.	-2	4	-3	1	2	4	-2	-2	-3	-3	2	1	-3	-1		
	37	There are programs of solidarity and volunteering aimed at vulnerable groups.	-2	2	1	0	3	3	-1	0	4	1	-1	-1	-2	1		
	38	The problems of poverty and social inequality in this city have been successfully resolved.	-4	-2	-2	-3	-3	-3	-2	0	0	1	-3	-3	0	-1		
	39	To solve the problems of marginalization in the cities contributes to sustainable development.	2	-1	1	2	1	1	0	-1	2	0	4	0	0	3		

C&E: Culture & Education; D&S: Current Development Level & Public Security; ECO: Economy; ENV: Environment; F&G: Funding & Governance; MIG: Migration; POV: Poverty; PP: Public Participation; URB: Urbanism. The positions of the distinguishing (dist.) Q-statements are printed in bold.

Table 4. Relevant quotes from the 65 stakeholders, when answering the question “What are the most important issues in your city?”

PONTA DELGADA: São Miguel Island		
PDL A	CS 3	1. Urban management (commercial urban centre vs residential urban centre) causes many conflicts of interest 2. The cleaning and the lack of pollution. 3. The lack of Public Participation on subjects of interest 4. A balanced management between social and economic aspect.
	At 2	Waste Management; Leisure areas related to the environment and culture.// Cultural problem (the main problem of the city) due to education received; Rehabilitate in this city is not profitable.
	Ci 3	Public transport; New opportunities of job.
	Ac 1	Spatial planning; A better relationship between the municipality and the regional government// There is a weak dialogue between the Regional Government and the Municipality; - It is necessary to promote dialogue in order to grow in sustainability.
	Ac 2	Urban regeneration; Traffic; Heritage Protection.
	Ac 3	Quality of service water supply; Collection and processing of urban solid waste; Mobility; Transport; Quality of public spaces.
PDL B	At 1	Ecology and waste treatment; Housing, Transport; Cultural activity; food self-sufficiency
	Ci 2	There is a difference in living standards and sharp economic ranks. I mean, you can see many people on the street who live in conditions of "poverty" while there are great houses in many parts of the city. We should improve the level of education (especially at university level)// A good recovery and maintenance of the tourist parts. The environment is a tourist resource.
	PE 2	Weaknesses: convivial urban places; cultural tourism; mobility. Strengths: thirst for knowledge; Recognition of opportunity; Ease of communication with municipal services. // There is motivation to start, but there is no continuation.
PDL C	CS 1	Spatial planning; Mobility; Safety; Cleaning.
	CS 2	Spatial planning; Safety; Environment.
	PE 1	Space management (mobility of people and cars); Access of town (to and from various points); Culture (better use of spaces, museums, promotion).
RIBEIRA GRANDE: São Miguel Island		
RG A	Ac 3	Job creation, particularly for young people; Occupation of families that are receiving social insertion income for a few years; Accessible public transport; price, regularity; Promotion of public activities encouraging public participation; Safety. // Not addressing drug addiction especially alcohol which leads to lack of employment and academic training; There is a (high) school dropout; There are marginal phenomena which results in lack of security; There is a refusal of help services for people abandoned (marginal), who do not want integration into society.
	Ci 1	Safety; Harmony; Management.
	CS 2	Heritage; landscape; active population.
	CS 3	Good cleaning of streets and other public places; Good special garbage collection; Correct separation of solid urban waste by municipalities.
	PE 1	Help to innovate the traditional trade; Attract people to the city centre.
RGB	Ac 1	Sustainable development.
	At 2	Creation of support projects and guidance to families (Parental Training); Spaces for young people can spend more time (at weekends and leisure time); More police in the city. // Lack of jobs and services; Lack of education (in young people); Addiction problems which creates problems in the family, economy and job search. There is assistance to families, but they do not know how to manage the support; lack of education in society.
	PE 2	Culture; Gastronomy; Events; Diversity. // Lack of education in society.
RG C	Ac 1	Social welfare; Supporting existing community// There are projects or reconciliation programs with huge investments, but sometimes do not get the desired results or participation; Unemployment; Lack of education, but not only the formal level.
	Ci 2	Employment; Tourism; Education; Sustainable development; Accessibility support services to the population; Activities for young people and retirees in their leisure time
	Ci 3	Parking; Green spaces; Spaces for Entertainment.
	CS 1	Creating jobs; Increase employment by creating incentives for young entrepreneurs; Creation of accommodation places, at the moment there is no hotel in the city; Hotel as the main objective of tourism development and tourism growth. Requalification of the whole coastal zone; Requalify the beach "Praia do Monte Verde" Providing recreational places and nightlife venues for the young people.
	At 1	Studies to support tourism and create a dynamic (non-existent) of a "positive" city with a natural and built heritage of great value. Revitalizing the city in its urban dimension, Valuing the built heritage. //There is a lack of a future policy in all aspects: social, environmental, cultural

ANGRA DO HEROÍSMO: Terceira Island		
AH A	Ac 1	Urban rehabilitation; Tourist attraction; Cultural and social animation); Volunteering; Promoting the historic centre; Sea.
	Ci 2	The city's heritage is wrongly valued and its aesthetics is not being defended (eg: new public library).
	CS 3	The problem of termites is urgent, the population is afraid. The built heritage is in danger. It is urgent to implement processes to eliminate termites that are available to people.
	PE 1	Better accesses; Rehabilitation of buildings; Create solutions so the city can grow; A shopping centre is needed.
	PE 2	I have live downtown for 35 years. Currently I do not know what the city needs. I only know that my city died.
AH B	Ac 2	Parking; Renewing the traditional trade; Creating night' activities to be attractive social life (theatre, cinema etc.).
	Ci 1	More cultural program: film cycles, exhibitions, theater, concerts; Public transport adapted to people's needs; business hours adapted to the needs of the population: workers; students; Reviewing the library and other public cultural institutions schedules
	CS 1	Continuing improved living conditions, Interconnection with the outside.
	CS 2	Mobility (traffic); Architectural (urbanization) and houses in ruins; Promotion of "Angra- heritage city"; Cleaning; Cultural Promotion, Revitalization of the business.
AH C	Ac 3	Social and cultural dynamism; Coexistence among citizens; Revitalization of the urban centre; Increased economic activities in the city centre; Traffic conditioning; To live life on the streets!
	Ci 3	Culture; Tourism; Interface with the sea; Garden.
	At 1	Functionality; Cleaning.
	At 2	Deteriorated buildings; Houses not existing, expensive and degraded; Traffic and parking poorly defined and chaotic.
PRAIA VITÓRIA: Terceira Island		
PV A	Ac 3	Differentiated waste collection in more places; More police in the streets by night; Development of trade; More jobs.
	CS 2	Job creation; Modernization of trade; Sustainable tourism in order to provide an increase in the economy and development (but not mass tourism); Traditions (hold).
	CS 3	Development of local economic activities; Job creation; Quality of life
PV B	Ac 1	Efficient waste management; Good communication between the municipality and "citizens"; Good transit management; Street cleaning; organized parking area; Paving of streets.
	Ac 2	Requalification of abandoned buildings, Collection of urban solid waste; Associations created or lack of community associations that allow integration and support for young people from disadvantaged families, Integration or replacement of unemployed for more than two years; in community activities or in helping community development activities.
	At 1	Quality of public consumption water; More containers for solid waste. It is a city where political power is trying to overlap about everything and everyone and restrict the freedom of cultural and social associations.
	At 2	Sustainability; Environment; Increase the tourism potential, History; Remedyng the ecological mistakes of the past; American presence (or American military presence), Ocean port.
	PE 2	Pedestrian mobility; Offering (or Supplying) local products (Horticulture), Limiting the use of cars, Cleaning (not only increase the services, we must also educate the population); More cultural activities (diversified offer); Lack of public transport missing, outdated trade.
PV C	Ci 1	I believe that my city could change many things (or aspects); Regarding "Praia Ambiente" I think it does not work well in relation to waste collection and street cleaning; The pruning of trees was too late this year.
	Ci 1	Energizing; Sustainability; Cleaning.
	PE 1	Spatial planning; Unemployment; Environment (problem with waste)

HORTA: Faial Island

		HORTA: Faial Island
HOR A	Ac 1	Spatial planning / Architecture; Employment; Viability of the Communities// A major limitation is transports (air and sea).
	CS 1	Urbanism; spatial planning; Transport; Cultural and Natural patrimony
	CS 2	Developing information and training plan to the population on the issue of sustainability
	CS3	Spatial Planning; Sustainable development; Environmental quality.
	At 1	Preserving the heritage. Recovering the housing. The problems of our city are the urban rehabilitation and the lack of people in the city centre.
	At 2	Creating and preserving of jobs, particularly in emerging, innovative and sustainable niche markets; Dissemination capacity and cultural activities in various ways; Restoration and valuation of built/architectural heritage as a factor that influences the permanence of inhabitants in the city centre preventing people's exodus to neighboring areas of the city or even to rural villages. However, the departure of more people to the villages also has a positive perspective since it comes from areas prone to desertification. Public safety is fundamental and basic infrastructures.
HOR B	Ac 3	Public works properly implemented; Vertical and horizontal signs on the roads; Sufficient knowledge and availability of clarification citizens from public institutions, citizens have to assume responsibility of their city.
	Ci 3	A society with opportunities is needed in order to develop different activities; unemployment; Improve the quality of market; Improve agriculture (explore more the lands); Finish the wharf work.
	Ci 2	Less cars.
	PE 1	Preserving the old buildings; Recovering the cultural heritage; Creating spaces at the port for maritime tourist activities; More pedestrian streets; More afforestation.
	PE 2	Environment; Safety; Improve the means of transport; New opportunities for young people.

Ac, Academic; At, Activist; Ci, Citizen; CS, Civil Servant at the City Hall; PE, Private Employee

Thus, the main differences among the perspectives of each city were the result of the application of the Q methodology and the interviews that, nonetheless, reinforced the main ideas obtained in the Q analysis.

4.1 Ponta Delgada city: São Miguel Island

The factor analysis revealed three perspectives; together they explained 61% of total variance. One participant, “citizen 1”, loaded on both perspectives A (0.547) and B (0.557), not fitting in either one

4.1.1 Perspective A – A fair city promoting conviviality

This perspective is defined by six participants: three academics, one activist, one citizen and one civil servant. Explaining 31% of total variance, this was by far the dominant discourse regarding Ponta Delgada.

Considering the extreme ranking statements for this group (Table 3) their main interests are the urban centre and people. The city centre (²s²p³-3; s4p-2) and its revitalization (s25p3) are a priority. They think that all citizens need to be involved in city politics (s16p4; s35p-3; s33p2). Besides these, they are concerned with the social vulnerability of immigrants and other at risk groups (s38p-4; s37p-2; s30p-2), claiming that they are not well accepted in Ponta Delgada. In order to promote equity, they advocate education and the improvement of educational services (s18p3). During the interviews, these proponents have also emphasized urban regeneration and spatial planning as well as the improvement of urban services (e.g. waste management and mobility). The analysis of relevant quotes and of the distinguishing Q-statements show that the proponents’ priority is the revitalization of the city centre, seen as a place where citizens can be with each other, sharing experiences and promoting social integration. Perhaps they think that the revitalization of the city centre can contribute to social justice.

To sum up, this perspective shows a city focused on the revitalization of its centre, in order to promote conviviality and leisure. Additionally, this group wants to achieve social cohesion and bridge social inequity.

4.1.2 Perspective B – A liveable city where urban development should be a priority

Three participants: one activist, one citizen and one private employee, this factor significantly loaded on this group; accounting for 16% of total explained variance.

None of the eight statements placed in the extreme positions denote a positive view about the city or its management policies (Table 3). The highest and lowest ranking statements, which are also distinguishing statements, reveal that participants do not trust in the current management of the city (s12p-3; s6p-3; s14p3), or in their co-citizens, to change that dynamic (s16p-4; s35p-3; s34p-2); the city is perceived as a vicious place, where no sustainable development occurs. In addition, they are worried about the historical centre (s3p3; s2p3) and poverty (s36p4). When citizens were asked about important issues in their city, these emphasized complementary topics to the Q-statements, such as the promotion of cultural and environmental tourism, mobility problems, the improvement of cultural activities, and the creation of convivial places. Both relevant quotes and Q-statements assent that Ponta Delgada undergoes poor management in different areas (e.g. waste management, health services) and that poverty is an important problem in the city.

In summary, perspective B, described Ponta Delgada as a city with poor management, which causes poverty (perhaps the main concern) and degradation of the historic centre. Participants propose urban revitalization and improvement of tourist offer as a way to solve these problems.

4.1.3 Perspective C – A viable city where there is no real need to change, only to preserve

This perspective, which is defined by two civil servants and one private employee, explained 14% of total variance.

The highest and lowest ranking statements for this factor (Table 3), which are also distinguishing statements, describe Ponta Delgada as a pleasant city to live in, a place without substantial environmental (s9p-4; s10p-4) or social (s36p-3) problems. Besides which, citizens wish to increase the economic activity in the city (s26p4). Unlike Perspective B, these

² s – statement

³ p – position

participants have a good opinion about Ponta Delgada, considering it a comfortable city to live in (s4p3). No negative aspects are stressed in this perspective. Complementary matters to the Q-statements, such as spatial planning, safety and mobility issues were referred to by respondents as the most important topics in Ponta Delgada.

In summary, perspective C represents Ponta Delgada as a city that does not need changes; it just needs to proceed as it is, with residential areas outside the urban centre, but concentrating the socio-economic activities there. To increase their well-being, these participants would like better mobility, which is in line with their wish to improve space management.

4.2 Ribeira Grande city: São Miguel Island

The factor analysis revealed three perspectives, including the 13 interviewees; the model accounts for 58% of the sample's variance.

4.2.1 Perspective A – Economic development is necessary if we want the progress in the city

Five participants loaded significantly on this perspective: two civil servants, one citizen, one private employee and one academic; the factor explained 24% of total variance.

According to this perspective (Table 3), the historic centre needs to be revitalized (s3p3) given that respondents consider it important to have people living there (s1p-3) and people's presence in a territory is important in order to develop the city (s16p4). No environmental problems (s9p-4; s10p-3) are identified, but social inequality (s38p-3) is prevalent. When asked about important issues in their city, citizens emphasized management, economical activities in the centre, safety and drug addiction, especially to alcohol. The latter is seen as a major problem, leading to social issues such as unemployment, dropping out of school, marginality and lack of public safety.

In conclusion, this group considered that the city centre of Ribeira Grande requires revitalization (economic development as well as urban action) in order to solve the problems of drug addiction, social inequality and poverty. In order to achieve this, people empowerment is required.

4.2.2 Perspective B – Social development and progress are required in the city

This factor is defined by one private employee, one activist and one academic and explained 15% of total variance.

As demonstrated by the ranking of statements (Table 3), education and culture (s18p3) are the main issues around which the city should regroup since their lack causes poverty and economic, behavioural and safety problems (s19p4; s35p-3; s7p-4). However, respondents grouped in this factor do not trust in the citizens to start the implementation of the necessary changes. In this case, relevant quotes and Q-statements agree that social education and the existence of help programs have to be a priority in the city.

To summarize, this group described Ribeira Grande as an unsafe city, inhabited by poorly educated people, without autonomy, this leading to poverty and economic problems.

4.2.3 Perspective C – A fair city that needs an extreme renovation

One activist, one civil servant, two citizens and one academic significantly loaded on this perspective and explained 19 % of total variance.

In this perspective, in accordance with the ranking of the statements (Table 3), the main concern regarding Ribeira Grande is poverty (s36p4) and its associated problems (e.g. marginalization, social inequality). Besides this, respondents consider that the historic centre needs changes (s2p3). Even though believing in people's capacity to improve the cities development, they are deeply suspicious of their citizens. A total renovation of the city is seen as essential to lead to a sustainable future. Unlike the other perspectives, in this group there are not a lot of distinguishing statements (only eight; five of them occupying central positions), which could mean that participants are not very identified with the city. Additionally, citizens recognised as essential programmes focused on helping, educating, and facilitating employment in Ribeira Grande. The need to create and improve tourism services is also referred to by most of the respondents when asked to mention the most relevant quotes.

To sum up, these participants believe that Ribeira Grande is presently an unresponsive

city in need of a huge intervention to be able to overcome poverty and rehabilitate the historic centre, improving social education and employment.

4.3 Angra do Heroísmo city: Terceira Island

Factor analysis revealed three perspectives which explained 55 % of the variance sample.

4.3.1 Perspective A – A viable city where urban rehabilitation is necessary

This perspective, which is defined by one civil servant, two private employees, one academic and one citizen, explained 22% of total variance.

The extreme ranking statements (Table 3) show that this perspective focuses on the management of Angra do Heroísmo (s12p-3; s38p-2), emphasising unemployment (s19p4) and general waste (s8p4). Urban rehabilitation and heritage (s2p3; s5p3; s25p3) are very important topics in this perspective, both in the Q-sort and in the interviews. A pessimistic view towards the city pervades these participants (e.g. “*I only know that my city died.*”).

In summary, this factor discloses that mismanagement causes degradation in the city centre, which needs urgent rehabilitation and social revitalization, including employment policies.

4.3.2 Perspective B – A viable city that ensures the quality of life of the citizens promoting cultural development

This factor, which is defined by two civil servants, one academic and one citizen, explained 17% of total observed variance.

Taking into account the ranking statements for this factor (Table 3), Angra do Heroísmo is described as a city without environmental problems (s9p-4; s10p-3; s8p2), and, contrary to the previous perspective, with employment opportunities (s19p-3). In this perspective, there is the belief that people may trigger the necessary changes in the city (s16p4), but educational services should be improved (s18p3). Stakeholders further consider that urban rehabilitation is necessary (s5p3; s25p3). Unlike other perspectives, many distinguishing statements occupy central positions, which could mean that participants do

not identify huge problems in Angra do Heroísmo, or if they do, those are not reflected by the Q-statements. In fact, relevant issues mentioned by the members of this group include the enhancement of people’s quality of life and welfare, and also the renovation of trade and the creation and improvement of cultural activities, which add extra information to this perspective.

In short, this factor described Angra do Heroísmo as a city without deep social, economic and environmental problems, but in need of cultural revitalization and architectural rehabilitation.

4.3.3 Perspective C – A fair city promoting conviviality and social integration

Two activists, one academic and one citizen loaded on perspective C of Angra do Heroísmo, which explained 16% of total variance.

Considering the ranking of the statements (Table 3), participants loaded in this factor express concern regarding minorities and their integration in the society (s37p4; s39p2). They also consider that improving cultural offerings is important (s15p-2) and express interest in the historic centre and its rehabilitation (s3p3; s5p2). Although they do not refer to any environmental problems (s9p-4; s10p-3), these stakeholders consider that the city should be more pro-active in policies to combat climate change. During the interviews, citizens emphasized the need of cultural activities to improve conviviality and quality of life. Besides these, they highlight the relevance of avoiding degradation of the city centre and promoting social dynamism in order to contribute to the development of the city. In addition, people identified mobility problems in Angra do Heroísmo, referring to traffic and lack of parking lots.

In conclusion, the members of this perspective defined Angra do Heroísmo as a city with problems of social integration and cultural apathy. For these reasons, they consider it essential to improve support programs to social minorities and cultural offerings, especially in the city centre.

4.4 Praia da Vitória city: Terceira Island

The three groups obtained, explain 53% of the sample’s variance. A civil servant did not

load into any perspective, although his views are shared by perspective A (0.511) and C (0.532).

4.4.1 Perspective A – A liveable city that must continue to improve and ensure the comfort of their citizens

This factor, which is defined by two civil servants and one academic, explained 15% of total variance (the least dominant group).

Considering the extreme statements (Table 3), Praia da Vitória is described as a city without noteworthy problems (s3p-4; s8p3; s36p-3; s9p-3), inhabited by happy citizens (s15p4) who need to take care of their city (s33p3) and be involved in sustainable policies (s35p-3). In the interview, these citizens emphasized the need for local development (particularly in trading) and the creation of employment, complementing the Q-methodology results.

To summarize, both Q-statements and relevant quotes present Praia da Vitória as a city that needs to improve residents' quality of life, generate employment and promote local development (develop trade and improve urban management); and in which citizens should take care of the city.

4.4.2 Perspective B – Social progress and social cohesion are necessary if we want sustainable development

One private employee, two activists and two academics loaded on perspective B for Praia da Vitória, which explained 19% of total variance.

According to the ranking statements (Table 3), the members that loaded in this factor focus on marginalization (s39p4; s38p-3) which leads to poverty (s36p2). Stakeholders loading in this perspective argue that the urban centre needs an intervention (s25p2; s5p2) and consider that the residents must be more involved with their city and its problems (s31p-4; s35p-3; s13p3; s33p-2). During the interview, citizens emphasized complementary issues such as mobility (pedestrian and cars), waste management and the clean aspect of the city.

Briefly, Praia da Vitória is described as a city where marginalization leads to poverty, and where neither of these problems is solved. Both Q-statements and relevant quotes establish that

the city centre needs revitalization, and the residents should be involved in this change.

4.4.3 Perspective C – A liveable city that does not believe on the sustainability project

This perspective, which is defined by one private employee and three citizens, explained 19% of total variance.

In accordance with the ranking statements (Table 3), individuals loaded in this factor consider creation of employment (s19p2), improvement of health and educational services (s12p-3), and eradication of poverty and social inequality (s38p-3) as priorities in the city. Besides these, they recognise that the historic centre needs an urban intervention (s2p3). These citizens argue that the city encourages, accepts and integrates cultural diversity. This may be related to the good integration of the American military base, located in Lajes (a civil parish near Praia da Vitória), that has been a source of jobs and income for residents. On the other hand, this may also be attributed to the attraction of tourism to the city (e.g. birdwatchers). Both in the Q-statements and the interview, citizens emphasized a clean aspect and waste collection as important issues in their city, questioning environmental management. Furthermore, they believe that the city is not committed to fight climate change.

In short, Praia da Vitória was described as a city with serious problems such as poverty, unemployment and inadequate health services. Participants consider that the city centre needs an intervention and that the environmental management must improve. In addition, this perspective frames Praia da Vitória as not innovative and with low expectations regarding sustainability.

4.5 Horta city: Faial island

Three perspectives were obtained in Horta, explaining 58% of the sample's variance. Nevertheless, perspective C, including just two citizens, is bipolar, with one individual loading as positive and the other as negative. After analyzing the distinguishing Q-statements, given the non-normality of the ideal pyramid and the small size of the group, it was decided not to pursue with further analysis of that perspective.

4.5.1 Perspective A – A liveable city that is fine, but has to build a strategy for sustainability

This perspective is defined by three civil servants, two activists and one academic, and explained 24% of total variance.

Analyzing the extreme statements (Table 3) which are also distinguishing statements, Horta is described as a city without noteworthy problems: there are no environmental problems (s9 p-4; s10p-3; s14p-3; s8p3), no poverty (s36p-3) and people are trusted as valuable to shape the territory (s16p4). During the interviews, the topics that the citizens have emphasized were spatial planning, employment, transports and education for sustainability. For this perspective, relevant quotes complete the information of Q-statements.

In conclusion, Horta is defined as a fine city in which to live, although in need of building a strategy to reach sustainability. For this group, the city should develop the urban centre, create jobs, improve transport and educate for sustainability.

4.5.2 Perspective B – Environmental responsibility not only to this city but to the world

This perspective, which is defined by five citizens - two private employees, two citizens and one academic, explained 21% of total variance.

In accordance with the highest and lowest ranking statements (Table 3), participants of this perspective show concerns with global problems such as unemployment (s19p2), degradation of urban centres (s3p4; s2p3), social exclusion (s39p3), health services (s12p-3), and several environmental issues (s13p3; s11p-4; s14p2; s34p-3). In addition, citizens have remarked that employment, mobility, improvement of infrastructures and facilities, for locals and tourists, are important issues in their city.

To sum up, this factor frames Horta in the global world. Stakeholders detect the current problems of all cities (e.g. lack of employment, global change, transports, management of urban

infrastructures) and consider that Horta needs engaged citizens to pursue adequate policies.

5. DISCUSSION

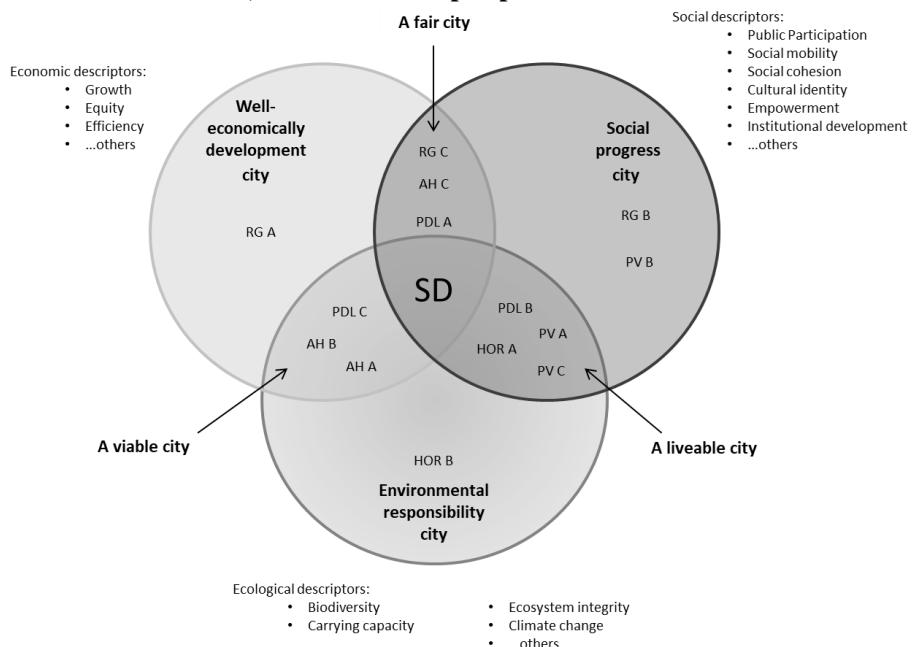
Most cities were built under the unsustainable assumption of infinite resources, leading to limitless waste production and endless competition, degrading local environment, our planet and humanity. Given this, it is important to stimulate a debate about different ways to improve quality of life and promote sustainable futures (Table 5).

The aim of this study was to characterize different perspectives regarding the sustainable development of small, peripheral and insular cities. Taking into account the diagram that represents the different dimensions of sustainable development (Tanguay, 2009; SEP, 2018), it is possible to recognize six city models approaching Sustainable Development: i) well-economically developed city (economic driven); ii) social progressive cities (socially driven); iii) environmental responsible cities (environmentally driven); iv) fair cities (driven by economic and social issues); v) liveable cities (driven by social and environmental issues) and vi) viable cities (driven by environmental and economic issues). An equilibrated perspective would integrate all the dimensions of the sustainable development, and would thus be found in the confluence of the circles, but no such perspectives were identified in the data.

The 14 factors resulting from the Q-sort applied to the five Azorean cities were distinguished as different perspectives regarding their sustainability (Table 5; Figure 4). The largest group, “Environmental/Social”, includes four perspectives and there are two groups, purely “Economic” and purely “Environmental”, represented by one perspective each.

A model city focused on economic development essentially pursues values related to the financial and commercial dynamism. City centres operate as hubs of economic opportunity and engines of growth, relying on innovative services. Ribeira Grande is the only Azorean city that includes a perspective, which points to this scenario (RG A).

Figure 4: Venn diagram representing the standard dimensions of sustainable development, and their combinations, for the different perspectives of Azorean cities.



(Adapted from Campbell & Heck, 1999; Tanguay, 2009; SEP, 2018). PDL: Ponta Delgada; RG: Ribeira Grande; AH: Angra do Heroísmo; PV: Praia da Vitória; HOR: Horta; SD: Sustainable Development

A city that aims to promote social progress is focused on the resolution of serious social problems such as poverty, conflicts, addictions and marginalization of the citizens, creating programs to improve social mobility and citizenship towards social cohesion and integration, thus fostering cultural identity. Two perspectives are included here, Praia da Vitória (PV B) and Ribeira Grande (RG B). The former emphasizes the promotion of social progress, where citizens believe that it is necessary to fight marginalization, chiefly among young people from disadvantaged families. The latter highlight social issues regarding essential services, such as housing, social education, safety and inclusiveness. Indeed, the interviewed residents of Ribeira Grande would like to improve their social and economic conditions, according to the described weaknesses in their city (Figure 1).

Perspectives based on environmental responsibility, are in line with the goals of urban sustainable development around the world (Kennedy et al., 2015), namely the improvement of environmental practices, such as the reduction of environmental impact, reduction of resource consumption and waste and the promotion of recycling. Only one perspective (HOR B) aimed to reach this goal. In fact, Figure 1 shows that the strongest pillar in Horta is the environment, which may account for both

perspectives found in this city, that do not acknowledge major green problems there.

A fair city is a city free from discrimination and dishonesty and looking for justice, impartiality and equality. The challenge is to build a society facing inequality and respects diversity. Social cohesion requires basic levels of social equity, based on the right to work and to have remuneration that guarantees access to goods and services for a decent life.

Three perspectives, from three different cities, lie in this sphere. Perspective C of Ribeira Grande (RG C) is focused on social well-being and economic prosperity by means of increasing the attractiveness of city centre and the improvement of its spatial and functional quality. Besides this, the creation of economic and social programs to support the community are a priority for the city. In a similar way, perspective C of Angra do Heroísmo (AH C) argues that it is necessary to foster programs to help social minorities. Perspective A of Ponta Delgada (PDL A), looks for social justice among all inhabitants, and equal opportunities in society.

A liveable city is a city where people are integrated and connected and where the dialogue is the best way to rise to different challenges. In other words, “*an urban system that contributes to the physical, social and mental well-being and personal development of all its inhabitants*” (Timmer & Seymoar, 2005:32), thus creating

opportunities for citizens to be together and socialize. A liveable and high quality urban environment depends not only on the absence of noise and pollution, but also on the fruition of the natural territory, with its surroundings of green and blue spaces. Environmental awareness (ecological behaviour, environmental attitudes and moral responsibility) and social interactions are the main goals to pursue. Liveable cities belong to their citizens, and are considered as the places where they live, rest, communicate and share experiences.

Four perspectives, of three different cities, are included in this group. Perspectives A and C of Praia da Vitória (PV A and PV C) aim to combine environmental management and planning, in order to improve citizens' quality of life. Respondents consider that to reach sustainable development in Praia da Vitória, social equity and the quality of the urban environment should be improved. Physical and social environment are two aspects of the same reality: accessibility to green spaces and parks for recreation is an important aspect of the liveability of Praia da Vitória, as are the goods and services that natural systems provide, such as clean air, water, and food. In perspective A, the main challenge is to create an environment that integrates and satisfies the demand of all their citizens – especially, to ensure the improvement of the quality of life, welfare and comfort. On the other hand, in perspective C, both inclusiveness (social integration and cohesion) and authenticity (preservation of the urban environment) are important. Perspective A of Horta (HOR A) emphasizes the need to create and to develop a sustainability strategy, raising the need to inform and educate the population. Perspective B in Ponta Delgada (PDL B) highlights the management of the urban environment and the involvement of their citizens in those endeavours, as the best way to ensure quality of life, and decrease poverty and social degradation.

The interactions of economic and environmental elements are the key idea in a viável city. It is essential to understand that the urban capital assets, including the natural assets, are integrated and interdependent elements in the urban context. To deal with this challenge, it is necessary to achieve an effective management, based on the renewal and adaptation of financial goods and on the sustainable operation and use of existing resources.

Perspectives A and B from Angra do Heroísmo and Perspective C from Ponta Delgada

emphasize these issues. Perhaps, the citizens that chose a viable city recognise that their city is at the limit, almost crossing over the capacity of the system. Not only do the environmental aspects influence the economy of the city, but also its economic viability is vital to the future, contributing to its sustainability. For instance, perspective C in Ponta Delgada aims to aggregate different infrastructures in the centre – such as trade and public services. Perspective A of Angra do Heroísmo also focuses on the revitalization of the city centre, bringing more people there, creating more employment and economic development. On the other hand, perspective C of the same city envisages a city with better cultural services, that would allow the social revitalization of the centre. In fact, all perspectives of Angra do Heroísmo included the economy as an important component to improve the city's sustainability, which is in line with the description of the city (Figure 1), where the economical aspect is presented as the weakest pillar.

None of these perspectives described above ensures either the quality of life or sustainability for the citizens of the Azorean cities. For instance, a given city or municipality may indeed promote a good quality of life for their citizens, yet this lifestyle may not necessarily be viable or equitable; on the other hand, a city may reduce the energy bill, but people may not be satisfied with the lighting of the city centre. Thus, a full discussion of all perspectives here disclosed and what they mean to the cities is needed before it will be possible to implement the necessary changes.

In conclusion comparing the cities where concerns are more homogeneous, there are Horta (Faial Island) and Praia da Vitória (Terceira Island) followed by Angra do Heroísmo. The first focuses mainly on environmental issues, although one of the perspectives congregates also social concerns (HOR A). These two perspectives differ substantially from most of the others, since urban issues are analysed in a more transversal way, and not only from Horta's viewpoint. This may be connected with the long-standing tradition of receiving foreigners (e.g. sailors), or with the lack of connection between the different stakeholders and their city.

The second, Praia da Vitória, focuses in the social progress considering integrity and capacity of ecosystems and show high environmental awareness. These perspectives enumerate and relate the different topics that are considered

necessary to change their city towards urban sustainability but, apart from perspective C, do not emphasize problems of urban heritage or rehabilitation of the urban center. This may be due to the adaption of Praia to receive American soldiers and their families, which triggered a renovation of the housing facilities, and or to their relatively new status as a city.

Regarding Angra do Heroísmo, is noteworthy that the three perspectives focus on the urban centre, and its rehabilitation is perceived as a priority. It is obvious that there is a strong feeling of Angra as the “heritage capital of the Azores”, which infuses all stakeholders with great care for its conservation. Mostly, the stakeholders seek a viable city and one perspective emphasizes a fair city.

Also for Ribeira Grande (São Miguel Island), two of the three perspectives, A and C, place the revitalization of the (historic) urban centre as key factors for solving problems related to the idea of economic development and a just city. The main issue is the integration of

people in the city, improving their education, cultural capital and income.

However, Ponta Delgada stands out as more heterogeneous. On one hand, it is clear that the three perspectives focus on the recovery of the urban centre, both in terms of social regeneration and as urban rehabilitation. It is agreed that a compact city centre will help in solving the various problems of the city and allowing for their evolution. On the other hand, the different perspectives of Ponta Delgada reveal a kind of tension between what is most desirable: quality of life, equity or viability.

Therefore, in this study it was verified that the concerns and needs detected in the cities of the Azores related to urban sustainability, are different from place to place. This indicates that in order to achieve sustainable development it is necessary to create and implement strategies and policies informed at the local level. The global concept of sustainability provides general lines of action, however these need to be reinvented in order to become effective in each community.

Table 5. Summary of the 14 perspectives of sustainability describing the five cities of the Azores after using Q-method and analysing the interviews.

CITY	PONTA DELGADA			RIBEIRA GRANDE			ANGRA DO HEROÍSMO			PRAIA DA VITÓRIA			HORTA		
	PERSPECTIVE A	PERSPECTIVE B	PERSPECTIVE C	PERSPECTIVE A	PERSPECTIVE B	PERSPECTIVE C	PERSPECTIVE A	PERSPECTIVE B	PERSPECTIVE C	PERSPECTIVE A	PERSPECTIVE B	PERSPECTIVE C	PERSPECTIVE A	PERSPECTIVE B	
Desirable SD frame	A fair city	A liveable city	A viable city	Economic development	Social progress	A fair city	A viable city	A viable city	A fair city	A liveable city	Social progress	A liveable city	A liveable city	Environmental responsibility	
Interpretative Metaphor	CONVIVIALITY (SOCIAL JUSTICE)	URBAN DEVELOPMENT OR EVOLUTION	PRESERVE NO NEED TO CHANGE	PROGRESS	SOCIAL DEVELOPMENT & PROGRESS	EXTREME RE-NOVATION (MAKEOVER)	URBAN REHABILITATION	CULTURAL DEVELOPMENT (ARCHITECTURAL)	CONTINUING CONVIVIALITY	NOT BELIEVE IN SUSTAINABILITY PROJECT	INTEGRATE IN SOCIETY	DEVELOPING FOR SUSTAINABILITY	FRAME OUR CITY IN THE GLOBAL WORLD		
FOCUS	Social	Social	Environment	Economic	Social	Social	Environment	Economic	Social	Environment	Social	Environment	Environment	Environment	
PROBLEMS	Scattered city; lack of social integration	Bad management causes poverty and degradation		Do not exist	Scattered city without Dynamism	Lack of education & autonomy leads to poverty and economic problems	Unresponsive city	Mismanagement causes degradation of the centre city, unemployment	No economical & environmental problems	Lack of social integration; cultural apathy	Improve quality of life	Marginalization involve poverty	Poverty; lack of employment; the city is not innovative	Do not exist	Global problems are not addressed: global changes, unemployment & security
SOLUTION	People education & city centre revitalization	City centre urbanistic revitalization	Maintain as it is: live outside and concentrate socio-economic activity in the centre	City centre revitalization People as resources	Social education	Tourist recovery of centre & coastal zone	City centre rehabilitation	City centre rehabilitation and/or social revitalization	Support programs to social minorities & improve cultural offer	Develop commerce & urban management	City centre revitalization; public involvement	City centre intervention Increase health services	Develop the sustainable city	Improve education & cultural infrastructures more employment; urban rehabilitation	
KEY-IDEA	City centre as shared space	We need a compact city	The city is fine	The centre is the heart of the city.	Society needs intervention	Without intervention there is no future	The city centre is degraded	The city is fine, but can improve	Let's enjoy the city streets	Citizens take care of the city	The recovery of our city needs all of us	City falls short of expectations	Our city is fine	The city needs active citizenship	
INTERVIEW ISSUES	Urban regeneration and planning; waste management; mobility	Improve urban management	Spatial planning, management and mobility	Management and drug addition	Programmes to help groups in risk	Programmes to help, employment, tourism & services for the population	Urban rehabilitation& heritage	Cultural activities & services would promote the quality of life	Cultural and social dynamism	Local development & employment	Urban participative management	Improve environmental management	Develop the city centre: urbanism, transports, employment & education for sustainability	Improve infrastructures, mobility and facilities for locals and tourists	
PARTICIPANTS	3 academics, 1 activist, 1 citizen & 1 civil servant	1 activist, 1 citizen & 1 private employee	2 civil servants & 1 private employee	2 civil servants, 1 citizen, 1 private employee & 1 academic	1 private employee, 1 activist & 1 academic	1 activist, 1 civil servant, 2 citizens & 1 academic	1 civil servant, 2 private employees, 1 academic & 1 citizen	2 civil servants, 1 academic & 1 citizen	2 activists, 1 academic & 1 citizen	2 civil servants & 1 academic	1 private employee; 2 activists & 2 academics	1 private employee & 3 citizens	3 civil servants; 2 activists & 1 academic	2 private employees; 2 citizens & 1 academic	

REFERENCES

- Adinyira, E., Oteng-Seifah, S., & Adjei-Kumi, T. (2007). A review of urban sustainability assessment methodologies. In M. Horner, C. Hardcastle, A. Price, & J. Bebbington (Eds.), *International conference on whole life urban sustainability and its assessment*. Glasgow.
- Agenda 21 Rioja. (2002). Una ciudad sostenible y azul. Indicadores de sostenibilidad e huella ecológica. *Boletín Informativo*, 2. Available at: <http://ecal.coria.org/recursos/..%5Car-chivos%5Chuella%20ecologica.pdf>
- Amin, Z. (2000). Q_Methodology- : A journey into the subjectivity of human mind. *Singapore Medical Journal*, 41(8), 410-414.
- Azevedo, E. B. (2001). Condicionantes dinâmicas do clima do Arquipélago dos Açores. Elementos para o seu estudo. *Açoreana*, 9, 309-317.
- Barbosa,J. C.,Willoughby,P.,Rosenberg,C. A.,& Mrtek,R. G. (1998). Statistical methodology: VII. Q-methodology, a structural analytic approach to medical subjectivity. *Academic Emergency Medicine*, 5(10), 1032-1040.
- Batty, M. (2013). *The new science of cities*. Cambridge,MA: MIT Press.
- Borges, P. A. V., Costa, A., Cunha, R., Gabriel, R., Gonçalves, V., Martins, A. F., Melo, I., Parente, M., Raposeiro, P., Rodrigues, P., Santos, R. S., Silva, L., Vieira, P. & Vieira, V. (Eds.) (2010). *A list of the terrestrial and marine biota from the Azores*. Cascais, Princípia.
- Brown, S. R. (1996). Q Methodology and qualitative research. *Qualitative Health Research*, 6(4), 561-567.
- Campbell, L. C. & Heck, W. W. (1999). La perspectiva ecológica del desarrollo sostenible. AENOR (eds.) *Principios del Desarrollo Sostenible* (pp. 65- 87). Madrid, Asociacion Española de Normalizacion y Certificacion.
- Castro Bonaño, J. M. (2002). *Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía*. PhD thesis. Málaga, Universidad de Málaga.
- Castro Bonaño, J. M. (2003). *Cuantificación del desarrollo sostenible urbano. Una aplicación de la teoría de los conjuntos difusos*. Málaga, Universidad de Málaga. Available at: <http://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2003%20-%20Almeria/asepeltPDF/217.pdf>
- CdS – Ciudad del Saber. (2012). *Hacia una ciudad sostenible*. Available at: <https://apps.ciudadaddelsaber.org/portal/es/foundation/sustainable-city>
- Costa, S., Santana, P., Lobo, G., Almeida, J., Castro, F., Gonçalves, P., Almeida, S., Nogueira, R., Carqueijeiro, E. & Brito, A. (2006). Perspectivas para a sustentabilidade: Um desafio na Região Autónoma dos Açores. Available at: <http://hdl.handle.net/1822/5868>
- Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Curry, R., Barry, J. & McClenaghan, A. (2012): Northern Visions? Applying Q methodology to understand stakeholder views on the environmental and resource dimensions of sustainability. *Journal of Environmental Planning and Management*, 56(5), 624-649.
- Durán, G. (2012). Medir la sostenibilidad: Indicadores económicos, ecológicos y sociales. *Departamento de estructura económica y economía del desarrollo, Universidad Autónoma de Madrid*. Available at: <http://files.urbanismo3.webnode.com.co/200000001-5bbe75cb7a/MEDIR-SOSTENIBILIDAD.pdf>
- Ellingsen, I. T., Størksen, I., & Stephens, P. (2010). Q methodology in social work research. *International journal of social research methodology*, 13(5), 395-409.
- Forjaz, V. H. (coord.) (2004). *Atlas básico dos Açores*. Ponta Delgada, Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores.
- Fuentes Sánchez A; Gil, Aláma-Sabater, L & Dentinho T. (2011). A Q Methodology approach to define urban sustainability challenges in a small insular city. 51st European Congress of the Regional Association International| Barcelona, August 30 to September 3, 2011.
- Fuentes Sánchez, A., Gabriel, R. & Dentinho, T. P. (2012). Definir los retos de sostenibilidad urbana en una pequeña ciudad insular usando la metodología Q: una análisis preliminar. IV FIPED - Forum Internacional de Pedagogia. Parnaíba - PI/ Brasil. Campina Grande, REALIZE Editora, 16. Available at: http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/5d3a08dd47dea72dff3fb1da357b74ca_3347.pdf
- Fuentes Sánchez, A. (2013). *Estudio preliminar de la sustentabilidad de las ciudades de las Islas Azores*. MSc Thesis in Management and Conservation of Nature. Angra do Heroísmo, University of Azores.
- Fuertes Eugenio, A. M & Gatica, L. (Eds.) (2008). *De la economía mundial al desarrollo local. El alcance de la intervención de los*

agentes de Empleo y Desarrollo Local (Vol.4). Valencia: Publicacions de la Universitat de Valencia.

Gallopín, G. C. (2006). *Los indicadores de desarrollo sostenible: Aspectos conceptuales y metodológicos*. Santiago de Chile: FODEPAL - Seminario de Expertos sobre Indicadores de Sostenibilidad en la Formulación y Seguimiento de Políticas.

Gil, F. S & Guimarães, H. (2011). Avaliação de atitudes e valores de agentes de Desenvolvimento Regional. Metodología Q. In: J. S. Costa, T. Dentinho & P. Nijkamp (coords.), *Compêndio de economia regional: Métodos e técnicas de análise regional* (pp. 643-662). Cascais: Princípia.

Gourley, R., Prokosch, A., Sullivan, S., Wangwongwiroy, C. (2013). *Supporting urban sustainability through subjective well-being measurement*. Michigan, Graham Sustainability Institute at the University of Michigan.

INE - Instituto Nacional de Estatística (2014). *Cidades Portuguesas: Um Retrato Estatístico – 2011*. Available at: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=218425380&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt

Kennedy, C. A., Stewart, I., Facchini, A., Cersosimo, I., Mele, R., Chen, B., ... Sahin, A. D. (2015). Energy and material flows of megacities. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(19), 5985-5990.

Liu, J., Mooney, H., Hull, V., Davis, S. J., Gaskell, J., Hertel, T., Lubchenko, J., Seto, K. C., Gleick, P., Kremen, C. & Li, S. (2015). Systems integration for global sustainability. *Science* 347: 1258832-1: 1258832-9.

Neumark, D. & Simpson, H. (2015). Place-based policies. In G. Duranton, J. V. Henderson, & W. C. Strange (Eds.), *Handbook of regional and urban economics*, 5, 1197-1287. Amsterdam: Elsevier.

Philpot, D., Gray, T. S. & Stead, S. M. (2015). Seychelles, a vulnerable of resilient SIDS? A local perspective. *Island Studies Journal*, 10(1), 31-48.

Plano-Clark, V., Huddleston-Casas, C.A., Churchill, S.L., O'Neil Green, D., & Garrett, A.L. (2008). Mixed Methods Approaches in Family Science Research. *Journal of Family Issues*, 29(11), 1543-1566.

PE - Parlamento Europeu. (2017). *Estudo para a Comissão REGI: A situação económica, social e territorial dos Açores (Portugal)*. Available at: <http://www.europarl.europa.eu>

/RegData/etudes/BRIE/2017/601971/IPOL_BRI(2017)601 971_PT.pdf.

Quiroga Rayen, M. (2001). Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: Estado del arte y perspectivas. *Manuales, CEPAL*, 16, 1-116.

Robbins, P., & Krueger, R. (2000). Beyond bias? The promise and limits of Q method in human geography. *The Professional Geographer*, 52(4), 636-648.

SEP – Science for Environment Policy (2018). *Indicators for sustainable cities: In-depth Report 12*. Produced for the European Commission DG Environment by the Science Communication Unit, UWE, Bristol. Available at: <http://ec.europa.eu/science-environment-policy>

Shen, L., Ochoa, J. J., Shah, N. & Zhang, X. (2011). The application of urban sustainability indicators: A comparison between various practices. *Habitat International*, 35(1), 17-29.

SRAF – Serviço Regional de Agricultura e Florestas dos Açores (2007). *PRORURAL 2007-2013 – Programa de Desenvolvimento Regional da Região Autónoma dos Açores. Segunda alteração*. Angra do Heroísmo, Direcção Regional dos Assuntos Comunitários da Agricultura. Available at: <http://prorural.azores.gov.pt/ficheiros/1472009105145.pdf>

SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores (2012). *Censos*. Available at: https://srea.azores.gov.pt/Conteudos/Relatorios/lista_relatorios.aspx?idc=392&idsc=6453&lang_id=1

Stephenson, W. (1953). *The study of behavior, Q technique and its methodology*. Chicago, University of Chicago Press.

Tanguay, G. A., Rajaonson, J., Lefebvre, Jean-Francois & Lanoie, P. (2009). Measuring the Sustainability of Cities: A Survey-Based Analysis of the Use of Local Indicators. Montreal, CIRANO - Scientific Publications No. 2009s-02.

Timmer, V. & Seymoar, N. (2005). *The Livable City – World Urban Forum 2006*. Vancouver, International Centre for Sustainable Cities.

UN - United Nations (1948). *The Universal Declaration of Human Rights*. Paris:UN.

UN - United Nations (2012). *World Urbanization Prospects: The 2011 Revision*. New York: Department of Economic and Social Affairs (UN).

UN - United Nations (2016). Tackling Climate Change. <http://www.un.org/sustainable-development/climate-change/>

WCED - World Commission on Environment and Development (1987). *Our common Future*. Oxford University Press, Oxford.

Webler, T., Tuler, S., e Krueger, R. (2001). What Is a Good Public Participation Process? Five Perspectives from the Public. *Environmental Management*, 27(3), 435-450.

Zabala, A., Sandbrook, C., & Mukherjee, N. (2018). When and how to use Q methodology to understand perspectives in conservation research. *Conservation biology*, 32(5), 1185-1194.

Acknowledgements

We are very grateful to Maria Luisa Alama Sabater and Ana Maria Fuertes Eugenio from the University Jaime I in Casteló, Spain, who developed the first drafts of the statements used in Q-Methodology, and graciously allowed its use in the Azores. We thank SREA, Serviço Regional de Estatística dos Açores, for providing access to data from different cities. We would also like to acknowledge the 65 Azorean interviewees, without whom this work would not have been possible and hope that it goes someway to help fulfil their expectations of sustainability in the Region. Finally, we want to thank the editorial board and two anonymous referees that helped us to improve the clarity of the text. Thank you very much.

Collaborative Tourism Planning in Small Municipalities. The Creation of a Local Development Strategy for Pombal (Portugal) Through the Application of the Delphi Tech- nique

O Planeamento Turístico Colaborativo em Municípios de Pequena Dimensão. A Criação de uma Estratégia de Desenvolvimento Local para Pombal Através da Aplicação da Técnica Delphi

Inês Almeida

inesalmeida18@hotmail.com

University of Coimbra, CEGOT, Faculty of Arts and Humanities

Luís Silveira

luis.silveira@uc.pt

University of Coimbra, CEGOT, Faculty of Arts and Humanities

Abstract/ Resumo

The tourism planning has been coming to be one of the main tools to overcome the issues generated by tourism and to optimize its benefits for all the parts involved, in an increasingly sustainable and collaborative vision. In Portugal, the local government has been gaining responsibilities in this field. Pombal, a municipality in the coast of the Centre of Portugal, has touristic potentialities, but lacks a structured strategic intervention. In this research, the basis for the tourism development of Pombal is determined through the implementation of the Delphi Technique. The paper highlights the technique as a suitable tool for the implementation of collaborative processes in local and regional contexts, as it enables a heterogeneous group of stakeholders to cross perspectives and to generate solutions together in a neutral and equitable environment.

O planeamento turístico tem vindo a constituir-se como uma das principais ferramentas para colmatar os problemas gerados pelo turismo e otimizar os seus benefícios para todas as partes envolvidas, numa visão cada vez mais sustentável e colaborativa. Em Portugal, o poder local tem vindo a ganhar responsabilidades neste âmbito. Pombal, município do litoral do Centro de Portugal, tem potencialidades turísticas, mas carece de uma intervenção estratégica estruturada. Neste estudo, algumas bases para o desenvolvimento turístico de Pombal são apontadas através da implementação da Técnica Delphi. O artigo destaca a técnica enquanto ferramenta adequada para a implementação de processos colaborativos em contextos locais e regionais, visto que permite a um grupo heterogéneo de intervenientes cruzar perspetivas e criar soluções em conjunto num ambiente neutro e equitativo.

Keywords: Tourism development; Collaborative planning; Destination; Delphi technique; Pombal.

Palavras-chave: Desenvolvimento turístico; Planeamento colaborativo; destino; Técnica Delphi; Pombal.

JEL Code: O21; R58; Z32*Código JEL:* O21; R58; Z32

1. INTRODUCTION

Portugal has been asserting itself as a worldwide top destination. In the most recent Travel & Tourism Competitiveness Report of WEF, referring to 2018, Portugal was ranked as the 12th most competitive national destination in a group of 140 nations (WEF, 2019). As tourism is one of the main economic activities for the development of Portugal, its growth must be sustainable and integrated and, for that to happen, planning is an essential tool.

Tourism planning is a relatively recent concern (starts to gain form at the 1920s but begins to be properly recognized from the 1980s) (Costa, 2001) as the priorities and elements to have a successful destination have been evolving from having the maximum of economic benefits to a more sustainable vision in which preservation of heritage, social wellness, economic profits and other elements are balanced. Besides the evolution of priorities, the process of tourism planning, and of planning in general, has been transitioning from a conceptual and top-down format to a more collaborative, bottom-up and territory-based practice.

Pombal, a municipality localized in the coastal centre of Portugal, has several potentialities for the development of tourism, however, not much has been done in terms of structuration of the activity in the territory. A strategic intervention, based on a process of collaborative planning, for a medium/long term is much needed.

The purpose of this research is to present a set of bases and measures for a future action of structured tourism development in Pombal, through the evaluation of the current circumstances at the destination, the definition and hierarchy of products and resources to explore, a SWOT analysis and the formulation of measures and actions for different issues and time horizons. The outcoming results are based on the application of the Delphi Technique, which enables the confrontation of perspectives between a heterogeneous group of stakeholders (García-Melón, Gómez-Navarro & Acuña-Dutra, 2012) and the creation of knowledge on subjects with less information available (Szilko, 2014).

2. DESTINATIONS AND TOURISM PLANNING: AN EVOLVING PRACTICE

The destination is the territorial element of the tourism system in which most of the activity takes place and where the greatest part of the positive and negative impacts are revealed (Cooper, 2012). As the competitiveness between destinations and the conscience of the negative impacts of tourism are growing, planning has been asserting itself as an essential tool for the sustainable development of destinations and as one of the most important functions of the management body.

The process of planning brings several advantages for the destination: (i) provides a rational basis for the decision making (Inskeep, 1991); (ii) enables the creation of response mechanisms for future events (Morrison, 2013; Vieira, 2007); (iii) identifies opportunities to explore and constraints to prevent (Silva, 2013); (iv) enables a more efficient and sustainable management of the resources (Inskeep, 1991; Mason, 2003); (v) elucidates the functions and hierarchy of the stakeholders at the destination (Inskeep, 1991); (vi) facilitates the integration of other sectors (Mason, 2003), general policies (Inskeep, 1994) and fragmented elements of the tourism activity (Inskeep, 1991; Morrison, 2013; Vieira, 2007) into the strategic vision; (vii) brings more credibility and attention to the activity (Inskeep, 1994); (viii) defines standards to maintain the quality and capacity of the destination at positive levels (Inskeep, 1991; Mason, 2003); and, finally, (iv) the formulation of goals, objectives and guidelines facilitates the evaluation of the performance of the destination and its stakeholders (Cooper, 2012).

Although the most recent developments and concepts are not always implemented, the approach to tourism planning has been evolving. Tourism planning starts to gain shape at the 1920s, as part of general planning actions (Costa, 2001; Henriques, 2003), and, at that time, tourism was perceived as not having negative impacts: a vision commonly known as boosterism (Henriques, 2003). After the 2nd World War – second half of the 1940s – the tourism boom occurs: the process of planning

remains less interventionist, in an attempt not to limit the activity growth, and is characterized by a more spatial and economic approach (Howie, 2010; Morrison, 2013; Vieira, 2007). The 1980s are particularly important because the tourism planning starts to be recognized as its own scope, the academy begins to study this theme in more detail and sustainability enters the sphere of concerns in the development of destinations (Costa, 2001; Morrison, 2013). In the 1990s, the sustainable and community well-being-oriented approaches gain some highlight. The growing competitiveness between destinations reaffirms the importance of planning for the success of destinations. The process becomes more strategic, flexible (Howie, 2010), integrated, territory-based (bottom-up vision) and participated (Morrison, 2013).

Following this evolution, the local and regional authorities have been gaining more power and responsibilities in the process of planning and management of tourism (Costa, 2001; Simão and Partidário, 2012), as these agents are being recognized as the basic level for the resolution of problems and for the creation of tools, mechanisms and strategies for the development of tourism (Kapera, 2018).

Silva and Umbelino (2017) argue that “the national plans for the tourism determine the strategic options for the national and regional levels, but need to be accompanied by more detailed plans (...)” (p. 36). Generally, a local or municipal plan for the tourism privileges specific issues as territorial zoning and organization, licensing of tourism activities, marketing and information, definition of target markets and strategic segments, training of human resources and sustainable exploitation of resources (Inskeep, 1991; Silva and Umbelino, 2017; UNWTO, 1998).

Nonetheless, there are a couple of elements that are common to the majority of the strategic plans, regardless of the geographic level. A simple structure of the plan must include: the definition of a vision and main objectives; a diagnostic section, in which a SWOT analysis is usually presented; and the conception of the concrete strategy, with operational actions and programs for several domains (Silva and Umbelino, 2017). More precisely, a tourism plan should address in more or less detail: (i) the vision, mission and main objectives of the strategy; (ii) a synthesis of the internal and external analysis; (iii) the organizational structure and

role of each stakeholder; (iv) brand positioning and priority strategies of promotion; (v) priority products and target markets; (vi) priority axes and respective lines of action; (vii) budget and funding sources; (viii) tools for the implementation of the plan; and (iv) monitoring (Inskeep, 1991; Morrison, 2013; UNWTO, 1998).

2.1. Collaborative Planning

As we move from the master plan to a more comprehensive and bottom-up perspective (Howie, 2010), the representatives of the different groups of stakeholders – “groups and individuals with direct or indirect interest on the management of a destination for tourism” (Morrison, 2013, p.23) - must be engaged in the process of planning in order to assure the sustainable development of the destination (Kapera, 2018). On this matter, Lin and Simmons (2017) state that “public participation is considered a cornerstone of sustainable tourism planning” (p.315).

Vogt et al. (2016) claim that “a sense of ownership, buy-in, and control is established in collaborative planning techniques that can sustain implementation over the long term” (p.38). The benefits of applying a collaborative planning are several: (i) the formulation of more creative, adjusted to reality and easier to implement solutions (Mason, 2003; Silva & Umbelino, 2017); (ii) the sharing of ideas and perspectives (Lin & Simmons, 2017; Mason, 2003; Morrison, 2013) between individuals with different backgrounds and interests, which (iii) enables a growing feeling of belonging and responsibility (Del Chiappa et al., 2018; Morrison, 2013) through a more democratic decision-making process (Mason, 2003); (iv) the levels of cooperation between stakeholders during the process of planning and posteriorly are improved (Morrison, 2013); and (v) the local entrepreneurship and dynamism increase (Del Chiappa et al., 2018).

Nonetheless, it must be stated that it is a significant challenge to engage, coordinate and create an environment of collaboration between such a heterogeneous panoply of stakeholders. Jamal and Getz (1995) list six propositions for the success of a participative planning process:

1. Stakeholders must recognize the high level of interdependence between them to make a collaborative effort. Different groups of stakeholders contribute with different kinds of elements – knowledge, network, financial capaci-

ty and others (Soulard et al., 2018) – and have different powers in the dynamic of the destination – coercive, legitimate, induced and competent (Saito & Ruhanen, 2017): to pursue a successful and sustainable development, they must recognize that collaboration is the best option, as each stakeholder brings specific elements to the process.

2. Stakeholders need to be aware of individual and mutual benefits from the process to participate. Stakeholders get involved in the process for different motives (Lin & Simmons, 2017): for example, environmental groups seek to push for greater inclusion of heritage preservation and environmental sustainability issues (Jamal & Getz, 1995), business agents look to increase their profits and improve infrastructures (Lin & Simmons, 2017) and residents seek to maintain or improve their well-being. A collaborative tourism plan must arise from a negotiated and shared decision-making process (Lin & Simmons, 2017) that seeks to answer and balance all these interests.

3. Stakeholders must have the perception that decisions will be implemented. Beyond having the “opportunity to express their opinions” (Soulard et al., 2018, p.193), is important for the stakeholders to feel that they were listened, their interests were considered (Morrison, 2013) and that their contribution will be expressed in the final plan.

4. Several (ideally, all) groups of stakeholders must be included in the process. For stakeholders to accept and act according to the plan, they must feel represented in the process (Soulard et al., 2018). According to Donaldson and Preston (1995, cited by Kapera, 2018), not all stakeholders need to participate in the process of planning, but all interests – groups of stakeholders – must be considered and represented.

5. It must exist a structure/organization which is the ultimate responsible for the management of the destination and that initiates and facilitates the processes between stakeholders (Morrison, 2013; UNWTO, 1998). The balance between leadership and inclusion is crucial (Soulard et al., 2018).

6. The process must be based on the formulation of a common vision, goals and objectives. A destination is formed by stakeholders with complex interdependent relations and different, and even contradictory, interests and goals (Saito & Ruhanen, 2017): the implementation of engagement activities and mechanisms

(Del Chiappa et al., 2018; Lin & Simmons, 2017; UNWTO, 1998) – seminars and public meetings, questionnaires, web forums, focus groups, and others – contribute for the formulation of common bases.

However, there are certain challenges concerning the collaborative approach of tourism planning, namely the hierarchy of powers instituted and perceived between stakeholders (Lin & Simmons, 2017; Mason, 2003; Soulard et al., 2018) and the lack of technical knowledge of a portion of the interested parts (Lin & Simmons, 2017; Soulard et al., 2018; Vogt et al., 2016). In order to remove these barriers in the case study of Pombal, the methodological option fell on the Delphi Technique, with the purpose of suppressing the power hierarchy through the anonymity (De Loë et al., 2016; Geist, 2010), and of enabling a knowledgeable but still heterogeneous group of participants (Ballantyne et al., 2016; Geist, 2010).

3. THE MUNICIPALITY OF POMBAL AND THE TOURISM ACTIVITY

Pombal is a municipality of the Centre of Portugal, district of Leiria, which comprises landscapes, in an area of 626 km², that go from the coast to the mountains.

This territory has a great potential for the development of tourism (CMP, 2014; Gonçalves, 2013): in terms of cultural and historical value, there are traces of human presence since the Palaeolithic and several civilizations have passed by (Moors, Romans, Visigoths and others); the Castle of Pombal (12th century) was a strategic point for the Christian Reconquest; Pombal is linked to an important national historical figure of the 18th century - the Marquis of Pombal; and, as part of some strong traditions and identity heritage, the impact of industry in the territory and the heritage that follows, must be underlined; the diversity, alongside the scenic and scientific value of the landscapes is other added value (in distances of 30 minutes by car, it is possible to reach coastal, rural, urban, mountain and riverside landscapes); other aspects that can be opportunities are the passage of the pilgrimage path of Fátima, the institutional bet on sport events and the scientific value of palaeontological heritage and of some natural extents within the area of Pombal – Mata Nacional do Urso (National Forest of Bear) and Maciço Calcário de Sicó (Limestone Massif of Sicó).

Besides the inherent elements of the territory, the agents and local authority must take advantage of the strategic localization of Pombal: the municipality is located in the midpoint of the route between Lisbon and Oporto (about 170 km of distance from both), the two main cities in Portugal; in a distance of 30/45 minutes by car it is possible to visit several World Heritage Sites classified by UNESCO (Mosteiro da Batalha; Mosteiro de Alcobaça; and Universidade de Coimbra, Alta e Sofia), and one of the most renowned Christian shrines in the world, the Sanctuary of Fátima.

In terms of tourism facilities and services, Pombal is in an initial stage of development. Although there are seven registrations on the National Register of Tourist Animation Agents (RNAAT, 2019) for Pombal, only one of them has an active role in the municipality. Most of the (potential) points of interest are not prepared for tourist demand and interpretation and the few hotel establishments that exist are concentrated in the city of Pombal (SigTur, 2019).

With regard to the demand, Pombal represents 8.47% of the overnight stays in the Inter-municipal Community of Leiria – CIM Leiria (constituted by ten municipalities) and 0.65% of Centre Region overnight stays in 2017, registering 43,607 overnight stays in that year. Pombal is the fourth municipality with the most overnight stays of the CIM Leiria in 2017, only surpassed by: Leiria (49.2%); Marinha Grande (24.5%), a destination known by the beaches and for its industrial activity and heritage; and Batalha (12.4%), home of the Mosteiro da Batalha, a World Heritage Site and one of the most visited attractions in the country. Nevertheless, the growth of demand (expressed by the evolution of the overnight stays) in Pombal has been slow, since the average annual growth between 2014 and 2017 has been of +6.8% while the CIM Leiria registered +9.3% in the same time interval (Turismo Centro de Portugal, 2019).

Another question that must be addressed is the fact that 77.7% of the overnight stays in touristic accommodations in Pombal in 2017 have been domestic/national, while the same group represents 38.4% at a national level (PORDATA, 2019). In terms of international markets, France almost covers half (46.9%) of the demand in Pombal (the return of emigrants in certain points of the year has a great influence in these numbers); other markets with some impact at the destination are Spain, Brazil, UK and Netherlands (PORDATA, 2019).

The main overnight stays motivations, according to local hotel representatives, are: (i) labour reasons - Pombal has an industrial park with some dimension, which enables a demand of workers that spend four/five nights per week in the hotel; (ii) passage tourists – as already mentioned, the localization of Pombal turns it into a stopping point for people that travel between Lisbon and Oporto or want to visit nearby attractions (however this kind of tourist usually limits the visit to the city and is not directed to other points of the destination); (iii) sports teams/athletes – Pombal is growing as a host of national and international sports events of several modalities; (iv) emigrants holidays – this territory has a great emigrant tradition that must be optimized since, in the summer, a large part of this group returns for family events.

In terms of planning, collaboration between entities and structuration of the tourism activity, not much has been done. The existent policy and guidelines are little contributions for major strategies of the territory – Strategic Plan for the City of Pombal (CMP, 1996), Plan of Municipal Director (CMP, 2014), and others - and/or directed to the resolution of other concerns (preservation of historic buildings, for example); besides that, these measures/bases are not formulated in a long-term perspective. In short, there is an evident lack of a structured action for the planning of tourism development in Pombal, which must be participative and constructed in a bottom up, integrated and sustainable vision.

4. METHODOLOGY

In terms of methodology, a literature review was privileged at the first part of the study, introducing concepts and theoretical bases about tourism and collaborative planning, the Delphi Technique and the territory, to support the empirical section in which the Delphi Technique was applied.

The Delphi Technique can be described as a qualitative tool for the structuration of a coordinated communication between a group of specialists on a particular subject, which, through rounds of questionnaire intercalated by a controlled feedback, results in a set of considerations and data, based on the collective subjective judgment, that can contribute for the resolution of a complex problem (García-Melón et al., 2012; Geist, 2010; Gnatzy et al., 2011; Landeta, 2006; Listone & Turoff, 2011; Marques, 2013; Moreira, 2012; Silveira, 2016).

The application of the technique started with seventeen participants distributed in three groups: (i) political actors (six participants), (ii) agents of tourism (six participants) and (iii) agents of the territory (five participants). The members of each group of the panel were selected based on some criteria:

- Political actors: (i) Have a past or actual active role in the politics of the territory; (ii) Have a politic role with action power on tourism development; (iii) Have publicly and politically expressed their standpoints about the tourism in Pombal;
- Agents of tourism: (i) Be employed in the tourism field; (ii) Work or reside in the municipality of Pombal;
- Agents of the territory: (i) Have a relatively deep knowledge about the territory; (ii) Have basis of knowledge about tourism; (iii) Act in professional areas directly related to tourism development.

The (potential) participants were selected through purposive sampling, following the criteria, and through the snowball sampling (four participants were suggested by other experts). The first contact was made via email, telephone or in person, leading to an in person or skype (two cases) meeting to present the study and its process, the objectives and expected outputs and to clarify the role of the panel participants (Moreira, 2013; Serra et al., 2009). This phase occurred between October and November 2018.

The panel was confronted with two rounds of online (*Google Forms*) questionnaires, previously tested in a pre-round by two individuals with similar characteristics to those of the definitive panel. The first round lasted thirty-five days (from 22 December 2018 to 25 January 2019) and the second round thirty-two days (from 15 February to 18 March 2019).

Two dropouts were registered in each round, making a total of four dropouts (23.5%) in the study.

The questionnaires were formulated to address the four general objectives established:

- O1.** To define the products and resources to explore in Pombal;
- O2.** To understand the advantages and limitations for the tourism development in Pombal;
- O3.** To list a set of measures to stimulate the tourism in Pombal;
- O4.** To promote communication and debate between stakeholders.

5. RESULTS AND DISCUSSION

Considering that does not exist a structured and long-term strategy for the tourism in Pombal, the panel has been asked about the relevance of formulating a strategic plan for the tourism development of Pombal: in the 1st round of questionnaires, 100% of the participants considered a relevant action and indicated, in the 2nd round, until 2021 (76.9%) or 2023 (23.1%) as horizons to start the process.

It was possible to categorize a set of tourism segments by their current importance in the destination (Table 1): Strategic – basilar in the supply of the destination; Complementary – secondary product that contributes to the growth of the average stay of tourists; Emerging – product in an early stage of development with potential to grow; No expression – product without relevance in the destination. As shown in the Table 1, three segments only reached the consensus in the 2nd round and two segments did not reach consensus, being considered in two possible categories.

Cultural Tourism and *Sun and Sea* were evaluated as Strategic segments, a classification that is aligned with the most streamlined resources according to the panel: Pombal castle (Cultural Tourism) and Praia do Osso da Baleia (Sun and Sea). *Sports Tourism* and *Events*, both segments that are being interconnected and developed by the local government, were classified as Complementary products and can be converted into an opportunity to attract market niches. The *Adventure Tourism*, closely linked to Nature Tourism, was assumed as an Emerging segment since Pombal has attributes for the practice of BTT and pedestrianism, mountain sports (especially escalade) and others that are yet to be explored and structured. In spite of *Scientific Tourism*, *Industrial Tourism* and *Residential Tourism* having some active resources and even supply in the territory, the assessment is that the segments have no expression in the territory. Two of the segments have not reached consensus: *Nature Tourism* that, besides being a priority in the policies of the autarchy and representing quite relevant resources in the territory, lacks on a more structured supply, infrastructures and information; and *Gastronomy and Wines* because of the existence of differentiating resources but lack of investigation, presence on local restaurants and promotion of them.

Table 1: Current importance of tourism segments in the territory

Typology	Products/Segments	Percentage (%)
Strategic	Cultural Tourism (1)	60
	Sun and Sea (1)	60
	Nature Tourism (3)	46.2
Complementary	Sports Tourism (1)	66.7
	Events (1)	60
	Business Tourism (1)	60
	Rural Tourism (2)	61.5
	Gastronomy and Wines (3)	53.8
Emerging	Adventure Tourism (2)	69.2
	Nature Tourism (3)	53.8
No expression	Scientific Tourism (1)	73.3
	Industrial Tourism (1)	66.7
	Residential Tourism (2)	69.2
	Gastronomy and Wines (3)	46.2

(1) Results from the first round of questionnaire; (2) Results from the second round of questionnaire; (3)Segments that did not achieve consensus. Source: Almeida, 2019

Regarding the segments to explore in the future, *Nature Tourism* was the most referred considering factors as the potential and diversity of natural resources and the capacity of the segment to diversify the supply. The *Adventure Tourism*, because of the connection to Nature Tourism, *Residential Tourism*, for the localization of Pombal, and *Gastronomy and Wines*, for the existing resources that must be recognized, were pointed out by more than one participant.

Some of the most meaningful results of the study are summed in a SWOT analysis, a tool that permits a strategic and embracing analysis of the comparative and competitive elements of the destination and of the ambience in which is inserted (Fortuny & Fayos-Solà, 2016), that are divided into four pillars that approach internal (Strengths and Weaknesses) and external elements (Opportunities and Threats). In this paper only the top 3 elements of each pillar were presented (Table 2).

The *Accessibilities within the territory* (53.8%) is the top factor in terms of Strengths: in fact, the majority of the territory is interlinked by Complementary Itineraries in good conditions. The *Resources* are highlighted by their *distribution within the territory* (46.2%) and *diversity* (38.5%) since there is a variety of patrimonial niches (rural, industrial, archaeological, historical, natural, etc.) that can be explored all over the municipality. The *Awards and Certifications* (38.5%), titles that are gaining relevance

in contemporary society, can be an important element of promotion of the destination.

In terms of Weaknesses, problems of promotion are evident since *Weak promotion strategy* (69.2%) and *Lack of a strong image of the destination* (30.8%) are in the top 3 of weaknesses. There is no formal plan or strategy for the promotion of tourism in Pombal and the slogan “Pombal, from sea to mountain” is vague and does not represent a distinctive image of the destination. The *Lack of articulation between stakeholders* (38.5%) is pointed in several domains addressed in this research. As a possible solution for this matter, the creation of a discussion forum that gathers the different stakeholders was proposed with 73.3% of acceptance by the panel. The last weakness in the Top 3 reveals a basilar problem, as there is a *Weak use of the touristic potentialities of the territory* (30.8%). In fact, Pombal is an eminently industrial municipality, and the community in general, and the business and politic actors in specific, are not educated on the tourism potential in the territory.

The *Localization and accessibilities* (92.3%) stand out in terms of External Opportunities. As already pointed, Pombal is placed between Lisbon and Oporto, the biggest cities in Portugal, and is crossed by some of the most important national and regional roads as well as railways, fact that makes Pombal a territory with an interesting flow of passers-by that can be lead to

prolong their stay in the territory. Still in terms of localization, the *Proximity to UNESCO heritage* (46.2%) can be an opportunity to canalize visitants by exploring/creating cultural circuits, networks and partnerships. Finally, the *Recent highlight of Turismo Centro de Portugal* (46.2%), provided particularly by distinctions and awards and by the prioritization of digital and international promotion strategies, can bring more tourists, funds, entrepreneurs and promotion to Pombal.

In the External Challenges is possible to underline two themes. The first being issues of Ar-

ticulation between Pombal and nearby municipalities (53.8%) – Pombal is part of regional networks with some touristic emphasis that, among other causes, are not fully working because of communication problems - and with the *strategy of Turismo Centro de Portugal* (38.5%). The second challenge is the regional competitiveness, from *Nearby destination with similar products consolidated* (38.5%), such as Figueira da Foz and the Sun and Sea product or Leiria and Coimbra and the Cultural Tourism.

Table 2: SWOT analysis for the development of tourism in Pombal

Strengths	%	Weaknesses	%
Accessibilities within the territory	53.8	Weak promotion strategy of the destination	69.2
Distribution of resources within the territory	46.2	Lack of articulation and communication between stakeholders	38.5
Diversity of existent (and potential) supply	38.5	Lack of a strong and cohesive image of the destination	30.8
Awards and certifications conceded to the municipality		Weak use of the touristic potentialities of the territory	
External Opportunities	%	External Challenges	%
Localization and accessibilities	92.3	Lack of inter-municipal articulation/communication	53.8
Proximity to the UNESCO heritage hub of the Centre Region of Portugal	46.2	Weak articulation with the Turismo Centro de Portugal strategy	38.5
Recent highlight of Turismo Centro de Portugal		Nearby destinations with similar products that are consolidated	

Source: Almeida, 2019

Taking into consideration the potentialities, the current context of tourism in Pombal, the SWOT analysis and perspectives for the future, each participant proposed a set of measures for three-time horizons: short (1 year), medium (5 years) and long terms (10 years). Later, the proposals were classified as Priority, Strategic, Relevant and Less Relevant. The following measures were considered as Priority (structuring and basilar in the tourism development) or Strategic (important for the global strategy).

For the short-term (Table 3), from the fifteen proposals, eight focused the improvement of promotion and information and three the development of Natural Tourism. The *Maintenance and creation of pedestrian trails* and the *Progress in the ExploreSicó project*,

which is meant to be a gateway for the territory of Sicó with several services – interpretation centre, accommodation, cafeteria and others -, were both considered as Priority measures by the majority of the panel. Besides the *Formulation of a Tourism Strategic Plan* being only considered for the medium-term (Table 4), the *Formulation of a marketing plan for the municipality of Pombal* – that is frequently integrated in the development of a more comprehensive strategic plan - is presented for the short-term and divided the panel between being a Priority or a Strategic measure: this measure can be translated into a structured process for the implementation of a set of actions inherent to a marketing plan and that are yet to be done in Pombal – trend and SWOT analysis; market segmentation; brand

positioning; definition of distribution channels; and others (Morrison, 2013) - and are expressed in some of the measures classified

as Strategic in the short-term (for example, the *Increase of media presence*).

Table 3: The short-term (one year) measures for the development of tourism in Pombal (%)

Measures – One year	Priority	Strategic	Relevant	Less relevant
Maintenance and creation of pedestrian trails	53.8	30.8	15.4	-
Progress in the ExploreSicó project	46.2	23.1	23.1	7.7
Marketing plan for the municipality of Pombal	38.5	38.5	23.1	-
Increase of media presence	15.4	76.9	7.7	-
Creation of a differentiating brand/project	30.8	46.2	23.1	-
Improvement of the available touristic information	23.1	38.5	38.5	-
Development of brochure about pedestrian trails	30.8	38.5	30.8	
Visitor Information Centre's change of location	15.4	30.8	23.1	30.8

Source: Almeida, 2019

For the horizon of Five years (Table 4), four out of eight proposals are directly oriented to planning actions. The *Formulation of a Tourism Strategic Plan* is considered as a Priority measure by 46.2% of the panel: the local autarchy has already started the process and, following the example of the last national plan (Turismo de Portugal, 2017), is integrating the perspective of the stakeholders through workshops and

meetings. Another Priority measure is the *Completion of the ExploreSicó project*, previously referred. Still in the range of planning measures, the *Formulation of a Tourism Plan for the territory of Sicó* was assessed as a Priority or Strategic measure and, in fact, this area was considered by the panel as having great touristic potential to explore and as being a differentiating element from the territory.

Table 4: The medium-term (five years) measures for the development of tourism in Pombal (%)

Measures – Five years	Priority	Strategic	Relevant	Less relevant
Formulation of a Tourism Strategic Plan for the municipality of Pombal	46.2	38.5	15.4	-
Completion of the ExploreSicó project	46.2	23.1	30.8	-
Formulation of a Tourism Plan of Sicó	46.2	46.2	7.7	-
Development of strategies for the promotion of local artisans and artists	23.1	46.2	30.8	-

Source: Almeida, 2019

In a long-term (ten years), the focus is the revitalisation and implementation of more bureaucratic and detailed projects associated with sensitive and complex resources (Table 5). Of eight suggestions, two were considered as Priority: the *Characterization and promotion of the territory of Sicó* and the *Touristic dynamize-*

tion of Mata Nacional do Urso (MNU) – Sicó and MNU (in which the Praia do Osso da Baleia can be included) were considered as the natural resources with most potential in terms of tourism exploitation by the panel, nevertheless, limitations associated to concerns about management and conservation have been restricting the

development of products. It should be highlighted that the *Monitoring of the Strategic Plan of Tourism in Pombal*, which is supposed to be

implemented in five years (Table 4), was considered as a Strategic measure by 53.8% of the panel.

Table 5: The long-term (ten years) for the development of tourism in Pombal (%)

Measures – Ten years	Priority	Strategic	Relevant	Less relevant
Characterization and promotion of the territory of Sicó	53.8	46.2	-	-
Touristic revitalisation of Mata Nacional do Urso	38.5	30.8	30.8	-
Development of the Aldeias de Calcário (Limestone Villages) network	30.8	53.8	15.4	-
Touristic exploration of paleontological heritage	15.4	53.8	23.1	7.7
Monitoring of the Strategic Plan of Tourism in Pombal	23.1	53.8	23.1	7.7
Creation of an institutional website of the destination	15.4	53.8	23.1	7.7
Growth in the accommodation's sphere	7.7	61.5	23.1	7.7
Touristic revitalisation of Aldeia do Vale	15.4	38.5	38.5	7.7

Source: Almeida, 2019

6. FINAL CONSIDERATIONS

Pombal is an eminently industrial municipality with a strong rural mentality. In this context, tourism has not been a political and economic priority in the territory until now, which is translated into a lack of planning actions and articulation between stakeholders.

In the specific case of Pombal, the application of the Delphi Technique, through questionnaires that secure the anonymity and the sharing of perspectives, allowed the integration of different groups of local stakeholders, some of them traditionally disregarded in planning actions, in the process and instigated the communication between them, which was one of the objectives of the study (O4).

Taking into consideration the endogenous resources, it was possible to determine the importance of a set of tourism products in the territory (O1), from strategic (Cultural Tourism and Sun and Sea) to complementary (Sports Tourism, Events, Business Tourism and Rural Tourism) or emerging (Adventure Tourism). Nature Tourism is identified as the main segment to explore in the future.

As for the advantages and limitations for the development of tourism in Pombal (O2), the territory has strong comparative elements (especially, the localization and the diversity and dispersion of resources in the territory) but serious fragilities in terms of competitive elements (namely, the lack of a strong and cohesive image of the destination, the low investment in

tourism, the problems of articulation between actors and the gaps in terms of promotion).

With the existent resources, advantages and limitations in mind, a set of measures were presented (O3) for three time horizons, being possible to identify acting priorities in each one: for the short-term (one year), the focus is on promotion and nature tourism; the necessity of planning measures is stated in the medium-term (five years); and projects for resources with great potential, but also with limitations associated to bureaucracy, preservation of habitats and funds, are considered in the long-term (ten years).

The importance of the formulation of a tourism strategy for the long-term (translated in a plan) is stated as a priority for the sustainable and structured development of tourism in Pombal.

On a broader perspective, the case study demonstrates that the Delphi Technique is a mechanism that allows to cover the main elements of a tourism plan – diagnostic section (SWOT Analysis), priority segments, operational actions and others (Silva & Umbelino, 2017) – while pursuing a collaborative approach.

Following that, the study presents the Delphi Technique as a privileged tool for the engagement of stakeholders in the planning process (Del Chiappa et al., 2018), by limiting some of the main issues of a collaborative proceeding – power hierarchies and social pressures, geographical and temporal barriers, depth and level

of reflection of the contributions and solutions generated, and others – and contributing for the construction of a more equitable communication approach. In fact, the six propositions for a successful collaborative approach listed by Jamal and Getz (1995) are present in the empirical investigation: the sense of complementarity and interdependence between stakeholders is highlighted by the inclusion of different kinds of contributes from different groups of stakeholders (Soulard et al., 2018); the individual meeting enabled the participants to recognize individual and general benefits from their involvement in the process; the fact that representatives of local autarchies participated in the investigation and that the results were publicly presented gave the perception that decisions will be effectively implemented; the selection of the panel enabled to include several groups of stakeholders in the procedure; the existence of a (group of) researcher(s) that is/are responsible for the initiation, facilitation and control of the interactions is inherent to the application of the technique; and, lastly, through the search for the consensus, the technique allowed to formulate

common and/or negotiated visions, objectives and goals.

7. LIMITATIONS AND FURTHER RESEARCH

This study has two major limitations that must be addressed. The first one is the lack of representation of the perspective of the demand in the Delphi Panel and in the approached themes. The second limitation results of the inherent characteristics of the chosen technique and of the diminished size of the panel, which exclude the possibility of considering the results as representative of a sample of the universe.

Regarding future research, this methodology can be replicated in other destinations, especially in those where tourism is in an initial point of exploration and where problems of articulation and promotion of communication between stakeholders exist. We recommend the application of mixed techniques to support the results and, if possible, the integration of representatives of the demand in the Delphi panel.

REFERENCES

- Almeida, I. (2019). *Turismo em Pombal: Projetar o futuro em conjunto*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Ballantyne, R., Hughes, K., & Bond, N. (2016). Using a Delphi approach to identify managers' preferences for visitor interpretation at Canterbury Cathedral World Heritage Site. *Tourism Management*, 72-80. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2015.10.014>
- Câmara Municipal de Pombal (CMP). (1996). *Plano Estratégico da Cidade de Pombal*. Pombal.
- Câmara Municipal de Pombal (CMP). (2014). *1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Pombal - Vol.VIII: Turismo*. Pombal.
- Cooper, C. (2012). Essentials of tourism. Harlow, Inglaterra; Nova Iorque: Pearson Financial Times; Prentice Hall.
- Costa, C. (2001). An Emerging Tourism Planning Paradigm? A Comparative Analysis Between Town and Tourism Planning. *International Journal of Tourism Research*, 3, 425-441. John Wiley & Sons Ltd. DOI: 10.1002/jtr.277.
- De Loë, R., Melnychuk, N., Murray, D., & Plummer, R. (2016). Advacing the State of Policy Delphi Practice: A Systematic Review - Evaluating Methodological Evolution, Innovation, and Opportunities. *Technological Forecasting & Social Change*, 104, 78-88. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.12.009>
- Del Chiappa, G., Atzeni, M., & Ghasèmi, V. (2018). Community-based collaborative tourism planning in islands: A cluster analysis in the context of Costa Smeralda. *Journal of Destination Marketing & Management*, 8, 41-48. doi:dx.doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.10.005
- Fortuny, R. & Fayos-Solà, E. (2016). SWOT analysis. Em J. Jafari, & H. Xiao, *Encyclopedia of Tourism* (pp. 921-922). Suiça: Springer. doi:10.1007/978-3-319-01384-8
- García-Melón, M., Gómez-Navarro, T., & Acuña-Dutra, S. (2012). A combined ANP-delphi approach to evaluate sustainable tourism. *Environmental Impact Assessment Review* 34, 41-50. doi:10.1016/j.eiar.2011.12.001
- Geist, M. (2010). Using the Delphi method to engage stakeholders: A comparison of two studies. *Evaluation and Program Planning* 33, 147-154. doi:10.1016/j.evalprogplan.2009.06.006

- Gnatzy, T., Warth, J., Gracht, H., & Darkow, I. (2011). Validating an innovative real-time Delphi approach - A methodological comparison between real-time and conventional Delphi studies. *Technological Forecasting & Social Change* 78, 1681-1694. doi:10.1016/j.techfore.2011.04.006
- Gonçalves, V. (2013). *Paisagem Cultural de Pombal: Dinâmicas de um território com potencial turístico*. Universidade de Coimbra.
- Henriques, C. (2003). Turismo Cidade e Cultura - Planeamento e Gestão Sustentável. Lisboa: Edições Sílabo.
- Holloway, J. C., & Humphreys, C. (2016). The Business of Tourism (10ª edição ed.). Harlow, Reino Unido: Pearson Education Limited.
- Howie, F. (2010). *Managing the Tourist Destination*. Andover: Cengage Learning.
- Inskeep, E. (1991). Tourism planning: an integrated and sustainable development approach. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold.
- Inskeep, E. (1994). *National and Regional Tourism Planning: Methodologies and Case Studies*. Madrid: UNWTO.
- Jamal, T., & Getz, D. (1995). Collaboration Theory and Community Tourism Planning. *Annals of Tourism Research*, 22, 186-204.
- Kapera, I. (2018). Sustainable tourism development efforts by local governments in Poland. *Sustainable Cities and Society*, 40, 581-588. doi:doi.org/10.1016/j.scs.2018.05.001
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting & Social Change* 73, 467-482. doi:10.1016/j.techfore.2005.09.002
- Lin, D., & Simmons, D. (2017). Structured inter-network collaboration: Public participation in tourism planning in Southern China. *Tourism Management*, 63, 315-328. doi:dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2017.06.024
- Linstone, H., & Turoff, M. (2011). Delphi: A brief look backward and forward. *Technological Forecasting & Social Change* 78, 1712-1719. doi:10.1016/j.techfore.2010.09.011
- Marques, J. (2013). *Turismo de Negócios: Convention & Visitors Bureau na Região Centro de Portugal*. Coimbra.
- Mason, P. (2003). *Tourism Impacts, Planning and Management*. Burlington: Elsevier.
- Moreira, C. (2012). A Técnica Delphi Aplicada à Investigação em Turismo. Em R. Jacinto, *Patrimónios, Territórios e Turismo Cultural: Recursos, Estratégias e Práticas* (pp. 419-440). Guarda: Âncora Editora.
- Moreira, C. (2013). *Turismo, território e desenvolvimento. Competitividade e gestão estratégica de destinos*. Coimbra.
- Morrison, A. M. (2013). *Marketing and Managing Tourism Destinations*. Nova Iorque: Routledge.
- PORDATA – pordata.pt (accessed in september 2019)
- Registo Nacional de Agentes de Animação Turística (RNAAT) - rnt.turismodeportugal.pt/RNAAT/ConsultaRegisto.aspx?FiltroVi-sivel=True (accessed in september 2019).
- Saito, H., & Ruhanen, L. (2017). Power in tourism stakeholder collaborations: Power types and power holders. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, 189-196. doi:dx.doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.01.001
- Serra, F., Locks, E., Martignago, G., Evangelista, S., & Palumbo, S. (2009). O Futuro do Turismo de Santa Catarina - Previsões entre 2007 e 2011. *Revista Turismo em Análise* 20(1), 3-24. doi:https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v20i1p3-24
- SigTur - sigtur.turismodeportugal.pt (accessed in september 2019).
- Silva, S. (2013). *Turismo interno: uma visão integrada*. Lisboa: Lidel.
- Silva, F., & Umbelino, J. (2017). *Planeamento e desenvolvimento turístico*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas.
- Silveira, L. (2016). *O turismo de iates: estratégia de desenvolvimento para a Figueira da Foz*. Coimbra.
- Simão, J., & Partidário, M. (2012). How Does Tourism Planning Contribute to Sustainable Development? Sustainable Development, 372-385. Sydney: John Wiley & Sons Ltd and ERP Environment. DOI: 10.1002/sd.495.
- Soulard, J., Knollenberg, W., Boley, B., Perdue, R., & McGehee, N. (2018). Social capital and destination strategic planning. *Tourism Management*, 69, 189-200. doi:doi.org/10.1016/j.tourman.2018.06.011
- Szilko, D. (2014). The use of Delphi method in the process of building a tourism development strategy in the region. *Economics and Management*, 329-346. doi:10.12846/j.em.2014.04.24
- Turismo Centro de Portugal - turismodocen tro.pt (accessed in september 2019).
- Turismo de Portugal. (2017). *Estratégia Turismo 2027*. Lisboa: Turismo de Portugal.
- Vieira, J. M. (2007). *Planeamento e Ordenamento Territorial do Turismo: Uma perspetiva estratégica*. Lisboa: Editorial Verbo.

Vogt, C., Jordan, E., Grawe, N., & Kruger, L. (2016). Collaborative tourism planning and subjective well-being in small island destination. *Journal of Destination Marketing & Management*, 5, 36-43. doi:dx.doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.11.008

World Tourism Organization. (1998). Guide for Local Authorities on Developing Sustainable Tourism.

World Economic Forum (2019). *The Travel and Tourism Competitiveness Report 2019*. Geneva: WEF.

ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the European Regional Development Funds, through the COMPETE 2020 – Operational Programme ‘Competitiveness and Internationalization’, under Grant POCI-01-0145-FEDER-006891; and by National Funds through the Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT) under Grant UID/GEO/04084/2013.



Cooperação Transfronteiriça e Desenvolvimento no Âmbito do Cone Sul: Construindo uma Nova Geografia¹

Cross-Border Cooperation and Development in the Southern Cone: Building a New Geography

Fernanda da Cruz Moscarelli

fe_moscarelli@yahoo.com.br

Professora e pesquisadora universitária ao Centro Universitário Metodista – IPA; Pesquisadora associada à UMR GRED – Paul Valéry

Resumo/Abstract

O tradicional sistema planejamento e gestão territorial, vinculado aos perímetros políticos administrativos, tem se mostrado limitado frente à dinâmica econômico-social incitando o debate acerca das cooperações territoriais, dentre as quais destacamos aquelas de caráter transfronteiriço no âmbito do Cone Sul. Usando como estudo de caso a fronteira Brasil-Argentina-Uruguai, este artigo emprega a análise documental e bibliográfica para sistematizar a organização político-administrativa dos três países, explicitando escalas e competências pertinentes ao estabelecimento de uma geografia cooperativa transfronteiriça, assim como propor estratégias para sua viabilização. Os resultados apontaram para um processo gradual que passe pela elaboração de planos cooperados entre entes fronteiriços, transferências graduais (ou compartilhamento) de competências e por fim o estabelecimento de uma estrutura consorciada que ultrapasse os limites nacionais.

The traditional system of planning and territorial management, associated to the political and administrative borders, has shown itself to be limited in light of economic and social dynamics and has opened discussion about territorial cooperation, among which we highlight those of a cross-border nature within the Southern Cone. Using the Brazil-Argentina-Uruguay borders as a case study, this article employs documental and bibliographic analysis to systematize the political-administrative organization of the three countries, explaining the scales and competences pertinent to the establishment of a cross-border cooperative geography, as well as proposing strategies for its feasibility. The results pointed to a gradual process that includes the elaboration of cooperative plans between border entities, gradual transfers (or sharing) of competences and finally the establishment of a consortium structure that goes beyond national boundaries.

Palavras-chave: Cooperação, Transfronteiriça, Geografia, Território, Cone Sul

Keywords: Cooperation, Cross-border, Geography, Territory, Southern Cone

¹ Esta pesquisa foi realizada sem financiamentos ou fundos diretamente envolvidos.

Entretanto, parte da argumentação deriva da pesquisa de doutoramento conveniada entre a Universidade Paul Valéry e autor (2009-2013), financiada pelo Ministério da Educação francês; assim como da pesquisa de pós-doutoramento conveniada entre a Universidade Federal do Rio de Janeiro e autor (2014-2015), financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

Código JEL: R58, R23, R28*JEL Code:* R58, R23, R28

1. INTRODUÇÃO

O fenômeno da urbanização ganhou uma nova faceta nos últimos 20 anos, passando de uma estrutura metropolitana para uma configuração de “cidades-regiões” (Haesbaert, 2003; Santos, 2006), caracterizada pelo espraiamento territorial, por uma estrutura em forma de redes polarizadas e pelo enfraquecimento dos limites territoriais (Hall, 1986; Burgel, 1993; Ascher, 2001; Ojima; Marandola Jr, 2012; Lencioni, 2008). Assim sendo, as autoridades públicas e a sociedade devem considerar estratégias de reorganização territoriais capazes de dar conta da das cidades-regiões (Lacaze, 2001; Antikainen, 2005; Ribeiro et al., 2011).

Reconhecendo os limites de um planejamento fronteiriço, estratégias que visem o desenvolvimento territorial integrado têm ocupado a agenda política mundial, (Parent, 2002; Rodrigues, 2010; Spink, 2012; Cargnin, 2014; Christiany, 2006; Dallabrida; Büttnerbender, 2008; Demaziere, 2009; Desjardins, 2007).

Aparecem desta forma várias modalidades de arranjos territoriais, na maioria das vezes compostos por associações interfederativas, algumas formalizadas legislativamente² mas outras estruturadas por projetos, políticas e acordos pontuais, que ultrapassam inclusive fronteiras nacionais³. Esses arranjos se caracterizam por uma reorganização constante, descolada da ideia de fronteiras, que procura levar em conta as estruturas sociais, econômicas, ambientais das sociedades e se

sobrepõem às tradicionais escalas político-administrativas, mais estáveis, mas menos efetivas no tocante à reorganização produtiva e social (Antikainen, 2005; Desjardins, 2007).

A ideia de um território comunitário e cooperativo não é novidade e tem ocupado o centro do debate acadêmico recentemente. Porém, como descreve Ferrão (2004, p.44)⁴ “as instâncias comunitárias não têm competência para intervir diretamente nesta matéria”, pois esta é atribuída constitucionalmente às divisões político-administrativas tradicionais, que no caso brasileiro são: União, Estados, Municípios. Isto pressupõe que uma análise tanto da estrutura administrativa como das formas de organização do planejamento e gestão territorial dos países fronteiriços é necessária para apoiar os argumentos aqui apresentados, que visam contribuir à instituição da cooperação interterritorial.

Pela amplitude geográfica e fronteiriça do Brasil, com 10 fronteiras nacionais, optou-se pelo estudo do recorte mais ao sul do Cone Sul⁵ (Cervo & Rapoport, 1998), mais especificamente pelos 2 países que possuem fronteira com o Estado do Rio Grande do Sul: Argentina e Uruguai. Tal escolha se deu pelo fato destes países compartilharem a sub-bacia do Rio Uruguai⁶ (figura 1), mas também pelo fato que, conjuntamente ao Estado do Rio Grande do Sul, compartilham características culturais fortes: a cultura pampeana.

Ressaltamos que o estabelecimento de uma cultura compartilhada é apontado como um dos principais elementos do sucesso de cooperações territoriais (Pecqueur, 1987; Raffestin, 1993; Pecqueur, 2004)⁷.

² Refere-se ao reconhecimento da escala metropolitana pelas políticas metropolitanas passadas (Lei Complementar (LC) no 14, de 8 de junho de 1973), como pelo recente Estatuto da Metrópole (Lei no 13.089, de 12 de janeiro de 2015).

³ Como por exemplo as políticas, ações, projetos voltados às cidades gêmeas na fronteira Brasil-Uruguai e Brasil-Argentina e outros: Programa Fronteiras do Ministério do Desenvolvimento Social, Proposta de um Estatuto da Fronteira Brasil-Uruguai, Itaipú Binacional.

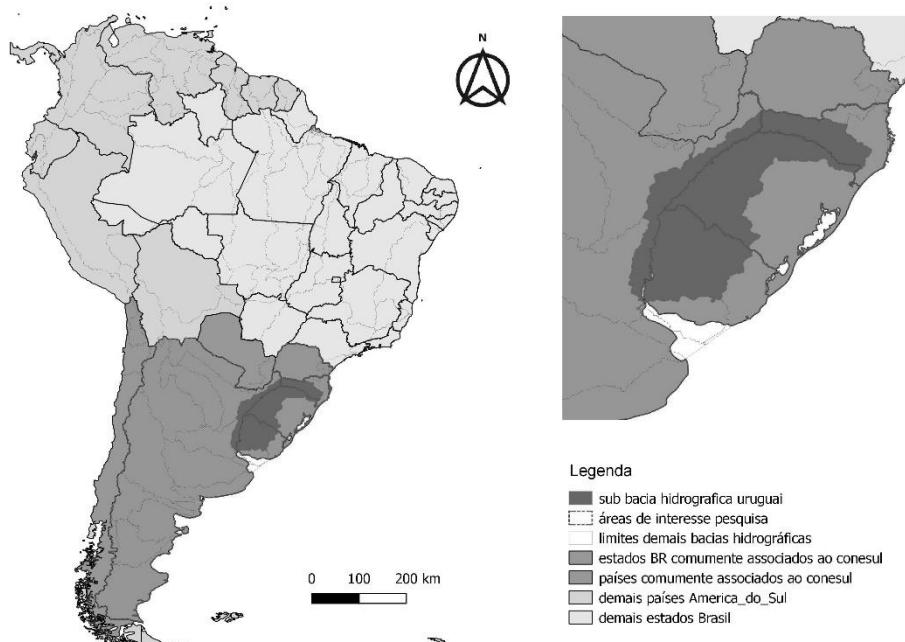
⁴ Para o contexto europeu.

⁵ O Conesul compreende a região da América do Sul pertencente a bacia Platina, segunda maior bacia hidrográfica do Brasil: 1.397.905 km², englobando as sub-bacias dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai.

⁶ Pertinente às políticas cooperativas que sejam impactadas ou impactem o sistema ambiental.

⁷ O “Grande ABC”, principal exemplo brasileiro de governança cooperativa, se destaca pela ação da sociedade civil e dos atores políticos locais na gênese, estruturação e manutenção da estrutura territorial (Daniel; Somekh, 2015), assim como ao fato do grande ABC representar uma zona mais ou menos homogênea socioeconômico e culturalmente (Moscarelli, 2015).

Figura 1: Delimitação usual do Cone Sul e Sub Bacia hidrográfica do Uruguai



Fonte: autor, a partir do software QGis; *shapefiles* públicos (ANA – metadados; Forest-GIS).

Segundo Leenhardt (2002), o *pampa gaúcho* corresponde à definição de “*lhanura sem limites*”, onde um processo histórico conturado de disputa territorial entre soberanias definiu uma unidade cultural simbólica. Inicialmente disputado entre Portugal e Espanha, o território foi palco da associação dos países ibéricos contra guaranis nos conflitos jesuíticos e definiu seus contornos quando se estabeleceu uma associação das 3 entidades políticas Brasil-Argentina-Uruguai, na guerra do Paraguai (Leenhardt, 2002).

As características compartilhadas, assim como as diferentes identidades, resultaram numa condição específica de fronteira (Carneiro Filho e Lemos, 2014), onde, como destaca Grimson (2000), as relações interpessoais, familiares e comerciais se desenvolveram em forma de rede. Neste contexto, as escalas locais e regionais representam aquelas onde ocorrem essas relações e são, portanto, prioritárias nas políticas voltadas às cooperações territoriais. Porém, em cada um dos países, essas escalas locais e regionais configuram-se de forma distinta, possuindo competências e capacidades de investimento diferentes.

A escala nacional também é importante pela sua capacidade a efetuar acordos bilaterais e substituir a ausência de efetividade da escala supranacional: o Mercosul (Egler, 2009; Lemos

Rückert, 2014). Brasil e Uruguai avançaram na direção de acordos que facilitaram o trânsito vicinal transfronteiriço, visando possibilitar o acesso dos cidadãos aos serviços e mercado de trabalho nas cidades irmãs. Mas não desenvolveram, até o momento, estratégias mais amplas de cooperação territorial. A Argentina participa das agendas relativas à integração da infraestrutura Sul-Americana, mas de forma pontual. Neste sentido, entendemos como pertinente o debate relativo à estruturação de territórios cooperativos na região de fronteira.

Partindo da análise documental e bibliográfica, este estudo tem por objetivos: (a) apresentar a organização político-administrativa do Brasil, da Argentina e do Uruguai e suas respectivas competências; (b) identificar escalas e competências prioritárias ao compartilhamento; (c) propor estratégias que as viabilizem.

Este trabalho se insere na continuidade dos estudos de Doutorado e Pós-Doutorado da autora, relativas ao Planejamento e Governança Interterritorial e tem por base uma análise das estruturas de Governo do período 1994-2016, por entender que, no Brasil, este período teve uma estrutura democrática relativamente estável à escala Nacional, ocorrendo poucas reorganizações federativas.

2. ESTRUTURA POLÍTICA ADMINISTRATIVA BRASILEIRA

Segundo a Constituição de 1988, o Brasil é um país organizado através de uma estrutura federativa, organizada em três níveis político-administrativos distintos e autônomos: o Estado Nacional (ou União), os estados federados e os municípios (popularmente chamados cidades) (Brasil, 2004). O Presidente e o Vice-Presidente representam o poder Executivo, sendo Presidente tido como chefe de Estado e de Governo (Brasil, 2017).

O poder executivo nacional governa num sistema democrático consensual, auxiliados pelos poderes judiciário e legislativo. Este último se organiza através de um sistema bicameral⁸: a Câmara Deputados e o Senado. A Câmara inicia o processo legislativo e o Senado revisa, sendo que ambas devem se manifestar sobre a elaboração das leis, excetuadas as matérias privativas de cada Casa. Não há sistema bicameral nos estados ou municípios brasileiros (Rubiatti, 2017; Congresso Nacional, 2019).

É de competência do Estado as políticas econômicas, de relações internacionais, relativas à defesa do território e às imigrações e emigrações, relativas aos povos indígenas, segurança social, diretrizes gerais de transporte e toda outra competência específica que não é compartilhada com os demais entes federativos (CF 88, Art. 22).

O Estado corresponde à unidade territorial regional⁹, uma vez que as regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul) não possuem função político-administrativa. O Brasil possui 26 Estados Confederados (mais o Distrito Federal), que possuem competência remanescente, ou seja, concorrentes e residuais aos outros entes federados (Freitas, 2007). Conforme determina o texto constitucional (Brasil, 2004), uma das mais importantes competências do Estado recai sobre o poder de instituir e gerir as Regiões Metropolitanas.

Definida pela CF 1988 como uma unidade regional criada e gerida pelo Estado federado, as Regiões Metropolitanas, assim como outras categorias cooperativas (aglomerações urbanas

e regiões integradas de desenvolvimento) (Hotz, 2000; Emplasa, 2017) têm se caracterizado pelo crescimento e atratividade territorial desigual, gerando grande competição entre seus municípios.

Neste contexto, o Estatuto da Metrópole (Brasil, 2015), ao regulamentar a matéria, traz como elemento principal da organização metropolitana o Plano Integrado Metropolitano. Porém, poucas áreas metropolitanas o fizeram até o momento, sendo o prazo para sua elaboração prorrogado até 2021.

O Brasil possui 5.570 municípios. Destes, 304 municípios (5,5%) possuem mais de 100.000 habitantes e 2.451 municípios (44,0%) possuem menos de 10.000 habitantes. Existe, ao mesmo tempo, uma grande quantidade de pequenos municípios que abrigam somente 6,3% da população e uma alta concentração populacional nos grandes centros urbanos, onde os 25 municípios mais populosos somam 51.077.190 habitantes (25,2% da população) (IBGE, 2015). Tal fato é coerente com a concentração metropolitana, onde 74 unidades de caráter metropolitano abrigam 115,9 milhões de pessoas, mais da metade da população brasileira¹⁰ (Emplasa, 2017). A título de exemplo, somente a Região Metropolitana de São Paulo concentra 10,3% da população brasileira (Emplasa, 2017).

A ampliação do poder político e fiscal das cidades é um fenômeno mundial, mas no Brasil ela veio com certas peculiaridades, que definem uma autonomia municipal resultante tanto de atribuições constitucionais que outorgam ao município capacidade de auto-organização; como da autoadministração, através de sua autonomia financeira (Da Silva, 1989). Desde 1988, o município tornou-se uma escala privilegiada frente os estados federados, seja pela autonomia que ele adquiriu frente aos outros poderes, seja pelas responsabilidades alargadas em matéria de planejamento e gestão das cidades e, em consequência, um considerável aumento do retorno fiscal por parte da União.

Segundo Melo (1996), a oportunidade da discussão pública permitiu aglutinar forças que haviam se fragmentado e alguns municípios

⁸ De acordo com Lijphart (2003), existem dois tipos de democracia. Uma tida como Democracia Majoritária, onde vale o princípio da maioria absoluta. Uma segunda tida como uma Democracia Consensual, que busca através de concessões, agregar o apoio de maioria. Esta última se organiza através de mecanismos contra-

majoritários, nos quais o bicameralismo, que existem para forçar a negociação e o acordo.

⁹ Dada às características continentais do país, muitos estados possuem uma área superior à países localizados em outros continentes

¹⁰ Estimada em 207.660.929 habitantes (IBGE, 2015).

destacaram-se pela implantação de novas práticas de gestão, que destinaram pouco espaço aos efeitos perversos do “neolocalismo”. Entretanto, na maioria dos casos, a disputa por investimentos industriais, empregos e vantagens fiscais têm resultado em disparidades territoriais, onde o município que pode mais, concentra mais e atrai mais, reproduzindo e potencializando suas vantagens e, portanto, contrariando a lógica do federalismo de cooperação.

Entretanto, de forma proativa, alguns atores locais ultrapassaram essas clivagens e, no hiato de 15 anos entre os Estatutos da cidade e da Metrópole, fundaram cooperações territoriais. As estruturas consorciadas e outros arranjos territoriais caracterizam-se pelo papel dos municípios na sua criação e gestão, mas mostram dificuldades de amarração com as demais estruturas político-administrativas existentes.

Assim, a escala metropolitana e regional brasileira tem se caracterizado por uma ausência de poder e uma incapacidade de auto estruturação. O enfraquecimento dos estados tem se mostrado contínuo na estrutura federativa brasileira; seja pelo surgimento de “outras escalas” que competem no nível de serviços e financiamento – como as cooperações territoriais do tipo Consórcios intermunicipais¹¹, seja pela baixa capacidade de articulação político-econômica destes (Moscarelli; Kleiman, 2017).

Conclui-se pela breve síntese apresentada, que a União e o município são as escalas que concentram maior poder de ação, seja pela capacidade financeira, seja pelas competências que elas detêm. Elas competências se distinguem pelo caráter diretor das grandes políticas (União) ou pela capacidade de real aplicabilidade destas políticas ao território (município). Logo, visando a cooperação transfronteiriça, destaca-se, a nosso ver, a autonomia e capacidade dos municípios em estabelecer acordos internacionais e arranjos territoriais cooperativos, ainda que tais acordos passem pela chancelaria da União.

3. ESTRUTURA POLÍTICA ADMINISTRATIVA DO URUGUAI

Segundo a “*Constitución de la República Oriental del Uruguay*”¹², o Uruguai constitui-se um Estado do tipo Unitário Presidencialista, formado por três esferas político-administrativas: Estado, Departamentos e Municípios (Uruguay, 2004). Assim como no Brasil, o Estado e os Departamentos se organizam em três poderes autônomos: executivo, judiciário e legislativo (Uruguay, 2004).

O Presidente e o Vice-Presidente são eleitos conjuntamente pelo mesmo *Boletim* (coligação ou chapa) para um mandato de 5 anos e representam o poder Executivo (Rotondo, 2012). Desta forma, e à semelhança do Brasil, o Presidente é tido como chefe de Estado e de Governo, diferentemente de países parlamentaristas, onde o Presidente é chefe do governo, mas não do Estado (Lijphart, 2003). É de competência exclusiva do Estado central, os serviços de segurança pública, defesa nacional, relações externas; diretrizes gerais delegando aos organismos descentralizados departamentais os serviços públicos de educação, desenvolvimento econômico, saúde e assistência social (Rotondo, 2012).

Os Departamentos constituem uma escala de poder político consolidada, que possui autonomia política, administrativa, legislativa e tributária (Rotondo, 2012) e tem como chefe o Intendente, que governa com o auxílio de uma Junta Departamental de 31 representantes, que corresponde ao poder Legislativo do Departamento, ambos eleitos por sufrágio universal pela lógica da representação proporcional (Rotondo, 2012). Atualmente o Uruguai é constituído por 19 departamentos, cada um com uma capital (Cristóvam, 2012; Rotondo, 2012).

As competências dos Departamentos são bastante largas e englobam tanto competências concorrentes com o Estado Central (serviços turísticos e uso dos espaços públicos para eventos), como específicas, sendo estas últimas semelhantes às competências municipais brasi-

¹¹ Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, determina a possibilidade de criação de consórcios públicos intermunicipais, podem ser instituídos de forma voluntária pelos municípios, sem passar pela aprovação da esfera estadual

¹² A *Constitución de la República Oriental del Uruguay*, de 1997, é o texto constitucional vigente atualmente, porém é praticamente

o mesmo texto constitucional de 1967, acrescido de algumas modificações oriundas dos plebiscitos de: 26 de novembro de 1989, 26 de novembro de 1994, 8 de dezembro de 1996 e 31 de outubro de 2004. Uma vez que a reforma de 1996 modificou aspectos eleitorais, considera-se a Constituição de 1997 como a última.

leiras.

O Departamento coordena as políticas públicas (edificações, transporte, resíduos sólidos, saneamento e limpeza urbana). Ele é detentor e administra os bens de domínio público (ruas, praças), assim como fiscaliza os bens de domínio privado (Rotondo, 2012).

O Uruguai possui somente uma área metropolitana constituída, a Região Metropolitana de Montevideo (ou Grande Montevidéu) que engloba 39 municípios dos Departamentos de Montevideo (8 municípios), San José (2 municípios) e Canelones (29 municípios) (Cosio, 2014; Intendencia de Montevideo, 2016). É importante destacar que quase metade da população uruguaia reside na Grande Montevideo, sendo restante da população distribuído de forma desigual por todo território. Por tratar-se de uma metrópole que também é sede do governo Nacional (Alonso e Carrion, 1992), Montevidéu se aproxima mais de Brasília pelo aspecto político; ainda que sua dimensão econômica e demográfica se assemelhe à Grande Porto Alegre, Grande Curitiba ou à Grande Belo Horizonte¹³.

A análise referente ao planejamento metropolitano mostra a Junta Departamental e a Intendência dos 3 Departamentos integrantes da AM de Montevideo à frente do Plano de Ordenamento Territorial (POT) e das *Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible*¹⁴ (Cosio, 2014; Intendencia de Montevideo, 2016; Macchio, 2017). Desta forma, a gestão metropolitana assemelha-se ao sistema brasileiro, sendo de competência da escala imediatamente superior aos municípios integrantes da região metropolitana, nesse caso o Departamento.

Interno aos Departamentos, os municípios desdobram-se em *Ciudades Intermedias* (CIU) e *Pequeñas Localidades del Uruguay – PLU* (Macchio, 2017). Segundo Musso (2005), as *Ciudades Intermedias* constituem aglomerados urbanos não integrantes à conurbação de Montevidéu, mas com população superior a 5.000 habitantes. Existem 43 *Ciudades Intermedias* de caráter diverso, destacando-se como extremos o exemplo de Maldonado-Punta

del Est, com 107.265 habitantes, que teve sua população multiplicada 5 vezes nos últimos 50 anos, e J. P. Varela, com 5.118 habitantes (Macchio, 2017; Musso, 2005).

Os municípios são recentes e resultam de um processo de descentralização iniciado em 1996, com a criação das Juntas Locais, mas finalizado pelas eleições municipais que resultaram na instalação de 89 municípios em 2010. Entretanto, das 156 Juntas Locais fundadas em 1996, apenas nove eram autônomas¹⁵ (Magri e Freigedo, 2010). Nas outras 144 não houve município instituído, recaindo sobre o Departamento as atribuições governamentais (Barreto, 2016). Em 55 delas, os integrantes nem sequer estavam designados pelo Intendente, o que as deixava inativas de fato (Oroño, 2010).

Quem comanda o município é o *Alcalde* (prefeito), que é o cidadão eleito por voto direto e encabeça uma lista de 5 eleitos, sendo os demais designados *Concejales* (Conselheiros) (Lei 18.567, art. 9º e 11). Como os municípios são estruturas intradepartamentais, eles possuem autonomia política e administrativa, mas limitada autonomia financeira, que é de competência Departamento.

Tanto os salários do *Alcalde*, quanto dos funcionários administrativos municipais são pagos pela destinação orçamentária do Departamento, reforçando o poder do Intendente. Assim, suas competências são ainda singelas e consistem, basicamente, na administração das atividades cotidianas da povoação (Barreto, 2016) e transferidas a ele¹⁶ por acordos com o governo departamental (Oroño, 2010), não se tratando de uma descentralização no sentido jurídico estrito (Veneziano, 2010; Rotondo, 2012).

Neste sentido, a escala municipal não possui nem capacidade financeira, nem autonomia plena para estabelecer cooperações com entes administrativos dos países vizinhos. A escala que aparece como capaz de estabelecer acordos internacionais e arranjos territoriais cooperativos é a Departamental. Mas sendo o Uruguai um país unitário, tais acordos devem necessariamente passar pela organização conjunta do Estado.

¹³ Nota nossa

¹⁴ Apoiados pelo *Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente* a partir da regulamentação da organização territorial metropolitana pela Lei nº 18.308 de 2008, editada pelo governo nacional.

¹⁵ Artícuo 1 (Inciso 2): Cada Municipio tendrá una población de al menos dos mil habitantes y su circunscripción territorial urbana

y suburbana deberá conformar una unidad, con personalidad social y cultural, con intereses comunes que justifiquen la existencia de estructuras políticas representativas y que faciliten la participación ciudadana.

¹⁶ inc. 3º do art. 262 da Constituição de 1996.

4. ESTRUTURA POLÍTICA ADMINISTRATIVA DA ARGENTINA

Segundo a *Constitución de la Nación Argentina*, o governo argentino se estrutura de forma Representativa Republicana Federal, organizado a partir de três níveis político administrativos: a Nação, as Províncias e os Municípios (ou Departamentos)¹⁷ (Cao, 2008; INFOLEG, 2019; Nações Unidas, 2019). Estes três entes federativos, em semelhança ao Brasil, possuem competências e funções exclusivas, concorrentes e complementares (Cao, 2008).

O Presidente, eleito conjuntamente com o Vice-presidente, representa o Executivo Federal por quatro anos. Segundo art. 99, par. 1, da Constituição Federal, o Presidente é o chefe supremo da Nação, chefe de Governo e politicamente responsável pela administração geral do país. Os demais cargos (chefe do Gabinete, Ministros, Secretários) são nomeados pelo Presidente e podem ser substituídos ao longo do mandato (INFOLEG, 2019; Nações Unidas, 2019).

Assim como no Brasil e no Uruguai, existe a autonomia dos poderes executivo, judiciário e legislativo, sendo esse último também baseado na lógica bicameral e formado pela Câmara de Senadores e pela Câmara de Deputados, onde a divisão entre as duas casas se dá por competências distintas. A presidência do Congresso é exercida pelo Vice-Presidente. Os Deputados representam a população e são eleitos por sufrágio universal em proporção de 1 por 33.000 pessoas. Os Senadores representam os governos Provinciais, sendo eleitos por suas assembleias, na proporção de três por Província ou território autônomo.

As Províncias são autônomas, possuem constituição própria e são governadas por Governadores eleitos pelo sufrágio universal. Elas são responsáveis pelo seu próprio desenvolvimento econômico, introdução e o estabelecimento de novas indústrias, construção de ferrovias e canais navegáveis, colonização de suas terras, proteção e exploração dos recursos naturais e políticas de imigração (República de Argentina, 1994). Existem atualmente 23 províncias e uma unidade territorial autônoma - a cidade autônoma de Buenos Aires - onde fica a capital federal.

Cada Província se divide em Departamentos e tem uma capital. Segundo o Observatório de

Igualdade de Gênero da América Latina e do Caribe (Nações Unidas, 2019), na Argentina o executivo departamental é presidido pelo Intendente e um conselho deliberativo composto por *concejales*. Ambos são autônomos em relação às escalas político-administrativas superiores.

Em termos de competências, os Departamentos têm competências em matéria de regulação do uso do solo e das construções, iluminação pública e manutenção urbana, rede viária e sinalização, regulação do trânsito, esgotos pluviais, coleta de resíduos sólidos e administração de alguns serviços educacionais e de saúde (Rodríguez; Olviedo, 2001).

Há um total de 2278 Departamentos ou entidades locais na Argentina, mas as principais aglomerações urbanas definem as capitais regionais, denominadas Grande Córdoba, Grande Rosário, Grande Mendoza e Grande San Miguel de Tucumán; e a Região Metropolitana de Buenos Aires – La Plata (Freitas-Firkowski; Silva, 2018), que engloba a Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) e outros 24 Departamentos, totalizando 13 milhões de habitantes (ou 46% da população do país) e produz 52% do PIB nacional (CISAP, 2019).

Do ponto de vista administrativo, a RMBA possui diferentes unidades político administrativas paralelas e, portanto, diversos governantes, pois além dos intendentes e *concejales* dos municípios integrantes e do Governador da Província, a cidade autônoma de Buenos Aires, é hoje governada pelo próprio Governo Nacional (Rodríguez; Olviedo, 2001). Segundo os autores, assim como no Brasil, essa coordenação entre Província, cidades da AMBA e cidade autônoma acaba por transformando-se num instrumento de centralização do poder Provincial sobre o municipal.

Esta necessidade cooperativa interfederativa é também percebida nas demais aglomerações. Neste sentido, a Lei nº 8.912 de 1977 regulamenta o planejamento da responsabilizando município pelo planejamento Territorial, mas exige concordância com os objetivos e estratégias definidos pelo governo provincial através de seus planos provinciais e regionais de desenvolvimento econômico, social e de organização físico-territorial (Rodríguez; Olviedo, 2001). Mas segundo Rodríguez e Olviedo (2001), se uma gestão coordenada entre as unidades político adminis-

¹⁷ Na província de Buenos Aires o município é denominado *Partido*.

trativas nunca ocorreu de fato, fruto de conflitos político-partidários, ela se manifestou de forma setorial ou em alguns projetos pontuais.

Tal situação mostra que acordos e cooperações pontuais são possíveis e ocorrem, como no Brasil, quando força e vontade política existem. Neste contexto, na Argentina as escalas provinciais e municipais compartilham autonomia e capacidade de atuação seja para gerir seu próprio território, seja para estabelecer acordos de cooperação. Mas, assim como no caso do Brasil, a importância da União não pode ser negligenciada.

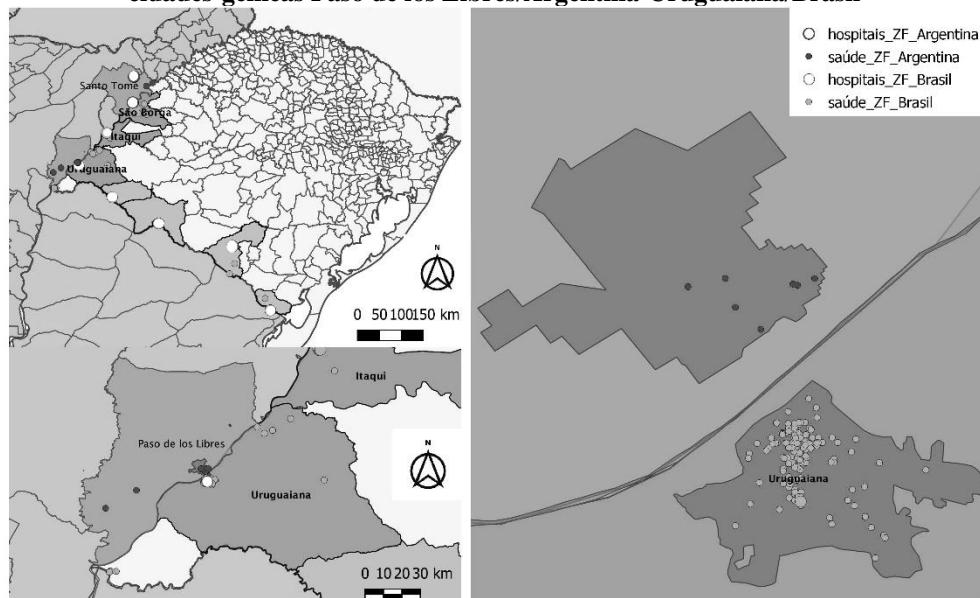
5. QUE GEOGRAFIA À COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA? PERSPECTIVAS RELATIVAS ÀS COOPERAÇÕES TERRITORIAIS

As regiões transfronteiriças organizam-se por meio de redes sociais e econômicas que

ocorrem tanto entre cidades localizadas na fronteira (cidades-gêmeas), como entre cidades próximas, alargando as redes colaborativas em direção ao interior do país. Tais redes receberam a denominação de Zona de Fronteira (ZF) e englobam, no caso do Brasil, 150 quilômetros de extensão (AEBR, 2010). Muitas dessas redes colaborativas resultam da precariedade de serviços de um lado ou outro da fronteira, como ilustramos pela localização e perfil dos serviços em saúde nas cidades-gêmeas Paso de los Libres/Argentina-Uruguaiana/Brasil (figura 2).

Como vemos, na escala de análise mais distante, existe uma aparente distribuição de serviços em saúde nas fronteiras Brasil-Argentina, assim como nas cidades-gêmeas de Paso de los Libres-Uruguaiana. Entretanto, quando analisamos qualitativamente esta oferta, percebemos que ambas possuem postos de saúde territorialmente bem distribuídos¹⁸, mas somente a cidade de Uruguaiana possui o equipamento público hospital.

Figura 2: distribuição dos serviços em saúde na fronteira Brasil-Argentina, com destaque às cidades cidades-gêmeas Paso de los Libres/Argentina-Uruguaiana/Brasil



Fonte: autor, a partir do software QGis e de shapefiles (Forest-GIS, CNES/2019; DIVA; IGN; Portal Brasileiro de Dados Abertos).

Considerando as distâncias e escalas territoriais latino-americanas, certamente o hospital de Uruguaiana é mais próximo da população de Paso de los Libres que qualquer outro hospital das cidades vizinhas argentinas.

Face à esta realidade fronteiriça, alguns projetos de cooperação no contexto do Cone Sul

e Mercosul foram estabelecidos a fim de resolver esses problemas e se inserem na agenda da Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA)¹⁹, da União das Nações Sul-Americanas (UNASUL) e da Cooperação e Desenvolvimento Fronteiriço, este último somente entre Brasil e Uruguai

¹⁸ No caso brasileiros, os dados disponibilizados pelo CNE apresentam tanto postos de atendimento básico em saúde, como gabinetes médicos que atendem à planos de saúde.

¹⁹ http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/api_agenda_de_projetos_port.pdf

(Carneiro Filho & Lemos, 2014). Esses projetos lograram melhores condições de vida em matéria econômica, de trânsito, de regime trabalhista e de acesso aos serviços públicos, criando a carteira de Trânsito Vicinal Fronteiriço – elaborada pelo Ministério das Relações Exteriores em 2005 - para os residentes das cidades-gêmeas²⁰ (Carneiro Filho & Lemos, 2014).

Entre estes projetos, Lemos e Rücket (2014) destacam a cooperação transfronteiriça para serviços de saúde em Sant'Ana do Livramento-Rivera. Tal cooperação só foi possível graças ao entendimento do Juiz Federal Belmiro Tadeu Nascimento Krieger, que permitiu a assinatura, em 2008, do termo de ajuste complementar ao já existente acordo para permissão de residência, estudo e trabalho, também permitindo a prestação de serviços de saúde (Lemos e Rücket, 2014) para a ZF de Sant'Ana do Livramento-Rivera. Este ajuste permitiu que pessoas residentes em uma destas cidades-gêmeas possam ser atendidas no sistema de saúde da outra, assim como permitiu a contratação de médicos de ambos países em equipamentos de saúde localizados nesta Zona de Fronteira. Tal decisão levou em conta a dificuldade do hospital de Sant'Ana do Livramento em atrair profissionais de medicina, seja pela distância, seja pela diferença salarial com as áreas metropolitanas.

Entretanto, apesar de inúmeras cooperações pontuais, o relatório “Cooperação Transfronteiriça na América Latina”, elaborado pela Associação das Regiões Fronteiriças Europeias (AEFR, 2010), através da sua análise SWOT, sinaliza como uma das principais fraquezas a inexistência de ações coordenadas na região.

Acreditamos que a organização coordenada de territórios transfronteiriços pressupõe a existência de estruturas de planejamento e gestão perenes e, assim, capazes de estabelecer relações de governança com os entes político-administrativos de ambos países (Lacaze, 2001; Parent, 2002; Rodrigues, 2010). Uma cooperação territorial transfronteiriça se sobrepõe assim à ideia de projetos e esforços de caráter bi-nacional, também importantes, mas que se limitam a investimentos em infraestrutura (transporte e energia) ou à realização de

acordos e decretos pontuais, como os exemplos citados.

Para estabelecer uma estrutura de governança transfronteiriça entre os países Brasil, Argentina e Uruguai, partimos da análise da organização político-administrativa destes, procurando identificar as relações de hierarquia, suas competências e capacidade na organização de uma política de planejamento e gestão territorial cooperativa (quadro 1).

Como percebemos pela primeira parte da análise, o Brasil e a Argentina são países federativos, organizados por três níveis político-administrativos distintos e autônomos que podem legislar de forma independente e possuem tributos específicos, ainda que não se apresentem de forma equilibrada. No Brasil, União e Municípios se destacam do ponto de vista das competências e capacidades financeiras. Na Argentina, União, Províncias e Departamentos aparecem mais equilibrados, ainda que em alguns Departamentos a autonomia municipal dependa de critérios como o número de habitantes. De forma diferente, o Uruguai, como um Estado Unitário, apresenta uma estrutura que privilegia o Estado, ainda que o Departamento também possua capacidades financeiras e competências político-administrativas. Entretanto ele não autônomo.

É interessante ressaltar que a estrutura de governo (federativa ou unitária) não representa, por si só, um indicador de capacidades de planejamento e gestão das escalas intermediárias, pois estas dependem dos arranjos tributários de cada país e da presença histórica de cada escala nas atividades urbano-territoriais. Tal situação é bastante visível no caso brasileiro, onde os estados são autônomos, mas têm sofrido uma penúria fiscal e são, portanto, incapazes de investir em projetos territoriais sem contar com a tutela e a capacidade e articulação financeira da União. Sua principal competência territorial é a responsabilidade de criar, planejar e gerir as Regiões Metropolitanas, mas esta não tem sido amplamente efetivada.

A ausência de uma escala metropolitana forte é um disparate. Aliás, os 3 casos estudados possuem legislações e organizações metropolitanas dependentes da escala imediatamente

²⁰ Foz do Iguaçu-PR/Puerto Iguazú-Misiones, Capanema-PR/Andesito-Misiones, Barracão-PR/Dionísio, Cerqueira SC/Bernardo de Irigoyen-Misiones, Porto Mauá-RS/Alba Posse-

Misiones, Porto Xavier-RS/San Javier-Misiones, São Borja-RS/Santo Tomé-Corrientes, Itaqui-RS/Alvear-Corrientes, Uruguaiana-RS/Paso de los Libres-Corrientes, Barra do Quaraí-RS/Monte Caseros-Corrientes.

superior, que ou são bastante incipientes ou foram constituídas de cima para baixo e simbo-

lizam os duros anos não democráticos.

Quadro 1: Organização político-administrativa comparada – Argentina, Brasil, Uruguai

	Argentina	Brasil	Uruguai
Tipo de Estado	Federalista	Federalista	Unitário
Estrutura	<p>Estado Federal (União)</p> <p>Controla políticas, impostos e destinação de recursos.</p> <p>Compartilha competências e impostos com as províncias e municípios.</p>	<p>Estado Federal (União)</p> <p>Centralizador, controla políticas, impostos e destinação de recursos.</p> <p>Compartilha algumas competências, delega outras.</p>	<p>Estado</p> <p>Centralizador: controla políticas, impostos e destinação de recursos.</p> <p>Compartilha competências e impostos com as províncias.</p>
Províncias	<p>Nível regional: gozam de certa autonomia e independência financeira.</p> <p>A Província de Buenos Aires é extremamente autônoma.</p>	<p>Nível regional, não possui nenhuma competência exclusiva.</p> <p>Apesar das competências e de impostos, conta com poucos recursos impedindo sua atuação nas áreas em que concorre com a União e o com os municípios.</p>	<p>Escala de poder político consolidada, que goza de uma estrutura divisionária complexa: bicameral.</p> <p>Poucos impostos mas possui influência pela sua consolidação histórica.</p> <p>Possui as competências urbanas.</p>
Metrópoles	<p>Existência de 65 aglomerados ou localidades compostas, mas sem recursos próprios.</p> <p>Dependem do executivo das Províncias.</p> <p>Uma cidade dita “metropolitana”: Grande Buenos Aires e 2 metrópoles secundárias.</p>	<p>Existência de 74 unidades regionais de caráter metropolitano, mas sem recursos próprios.</p> <p>Dependem do executivo do Estado.</p> <p>Uma macro-metrópole “São Paulo” e 2 metrópoles nacionais Rio de Janeiro e Brasília. Demais metrópoles são regionais.</p>	<p>Existência de 43 conglomerados urbanos médios.</p> <p>Uma cidade dita “metropolitana”: Montevideu.</p> <p>Dependem do executivo dos Departamentos.</p>
* Todas são dependentes da escala imediatamente superior.			
Departamentos / Municípios	<p>Possui as competências urbanas.</p> <p>Não tem impostos próprios, mas conta com o retorno das taxas e contribuições à funções urbanas: segurança, saneamento, iluminação, etc...</p>	<p>Municípios</p> <p>Competências alargadas pela Constituição de 1988.</p> <p>Competências urbanas amplas.</p>	<p>Municípios</p> <p>Poucas competências e recursos, esfera política nova e ainda pouco inoperante.</p>



Hierarquia da capacidade político-econômica por cores: mais escuro (maior); mais claro (menor).

Fonte: autor, a partir de diversas das análises bibliográficas e documentais.

No mesmo sentido, excluindo-se algumas propostas de desenvolvimento regional brasileiras, desenvolvidas nos anos 1949-1964²¹ e 2003-2011²², a escala regional não é considerada político-administrativa em nenhum dos 3 países.

Entretanto, as análises mostraram a presença de estruturas de cooperação territoriais intranacionais alternativas às zonas metropolitanas, caracterizando-se por um contraponto ao controle da escala intermediária (Província, Estado) pois são estruturadas pela escala municipal na Argentina e no Brasil; e como símbolo da descentralização uruguaia, onde cooperações interdepartamentais são incitadas pela última constituição. Algumas destas estruturas são consultivas (associações municipais, comitês de Bacias hidrográficas e Conselhos de Desenvolvimento Regional, no Brasil; *asociaciones de municipios, corredores, microrregiones*, na Argentina), outras são deliberativas e possuem competências e financiamento delegados pela escala municipal (consórcios, no Brasil).

Estas experiências cooperativas horizontais (intermunicipal, interestadual e binacional²³) ou verticais (entre União, estados federados e municípios) já são uma realidade no Brasil (Cruz et al., 2012). Tais estruturas podem se formar a partir de arranjos entre atores, agentes e escalas diferenciados, além de priorizar diversificados setores de políticas públicas. Elas representam o empoderamento dos atores políticos e civis em um processo de auto-organização territorial de cunho regionalizado e se desenvolveram de forma impressionante no Brasil, sobretudo a partir da Lei dos Consórcios Públicos (2005).

Aliás, os consórcios intermunicipais estiveram na base da estruturação do Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS), que impulsionou a cooperação territorial consorciada no território nacional (Rodrigues, 2010). Dos 409 consórcios setoriais formados até 2011, 179 eram consórcios intermunicipais setoriais para prestação de serviços em saúde, 3 setoriais para desenvolvimento socioeconômico e saúde e apenas 1 consórcio intermunicipal setorial voltado à serviços de meio ambiente e de saúde (Batista, 2011).

Os consórcios intermunicipais promovem a maximização de recursos financeiros, técnicos e humanos, para a criação e manutenção de equipamentos e serviços que, isolados, os municípios seriam incapazes de oferecer. A cooperação intermunicipal se desenvolve assim nos campos da administração, do suporte técnico, de capacitação de pessoal, além da prestação de serviços diretos à população nos ramos da saúde, da educação, do saneamento básico, dos transportes, da assistência social, da cultura e habitação, passando por programas de amparo à infância, de criação de empregos, de desenvolvimento urbano e de proteção ao meio ambiente.

Tais arranjos significam uma alternativa para a solução de problemas que ultrapassam os limites das unidades político-administrativas, na medida em que potencializam a atuação relacional das escalas de poder – horizontalmente e verticalmente, quando contam com a participação dos estados e do Governo Federal. Desta maneira, eles podem também significar uma opção jurídica à necessidade de se estabelecer um sistema de cooperação transfronteiriço.

Entretanto, na Argentina, somente metade das Províncias contemplam a possibilidade de cooperações intermunicipais em seu texto constitucional, ainda que essas tenham ocorrido, em alguns casos, à revelia do enquadramento legal (Marchiaro, 2005).

Neste caso, duas formas de cooperações intermunicipais predominam: de serviços e de desenvolvimento territorial (Cravacuore, 2006). No caso das cooperações de serviço, as competências diferem caso a caso, mas englobam desde obras de infraestruturas e prestação de serviços, às competências mais restritivas, como é o caso de Buenos Aires, que somente autoriza a construção de usinas hidroelétricas. Quanto às cooperações de desenvolvimento territorial, denominadas de *asociativismo entes microrregionales*, estas exigem maior organização. Na maioria dos casos a ausência de Lei específica que regule como se darão essas cooperações acarreta uma dificuldade real de aplicação destas estratégias.

No Uruguai, apesar da constituição incentivar este tipo de organização interdepartamental, não conseguimos identificar ne-

²¹ Período referente à política da CEPAL e à atuação de Celso Furtado pelo desenvolvimento do Nordeste e da Amazônia, à frente da SUDENE (Diniz, 2009).

²² Recortes escalares relativos às mesorregiões: fronteira sul e oeste do estado do RS

²³ Itaipu constitui o melhor exemplo, mas outros casos estão florescendo especialmente nas cidades fronteiriças.

nhuma cooperação similar, uma vez que as *Ciudades Intermedias* não representam cooperações voluntárias, mas sim uma estrutura territorial intranacional definida pelo Estado.

Propomos assim o estabelecimento de cooperações transfronterizas constituídas através de estruturas de governança similares aos consórcios territoriais multi setoriais, formadas pelo compartilhamento ou transferência de competências urbanas similares entre os países, dentre as quais destacamos: planejamento e gestão dos espaços de caráter público, fiscalização do uso dos bens de domínio privado, elaboração e aplicação políticas públicas referentes às edificações, iluminação pública, rede viária, transporte, resíduos sólidos, saneamento e limpeza urbana. Evidentemente mobilidade, transporte coletivo, saneamento e drenagem urbana não funcionam de forma isoladas.

Ainda que hoje não sejam planejados e geridos em conjunto, é perceptível as inter-relações entre sistemas de ambas cidades e países. A integração destes sistemas permitiria uma economia de escala e melhoria na qualidade de vida dos residentes. Entendemos que muitas cidades das fronteiras (com especial destaque às cidades-gêmeas) compartilham espaços de caráter público, tais como praças, ruas e avenidas; pois muitas vezes são elas que definem as fronteiras entre os países. Uma gestão compartilhada destes espaços permitiria juntar esforços e qualificar estes espaços, caracterizados por uma mobilidade atualmente bastante confusa e desorganizada.

Entendemos que a fiscalização do uso dos bens de domínio privado nestas zonas de fronteira também deva ser cooperada. Além do mais, a fiscalização e coleta de impostos integrados criaria uma solidariedade fiscal e econômica que pode ser revertida em melhorias urbanas na Zona de Fronteira. Tal lógica tributária cooperativa não pode ser dissociada elaboração e aplicação políticas públicas referentes às edificações, criando regras comuns, mas que respeitem as especificidades urbanas e arquitetônicas de ambos países.

A iluminação pública já é hoje dependente de uma solidariedade supranacional, graças à rede integrada latino-americana que abastece

alguns estados brasileiros com energia dos países vizinhos. Sendo assim, a mesma lógica poderia ser facilmente estruturada, garantindo um contínuo abastecimento à ambas cidades, conectadas à diferentes sistemas de distribuição, mutualizando o sistema de cobrança de taxas de modo que reverta em melhorias urbanas.

Quanto à escala, nossa análise identifica competências similares e de caráter urbano nas escalas municipal (Brasil ou Argentina)²⁴ e na Departamental (Uruguai), indicando estas escalas como prioritárias na construção de um território consorciado. Sendo assim, uma geografia a cooperação territorial poderia ser estabelecida, conforme a figura 3.

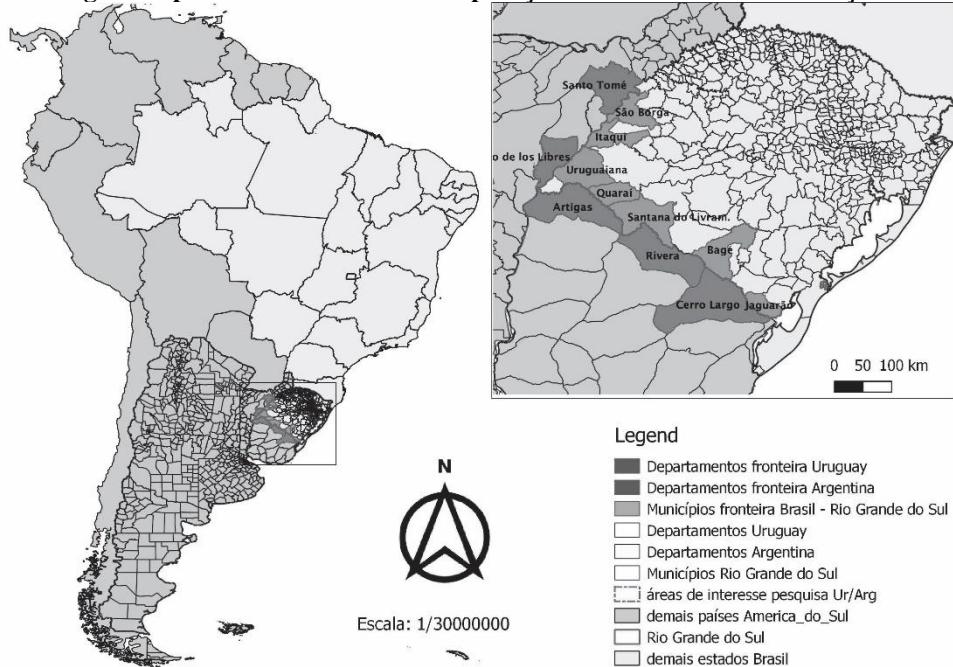
A construção de um território de caráter transfronterizo e supranacional, compreendido como ideal aos processos de planejamento e gestão, se sobrepõe assim aos diversos territórios existentes na região de fronteira dos países, o que requer medidas de coordenação entre estes. Pois, como diz Souza (2006), os processos geográficos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização são altamente dinâmicos. Eles necessitam, assim, de articulações com aqueles territórios onde o sistema político-administrativo repousa suas competências.

Nota-se que essa geografia à cooperação transfronteiriça engloba as principais cidades-irmãs, mas são inseridas dentro da Zona de Fronteira, constituindo outro recorte que se diferencia pela capacidade de ações sistemáticas e coordenadas pelos entes consorciados, seja por um grupo eleito de delegados para este fim, seja pela participação dos atores eleitos democraticamente nestes entes.

De forma ambiciosa, acreditamos que tais cooperações passam obrigatoriamente pela execução de planos urbanos, de saneamento, mobilidade e de habitação elaborados conjuntamente entre as cidades, agregando esforços na elaboração, aplicação e fiscalização. Trata-se de estabelecer um sistema de planejamento aliado à um sistema de governança transfronteiriça.

²⁴ A escala municipal argentina chama-se Departamento

Figura 3: possibilidades reais de cooperação territorial transfronteiriça



Fonte: autor, a partir do software QGis e de *shapefiles* públicos (DIVA; IGN; Portal Brasileiro de Dados Abertos).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estrutura sócio-econômica das Zonas de Fronteira Argentina-Brasil-Uruguai apresenta-se hoje estabelecida, graças à existência de uma rede cooperativa resultante de ações proativas que resultaram em acordos de permissão pontuais. Mas sofre pela falta de ações coordenadas e perenes. Graças a análise documental e bibliográfica este trabalho selecionou e organizou as informações entendidas como pertinentes ao debate relativo à construção de uma geografia transfronteiriça no âmbito do Mercosul.

Na primeira parte do estudo, apresentamos a organização político-administrativa do Brasil, da Argentina e do Uruguai, procurando entender como estes países distribuem, entre seus entes político administrativos, as competências de caráter territorial. Graças à esta análise, percebeu-se que as atividades de caráter urbano são competências das escalas municipal no Brasil e na Argentina, e escala Departamental no Uruguai. Tal resultado orienta a construção de uma geografia territorial que priorize estas escalas.

Também arriscamos propor estratégias que viabilizem essa construção territorial. A análise mostrou que os 3 países não possuem territórios

de planejamento e gestão de caráter metropolitano efetivos, pois estas são estabelecidas pelos entes de escalas imediatamente superiores, Estados ou Províncias, no caso brasileiro e Argentino, se submetendo aos recursos e gestão destas. No caso uruguai o a estrutura metropolitana é ainda mais excepcional e possui as mesmas dificuldades de se impor através de sistemas próprios de planejamento e gestão. Logo a subordinação à entes político-administrativos não parece uma boa estratégia, ainda que articulações com estes sejam necessárias.

Entretanto, percebeu-se a criação de arranjos territoriais cooperativos do tipo consórcio na Argentina, mesmo que ainda não contemplado plenamente pela estrutura jurídica atual. No Brasil, essas experiências que foram impulsionadas pela organização do Sistema Único de Saúde, têm se ampliado e ganharam fôlego novo desde a instituição da Lei dos Consórcios. Logo, entendemos que esta alternativa é viável e capaz de dar conta da dinâmica territorial. Acreditamos que este tipo de estrutura seja a etapa final de um processo iniciado por acordos que permitem o desenvolvimento de planos cooperados entre entes fronteiriços, transferências graduais (ou compartilhamento) de competências muni-

cipais (Brasil e Argentina) e departamentais (Uruguai) à esta nova organização territorial e por fim o estabelecimento de uma nova geografia que ultrapasse as atuais barreiras nacionais

em prol de um desenvolvimento regional que permita aos residentes da fronteira desenvolverem plenamente suas atividades.

REFERÊNCIAS

- AEBR - Association of European Border Regions (2010). Cross-border cooperation in Latin America: Contribution to the regional integration process, Final Report, (Reference no 2009.CE.16.0.AT.118), October, 87 p.
- Alonso, J. A. F.; Carrion, O. B. K. (1992). Desenvolvimento econômico, integração e metrópoles regionais do cone sul. In Fórum sobre Integração e MERCOSUL. (8 a 11 de setembro de 1992). Porto Alegre: Prefeitura municipal de Porto Alegre.
- Antikainen, J. (2005). The concept of Functional Urban Areas. Findings of ESPON Project 1.1.1, Informationen zur Raumentwicklung Heft, p. 447-452.
- Ascher, F. (2001). Les nouveaux principes de l'urbanisme, la fin des villes n'est pas à l'ordre du jour, Paris: La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube, 103 p.
- Barreto, A. A. de B. (2016). Uruguai: regras, procedimentos e decisões na implantação dos municípios (2010-2015), *Nuevo Mundo Mundos Nuevos* [En ligne], Questions du temps présent. Acesso disponível desde 25 janvier 2016, consultado em 26 février 2020, <http://journals.openedition.org/nuevomundo/68788>.
- Batista, S. (2011). As possibilidades de implementação do consórcio público/ Sinoel Batista ... [et al.]. – 1 ed. – Brasília, DF : Caixa Econômica Federal, 244 p. – (Guia de Consórcios Públicos. Caderno, v. 3). ISBN 978-85-86836.
- Brasil (2004). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: texto constitucional de 05 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nºs 1/92 a 42/2003 e pelas Emendas Constitucionais de revisão nºs 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas.
- Brasil (2015). Planalto Federal: Lei nº 13.089, de 12 de Janeiro de 2015 - Estatuto da Metrópole. Acesso em 06 de janeiro de 2020, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm.
- Brasil (2017). Estrutura de estado: Chefe máximo do Executivo é o Presidente da República (publicado em 04/01/2010, 14h04, última modificação: 22/12/2017 22h37). Acesso em 06 de junho de 2019, <http://www.brasil.gov.br/governo/2010/01/chefe-maximo-do-executivo-e-o-presidente-da-republica>.
- Burgel, G. (1993). La ville aujourd’hui, coll. Pluriel Référence. Paris: Hachette, 224 p.
- Cao, H. (2008). La administración pública argentina: nación, provincias y municipios. XIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Buenos Aires, Argentina, 4 - 7 nov.
- Cargnin, A. P. (2014). Escalas de poder e gestão e a implementação de políticas de desenvolvimento regional no estado do Rio Grande do Sul. Revista Política e Planejamento Regional (PPR) (v. 1, n. 1). Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, p. 57-80, jan/jun 2014.
- Carneiro Filho, C. P.; Lemos, B. (2014). O Brasil e Mercosul: Iniciativas de Cooperação Fronteiriça. Acta Geográfica (UFRR), v. 1, p. 203-219.
- Cervo, A L & Rapoport, M (orgs.) (1998). História do Cone Sul. Rio de Janeiro: Revan; Brasília: EdUnB, 336 p.
- Christiany, D. (2006). Étude sur les contentieux de création et d'extension des établissements publics de coopération intercommunale. Collectivités territoriales - Intercommunalité (03/2006, n° 3), p. 4-12.
- CISAP - Centro Interdipartimentale di Studi sull'America Pluriversale; Red de Centros Perinatales. Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Acesso 15 junho 2019, http://salud.ciee.flacso.org.ar/files/flacso/AMB/A/Man_AMBA/Manual_AMBA_1.pdf
- Congresso Nacional (2019). Glossário de Termos Legislativos. Acesso em 06 junho 2019, <https://www.congressonacional.leg.br/legislacao-e-publicacoes/glossario>
- Cosio, M. S. (2014). Área metropolitana de Montevideo: nodo estratégico en las dinámicas logísticas regionales (Tesis - Magister). Programa de Formación en Planificación

Urbana y Regional (PROPUR). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Buenos Aires, Argentina.

Cravacuore, D. (2006). Análisis del asociativismo intermunicipal en Argentina Análisis del asociativismo intermunicipal en Argentina. Medio Ambiente y Urbanización. IIED-América Latina, Volume 64, Number 1, April, pp. 3-16(14). Acesso em 15 janeiro 2020, <https://www.ingentaconnect.com/content/iieal/media/2006/00000064/00000001/art00002#>.

Cristóvam, J. S. da S. (2012). Direito Tributário comparado no Mercosul. Revista Jus Navigandi (ano 17, n. 3247, 22 maio 2012). Teresina. Acesso em 2 nov. 2015, <http://jus.com.br/artigos/21831>

Da Silva, J. A. (1989). O Município na constituição de 1988. Revista dos Tribunais. São Paulo: Imprenta, 91 p. ISBN: 8520307809.

Dallabrida, V. R.; Büttnerbender, P. L. (2008). Gestão e Desenvolvimento territorial: análise de Algumas Experiências de Governança. In Anais do IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, UNISC, Santa Cruz do Sul/RS/Brasil.

Daniel, C. E; Somekh, N. (2015). Novas estratégias de ação regional: a experiência recente da câmara do Grande ABC. In *Annals VIII ENAPUR*, ANPUR. Acesso 15 julho 2019, <http://anpur.org.br/xvienanpur/geral/arquivos/Caderno-de-Resumos-XVI-Enanpur.pdf>

Demaziere, C. (2009) Construction intercommunale et développement économique: éléments de problématique et application aux communautés d'agglomération, in Boino, P. Desjardins, X. (org.). Intercommunalité : politique et territoire. Paris: PUCA, La documentation française, p. 39-50.

Desjardins, X. (2007). Gouverner la ville diffuse: La planification territoriale à l'épreuve (Thèse de Doctorat). Institut de géographie Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 527 p.

Diniz, C. C. (2009). Celso Furtado e o desenvolvimento regional. Nova Economia, 19 (2), 227-249. Acesso em 20 dezembro 2017, <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-63512009000200001>

EGLER, C. (2009). Questão regional e gestão do território no Brasil. Em: CASTRO, Iná et al (org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Emplasa - Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano SA. Metrópoles em dados. Acessado em 20 dezembro 2017, <http://www.emplasa.sp.gov.br/metrodados>

Ferrão, J. (2004). A emergência de estratégias transnacionais de ordenamento do território na União Europeia: reimaginar o espaço europeu para criar novas formas de governança territorial?, Revista Eure (Vol. XXIX, Nº 89, maio 2004, pp. 43-61). Santiago de Chile.

Freitas, G. L. (2007). Planos Diretores Municipais: integração regional estratégica – roteiro metodológico. Coleção Habitare, Porto Alegre: ANTAC, 184 p.

Freitas-Firkowski, O. L. C.; Silva, M. N. (2018). Curitiba/Brasil e Tucumán/Argentina: dinâmicas metropolitanas comparadas; e-metropolis (nº 34 , ano 9, setembro de 2018).

Grimson, A. (2000). Pensar Fronteras desde las Fronteras. Buenos Aires: Nueva Sociedad, n. 170, Noviembre/Deciembre.

Haesbaert, R. (2003). Desterritorialização, Multiterritorialidade e Regionalização, Oficina sobre Política Nacional de Ordenamento Territorial – Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional, p. 15-29.

Hall P. A. (1986). Governing the Economy: The Politics of State Intervention in Britain and France. London: Oxford University Press.

Hotz, E. F. (2000). A organização metropolitana pós-constituição de 1988 (v. 14, nº 4, outubro). São Paulo: Perspectiva, p. 91-98 São Paulo, 2000. Acesso em 06 maio 2019, http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt&ext&pid=S0102-88392000000400010&lng=en&nrm=iso>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Acesso em 08 novembro 2015, <http://ibge.gov.br/home/pesquisa>.

INFOLEG – Información Legislativa (2019). Ministerio de Justicia y Derechos Humanos – Presidencia de la Nation. Constitucion de la Nacion Argentina. Acesso 13 de maio de 2019, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm>.

Intendencia de Montevideu (2016). Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo – POT (última atualização 2 de dezembro de 2016). Acesso em 24 de junho de 2019, <http://www.montevideo.gub.uy/institucional/dependencias/plan-de-ordenamiento-territorial-de-montevideo-pot>.

Lacaze, J.-P. Les transformations des villes et les politiques publiques. 1945-2005. Presses Ponts et Chaussées, Paris, 2001, 255 p.

- Leenhardt, J. (2002). Fronteiras, fronteiras culturais e globalização. In Martins, M. H. (org.). *Fronteiras Culturais. Brasil-Uruguai-Argentina*. São Paulo: Ateliê Editorial, Prefeitura de Porto Alegre, Centro de Estudos de Literatura e Psicanálise Cyro Martins (p. 27-35).
- Lemos, B. de O.; Rücket, A. (2014). A Nova Agenda para Cooperação e Desenvolvimento Fronteiriço entre Brasil e Uruguai: repercuções territoriais nas cidades-gêmeas de Sant'Ana do Livramento e Rivera, in: *Revista Política e Planejamento Regional (PPR)*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 138-158, jan./jun.
- Lencioni, S. (2008). Concentração e centralização das atividades urbanas: uma perspectiva multiescalar. Reflexões a partir do caso de São Paulo, *Revista Geografia Norte Gd. [online]* (n.39, pp. 7-20). ISSN 0718-3402.
- Lijphart, A. (2003). Modelos de Democracia. Desempenho e Padrões de Governo em 36 Países. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.
- Macchio L. A. (2017). Entre macrocefalia estructural y policentrismo emergente : modelos de desarrollo territorial en uruguay (1908-2011). In XXXI Congreso ALAS Uruguayos 2017 : Les encrucijadas abiertas de América Latina – La sociología en tiempos de cambio Montevideo (3-8 diciembre 2017).
- Magri, A.; Freigedo, M. (2010). Municipales 2010: elecciones de segundo orden, BUQUET, D.; JOHNSON, N. (Org.). Del Cambio a la continuidad – ciclo electoral 2009-2010 Uruguay. Montevideo: Fin de Siglo/Casco/Instituto de Ciencia Política.
- Marchiaro, E. (2005); "La derecho argentino y lo intermunicipal. Más fortalezas que debilidades". Ponencia presentada en el Seminario "La intermunicipalidad, una herramienta para la gobernabilidad y el desarrollo de los territorios en Argentina". Secretaría de Asuntos Municipales de la Nación - Embajada de Francia en Argentina - Federación Argentina de Municipios – Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio y Culto de la Nación. Buenos Aires (Argentina). 5 y 6 de septiembre.
- Melo, M. A. (1996). Crise federativa, guerra fiscal e "hobbesianismo municipal": efeitos perversos da descentralização?. São Paulo em Perspectiva (vol.10, n.3, pp. 11-20). São Paulo.
- Moscarelli, F. (2015). O papel da sociedade civil no desenvolvimento regional brasileiro: bloqueios e expectativas. Chão Urbano (Online) (v.3, p.3 – 24).
- Moscarelli, F.; Kleiman, M. (2017). Os desafios do planejamento e gestão urbana integrada no Brasil: análise da experiência do Ministério das Cidades. *Urbe - Rev. Bras. Gest. Urbana[online]* (vol.9, n.2, pp.157-171). ISSN 2175-3369. Acesso 15 de julho 2019, http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-33692017000200157&script=sci_abstract&tln_g=pt
- Musso, C. (2005). Las escalas optimas de gestión para el territorio uruguayo. Definición de criterios para su articulación e instrumentación, Serie Cuadernos del Territorio, DINOT- MVOTMA- FADU UDELAR, Montevideo.
- Nações Unidas (2019). Observatório de Igualdade de Gênero da América Latina e do Caribe. Argentina - Sistema político e eleitoral, <https://oig.cepal.org/pt/paises/5/system>. Acesso 26 de junho 2019.
- Nunes, C. O. I. (2008). COREDE-SUL: formação e trajetória. Rio Grande: Biblos (vol. 22, n.1, p. 9-18).
- Ojima, R.; Maradola Jr, E. (2012). Mobilidade populacional e um novo significado para as cidades. *Dispersão Urbana e Reflexiva na Dinâmica Regional não Metropolitana. Estudos Urbanos e Regionais* (vol. 14, n° 2/ Novembro 2012, pp. 103-116).
- Oroño, A. (2010). Los Municipios en marcha. La descentralización local y los desafíos de su implementación. Montevideo: Friedrich Ebert.
- Parent, J.F. (2002). 30 ans d'intercommunalité (L'intercommunalité grenobloise). *La Pensée Sauvage*, Grenoble, 269 p.
- Pecqueur, B. (1987). De l'espace fonctionnel à l'espace-territoire: essai sur le développement local. Grenoble, Université des Sciences Sociales, Thèse de doctorat, 475 p.
- Pecqueur, B. (2004). Le développement territorial: une nouvelle approche des processus de développement pour les économies du Sud. France: Université Joseph Fourier.
- Raffestin, C. (1993). Por uma geografia do poder. São Paulo: Ática.
- República de Argentina (1994). Constitución de 1994. Political database of the Americas. URL: http://pdbs.georgetown.edu/Constitutions/Argentina/argen94_e.html
- Ribeiro, L. C. De Q.; Da Silva, E. T.; Rodrigues, J. M. (2011). Metrópoles brasileiras:

diversificação, concentração e dispersão; Revista paranaense de desenvolvimento, Curitiba (n.120, p.177-207, jan./jun. 2011).

Rodrigues, J. N. (2010). La coopération intercommunale, regards croisés entre la France et le Brésil. (Tese de Doutorado) Doutorado em Geografia, Université Jean Moulin Lyon III, Lyon.

Rodríguez, A. e Olviedo, E. (2001). Relatório CEPAL – Nações Unidas. Divisão de Meio Ambiente e Recursos humanos (maio de 2001).

Rotondo, F. (2012). Departamentos Y Municipios En El Uruguay, Confederação Nacional de Municípios (CNM), O Poder Local na construção de uma nova realidade, pp. 103-119, Brasília: CNM, 228 p.

Rubiatti, B. de C. (2017). Sistema de resolução de conflitos e o papel do Senado como Câmara revisora no bicameralismo brasileiro. Rev. Bras. Ciênc. Polít., Brasília, n. 23, p. 35-74, Aug. 2017. Acesso 06 de maio de 2019.

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S010333522017000200035&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-335220172302>.

Santos, M. A. (2006). Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção / Milton Santos. - 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Souza, M. J. L. de. (2006). O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: Castro, I. E. de; Gomes, P. C. da C.; Corrêa, R. L. (Org.). Geografia: Conceitos e temas. – 8^a ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Spink, P. (2012). Cooperação e Governança Interjurisdiccional: conceitos em discussão, Cadernos Adenauer XII, Municípios e Estados: experiências com arranjos cooperativos, nº 4, Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer (abril 2012, pp. 13-29).

Uruguay (2004). Constitución de la República Oriental del Uruguay. Promulgada em 1967. Acesso em 11 novembro 2004, <http://www.planalto.gov.br>

Veneziano, A. (2010). La Ley de Gobiernos Municipales y Participación Ciudadana: desafíos e incertidumbres. III Congreso Uruguayo de Ciencia Política. Montevideo: AUCIP.

Arquivos - Shapes:

Base de Dados – CNES/2019. URL: <http://cnes.datasus.gov.br/>

Base de Dados – DIVA-GIS. URL: <https://www.diva-gis.org/datadown>

Base de Dados – Forest-GIS. URL: <http://forest-gis.com/2009/04/base-de-dados-shapefile-do-brasil-todo.html/>

Base de Dados – IGN - Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina. URL: <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/InformacionGeoespacial/CapasSIG>

Bases de dados e shapefiles - Agência Nacional de Águas. URL: <https://metadados.ana.gov.br/geonetwork/srv/pt/main.home>

Portal Brasileiro de Dados Abertos - dados.gov.br. URL: <http://www.dados.gov.br/dataset>.

Territorial Differences in Student Performance in Portugal: The Role of Family Characteristics and School Composition

Diferenças Territoriais no Desempenho dos Alunos em Portugal: O Papel das Características Familiares e da Composição Escolar

Alcino P. Couto

acouto@ubi.pt

University of Beira Interior and NECE Research Unit in Business Sciences/UBI

Patrícia Costa

patriciamotacosta@gmail.com

Centro de Matemática Aplicada à Previsão e Decisão Económica
(CEMAPRE), European Commission, Joint Research Centre, Human Capital and
Employment Unit

Maria Eugénia Ferrão

meferrao@ubi.pt

Universidade da Beira Interior, REM - Research in Economics and Mathematics
(CEMAPRE)

Abstract/ Resumo

This research represents an early attempt to disentangle the role of families, schools and regions characteristics in student performance in order to support the design of educational-related policies. Multilevel statistical models applied to PISA 2015 Portuguese data are used. The findings reveal the predictive power of socioeconomic variables operating through family background and the school composition. The regional variance explained by individual or school composition concerning the socioeconomic status ranges from 20% to 24%. The impact relies mainly on variability across schools. The variation explained due to region differences is smaller than 5%. After controlling for socioeconomic status, some regions present lower regional variance than the metropolitan region of Lisboa, showing that their students tend to achieve higher scores. Some research and policy implications are discussed. The regional dimension allows expanding the avenues to exam-

Esta pesquisa representa uma tentativa inicial de dissociar o papel das características das famílias, escolas e regiões no desempenho dos alunos, com vista a apoiar a formulação de políticas educacionais. São utilizados modelos estatísticos multinível para os dados portugueses do PISA 2015. Os resultados revelam o poder preditivo das variáveis socioeconómicas que influenciam o desempenho dos alunos associadas ao contexto familiar e à composição escolar. A variância regional explicada pela composição individual ou escolar em relação ao nível socioeconómico varia de 20% a 24%. O impacto depende principalmente da variabilidade entre as escolas. A variação explicada devido às diferenças regionais é menor que 5%. Controlado o nível socioeconómico, algumas regiões apresentam menor variância regional do que a região metropolitana de Lisboa, mostrando que os seus alunos tendem a obter pontuações mais elevadas. São discutidas algumas implicações de investigação e de politi-

channels through which educational resources exert their impact on student performance. In turn, the decentralisation of educational policies seems to be required to pursue suited local educational governance structures to address the effects of disadvantaged backgrounds.

Keywords: family background; school composition; regional achievement-gaps; educational resources; socioeconomic status and educational-related policies

JEL Code: I24, I260

1. INTRODUCTION

A growing body of empirical evidence on student performance acknowledges that the national educational landscapes tends to present remarkable territorial variations in educational attainment indicators, educational resources and learning opportunities. This emerging stream of educational literature goes further, sustaining that to target educational inequalities research and educational policies need to take into account the determinants of regional variations concerning the level and inequality of students' performance (see e.g. SMF, 2016; Carnoy et al., 2015; Agasisti & Cordero-Ferrera, 2013; Agasisti & Vittadini, 2012; Pereira & Reis, 2012; Donato & Ferrer-Esteban, 2012; Bratti, Checchi & Filipin, 2007; Woessmann, 2007 and Brasington, 2002).

Based on a survey of selected empirical studies, Haahr et al. (2005) report that nine tenths of variation in student's performance takes place within countries. Carnoy et al. (2015) sustain that cross-country studies provide us with limited insights on the factors behind distribution of students' outcomes across countries. The authors suggest that differences in regulation of education systems, schools' systems and teacher labor markets are considered the major sources of variance in students' test scores across countries. Additionally, other empirical evidences point out that both centralised and decentralised educational systems, namely in terms of teacher hiring and pay and curricula design, show significant regional educational

cas. A dimensão regional permite ampliar as formas de examinar quais os recursos educacionais que influenciam o desempenho dos alunos. Por sua vez, a descentralização das políticas educacionais parece ser necessária na busca de estruturas adequadas à governação educacional local para lidar com os efeitos em grupos desfavorecidos.

Palavras-chave: contexto familiar; composição escolar; diferenças regionais de desempenho; recursos educacionais; nível socioeconómico e políticas relacionadas com a educação

Código JEL: I24, I260

performance inequalities (see, e.g. Agasisti & Cordero-Ferrera, 2013, Pereira & Reis, 2012; Donato & Ferrer-Esteban, 2012 and Bratti et al., 2007). Indeed, the effectiveness of international comparisons of educational systems is being questioned and the regional education comparative studies seem to offer new opportunities to a better understanding of the links between resources and outcomes associated to schooling processes.

One can observe that the educational literature provides two different perspectives on regional distribution of educational results and inequalities. The first one addresses the influence of regional socioeconomic disadvantages or advantages on educational outcomes and schooling process. The studies attempt to clarify to what extent the family background and school characteristics, as critical sources of educational resources, reproduce the existing inequalities between regions (see e.g. Agasisti & Vittadini, 2012; Pereira & Reis, 2012; Bratti et al., 2007; and Brasington, 2002). The second one focuses on the contribution of educational profile to the development and economic growth of regions. According to these premises, educational outcomes tend to reinforce existing economic and social inequalities between regions. (see e.g. Agasisti & Cordero-Ferrera, 2013, Checchi & Peragine, 2010, Rodrigues-Pose & Tselios, 2009, Shapiro, 2006, Arellano & Fullerton, 2005 and Berry & Glaeser, 2005).

In the case of Portuguese experience, we observe a lack of literature focused on regional analyses of PISA (The Programme for International Student Assessment) results. To the best

of our knowledge, there is no contribution beyond the research of Pereira & Reis, (2012), which is based on data from PISA 2009 (The Programme for International Student Assessment). Despite its centralised nature, the authors acknowledge that the Portuguese educational system reveals substantial heterogeneity regarding the level and inequality of student achievement scores. The indicators of educational achievement, of students and working-age population, show important territorial variation. This educational setting is entangled with a high level of socio-economic inequalities and a significant regional variation of human and educational capital (see Pereira & Reis, 2012 and Carneiro 2008). In spite of recent improvement in PISA ranking, educational and socio-economic inequalities indicators show that Portugal still ranks lower than the OECD average, particularly regarding the stock variables (see INE, 2018; OECD, 2018a and OECD 2018b).

It is well established in educational literature that differences in student achievement and educational performance signal the existence of efficiency and equity problems related with distribution of learning opportunities (see. e.g. OECD, 2016, Hanushek, 2016 and Reardon, 2012). High level of educational equity implies a combination of a high level of school efficiency and effectiveness and a marginal or neutral influence of the family background and other sources of regional heterogeneity. The exam of regional educational gaps, and their potential drivers, shed light on the sources of educational inequalities. Its observation and descriptive analysis are a first step to address the nature and the importance of regional educational inequalities.

Based on PISA 2015 data and using a multilevel model, this paper seeks to examine the regional distribution of student achievement in Portugal. This is an exploratory approach on the existence of regional differences in student achievement scores and whether they are associated with regional distribution of family and public educational resources. By addressing the role of family and school variables in shaping inequality within and across regions, we seek to identify new research questions and areas that educational policies need focus on.

Therefore, this study takes into account one measure of educational achievement: standardised test scores, controlling for sociodemographic features of students and family

background variables. The main research questions are:

Q1- What is the percentage of variability of school results / success due to territorial differences?

Q2 - What is the percentage of variability in school results / success due to differences across schools?

Q3 - How much of this variability is due to socioeconomic factors?

The remainder of the paper is organised as follows. The next section addresses previous contributions to the debate on the drivers of educational regional heterogeneity. Section three presents both the multilevel models and data, and describe the results of statistical analysis. Section five reexamines the most important empirical evidences and reflects on their implications of educational policies. Section six presents final remarks.

2. IN SEARCHING FOR DRIVERS OF REGIONAL HETEROGENEITY

Hanushek (2016:3) argues that “The regional (...) disparities of today in education inputs are probably quite similar to those Coleman reported in 1966”. This statement poses the relevant question whether ignoring territorial distribution of educational resources associated to families, schools and regions significantly distorts the explanation how educational resources and educational outcomes are correlated.

Overall, the regional focus on educational performance seeks to find out potential differences in regional education processes to examine drivers and how they are associated with students' achievements. In order to approach such research issues, variables associated with regional backgrounds are integrated as a component of the schooling process alongside with family backgrounds and school characteristics.

A significant part of empirical studies addressing regional variations of educational performance is being stimulated by PISA periodical reports, which landscape incorporates a large number of countries. Consequently, the studies address a high level of heterogeneity concerning political, institutional, socioeconomic and cultural settings that frame the schooling processes at subnational levels. New levels of education hierarchy and their attributes are addressed and many other aspects of

student, family and school environments could be explored.

Given the centralised profile of Portuguese educational system, Pereira & Reis (2012) examine the sources of regional heterogeneity of students' achievement. Based on PISA 2009 database, the study uses a standard education production function approach, considering as explanatory variables students' characteristics, family background and school resources. They attempt to quantify the impact on students' achievement of the student, family and school variables and determining what remains of regional variance after these variables are controlled for. The findings suggest that family backgrounds and school variables play an important role in explaining regional differences, albeit such differences appear to be more closely related to families rather than schools.

In order to estimate the impact of regional background - the *regional-effect*, the authors regress the remaining of regional variance on regional environment-related variables such as GDP per capita, regional development index, teachers experience in the regions, doctors per habitant, drop-out and literacy rates, divorce rate and crime rate. The results indicate a low predictive power of the *regional-effect*.

Taking into consideration the existing institutional differences between Spanish and Italian educational systems in terms of the level of decentralization, the similarities in terms of wealth, levels of educational achievement and the economic inequalities among regions, Agasisti and Cordero-Ferrera (2013) attempt to explain an observed *common feature* in the both countries: the existence of significant regional-achievement gaps across regions. Using PISA 2006 database and applying a multilevel analysis, the authors seek to explore potential differences in the regional educational production processes to explain variations in regional profile of educational students' achievement scores.

Although Spain has a decentralised government system, the findings do not support the assumption that regional variables exert a more relevant role in Spain than in Italy. On the contrary, the evidences suggest a more prominent role of the regional background in Italy setting. Indeed, the results indicate that the high heterogeneity across regions in both countries seems to be associated to different factors. While in Italy most of the regional variance is explained by differences between-schools (around 40%,) and

regional backgrounds (10–12%), regional-achievement gaps in Spain are more correlated with difference within-schools (80-85%).

In the case of Italy, Agasisti and Cordero-Ferrera research (2013) shows that most of the regional variance and of the divergence between schools appear to be correlated with the tracking system (school-type differences), school resources, the role of the public investment and income inequalities across regions. The evidences from Spain demonstrate the relevance of differences within-schools, which suggest the potential influence of student and family characteristics on achievement scores. Indeed, the role of family background is appointed as a common feature, namely in what concerns immigrant status and cultural capital, even if the impact of these variables could be considered statistically modest. But these results need a careful interpretation because it appears to exist room to the role of family background effects in both cases. For example, in Italian case, the variance between schools is closely associated to tracking system. The literature on educational tracking demonstrates that tracking could increase variance in educational achievement, as well as that the extent of family background influence on student achievement tends to be statistically significant when schooling tracking takes place at an earlier age (see e.g. Woessmann, 2009 and 2007; Brunello and Checchi, 2007 and Hanushek and Woessman, 2006). In turn, the links between the divergences within-schools and home educational resources in Spain seems to be statistically significant.

Woessmann (2007) explores the analysis of territorial variation of educational performance in the context of the German federal state. The relevance of the investigation relies on the existence of substantial gaps in the level and inequality of student performance, as well as in the institutional structures of the school systems across states. Germany presents an institutional framework traced by a decentralised policy decision making process. Along with the existence of a national identity, a common language, a common legal system and a set of other common institutions, the states and local authorities share a high level of territorial and sectoral policy competencies that support different policy options.

The focus of Woessmann is the analysis of the correlations between the institutional features and the efficiency and equity in educational outcomes across the sixteen states. The

author operates an education production function approach and combines PISA 2003 data with variables from other sources. From the point of view of the efficiency, the findings positively correlate student performance with national exams, private school operation and socio-economic background. The resource endowment shows a negative association with student performance. With regard to the equality of opportunity the evidences reveal a robust association with delayed and less intensive tracking. This association is strongly anchored on the dependence of student achievement on their socio-economic background. Although no signs of efficiency-equity tradeoffs in educational production are observed across states, Woessmann (2007) points out that socio-economic background strongly impacts on student outcomes across German states, in line with the literature on education production functions. However, the evidences reveal that the states with higher average performance present lower levels of inequality, and both efficiency and equity are only achieved by private schools. These results pose the question concerning potential and unobserved linkages between family, school and region characteristics and their effects in predicting student achievement.

Despite the regional empirical studies previously reported to be associated with substantial differences in institutional frameworks, the most important findings suggest a similar path: the relevance of the predictive power of family and school backgrounds. Additionally, we find other studies exploring regional education function production devoted to the examination of the factors behind the regional variance of educational outcomes. Likewise, their results appear also to support the observed trend with regard the role of the family, school and regional drivers.

Using data drawn from PISA 2006, Tomul and Celik (2009) explore regional variance across regions in Turkey. They attempt to identify key explanatory factors of the low levels of effectiveness and equity demonstrated by the national education system. As relevant findings, the authors point out, on the one hand, the impact of the family variables on students' achievement, even though their influence vary between the three knowledge fields analysed by PISA studies. On the other hand, taking into consideration the regional environment-related variables, the results show that the predictive power of family variables is positively

correlated with the regional development level. The disadvantaged regions seem to be strongly associated to low level of student's proficiency. This linkage calls into question the role of the interactions between family characteristics and regional-environment related variables and the channels through which they operate. The research of Rodríguez-Pose & Tselios (2009) on education and income inequality in the regions of the European Union could provide us with some insights regarding the links between the two structures. Using the European Community Household Panel dataset for 102 regions over the period 1995–2000 and different static and dynamic panel data analyses, the authors argue that high levels of inequality in educational attainment are associated with higher income inequality. According to the research, the centrality of equity in both public policies agenda and societal engagement seems to promote a more effectiveness and equity educational systems, given the higher overall educational performance demonstrate by social-democratic welfare states, Protestant areas, and regions with Nordic family structures.

Mixing data from PISA 2003 and Italian territorial statistical sources, Bratti et al. (2007) examine the regional variance in students' mathematical scores. Considering a multilevel analysis based on family background, school types, resources and territorial features related to labour market, cultural resources and aspirations, the findings suggest a significant impact of buildings maintenance and employment probabilities. When regressing for territorial differences, the large part of North-South divide explanation is due to differences in resource endowments (75%). The school background account for the remaining of the regional variance. Continuing to consider Italian educational system as case study, Ferrer-Esteban (2011) attempt to examine in what extent the territorial inequalities affect the trade-off between effectiveness and equity in education system. The author explores the study of the educational heterogeneity using hierarchical regression models to approach variable variances at each level, and a combination of different sources from international evaluation surveys. The research confirms the observed North-South differences as adverse effect on students' scores. The results also underline the evidence of social heterogeneity between classes within schools, social segregation of schools, and the rate of teachers in precarious employment as sources of

educational performance variations across regions. While Bratti et al. (2007) point out the role of the allocation of resources, Ferrer-Esteban (2011) emphasises the school composition effect generated by the allocation of students across schools and classrooms. Given the centralised nature of Italian education system, its higher level of institutional homogeneity seems to show increased difficulties to guarantee educational effectiveness, as well as equality of learning opportunities. An educational question arises from such evidences. How important is the relationships between the level of decentralisation of education systems and educational-related policies with the educational effectiveness and equity?

Considering the critical role of educational equity to improve the overall of the efficiency of Spain educational system, Sicilia & Simancas (2018) examine, using data from PISA 2015, the correlation between socioeconomic and cultural variables and high educational performance. Taking into account the *Comunidades Autónomas* as territorial units, the authors analyse the achievement gaps observed between the lower and upper quartiles of the distribution of socioeconomic status. The Galicia exhibits a higher level of educational equity express by the lower level of the influence of socio economic variables. Castilla y León and the Basque Country follows Galicia. This set of regions presents a higher level of educational equity than the OECD and countries such as Finland, Canada or Norway. The findings shed light on the factors behind the educational trade-off between efficiency and equity. The most important question stems from the evidence that regions that stance in an intermediate level of development seem reveals a lower socioeconomic-achievement gap. The results provide room to a proactive role of schools' influence.

Although the production of education seems to be similar across regions and significant regional variance of educational performance are

identified, family and school backgrounds continue to play a critical predictive power. However, one can observe some differences how family and school characteristics are associated to student achievement. The studies analysed indicate that the relevance of their items appears to vary.

3. METHODOLOGY

3.1 Rationale for the study and statistical models

For the purpose of this study, we compare the results of two multilevel models: Model 1 (M1) is a two level model considering students (level one units) grouped in schools (level two units) with fixed effects for regions in the linear predictor; Model 2 (M2) the same as M1, with additive terms for student's socioeconomic level and socioeconomic school composition. In other words, M1 allows us to test the hypothesis of regional differential fixed effects on student achievement in maths, science and reading, and the M2 equates such regional comparison for individual and school composition socioeconomic factors.

Functional specification of the statistical model for measuring student achievement in science, maths and reading, considering both the hierarchical structure and the regional location of schools, controlling for their individual and composition variables, requires separate models fitted for each cognitive domain. The total number of models fitted are six. Thus, we considered the two-level variance component model with pupils (indexed by i) at level 1, and schools (indexed by j) at level 2, where the student performance is the response variable (e.g. yScience). The model 2 we wish to estimate is written as follows:

$$yScience_{ij} \sim N(XB, \Omega)$$

$$yScience_{ij} = \beta_{0ij} + \sum_{p=1}^{24} \beta_p r_p + \beta_{25} SES_{ij} + \beta_{26} schoolSES_j \quad (\text{eq. 1})$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{0ij}$$

$$u_{0j} \sim N(0, \sigma_{u0}^2)$$

$$e_{0ij} \sim N(0, \sigma_{e0}^2),$$

where the response variable $yScience_{ij}$ is the achievement in science of student i in school j . The explanatory variables r_p are dummy variables for every Portuguese region with the metropolitan region of Lisboa as baseline, the variable SES represents the student's socioeconomic status and it is measured by the ESCS¹ index, the variable schoolSES is the SES average per school and represents the socioeconomic school composition.

Equation (eq. 1) is specified for model two. The model one equation is similar but without the 25th and 26th additive terms. The term u_{0j} is the school-level random component, while e_{0ij} is pupil-level random error. Both random components are assumed to follow normal distributions.

3.2 Population and sample

The PISA addresses the extent to which students near the end of compulsory schooling have acquired the knowledge and skills that are essential for full participation in modern societies. This is a cross-sectional survey involving multiple-step sampling. The target population in each of the countries are the 15-year-old students who attend school between the 7th and 11th grades (OECD, 2014: 66). Sampling planning is stratified into two steps in which the primary sampling is school. Schools are selected with probability proportional to size. The second sampling unit is student. The sample size is 7325 students in 246 schools. The sample design was incorporated in the modeling through one of the procedures described in Pfeffermann et al. (1998) and implemented experimentally in MLwiN v2.31 (Rasbash, Browne, Healy, Cameron, & Charlton, 2014). The variables W_FSTUWT and W_FSCHWT were considered for sample expansion. For the assessment tests in Mathematics, Reading and Science, which are also applied in the PISA 2015 databases contain the results (plausible values) of the multiple imputation. For the purpose of this paper the variables were standardised for the Portuguese sample. The resulting scores have mean 0 and standard deviation approximately 1. For the remaining variables, descriptive statistics are presented in the appendix.

¹ The PISA Index of Educational, Social and Cultural Status (ESCS) is a composite score derived from several indicators: parental education (PARED), highest parental occupation (HISEI), and home possessions (HOMEPOS). It also includes the number

4. RESULTS

The models M1 and M2 presented above were fitted separately for cognitive domains of science, maths and reading. The variance partition coefficient based on the null model (without explanatory variables) shows that the variability across schools is approximately 30% and within schools is 70%. The Table 1 contains the results for M1 and in Table 2 for M2.

Regarding M1, the fixed parameters estimates suggest that the students who live in the regions of Açores and Tâmega e Sousa present on average lower achievements than their peers who live in Lisboa. This is observed for every cognitive domain assessed, meaning that students in those regions have their performance reduced more than half a standard deviation, i.e in Açores the reduction is on average -0.61 ($sd=0.11$) in science, -0.55 ($sd=0.12$) in maths, -0.56 ($sd=0.11$) in reading, and in Tâmega e Sousa, the reduction is -0.69 ($sd=0.19$) in science, -0.59 (0.20) in maths, and -0.72 ($sd=0.19$) in reading. In some regions, the performance reduction occurs just in one or two cognitive domains, which is the case of students attending schools located in the Alentejo Central, Baixo Alentejo and Alto Tâmega. In the remaining regions, there is no difference, statistically significant at the level of 5%, in comparison to the Área Metropolitana de Lisboa.

The results of M2 show that the socioeconomic level of the students' family and the school composition, have a strong predictive power of the students' scores in maths, reading and science. Depending on the domain, the explained variation ranges between 20% and 24% (cf. Table 3). In addition, we verified that, after controlling for socioeconomic differences at the individual and school level, there are regions that present on average higher performance than the Área Metropolitana de Lisboa. Some examples are Área Metropolitana do Porto (0.20, $s.d.=0.08$ in science; 0.23 $s.d.=0.08$ in maths; 0.23, $s.d.=0.08$ in reading), Ave (0.33, $s.d.=0.13$ in science, 0.44 $s.d.=0.14$ in maths, 0.45 $s.d.=0.15$ in reading), Alentejo Litoral (0.39, $s.d.=0.18$ in maths), Beiras e Serra da Estrela (0.39, $s.d.=0.18$ in maths), Cávado (0.35, $s.d.=0.14$ in maths), r.a. Açores (0.21, $s.d.=0.09$ in maths; 0.21, $s.d.=0.09$ in reading), r.a.

of books at home. It is built via principal component analysis (PCA). Higher values of ESCS indicate higher socio-economic status of the students.

Madeira (0.34, s.d.=0.11). This means that students attending schools located in such regions tend to achieve higher scores in at least one

cognitive domain, than they would achieve if their schools were located in the Área Metropolitana de Lisboa.

Table 1. Estimates of model M1 parameters

Model M1	Science		Maths		Reading	
Fixed Part	Estimate	S.E.	Estimate	S.E.	Estimate	S.E.
Constant	0.12	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08
Alentejo Central	-0.50	0.25	-0.51	0.26	-0.37	0.29
Alentejo Litoral	-0.31	0.26	-0.24	0.27	-0.31	0.40
Algarve	-0.39	0.22	-0.32	0.22	-0.31	0.20
Alto Alentejo	-0.33	0.28	-0.23	0.29	-0.35	0.18
Alto Minho	-0.14	0.24	-0.10	0.24	-0.17	0.31
Alto Tâmega	-0.90	0.33	-0.61	0.33	-0.92	0.35
Área Metropolitana do Porto	-0.10	0.12	-0.08	0.13	-0.09	0.13
Ave	-0.36	0.20	-0.25	0.21	-0.25	0.23
Baixo Alentejo	-0.55	0.30	-0.48	0.31	-0.52	0.23
Beira Baixa	-0.36	0.28	-0.28	0.29	-0.32	0.31
Beiras e Serra da Estrela	-0.09	0.27	0.06	0.28	-0.18	0.14
Cávado	-0.37	0.20	-0.18	0.21	-0.23	0.22
Douro	-0.25	0.25	-0.28	0.26	-0.23	0.31
Lezíria do Tejo	-0.14	0.25	-0.23	0.26	-0.25	0.23
Médio Tejo	-0.32	0.25	-0.18	0.26	-0.28	0.33
Oeste	-0.31	0.23	-0.34	0.23	-0.32	0.30
R. A. Madeira	-0.43	0.23	-0.32	0.24	-0.33	0.29
R. A. Açores	-0.61	0.11	-0.55	0.12	-0.56	0.11
Região de Aveiro	-0.39	0.22	-0.31	0.22	-0.39	0.21
Região de Coimbra	-0.10	0.21	-0.03	0.21	-0.14	0.15
Região de Leiria	-0.18	0.23	-0.08	0.24	-0.18	0.27
Tâmega e Sousa	-0.69	0.19	-0.59	0.20	-0.72	0.19
Terras de Trás-os-Montes	-0.63	0.33	-0.50	0.34	-0.74	0.21
Viseu Dão Lafões	-0.22	0.23	-0.06	0.23	-0.16	0.25
Random Part						
School level	0.25	0.03	0.27	0.03	0.28	0.02
Student level	0.74	0.01	0.71	0.01	0.73	0.02
Number of units						
School level	246		246		246	
Student level	7325		7325		7325	

Table 2. Estimates of model M2 parameters

Model M2	Science		Maths		Reading	
Fixed Part	Estimate	S.E.	Estimate	S.E.	Estimate	S.E.
Constant	0.17	0.05	0.12	0.05	0.13	0.06
Alentejo Central	-0.09	0.16	-0.12	0.17	0.04	0.24
Alentejo Litoral	0.31	0.17	0.39	0.18	0.33	0.23
Algarve	-0.03	0.14	0.03	0.14	0.04	0.13
Alto Alentejo	-0.06	0.18	0.04	0.19	-0.06	0.09
Alto Minho	0.11	0.15	0.15	0.16	0.06	0.26
Alto Tâmega	0.05	0.21	0.34	0.22	0.04	0.17
Área Metropolitana do Porto	0.20	0.08	0.23	0.08	0.23	0.08
Ave	0.33	0.13	0.44	0.14	0.45	0.15
Baixo Alentejo	-0.15	0.19	-0.06	0.20	-0.10	0.10
Beira Baixa	0.12	0.18	0.18	0.19	0.17	0.18
Beiras e Serra da Estrela	0.24	0.17	0.39	0.18	0.16	0.10
Cávado	0.17	0.13	0.35	0.14	0.31	0.13
Douro	0.15	0.16	0.12	0.17	0.18	0.15
Lezíria do Tejo	0.07	0.16	-0.03	0.16	-0.04	0.14
Médio Tejo	0.14	0.16	0.27	0.17	0.19	0.27
Oeste	0.28	0.15	0.27	0.15	0.28	0.22
R. A. Madeira	0.23	0.15	0.34	0.16	0.34	0.11
R. A. Açores	0.14	0.08	0.21	0.09	0.21	0.09
Região de Aveiro	0.03	0.14	0.11	0.15	0.04	0.13
Região de Coimbra	0.19	0.13	0.24	0.14	0.15	0.09
Região de Leiria	0.12	0.15	0.20	0.15	0.13	0.14
Tâmega e Sousa	0.14	0.13	0.24	0.13	0.14	0.14
Terras de Trás-os-Montes	-0.13	0.21	0.00	0.22	-0.23	0.07
Viseu Dão Lafões	0.05	0.14	0.21	0.15	0.12	0.12
ESCS	0.21	0.01	0.23	0.01	0.19	0.01
School_ESCS	0.54	0.04	0.53	0.04	0.58	0.05
Random Part						
School level	0.08	0.01	0.10	0.01	0.10	0.01
Student level	0.70	0.01	0.66	0.01	0.70	0.02
Number of units						
School level	246		246		246	
Student level	7225		7225		7225	

The Table 3 presents the decomposition of variance results for the six models fitted. The total amount of variance explained by M1 varies between 1% and 5% depending on the domain and it is null at the level of the student. The total amount of variance explained by M2 ranges

from 20% to 24%, and is mainly due to the explained variability at the level of schools (23% in science, 21% in maths and 23% in reading). The explained variation increasing from M1 to M2 is due to the power of individual and school composition socioeconomic variables.

Table 3. Analyses of Variance

	Science		Maths		Reading	
	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Variance explained, Total	1%	22%	2%	24%	5%	20%
Variance explained, School	6%	23%	5%	21%	5%	23%
Variance explained, Student	0%	4%	0%	5%	0%	3%

5. DISCUSSION

As the most important findings, the evidences suggest, on the one hand, the predictive power of socioeconomic variables operating through family background and the school composition. On the other hand, the limited influence of educational-regional environment. The results further seem to reinforce the resilience of regional-achievement gaps associated to differences in institutional and socioeconomic settings that frame the schooling processes at the subnational levels. The findings are in line with results consistently underscored by a large number of empirical studies on regional-achievement, namely previously mentioned. However, the interpretation of the results implies the consideration of methodological and modeling issues, as well as theoretical and empirical evidences.

With regard to methodological and modeling issues, some relevant aspects must be taken into account, given their potential bias effects. One of them is related with the cross-sectional approach. Such as the literature reports, most of what one can explore is the association between contextual factors and the outcomes based on the data collected at one point in time. Cross-sectional studies are not suited to approach causal inferences (see e.g. Caro, 2015). For instance, both the population mobility, stemming from regional economic dynamics, and student's prior achievement issues are unlikely to be investigated by PISA 2015 data, since this is a cross-sectional survey. Another one limitation is associated with the application of contextualised results models (OECD, 2008). The comparison between contextualised results models and value added models show that the first ones tend to overquantify the estimates related to socioeconomic background variables (Ferrão, Barros, Bof, & Oliveira, 2018; Ferrão & Couto, 2013). The cautious interpretation of the findings is also justified by unobservable variables that not only exert influence on test scores, as well as they could be likely correlated with

some of regressors. Moreover, regional variations in achievements could integrate the influence of unobservable *regional-effect* variables (see e.g. Pereira & Reis, 2012). This research does not consider all controlling variables related to regional environment, such as, for example, regional GDP per capita, population density and mobility, regional unemployment rate, occupational structure, and governance and regional educational policies. Finally, the schooling process is a complex one (see e.g. Pereira & Reis, 2012 and Buchmann, 2002). It is characterised by an intricate puzzle of links between family, school and regional characteristics (observable and unobservable). They interact and might be correlated with each other, giving raise to problems of endogeneity.

Notwithstanding the above caveats, the findings seem to corroborate one of the most important stylised facts of educational literature: the non-neutral role of the family background (see e.g. Hanushek, 2016, Reardon, 2012 and Buchmann, 2002). What is more, its influence is identified beyond the family home environment, in particular in school through socioeconomic school composition. However, the predictive power of family and school socioeconomic composition observed, highlighted by educational empirical studies across countries and regions, suggests reflexions on its evidences and educational policy implications.

Studies on the impact of the level of development on the predictive power of the family and school variables indicate that in disadvantaged socio-economic regions the influence of family variables on student achievement tends to be low and the impact of school characteristics much higher. Opposing signals are observed in advantaged regions (see e.g. Tomula & Celik 2009; OECD 2005; Woessmann, 2004 and Heyneman and Loxley, 1989).

However, the findings indicate, after controlling for socioeconomic economic variables, that students attending schools located in some regions that stance in an intermediate level of development tend to achieve higher scores than

they would achieve if their schools were located in Área Metropolitana de Lisboa. These evidences are in line with research outcomes of Pereira & Reis (2012) and Ferrer et al. (2010), taking into consideration Portuguese and Spain PISA surveys, respectively. Pereira & Reis (2012) advance that regions where school contributes to increase achievement-gaps benefit from better structural educational outcomes, higher development and higher inequality in teachers' experience. The authors consider, despite the incipient development of school choice in the Portuguese educational system, that the large number and the higher heterogeneity of schools in advantage regions, namely in Área Metropolitana de Lisboa, could explain the observed increase of inequalities in educational achievement and opportunities. Our findings are relevant since they can signal a complex puzzle of educational effects.

In the case of the regions that stance in an intermediate level of development and exhibits a higher level of educational equity and achievement, the results can express a proactive role of schools' influence correlated with a lower socioeconomic-achievement gap. In turn, the evidences that schools tend to exacerbate educational achievement-gap call on the family and socioeconomic factors behind schooling process, as well as they pose several challenges when we infer family and socioeconomic variables impact.

An important focal point is the role of educational resources provide by family and public schools and their interconnectedness. Indeed, one can observe a trend to consider family and public educational resources as close substitutes. If this relationship appears to be consistent in more disadvantaged regions (see e.g. Tomula & Celik 2009); OECD 2005 and Woessmann, 2004), the question is more problematic in the context of developed regions. Some authors have been highlighting two relevant correlations. First, the family investment in education is positively correlated with the increase of household income. Second, there is a significant room to a positive correlation between family educational resources and public educational resources. According to some authors (Autor, 2014, Byun & Kim, 2010, Carneiro, 2008 and Reardon, 2012), the propensity to invest in education is not constant between income groups. It varies according to the level of family income. Thus, even though public investment benefits all social groups, it tends to

reinforce the educational resources of the middle and high-income groups even more (Busemeyer, 2012; Chiu, 2010 and Chiu & Khoo, 2005).

Another important focal point is related with the aggregating impact of family background structures. We use student socioeconomic status and it is measured by the ESCS index. This index integrates parental education, occupation, income and wealth. It allows us to assess the aggregated association of all socioeconomic dimensions. However, burgeoning literature on social segregation sustains that social background is not a homogeneous analytical category and the different dimensions can exert different impacts (see e.g. Hällsten & Thaning, 2018 and Erikson, 2016). For example, which of the four dimensions affect the propensity to invest in education more? Are the different dimensions weak or strongly associated? Indeed, the aggregation procedure may hide some barriers in capture the influence of the different dimensions. It further might affect the examination of the channels through which family variables exert influence on schooling process and outcomes.

The review of empirical research literature on regional student achievement-gaps does not reveal a clear relationship between the level of decentralization and the existence of significant regional-achievement gaps across regions. The significant regional heterogeneity observed appears to be a common feature. In fact, the question whether more centralised or decentralised educational governance models could nurture a more heterogeneous regional educational profile emerges as an open question.

The Portuguese education system is a centralised one (OECD, 2014), which has been under a reform process. Gradually, it has been increasing decision-making at sub-national levels, namely both in school governance model and municipalities responsibilities, from pre-primary to lower secondary education. Our findings indicate that socioeconomics status of students and schools exert significant influence on student achievement. The educational empirical literature highlights that the combination of family educational resources and public school resources can enhance the effect of schooling. The question is whether school per si can mitigate the power influence of socioeconomics status in order to harmonise students' learning conditions. These findings reinforce the results of Pereira & Reis, (2012) research and their

implication policy suggestions that educational policy in Portugal should be school-family-community oriented. The design of local educational policies is a key anchor to address the identified problems. The decentralisation of educational policies oriented to a more prominent role of schools and local governments can be a step forward to reshaping and develop suited local educational governance structures to address the effects of disadvantaged backgrounds.

6. CONCLUSION

This study represents an early attempt to understand and quantify the role of regions on educational performance by applying multilevel statistical models to PISA 2015 Portuguese data. The research aims at to contribute to disentangle the role of families, schools and characteristics of the regions on student achievement in order to support the design of educational-related policies.

We found that variation explained due to region differences is smaller than 5%. The regional variance explained by individual or school composition concerning the socioeconomic status ranges (depending on the domain) from 20% to 24%. This impact relies mainly on variability across schools. After controlling for socioeconomic status, some regions present higher regional fixed effect than the Área Metropolitana de Lisboa, showing that their students tend to achieve higher scores than it would be expected given their socioeconomic status and the region where they live.

As the most important evidences, the findings suggest: (1) the importance of the predictive power of socioeconomic variables operating through family background and the school composition; and (2) the limited influence of educational-regional environment. However, relevant questions stem from the prominent influence of socioeconomic status of students and schools on student achievement. In particular, we debate, on the one hand, the importance of educational resources accumulation and whether the links between family and public resources are rule for assumptions of substitution effects or complementary effects. On the other hand, we advance some policy implications, namely the suggestion that in Portugal educational policies should be school-family-community oriented. In turn, we observed that the decentralisation of educational policies seems to be required to pursue suited local educational governance structures to address the effects of disadvantaged backgrounds.

Despite the extensive literature on the role of family background and school characteristics, in much less extent on the region background, the understanding of exact channels through which they exert their influence on educational outcomes remains an open issue. The consideration of regional dimension could provide insights how regional differences concerning economic, social and public policies dynamics affect educational resources accumulation. In addition, it expands the avenues to examine channels through which educational resources exert their impact on educational performance.

REFERENCES

- Agasisti, T., & Cordero-Ferrera, J. (2013). Educational disparities across regions: A multi-level analysis for Italy and Spain. *Journal of Policy Modeling*, 35(6), 1079-1102.
- Agasisti, T., & Vittadini, G. (2012). Regional Economic Disparities as Determinants of Students' Achievement in Italy. *Research in Applied Economics*, 4(2), 33-54.
- Arellano, A., & Fullerton, T. (2005). Educational Attainment and Regional Economic Performance in Mexico. *International Advances in Economic Research*, 11(2): 231-242.
- Autor, D. H. (2014). Skills, education, and the rise of earnings inequality among the 'other 99 percent. *Science*, 344 (6186), 843–51.
- Berry, C., & Glaeser, E. (2005). The divergence of human capital levels across cities. *Papers in Regional Science*, 84, 407-444.
- Brasington, D. (2002). Differences in the Production of Education Across Regions and Urban and Rural Areas. *Regional Studies*, 36(2), 137-145.
- Bratti, M., Checchi, D., & Filippin, A. (2007). Territorial Differences in Italian Students' Mathematical Competencies: Evidence from PISA 2003. *IZA Discussion Paper No. 2603*, February. Retrieved December 12, 2018, from <https://www.iza.org/publications/dp/2603>.

- Brunello, G., & Checchi, D. (2007). Does school tracking affect equality of opportunity? New international evidence. *Economic Policy*, 22(52), 781–861.
- Buchmann, C. (2002). Measuring family background in international studies of education: Conceptual issues and methodological challenges. In A. Porter and A. Gamoran, (Eds), *Methodological Advances in Cross-National Surveys of Educational Achievement* (Chapter 6, pp. 150–197). Washington, DC: The National Academies Press.
- Busemeyer, M. (2012). Inequality and the political economy of education: An analysis of individual preferences in OECD countries. *Journal of European Social Policy*, 22(3), 219–240.
- Byun, S. & Kim, K. (2010). Educational inequality in South Korea: The widening socioeconomic gap in student achievement. *Research in the Sociology of Education*, 17, 155–182.
- Carneiro, P. (2008). Equality of opportunity and educational achievement in Portugal. *Portuguese Economic Journal*, 7(1), 17–41.
- Carnoy, M., Garcia, E., & Khavenson, T., (2015). Bringing it back home: Why state comparisons are more useful than international comparisons for improving U.S. education policy. *EPI Briefing Paper nº 410*. Retrieved July 21, 2019, from <https://www.epi.org/publication/bringing-it-back-home-why-state-comparisons-are-more-useful-than-international-comparisons-for-improving-u-s-education-policy/>
- Caro, D. (2015). Causal mediation in educational research: An illustration using international assessment data. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 8(4): 577–597.
- Checchi, D., & Peragine, V. (2010). Inequality of opportunity in Italy. *Journal of Economic Inequality*, 8, 429–450.
- Chiu, M. M. (2010). Effects of inequality, family and school on mathematics achievement: Country and student differences. *Social Forces*, 88(4), 1645–1676.
- Chiu, M. M., & Khoo, L. (2005). Effects of resources, inequality, and privilege bias on achievement: Country, school, and student level analyses. *American Educational Research Journal*. 42(4), 575–603.
- Donato, L., & Ferrer-Esteban, G. (2012). Desigualdades territoriales en España e Italia. Nuevas evidencias a partir de la evaluación PISA 2009. *Revista Española de Educación Comparada*, 19, 105–138.
- Erikson, R. (2016). Is it enough to be bright? Parental background, cognitive ability and educational attainment. *European Societies*, 18 (2): 117–135.
- Ferrão, M. E., Barros, G., Bof, A. M., & Oliveira, A. S. (2018). Estudo longitudinal sobre eficácia educacional no Brasil: Comparação entre resultados contextualizados e valor acrescentado. *Dados - Revista de Ciências Sociais*, 61(4), 265–300.
- Ferrão, M. E., & Couto, A. P. (2013). The use of a school value-added model for educational improvement: A case study from the Portuguese primary education system. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(1), 174–190.
<https://doi.org/10.1080/09243453.2013.785436>
- Ferrer-Esteban, G. (2011). Beyond the traditional territorial divide in the Italian Education System. Effects of system management factors on performance in lower secondary school. Retrieved January 19, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/286442322_Beyond_the_traditional_territorial_divide_in_the_Italian_Education_System_Effects_of_system_management_factors_on_performance_in_lower_secondary_school
- Ferrer, F., Valiente, O., & Castel, J. (2010). Los resultados PISA-2006 desde la perspectiva de las desigualdades educativas: la comparación entre Comunidades Autónomas en España. *Revista Española de Pedagogía*, 245, 23–48.
- Haahr, J., Nielsen, T., Hansen, M. & Jakobsen, S., (2005). *Explaining Student Performance. Evidence from the international PISA, TIMSS and PIRLS surveys*. Danish Technological Institute. Retrieved May 8, 2017, from <http://www.oecd.org/education/school/program/meforinternationalstudentassessmentpisa/35920726.pdf>
- Hällsten, M., & Thaning, M. (2018). Multiple dimensions of social background and horizontal educational attainment in Sweden. *Research in Social Stratification and Mobility*, 56, 40–52.
- Hanushek, E. (2016). What Matters for Student Achievement: Updating Coleman on the influence of families and schools. *Education Next*, 16 (2), Spring, 18–26.
- Hanushek, E., & Woessmann, L. (2006). Does educational tracking affect performance and inequality? Differences-in-differences evidence across Countries. *Economic Journal*, 116, C63–C76.

- Heyneman, S., & Loxley, W. (1989). The effect of primary school quality on academic achievement across twenty-nine high and low income countries. *American Journal of Sociology*, 88, 1162-1194.
- INE, (2018). Inquérito às Condições de Vida e Rendimento e 2018. Retrieved December 15, 2018, from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaque&DESTAQUESdest_boui=315156875&DESTAQUESmodo=2
- OECD, (2018a). *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- OECD, (2018b). *OECD Regions and Cities at a Glance 2018*. Paris: OECD Publishing.
- OECD, (2016). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.
- OECD, (2014). *Education Policy Outlook: Portugal*. Paris: OECD Publishing. Retrieved May 15, 2018, from http://www.oecd.org/education/EDUCATION%20POLICY%20OUTLOOK_PORTUGAL_EN.pdf
- OECD. (2008). *Measuring improvements in learning outcomes*. Paris, France.
- OECD. (2005). *Learning for tomorrow's world first results from PISA 2003*, Paris: OECD Publishing. Retrieved April 13, 2017, from <https://www.oecd.org/education/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/34002216.pdf>
- Pereira, M.C., & Reis, H. (2012). What accounts for Portuguese regional differences in students' performance? Evidence OECD PISA". *Banco de Portugal - Boletim Económico*, 3(Outono), 59-83.
- Pfeffermann, D., Skinner, C. J., Holmes, D. J., Goldstein, H., & Rasbash, J. (1998). Weighting for unequal selection probabilities in multilevel models. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B*, 60(1), 23-40.
- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W.J. & Goldstein, H. (2014). *A User's Guide to MLwiN - v2.31*. Bristol: Centre for Multilevel Modelling, University of Bristol.
- Reardon, S. F. (2012). The widening academic achievement gap between the rich and the poor. *Community Investments: Summer*, 24 (2), 19-39.
- Rodríguez-Pose, A., & Tselios; V., (2009). Education and income inequality in the regions of the European Union. *Journal of Regional Science*, 49(3), 411-437.
- Shapiro, J. M. (2006). Smart Cities: Quality of life, productivity, and the growth effects of human capital. *Review of Economics and Statistics*, 88, 324-335.
- Sicilia, G., & Simancas, R. (2018). Equidad Educativa en España: Comparación Regional a partir de PISA 2015. *Fundación Europea Sociedad y Educación*. Retrieved November 9, 2018, from <http://www.sociedadyeducacion.org/site/wp-content/uploads/Equidad-Educativa-en-Espana.pdf>
- SMF, (2017). *On course for success? Student retention at university*. Retrieved January 21, 2017, from <http://www.smf.co.uk/wp-content/uploads/2017/07/UPP-final-report.pdf>
- Tomul, E., & Celik, K., (2009). The relationship between the students' academics achievement and their socioeconomic level: cross regional comparison. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1199-1204.
- Woessmann, L. (2009). *International Evidence on School Tracking: A Review*. CESifo DICE Report 1, Retrieved January 9, 2017, from <https://www.ifo.de/DocDL/dicereport109-rr1.pdf>
- Woessmann, L. (2007). *Fundamental Determinants of School Efficiency and Equity, German States as a Microcosm for OECD Countries*. Retrieved January 9, 2017, from https://sites.hks.harvard.edu/pepg/PDF/Papers/PEPG07-02_Woessmann.pdf
- Woessmann, L. (2004). How equal are educational opportunities? Family background and student achievement in Europe and the United States. *CESifo Working Paper No. 1162*. Retrieved January 9, 2017, from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=528209

APPENDIX

Table A1. Mean and Standard Error of the variables by region

Regions	SES ave- rage	S.E.	School SES esti- mate	S.E.
Alentejo Central	-0.14	0.07	-0.14	0.07
Alentejo Litoral	-0.46	0.10	-0.47	0.10
Algarve	-0.45	0.09	-0.46	0.08
Alto Alentejo	-0.30	0.05	-0.30	0.04
Alto Minho	-0.28	0.03	-0.28	0.03
Alto Tâmega	-1.08	0.36	-1.08	0.37
Área Metropolitana de Lisboa	-0.07	0.05	-0.07	0.05
Área Metropolitana do Porto	-0.40	0.09	-0.40	0.09
Ave	-0.92	0.10	-0.92	0.10
Baixo Alentejo	-0.38	0.27	-0.39	0.30
Beira Baixa	-0.38	0.16	-0.38	0.14
Beiras e Serra da Estrela	-0.35	0.30	-0.36	0.29
Cávado	-0.72	0.16	-0.72	0.16
Douro	-0.34	0.64	-0.34	0.64
Lezíria	-0.13	0.16	-0.13	0.16
Médio Tejo	-0.55	0.13	-0.55	0.12
Oeste	-0.75	0.09	-0.75	0.09
R. A. Madeira	-0.79	0.15	-0.80	0.16
R. A. Açores	-0.84	0.03	-0.83	0.00
Região de Aveiro	-0.44	0.07	-0.44	0.07
Região de Coimbra	-0.36	0.24	-0.36	0.24
Região de Leiria	-0.21	0.11	-0.21	0.11
Tâmega e Sousa	-1.08	0.09	-1.09	0.08
Terras de Trás-os-Montes	-0.50	0.16	-0.50	0.18
Viseu Dão Lafões	-0.15	0.29	-0.15	0.29

Acknowledgments

The third author was partially supported by the Project CEMAPRE/REM - UIDB/05069/2020 - financed by FCT/MCTES through national funds.

Disclaimer

The views expressed in this article are purely those of the authors and should not be regarded as the official position of the European Commission.

Funding

This work was partially supported by the Fundação para a Ciência e a Tecnologia [CEMAPRE-UID/MULTI/00491/2020].

Artigo submetido a 6 de Dezembro de 2019; versão final aceite a 9 de Fevereiro de 2020
Paper submitted on December 6, 2019; final version accepted on February 9, 2020

Moradia Adequada para Pessoa Idosa de Baixa Renda: Construir ou Requalificar?¹

Adequate Housing for Low-Income Seniors: Build or Requalify?²

Luzia Cristina Antoniassi Monteiro

cristinaantoniassi4@gmail.com

Docente dos Programas de Pós-Graduação em Gerontologia (PPGGero) e de Ciências Ambientais (PPGCAm) da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Brasil.

Nayara Mendes Silva

nayara.mm@live.com

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAm) da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Brasil.

Filipe Augusto Portes

fi.augusto.portes@gmail.com

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana (PPGEU) da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Brasil.

Leticia Felice Olaia

leticiaolaia18@gmail.com

Graduanda do Curso de Gerontologia (DGero), da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Brasil.

Resumo/Abstract

Este artigo de natureza quanti-qualitativa, é um recorte de estudos apoiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Mostra a situação habitacional para idosos hipossuficientes em Araraquara, cidade considerada envelhecida, localizada no estado de São Paulo, que conta com políticas direcionadas à esta população. Apesar dos esforços, a cidade possui problemas decorrentes da significativa e permanente demanda por moradias, além do esvaziamento das áreas centrais da apresentando elevada proporção de imóveis ociosos. A realidade mostra que a maioria dos brasileiros mora e envelhece nas cidades. Diante disto, deve-se

This article of quantitative and qualitative approach is a clipping of studies supported by the São Paulo State Research Support Foundation (FAPESP). It shows the housing situation for hypossufficient elderly people in Araraquara, a city considered aged, located in the state of São Paulo, which has policies directed to this population. Despite the efforts, has problems arising from the significant and permanent demand for housing, in addition to the emptying of the central areas with high proportion of idle properties. Reality shows that most Brazilians live and age in cities. Given this, they should be (re)considered initiatives, which make urban insertion and

¹ Artigo desenvolvido a partir do recorte de três estudos desenvolvidos pelo Grupo de Pesquisa “Direito, Cidade e Envelhecimento” CNPq/UFSCar, trata-se de um Auxílio Regular, uma Pesquisa de Mestrado e uma Iniciação Científica, todos financiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (processos nº 2017/15781-9, nº 2017/07875-3 e nº 2018/21252-1, respectivamente).

² This article is based on three studies developed by the Research Group “Law, City and Aging” CNPq / UFSCar. It is a Regular Aid, a Masters Research and a Scientific Initiation, all funded by the Research Support Foundation of the State of São Paulo - FAPESP (processes number: 2017/15781-9, 2017/07875-3 and 2018/21252-1, respectively).

(re)pensar iniciativas, que viabilizem a inserção urbana e o direito à moradia adequada, como medida impositiva para usufruto do espaço urbano.

Palavras-chave: Envelhecimento Populacional; Moradia Adequada; Planejamento Urbano; Políticas Públicas Habitacionais.

Código JEL: I38; J11; J14; J18.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o número de pessoas que moram em áreas urbanizadas aproxima-se da universalidade. A dinâmica de crescimento das cidades brasileiras é um fator preocupante principalmente nas áreas mais adensadas do país, cuja tendência é o espraiamento territorial urbano, caracterizado pelo esvaziamento das regiões centrais e pela formação de vazios, respaldados por práticas especulativas do setor imobiliário.

Esta realidade se contrapõe às diretrizes legais que regulamentam a política urbana, dificultando o usufruto equitativo das cidades, sobretudo às pessoas com 60 anos de idade ou mais, devido ao rápido aumento da expectativa de vida da população, que tende a permanecer no presente e também nas futuras gerações.

Neste contexto, as áreas urbanas têm o desafio de garantir espaços acessíveis e inclusivos para este contingente etário, principalmente porque uma proporção significativa de idosos não dispõem de suporte econômico, social e familiar suficientes, situações que agravam a qualidade de vida e dificultam a garantia do direito a velhice digna.

Proporcionalmente ao progressivo número de pessoas nas áreas urbanas e de uma população envelhecida, as cidades têm se expandido horizontalmente para atender aos diferentes interesses e necessidades da sociedade, sobretudo em relação à demanda habitacional, que responde o aumento territorial. Neste cenário, conflitos em relação ao uso e ocupação do espaço urbano se intensificam, desafiando o ambiente saudável e equilibrado.

A efetivação do direito humano fundamental à habitação, apesar de garantido na Constituição Federal de 1988, consiste na principal dificuldade para as cidades brasileiras. A moradia adequada representa mais do que a oferta de um teto sobre quatro paredes. Trata-se de condicionante indispensável ao usufruto urbano equitati-

the right to adequate housing feasible, as an indispensable measure for the usufruct of urban space.

Keywords: Adequate housing; Housing Public Policies; Population-ageing; Urban planning.

JEL Code: I38; J11; J14; J18.

vo, corolário de um padrão de vida digna, que deve contemplar todas as necessidades humanas ao longo do ciclo vital.

O Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV, lançado pelo governo federal no ano de 2009, é a maior iniciativa pública que visa minimizar a carência habitacional brasileira por meio da provisão de moradias. Vários estudos se debruçam sobre seus impactos no processo de urbanização, sobretudo em relação à financeirização e a segregação socioespacial atrelada à implementação dos empreendimentos, formados por conjuntos residenciais de extensões geográficas ampliadas e situados, geralmente, nas áreas periféricas.

Conforme determina o artigo 38 do Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/03), programas habitacionais públicos ou subsidiados com recursos públicos devem reservar pelo menos 3% das moradias à população com 60 anos de idade ou mais. Deste modo, apesar de não ser uma política voltada exclusivamente à este público, projetos como o PMCMV devem resguardar uma porcentagem das unidades às pessoas idosas hipossuficientes.

Além do Minha Casa Minha Vida existem outros projetos estaduais e municipais para tendentes a equacionar a necessidade habitacional, inclusive voltados especificamente à população idosa, como o Programa Vila Dignidade, pioneiro no estado de São Paulo. A cidade de Araçariguama, situada a 270 km da capital paulista, conta com um dos 18 condomínios do Programa, além disso, possui outro conjunto de casas nos mesmos moldes, o Recanto Feliz, que foi implementado com recursos municipais diante do significativo número de pessoas idosas inscritas no cadastro municipal de demanda por moradia.

Apesar destas importantes políticas, as oportunidades para adquirir uma residência a partir dos 60 anos de idade, não se restringe a tais condomínios, pois também existem outras políticas

habitacionais no município, pelas quais este contingente etário também pode se beneficiar da porcentagem de unidades que lhes é reservada.

Nesse sentido, o presente manuscrito objetiva descrever sobre a situação habitacional para idosos hipossuficientes em Araraquara, no estado de São Paulo, Brasil cidade considerada envelhecida pelo alto índice populacional de idosos. Trata de um estudo descritivo, recorte de três pesquisas desenvolvidas com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP)³, baseado nos pressupostos do método quanti-qualitativo de investigação, e análise documental realizada a partir da literatura científica sobre o tema (Bardin, 2016).

Além da introdução, este manuscrito foi estruturado em quatro tópicos: o primeiro trata do envelhecimento populacional no Brasil, posteriormente, aborda os atributos do estado de São Paulo e suas políticas habitacionais. Assim, prossegue descrevendo sobre os mesmos aspectos referentes à cidade de Araraquara, seu processo de urbanização, características locais e sua situação habitacional. Por fim, diante dos aspectos descritos, aponta considerações acerca das formas de promover a moradia adequada para a população, bem como o usufruto da cidade em consonância com as alterações socio-demográficas.

2. BRASIL: TRANSIÇÃO URBANA E DEMOGRÁFICA

As cidades se consolidaram enquanto morada contemporânea da humanidade. Dados do relatório sobre as “Perspectivas da Urbanização Mundial”, desenvolvido em 2014, pela Organização Mundial da Saúde - OMS, indicam que até o ano de 2050 um terço da população global viverá em áreas urbanas.

O Brasil segue essa tendência de forma ainda mais intensa, pois a proporção de pessoas em áreas urbanizadas na década de 1950 era de 36,2%. A população urbana ultrapassou a rural entre os anos de 1960 e 1970, quando o censo demográfico indicou que a porcentagem de brasileiros nas cidades era de 55,9%. Atualmente, este contingente é calculado em aproximadamente 85%, o que representa cerca de 170

milhões de habitantes (De Brito; De Pinho, 2012; IBGE, 2010; 2019).

O processo de industrialização na década de 1950 é considerado a força motriz da transição urbana, caracterizada pelo massivo deslocamento da população proveniente da área rural em direção ao meio urbano (Alves, 2009; Martine; Mcgranahan, 2010).

Conforme explica Saldiva (2018), os movimentos migratórios em direção às cidades nem sempre se justificam pela oferta de melhores condições de vida no meio urbano, mas também incluem a precarização da vida rural, causada pelas desigualdades socioeconômicas e espaciais.

Segundo Bolaffi (1982) apesar da produção ter se tornado social devido a divisão do trabalho requerida pela tecnologia contemporânea, a apropriação e o consumo permanecem individualizados e privados, resultando em problemas urbanos pautados nas formas atuais do uso do solo e do crescimento das cidades que levam à lapidação progressiva de recursos econômicos e ambientais que poderão comprometer as futuras gerações.

Corroborando com tais afirmações, ao considerar a noção de Lefebvre (1991; 1999) sobre a produção social do espaço, Costa (2015) descreve a dinâmica populacional na apropriação do meio urbano, pautada em interesses diversos, resultando em um processo de urbanização desigual e excludente, que se manifesta nas formas de uso e ocupação do território.

Assim, condições socioeconômicas, culturais e ambientais firmam o cenário sociopolítico responsável pela estratificação de grupos populacionais, baseando-se em níveis de renda, escolaridade, gênero, idade e outras características, que respaldam hierarquias de poder e acesso às diferentes oportunidades do espaço urbano (Geib, 2012).

É fato que em menos de um século as cidades brasileiras transformaram-se em habitat natural dos cidadãos, refletindo em mudanças de comportamento e padrões sociais (Gehl, 2015; Saldiva, 2018). Deste modo, à medida que as cidades crescem, as pessoas envelhecem. A população brasileira, antes considerada uma nação de jovens, terá mais idosos do que crianças

³ Recortes de aprofundamento bibliográfico e dados parciais de três estudos fomentados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, respectivamente: o Auxílio à Pesquisa Regular “Direito à cidade e pessoa idosa: proposta de requalificação de imóveis ociosos” (Processo nº 2017/15781-9), a Pesquisa de Mestrado “Dez anos da estratégia cidade amiga do idoso:

em que avançamos no direito à moradia adequada para pessoa idosa de baixa renda?” (Processo nº 2017/07875-3) e a Iniciação Científica “Vila Dignidade de Araraquara: um estudo sobre a moradia e a capacidade funcional dos moradores” (Processo nº 2018/21252-1).

daqui a 20 anos. Assim, até 2060, um quarto das pessoas terá 60 anos de idade ou mais (IBGE, 2018).

A transição demográfica, caracterizada pela diminuição no número de crianças e jovens, e pelo aumento da proporção de pessoas idosas, foi diretamente influenciada pelo complexo processo de urbanização, que contribuiu com a ressignificação do papel da mulher na sociedade, imprimindo novos ritmos às dinâmicas familiares.

A emancipação das mulheres, seu maior nível educacional e a inserção delas no mercado de trabalho relacionam-se às reduções das taxas de natalidade e fecundidade, bem como para o surgimento de novos arranjos domiciliares e contribuições decisivas no provimento de recursos ao núcleo familiar (Debert; Simões, 2012; Küchemann, 2012).

Entre as transições urbana e demográfica, há de se destacar uma terceira: a transição epidemiológica, caracterizada pela redução de doenças infectocontagiosas, que levam à diminuição das taxas de mortalidade e o aumento da expectativa de vida. Em contrapartida, cresce a incidência de doenças crônicas não transmissíveis, muitas vezes associadas às características do meio urbano (Lebrão, 2007; Saldíva, 2018).

Melhorias em infraestrutura, saneamento básico e avanços técnico-científicos contribuíram para a erradicação de patologias transmissíveis que incidem sobre as taxas de mortalidade (Lebrão, 2007; Pasternak, 2016). Entretanto, tal como relata Saldíva (2018), existe um paradoxo oriundo deste processo, visto que a urbanização também reduz oportunidades de uma vida ativa e sem exposição à poluentes, produzindo outras formas de agravos à saúde da população.

Nesse sentido, apesar das cidades criarem condições que favorecem a maior longevidade da população, muitos esforços ainda são necessários para o alcance do bem-estar no espaço urbano, a depender dos meios que este local proporciona (Lee; Maheswaran, 2011; Gehl, 2015).

Perante as dimensões continentais do Brasil, tem-se a existência de diferenças ambientais, culturais e socioeconômicas que variam entre os 5.570 municípios que o país possui. É certo que os contrastes presentes nos variados cenários brasileiros afetam diretamente a qualidade de vida dos cidadãos, logo, as condições para se vivenciar o envelhecimento. Tal realidade se reflete claramente nas pesquisas e indicadores, como a esperança de vida ao nascer com diferenças consideráveis entre as regiões norte e sul, conforme mostra a tabela abaixo:

Quadro 1: Esperança de vida ao nascer, por região brasileira em 2014.

Região	Esperança de vida ao nascer (anos)
Norte	71,8
Nordeste	72,5
Centro-Oeste	74,7
Sudeste	76,9
Sul	77,2

(Fonte: IBGE, 2015).

Preocupada com o arranjo das cidades diante do expressivo aumento de idosos, a Organização Mundial de Saúde (OMS), desenvolveu a Estratégia Cidade Amiga do Idoso, uma pesquisa que ouviu cerca de 1500 idosos em 22 países, que discorreram sobre fatores positivos e negativos que influenciam diretamente a vida no espaço urbano.

A partir dos relatos, foram elencados oito eixos principais: transporte, espaços abertos e prédios, apoio comunitário e serviços de saúde, comunicação e informação, participação cívica e emprego, respeito e inclusão social, participação social e a moradia. Sobre este último, apesar de ser um direito social previsto constitucionalmente e em legislações específicas destinadas à pessoa idosa, também representa o maior desafio das cidades, principalmente diante do

aumento do número de idosos morando sozinhos (Global, 2008; Monteiro, 2012).

Os motivos que justificam tal decisão são muitos, seja para se manter socialmente ativos, autônomos e independentes ou até mesmo pôr fim aos abusos financeiros ou mesmo violências perpetradas por seus próprios familiares (Brasil, 1988; 2003; Perlini et al, 2007; Quiroga, 2007; Perseguino, Horta; Ribeiro, 2017).

Em 1992 esse contingente representava cerca de 1,2 milhões de idosos, já em 2012 o contingente de pessoas idosas morando sozinhas saltou para 3,7 milhões, representando um aumento de 215%. Este número continua crescendo, pois entre os anos de 2005 e 2015 houve um aumento de 10,4% para 16,6% de moradias unipessoais, das quais, 63,7% representam domicílios compostos por pessoas que moram

sozinhas com idade igual ou superior a cinquenta anos (IBGE, 2002; 2016).

O tipo de arranjo familiar é um dado preocupante tendo em vista que grande parte da população idosa é composta por pessoas de baixa renda⁴, que sobrevivem com o valor recebido da segurança social. Em 2009, esses benefícios (previdência, assistência social e as pensões por morte), cobriam, aproximadamente, 78% deste contingente, totalizando mais de 16 milhões de idosos (IBGE, 2016).

Embora a desigualdade social não atinja apenas este segmento etário, é nesta etapa da vida que ela castiga muito mais do que em outras idades, pois a pobreza na velhice tende a ampliar a dependência, produzindo impactos à dinâmica familiar, e por conseguinte nos tipos de moradia (Minayo, 2017; Rabelo, 2017).

As formas como as cidades se desenvolvem afetam a provisão habitacional. A distribuição de casas assume contornos hierarquicamente delimitados, em consonância com a renda da população. Neste contexto, a intensa urbanização aumenta a disputa pela terra urbana e dificulta o acesso à moradia da população pobre (Andrade; Breviglieri, 2016; Santos; Medeiros; Luft, 2016).

No Brasil, apesar do direito à moradia estar previsto na Constituição Federal e no Estatuto da Cidade, estima-se uma escassez habitacional em aproximadamente 7 milhões de lares. Ao mesmo tempo em que há um grande número de pessoas sem casa, também existe um elevado contingente de imóveis sem morador. Segundo o IBGE (2010), o país tem cerca de 6,05 milhões de imóveis desocupados há décadas (Brasil, 2001; Lavoratti, 2009; Odilla; Passarinho; Barrucho, 2018; Villas Boas; Conceição, 2018).

Para dirimir a demanda habitacional, muitas ações do Estado concentram-se na produção de Habitação de Interesse Social - HIS, consubstanciados em conjuntos habitacionais que muitas vezes inviabilizam o acesso à terra urbanizada dotada de infraestrutura, visto que tendem a situar-se em áreas periféricas, onde há deficiência na oferta de serviços proporcionais ao poder aquisitivo dos moradores (Gambim, 2007; Reis; Lay, 2010).

Neste sentido, torna-se importante destacar as disparidades sociais que assolam o Brasil de maneira intensa. De acordo com o IBGE, em 2018 a desigualdade no país aumentou de tal maneira que 40% de sua renda total concentra-se sob o domínio dos 10% mais ricos. O

Instituto também afirma que os mais abastados ganham aproximadamente 33 vezes mais do que metade da população do país (IBGE, 2019).

Essa discrepância socioeconômica se reflete diretamente no espaço urbano, mantendo uma lógica espacial segregacionista, onde os mais pobres encontram-se, na maioria das vezes, aloados nas periferias. A disposição deste cenário excludente se intensificou no Brasil em meados do século XX, devido aos custos elevados da propriedade urbana, a auto-segregação dos mais ricos e a locação espacial diferenciada dos investimentos em infraestrutura (Singer, 1982; Pegoretti; Sanches, 2004 *Apud* Suriano; Reschiliani, 2012).

Conforme Singer (1983), a população pobre não tem lugar na cidade capitalista. Para o autor a posse de uma renda monetária é requisito indispensável à ocupação da propriedade privada do solo urbano, cujos serviços são distribuídos pelo mercado imobiliário àqueles que possuem rendimentos compatíveis. Assim, o preço pela localização da moradia é o que exclui grande parte da população de baixa renda (Maricato, 2004).

Deste modo, a formação de vazios urbanos aliada ao crescente número de imóveis ociosos, geralmente localizados em regiões centrais, encontram-se à serviço da especulação imobiliária e representam um pesado ônus ao espaço e à sociedade, pois descumprem a função social prevista no artigo 5º da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988; Francisco, 2002; Alfonsin; Fernandes, 2006; Monteiro, 2012; Rolnik, 2017).

Diante deste panorama, conflitos socioeconômicos e ambientais se intensificam e múltiplas demandas emergem, justificando a expansão das cidades, cujo padrão descontínuo de crescimento periférico é comum à todos os municípios brasileiros, sendo mais perceptível nas grandes capitais, como São Paulo, a cidade mais populosa do país, situada no maior estado brasileiro em termos demográficos e econômicos (Bolaffi, 1982).

3. O ESTADO DE SÃO PAULO E AS FORMAS DE MORAR PARA A PESSOA IDOSA

O estado de São Paulo é considerado um dos mais importantes polos econômicos da América

⁴ Uma pessoa de baixa renda é considerada neste estudo como aquela que aufera renda mensal inferior ou igual a um salário míntimo. No Brasil este valor corresponde a R\$ 1.045,00 (um mil e

quarenta e cinco reais), atualmente. Vale ressaltar que, com base na cotação atual (janeiro de 2020), um dólar corresponde a R\$ 4,20 (quatro reais e vinte centavos).

Latina. Possui o maior PIB⁵ dentre todas as Unidades Federativas do Brasil, e detém a maior produção industrial nacional. Também é o mais populoso do país, com aproximadamente 46 milhões de habitantes, o que corresponde à cerca de 22% da população brasileira (IBGE, 2019).

É neste estado que reside aproximadamente 6,6% dos cidadãos considerados extremamente pobres⁶ (SEADE, 2010). Apesar dos níveis de pobreza caírem nas duas últimas décadas, tal aspecto pouco alterou na redução de desigualdade, principalmente entre os mais vulneráveis. Além disso, a forma como as disparidades socioeconômicas se distribuem difere-se entre os municípios paulistas.

Conforme apurou De Maria (2018), a diminuição da desigualdade social ocorre principalmente nas cidades próximas às principais vias de transporte do estado (no sentido capital ao interior), o que inclui as regiões de intermediárias de Campinas e da cidade de São Paulo, alcançando as regiões de Bauru, Ribeirão Preto e Araraquara.

Muitos avanços em relação à redução dos índices de pobreza e desigualdade nestas localidades deve-se à implementação de políticas públicas sociais, que visam assegurar condições mínimas de bem-estar à toda a população, como a redução da vulnerabilidade social e melhores condições de moradia (Castro, 2004; De Maria, 2018).

Apesar disto, de acordo com dados da Fundação João Pinheiro (2018), o estado de São Paulo concentra a maior proporção de carência habitacional brasileira, pois é a única Unidade Federativa do país que necessita de mais de um milhão de moradias, contabilizando especificamente 1,337 milhão de lares.

Este panorama amplia o dever do Estado em desenvolver e implementar políticas habitacionais condizentes às necessidades da população. Diante da expressiva demanda, as iniciativas já consolidadas parecem não ter logrado os efeitos esperados, ilustrando ineficiências que se manifestam pela desigualdade de renda e segregação socioespacial.

O primeiro órgão do estado criado para tratar exclusivamente da habitação popular foi a Caixa Estadual de Casas para o Povo (CECAP), instituída como autarquia no ano de 1949 e regulamentada em 1964. Entre os anos de 1968 à 1975, esta instituição passou a funcionar como

promotora do Sistema Financeiro da Habitação (SFH) e do Banco Nacional de Habitação (BNH), ampliando as atribuições de ambos e se consolidando como agente financeiro, interligando diretrizes e recursos centralizados em âmbito federal (Royer; Oseki, 2003; Pulhez, 2016; Oliveira; Lopes; Sousa, 2018).

Conforme Pulhez (2016), no período de 1974 à 1981, os financiamentos e a produção estadual aumentaram, declinando a partir de 1982, na mesma época de ruína do sistema federal. Conforme a autora, a intensificação da crise do SFH/BNH nos anos 1980, contribuiu para um uma nova fase Caixa Estadual. Após a criação da Secretaria Executiva de Habitação, a CECAP passa a se chamar Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Estado de São Paulo (CDH), consolidando-se braço executivo da nova secretaria de habitação.

Paralelamente à tais acontecimentos e o fortalecimento da reforma tributária durante o processo constituinte, resultando na aprovação da Constituição Federal de 1988, oficializando mudanças na promoção de autonomia financeira das demais esferas de governo. Este fato viabilizou a aprovação da Lei nº 6.556/89, que garantia fluxo permanente de recursos para a política habitacional operada pela CDH.

A este processo, soma-se nova postura paulista frente à moradia popular, advinda da mudança de governantes. Por meio de uma sequência de decretos, os órgãos executores da política habitacional sofreram reestruturações, como a CDH, que tornou-se a CDHU, Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (Royer; Oseki, 2003; Pulhez, 2016).

A CDHU, juntamente com a Agência Paulista de Habitação Social (Casa Paulista), operacionalizam a promoção de condições dignas de moradia para as pessoas hipossuficientes, principal atribuição da Secretaria de Estado da Habitação (SH), que busca atender ao público que recebe de um a 10 salários mínimos, com prioridade aos que auferem até cinco.

A atuação do setor habitacional do Estado ocorre em duas vertentes que se complementam. A primeira corresponde às ações corretivas, pautadas em iniciativas como a urbanização de favelas, melhorias habitacionais e apoio à regularização fundiária, em uma abordagem urbano-socioambiental. Já a segunda, refere-se

⁵ Produto Interno Bruto, consiste em uma medida do valor dos bens e serviços que o país produz num período, na agropecuária, indústria e serviços (Naime et al, 2016).

⁶ O que corresponde a renda per capita inferior a R\$ 70,00 (setenta reais).

ao fomento e provisão de moradias para a demanda geral, e é sobre esta que as principais ações têm se desenvolvido.

Essa tendência se assemelha ao contexto nacional, que prioriza a produção de moradias para dirimir a demanda. A maior iniciativa habitacional do país, é o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), que, até o ano de 2018, havia entregue pouco mais de 3,7 milhões de lares, cerca de 21% destes apenas no estado de São Paulo, o que corresponde à aproximadamente 790 mil unidades (Fundação João Pinheiro, 2018).

Os avanços do PMCMV não se reduzem ao enfrentamento da questão habitacional, pois em sua origem, trata-se de um Programa econômico concebido pelos Ministérios da Fazenda e da Casa Civil, por meio do diálogo com o setor imobiliário e da construção civil, representando uma estratégia para minimizar os impactos decorrentes da crise econômica que assolava o território nacional a partir do ano de 2008 por meio do aquecimento do setor da construção civil, como política de geração de emprego, renda e crescimento econômico (Hirata, 2009; Amore; Shimbo; Rufino, 2015).

Em relação às características habitacionais do programa, Rolnik e colaboradores (2015) analisaram a inserção urbana e a efetivação do direito à moradia adequada, avaliando sete empreendimentos do PMCMV em São Paulo de acordo com os sete componentes estabelecidos no Comentário Geral nº 4 das Nações Unidas.

Os autores apontam que o modelo habitacional do Programa não considera as modificações que uma família vivencia ao longo do tempo. Assim, a tipologia do PMCMV⁷ pode ser insuficiente para abrigar uma família extensa, mas também inadequada para atender às necessidades de uma pessoa que mora sozinha (Rolnik et al., 2015).

Além disso, a localização dos empreendimentos caracteriza-se pela distância de áreas com boa infraestrutura urbana, como as áreas centrais da cidade. Esta situação tende a criar o adensamento de bairros-dormitórios guetificados ou inseri-los aos já existentes em áreas homogêneas de baixa renda, segregadas e pouco variadas. Tal cenário resulta em perda de oportunidade de vivenciar as diversidades urbanas, como trabalho, lazer, cultura, sociabilidade (Rolnik, et al., 2015; Rufino, 2015).

Tais características encontram-se aquém dos preceitos estabelecidos constitucionalmente, como o acesso à terra urbanizada dotada de infraestrutura, visto que as unidades tendem a situar-se em áreas onde há deficiência na oferta de serviços condizentes com a renda dos moradores (Gambim, 2007; Reis; Lay, 2010).

Para Guedes et al. (2017), quando uma pessoa não consegue adquirir moradia na fase adulta, a oportunidade pode advir ao completar 60 anos de idade, por meio de programas habitacionais, em consonância com os artigos 37 e 38 do Estatuto do Idoso, que tratam deste direito, sobretudo sobre este último que confere prioridade na aquisição de imóvel em programas habitacionais, públicos ou subsidiados com recursos públicos, devendo ser reservado ao menos 3% das unidades residenciais para este contingente etário (Brasil, 2003).

Apesar do novo perfil etário que vem se consolidando nas últimas décadas e tende a permanecer, poucos estudos e ações consideram as necessidades habitacionais ao longo da vida, e que são mais perceptíveis na velhice, marco cronológico bastante heterogêneo em virtude de disparidades socioeconômicas e culturais de uma nação territorialmente dispersa.

Modalidades de moradia diversificadas ainda são escassas a esta população. O nível de independência e autonomia é crucial para determinar quais das duas principais formas de moradia se adequam ao perfil do idoso: o seio familiar ou em instituições de cuidado prolongado, popularmente conhecidas como “asilo” ou “lares” (Kunzler, 2016).

Face à crescente demanda por moradia para pessoa idosa, e com a missão de evitar o asilamento, a Secretaria Municipal de Habitação do Estado de São Paulo, junto à Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU), foram responsáveis pela implementação do Programa Estadual Vila Dignidade, destinado a suprir a demanda habitacional por meio da construção de condomínios exclusivos para idosos.

Conforme Monteiro (2012), os condomínios exclusivos para idosos, constituem-se de casas ou apartamentos circunscritos em área delimitada, implementados por meio de política pública habitacional para idosos de baixa renda, independentes para realização de atividades cotidianas, com suporte familiar ausente ou insu-

⁷ De acordo com Rolnik et al (2015), as unidades residenciais do PMCMV possuem o tamanho médio de aproximadamente 42 m², e contém apenas uma sala, banheiro, cozinha e dois dormitórios.

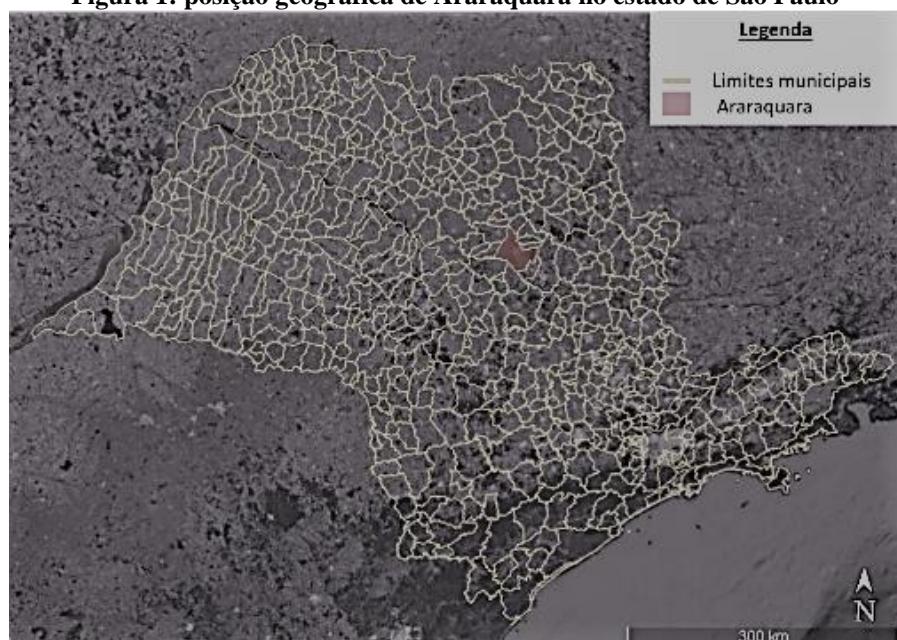
ficiente. Com os mesmos critérios, o programa Vila Dignidade, foi instituído pelo decreto nº 54.285/2009, alterado pelo decreto nº 56448/10 (São Paulo, 2010).

Antes do decreto que institui o Programa Vila Dignidade, no estado de São Paulo já existiam iniciativas municipais voltadas à consecução de moradia para idosos socioeconomicamente vulneráveis. A exemplo, tem-se o Conjunto Habitacional para Idosos Recanto Feliz, localizado em Araraquara – SP. Ressalta-se que esta cidade conta dois condomínios exclusivos para idosos atualmente, pois também possui um dos 18 equipamentos do Vila Dignidade distribuídos no território paulista.

4. O CRESCIMENTO (DES)ORDE-NADO E A SITUAÇÃO HABITACIONAL DE ARARAQUARA/SP

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010) apontam que os municípios de porte médio⁸ são caracterizados como os que mais crescem, dentre eles está Araraquara, localizado a cerca de 270 km da capital paulista. O último Censo indicou que em 2010, haviam na cidade cerca de 208.662 mil habitantes, e as estimativas apontam um aumento de aproximadamente 13%, perfazendo pouco mais de 236 mil pessoas no ano de 2018.

Figura 1: posição geográfica de Araraquara no estado de São Paulo



Elaboração: os autores, com base no software Google Earth.

Lima (1998) aponta a necessária investigação de cidades de porte médio, numa perspectiva de orientar seu crescimento, visto que metrópoles demandam ações mais complexas e cidades pequenas, de forma geral, não apresentam riscos iminentes. O autor também descreve as formas como os municípios se desenvolveram, mencionando que geralmente, o início das cidades correu a partir de um ponto principal como igreja matriz ou Estação Ferroviária.

Corroborando com as afirmações de Lima (1998), os estudos de Toledo (2006) e Donato (2014) retratam que a chegada da Estação

Ferroviária imprimiu novo ritmo de desenvolvimento e expansão de Araraquara, cujo crescimento iniciou-se na margem direita da estrada de ferro.

A população araraquarense tornou-se efetivamente urbana a partir da década de 1950, devido à implantação de melhorias em sua rede de infraestrutura por meio da disponibilidade de água, esgoto, energia elétrica e asfaltamento das vias públicas, bem como da criação de serviços e equipamentos que deram suporte ao processo de urbanização do município⁹. Com a expansão da malha urbana, a partir da década de 1970 a

⁸ Cuja população urbana representa entre 100 mil a 500 mil habitantes (Stamm et al., 2013).

⁹ O autor se refere à instalação de núcleos regionais de administração pública, a criação das faculdades de Filosofia e Ciências e Letras, de Química, de Farmácia e de Odontologia e as industrias

cidade começou a se diversificar e a romper a continuidade territorial, por meio da instalação de conjuntos habitacionais distantes da área urbanizada (Toledo, 2006; Donato, 2014).

Vale e Gerardi (2006), descrevem o processo de ocupação difuso de Araraquara, que se concentrou nas regiões mais afastadas da cidade por meio da criação de bairros muito distantes dos centros. Tal aspecto resultou em vários problemas, como a desigualdade de oportunidades e impactos ambientais irreversíveis¹⁰, que dificultaram a gestão urbana e aumentaram os custos da implantação de infraestrutura para atender aos bairros periféricos.

Apesar de seu complexo e desordenado processo de urbanização, atualmente Araraquara é

considerada a sétima melhor cidade para se viver no estado de São Paulo (São Carlos e Arauquara, 2015). Este ranking é desenvolvido com base no seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM considerado muito alto (igual a 0,815).

A dimensão que mais contribui para o elevado IDHM de Araraquara é a Longevidade (índice de 0,877). Estimativas indicam que o envelhecimento de seus habitantes tende a continuar. Dados do último Censo (2010) apontaram que aproximadamente 13% dos araraquarenses eram idosos. Em 2018, este número saltou para 17,61%, e, para o ano de 2030, projeções estimam que serão cerca de 22,53% da população (Assis, 2018).

Quadro 2: População e IDHM – Brasil, São Paulo e Araraquara

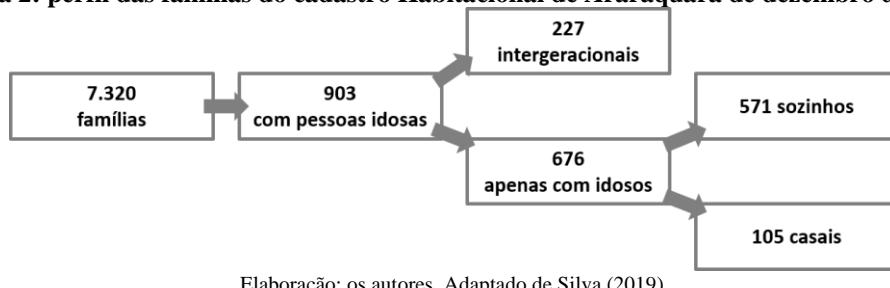
Local	População Estimada (2019)	IDHM - Censo 2010
Brasil	210.147.125	0,755
Estado de São Paulo	45.919.049	0,783
Araraquara	236.072	0,815

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em dados de IBGE.

Sobre a demanda por moradia, no ano de 2018 existiam 7.320 famílias araraquarenses inscritas no cadastro habitacional municipal¹¹, deste total, 12,33% (n: 903) são núcleos familiares com pelo menos um integrante idoso. Quanto à composição destes, apenas 25,14% (n:

227) são intergeracionais¹², pois a maioria, 74,86% (n: 676) são formados exclusivamente por pessoas com 60 anos de idade ou mais, dos quais 84,61% (n: 571) moram sozinhos e 15,38% (n: 105) são casais.

Figura 2: perfil das famílias do cadastro Habitacional de Araraquara de dezembro de 2018.



Elaboração: os autores. Adaptado de Silva (2019).

Apesar da elevada demanda habitacional, faz-se imprescindível destacar os avanços de Araraquara, pois, em se tratando de moradia para idosos, conta com políticas públicas habitacionais destinadas à essa população: os

condomínios exclusivos Recanto Feliz e Vila Dignidade (Araraquara, 2015).

O primeiro, Conjunto Habitacional Recanto Feliz – Maria Antônia Salinas Fortes “Dona Zizi”, foi inaugurado no ano de 2010 e conta

Lupo Meias S/A e Nigro Alumínios Ltda., que alcançaram projeto nacional.

¹⁰ As autoras citam a abertura de loteamentos em áreas de mananciais.

¹¹ Segundo o Banco de Dados Cadastro Habitacional do Município de Araraquara consultado em dezembro de 2018.

¹² Com pessoas de diferentes idades/gerações (Leite; França, 2016).

com um centro de convivência e 33 casas térreas das quais duas são adaptadas para pessoas com deficiências. O segundo, é o Vila Dignidade “Chafick Haddad”, inaugurado em maio de

2015, com 20 casas horizontais e áreas para integração dos moradores: uma praça, um centro de convivência e equipamentos para a realização de atividade física (Silva, 2019).

Figuras 3 e 4: o interior do Recanto Feliz (à esquerda) e do Vila Dignidade de Araraquara (à direita)



Fonte: os autores, 2014; 2017.

Apesar de serem modelos habitacionais parecidos e sob a mesma gestão¹³, ambos os condomínios se diferem nas formas de implementação, visto que o Recanto Feliz é de iniciativa municipal, e o Vila Dignidade, estadual. A diferenciação entre ambos também relaciona-se às características de inserção urbana, pois o primeiro, situa-se na região central de Araraquara e o segundo em um bairro periférico na área sul da cidade.

Não obstante, os dois condomínios foram construídos em vazios urbanos, com relativa autonomia em relação a oferta de equipamentos e infraestrutura. O Recanto Feliz, localiza-se à cerca de 1km do centro, já o Vila Dignidade, apesar de estar em área afastada, concentra-se em região próxima à um bairro implementado na década de 1970, com área bem consolidada (Donato, 2014; Silva, 2019).

Figura 5: distância entre a região central e os dois condomínios para idosos de Araraquara/SP



¹³ Pois a gestão dos dois condomínios de Araraquara (Recanto Feliz e Vila Dignidade) são de responsabilidade da Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social - SMADS.

Além destes dois equipamentos, a população idosa de Araraquara também pode ser contemplada com à porcentagem a qual tem direito em outros programas habitacionais públicos, como o Programa Minha Casa minha Vida, responsável pela entrega de 6.637 unidades habitacionais no município, das quais 4.107 (61,88%) para a “faixa 1” de atendimento do programa, que atende a população de menor renda¹⁴ (Balestrini, 2016).

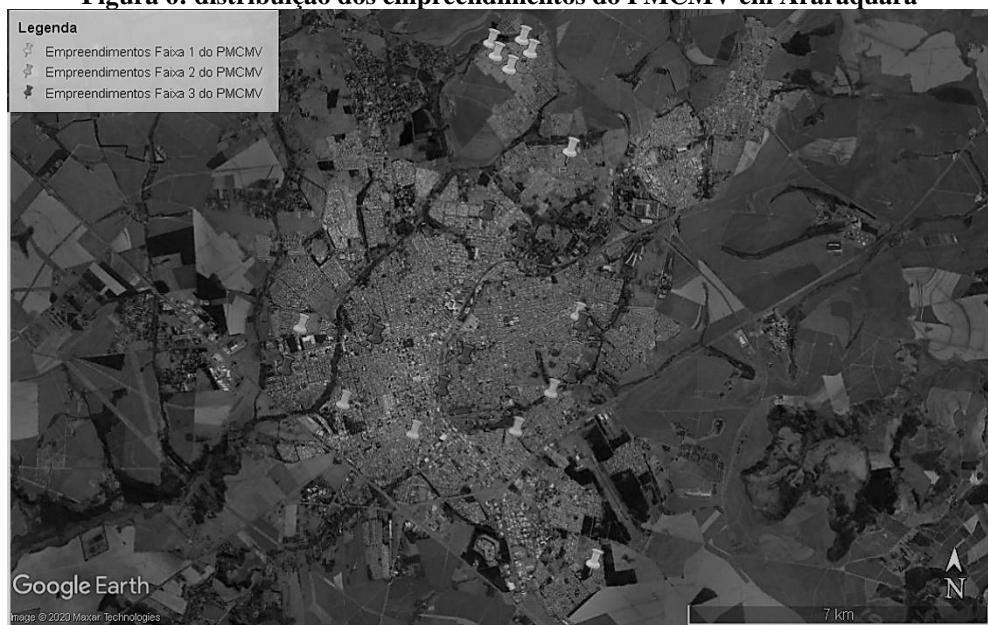
Diante disto, considerando o percentual mínimo de 3% estabelecido pela legislação de moradias a serem direcionadas às pessoas com 60 anos de idade ou mais, estima-se que pelo menos 199 idosos devem ter sido contemplados nas diferentes faixas de atendimento, a maioria na faixa 1, o que perfaz 123 beneficiados.

A questão habitacional respalda o crescimento territorial de Araraquara. A medida que este município se expande, problemas oriundos deste processo são retratados em diferentes

estudos, que demonstram que as políticas econômicas têm prevalecido em detrimento do desenvolvimento sustentável (Peres; Da Silva, 2017; Menzori, 2018; Pierini; Falcóski, 2019). Nesse sentido, locais com infraestruturas mais precárias, são destinados à construção de conjuntos habitacionais de baixa renda, produzindo vazios, ampliando as fronteiras urbanas e ignorando impactos ambientais causados.

Os padrões de segregação socioespacial também se apresentam na localização dos empreendimentos do PMCMV de Araraquara. Os da Faixa 1, voltados à população com rendimentos mensais de até dois salários mínimos, concentraram-se no extremo da região Norte da cidade. Já os conjuntos das Faixas 2 e 3, para pessoas com maior poder aquisitivo, situam-se em áreas consolidadas e/ou no eixo de valorização imobiliária (Lopes; Shimbo, 2015; Balestrini, 2016).

Figura 6: distribuição dos empreendimentos do PMCMV em Araraquara



Elaboração: os autores, baseado em Paiva (2016) e Balestrini (2016).

Deste modo, o crescimento horizontal de Araraquara acompanha a lógica econômica produzindo desigualdades socioespaciais, por meio do esvaziamento da região central e a consolidação da periferia para moradia dos mais pobres. Este contexto intensifica a problemática urbana e afeta principalmente a parcela

hipossuficiente da população (Silva; Ferraz, 1991; Dozena, 2001; Cintrão, 2004).

A própria legislação brasileira dispõe de instrumentos que fornecem aos gestores a possibilidade de otimizar a organização das cidades e viabilizar aplicabilidade do preceito constitucional referente à função social, como forma de

¹⁴ O PMCMV atende a população conforme quatro faixas de renda. A faixa 1 corresponde às famílias com rendimento mensal de até R\$ 1.800,00 (um mil e oitocentos reais). Tem-se ainda as faixas 1,5, 2 e 3, que contemplam famílias que recebem,

respectivamente, até 2.600,00 (dois mil e seiscentos reais) 4.000,00 (quatro mil reais) e 7.000,00 (sete mil reais).

redirecionar e aprimorar a utilização dos espaços.

Dentre os mecanismos legais, pode-se citar o “Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios” (PEUC) e do “IPTU¹⁵ progressivo no tempo”, ambos estampados nos art. 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e regulamentados pelo Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/01). Estes dois instrumentos buscam cumprir a função social da propriedade urbana, submetendo-a ao interesse coletivo.

Além destes dois mecanismos legais, tem-se ainda o Instituto do Abandono previsto no art. 1.276 do Código Civil (Lei 10.406/2002), que foi regularizado no ano de 2012 em Araraquara, tornando-se Lei Municipal (nº 7.733/12), determinando a possível encampação e arrecadação de imóveis urbanos abandonados, sem a intenção do proprietário em conservá-los¹⁶, na ausência de posse de outrem e nos casos em que, cessados os atos de posse, o dono esteja inadimplente com o pagamento do IPTU (Araraquara, 2012).

Face ao arcabouço legal disponível, infere-se a viabilidade de propor novas alternativas para avançar no desenvolvimento e na implementação de formas complementares de provisão habitacional, paralelamente à aplicabilidade da função social em benefício da coletividade. Diante disto, é imprescindível considerar as particularidades e as características de cada município, como a presença de áreas e imóveis ociosos não cumpridores das prerrogativas.

A área que constitui o centro histórico de Araraquara, para fins da pesquisa¹⁷ foi denominada “Quadrilátero Histórico”, composta por 47 quadras e 716 edificações, foram contabilizados 101 imóveis aparentemente em desuso. Deste total, 62 (61,3%) não apresentavam consumo de água, indicando que realmente estavam vazias e portanto, comprovando significativo esvaziamento da região central do município.

Figura 7: o Quadrilátero Histórico e os indicativos de imóveis ociosos



De acordo com Maricato (2004), a habitação não tem autonomia no meio urbano, pois depende de saneamento, de transporte e de serviços urbanos públicos e privados para satisfazer as necessidades de seus moradores. Tais características são facilmente observadas nas regiões centrais, como a de Araraquara, que apesar do processo de esvaziamento, possui ampla infra-

estrutura, situação que favorece a implantação de moradias, pois permite inclusão socioespacial, devido à facilidade no acesso aos serviços e equipamentos disponíveis. Diante desta constatação por meio da pesquisa, aos imóveis que estão ociosos poderiam ser dados novos usos, como implementação de moradias ou equi-

¹⁵ Imposto Predial Territorial Urbano.

¹⁶ Presumindo que o proprietário não apresenta intenção de conservar o imóvel em seu patrimônio quando, cessados os atos de posse, não satisfizer os ônus fiscais.

¹⁷ Especificamente o Auxílio à Pesquisa Regular “Direito à cidade e pessoa idosa: proposta de requalificação de imóveis ociosos” (Processo nº 2017/15781-9).

pamentos voltados a atender a população hipossuficiente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil possui dimensões continentais que refletem em disparidades sociais, econômicas, ambientais e culturais. Tal heterogeneidade também é marcada por profundas desigualdades, que se concretizam de forma evidente nas cidades, cenário onde a questão habitacional é o maior desafio, sobretudo em áreas mais adensadas como o estado de São Paulo, que concentra grande parte da população brasileira.

Nesse sentido, a problemática urbana se soma às (novas) demandas oriundas do envelhecimento populacional, pois os mesmos aspectos advindos do processo de urbanização e da longevidade, incidem sobre as novas configurações familiares, que não se restringem ao modelo nuclear composto por um casal heterossexual com filhos. Essas alterações nas dinâmicas domiciliares, resultam em necessidades habitacionais diversas, as quais veem aumentando à medida que o padrão familiar de altera, inclusive, com o progressivo número de pessoas idosas morando sozinhas.

Apesar da maior produção habitacional brasileira, a demanda aparece irredutível nos índices medidos, no país, no estado de São Paulo e também na cidade de Araraquara, onde o problema permanece significativo. Este cenário ilustra a profundidade da questão habitacional, demonstrando que o fomento e a provisão de unidades até o momento, apesar de existente, é insuficiente. Do mesmo modo, a mera escolha entre novas construções ou o uso adequado de imóveis ociosos, também não atende à demanda de forma eficiente.

A questão habitacional tende a ser resolutiva ao considerar especificidades locais, incorporando a inserção urbana e um padrão de vida adequado ao longo do ciclo vital. Portanto, não se restringe à provisão de moradias novas ou requalificadas, mas requer a garantia do pleno desenvolvimento humano de forma equitativa, viabilizando a inclusão comunitária, contemplando o entorno habitacional e a integração com o espaço urbano como um todo.

Deste modo, a inserção urbana é fundamental e deve ser incorporada à oportunidades intergeracionais, ao estímulo à participação social, à manutenção da autonomia e à independência de todos os cidadãos. Tais características são mais favoráveis se a moradia for implantada nas

regiões centrais dos municípios, dada sua histórica consolidação, em termos socioculturais e infraestruturais.

O presente artigo mostra como o município de Araraquara situado no estado mais populoso do Brasil lida com a problemática habitacional para a população idosa. Os condomínios implementados na cidade constituem avanços, não somente em relação à oferta de políticas direcionadas às pessoas idosas, mas também no aproveitamento de vazios urbanos para a instalação de tais iniciativas.

Em contrapartida, os empreendimentos do PMCMV voltados à população de menor renda no município, situam-se em áreas longínquas que minimizam a integração socioespacial dos moradores, ilustrando padrões segregacionistas pautados no poder aquisitivo dos cidadãos. Soma-se à isto, a significativa proporção de imóveis em desuso situados no “quadrilátero histórico”, os quais possuem potencialidades para aprimorar e ampliar suas iniciativas à consecução da moradia adequada.

Diante disto, a requalificação de imóveis ociosos, no sentido de conferir um novo uso adequado à propriedade que se encontra descumprindo a função social constitui alternativa viável, embora ainda insuficiente para atender a demanda presente no cadastro habitacional local, o qual aponta a existência de mais de sete mil famílias, dentre as quais, aproximadamente mil núcleos familiares contam com pessoas idosas demandando por moradias.

Também as áreas vazias, terrenos não construídos, aparentemente, a serviço da especulação imobiliária, poderiam ser utilizados para novas construções, pois situam-se em localidades com integração urbana facilitada, por estarem próximas ao centro da cidade. Nestes espaços a implementação de um conjunto habitacional do Programa MCMV possibilitaria a aquisição de moradia para pessoa idosa hipossuficiente em lugar com boa acessibilidade, facilitando a integração socioespacial.

Além dos benefícios socioculturais advindos do aproveitamento de vazios urbanos, e da requalificação de imóveis ociosos, amparados por instrumentos legais, há ganhos econômicos à medida que tais ações desestimulam a produção habitacional por meio de empreendimentos extensos e em áreas limítrofes, empurrando os mais pobres para a margem urbana e que resultam na necessidade de deslocamento de infraestrutura proporcionada pela gestão pública. Também aponta-se a preservação do meio ambiente,

com a manutenção de áreas verdes que prevalecem à medida que a cidade deixa de expandir horizontalmente, preservando a sadia qualidade

de vida e impulsionando o usufruto equitativo da cidade.

REFERÊNCIAS

- Alfonsin, B.; Fernandes, E. (2006) Direito à moradia digna e segurança na posse no Estatuto da Cidade. Belo Horizonte: Fórum.
- Alves, José Eustáquio Diniz (2009). A transição urbana no Brasil. *APARTE: Inclusão Social em Debate*. UFRJ, Rio de Janeiro.
- Amore, C. S., Shimbo, L. Z., & Rufino, M. B. C. (2015). Minha casa... e a cidade. *Avaliação do Programa Minha Casa, Minha Vida em seis estados brasileiros*. Rio de Janeiro: Letra Capital.
- Andrade, L. T., & Breviglieri, Z. L. (2016). Direito à Moradia e Gentrificação: A Política de Aluguel em Foco. *Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade*, 2(1), 116-136.
- Araraquara, Município de (2012). Prefeitura Municipal. *Lei de nº 7733/12*.
- Araraquara (2015) Araraquara supera norma federal com moradia para idosos. In: *Folha cidade*. Disponível em: <<http://www.araraquara.com.br/index.php/todascategorias/cidade/2950- araraquara-supera-norma-federal-com-moradias-para-idosos>> Acesso em 30 maio 2018.
- Assis, F. (2018). Idosos de São Carlos e Araraquara mostram que idade não é barreira para trabalhar e se manter ativo. G1 - São Carlos e Araraquara. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2018/10/01/idosos-de-sao-carlos-e-araraquara-mostram-que-idade-nao-e-barreira-para-trabalhar-e-se-manter-ativo.ghtml> Acesso em: abril de 2019.
- Balestrini, M. (2016). O programa minha casa minha vida e o marco regulatório urbanístico do município: o caso de Araraquara.
- Bardin, L. (2016). Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.
- Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/constituicao/ConstituicaoComplido.htm>>. Acesso em: 01 jun. 2019
- Bolaffi, G. (1982). Habitação e urbanismo: o problema e o falso problema. *A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial*. São Paulo: Alfa-Omega, 37-70.
- Brasil. Lei 10257/01, Estatuto da Cidade (2001). Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais de políticas urbanas e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 30 mai. 2019.
- Brasil. Lei n. 10.406/2002. Código Civil, (2002). Disponível em: <<https://www2.se-nado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70327/C%C3%B3digo%20Civil%20ed.pdf>>. Acesso em novembro de 2019.
- Brasil. Lei nº 10.741/2003. Estatuto do Idoso (2003). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm>. acesso em 01 de jun. 2019.
- de Brito, F. A., & de Pinho, B. A. T. D. (2012). *A dinâmica do processo de urbanização no Brasil, 1940-2010* (No. 464). Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais.
- Castro, M. H. G. D. (2004). A política de combate à pobreza do governo do estado de São Paulo. *São Paulo em Perspectiva*, 18(4), 3-7.
- Cintrão, L (2004). *Os vazios urbanos na estruturação da cidade de Araraquara*, 134f (Doctoral dissertation, Tese (Doutorado)– Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo).
- Costa, H. S. D. M. (2015). Natureza e cidade na periferia: ampliando o direito à cidade. *Geraldo Magela Costa; Heloísa Soares de Moura Costa; Roberto Luís de Mello Monte-mór. Teorias e práticas urbanas condições para a sociedade urbana*. Belo Horizonte: C/Arte, 41-54.
- Debert, G. G., & Simões, J. A. (2012). Envelhecimento e velhice na família. *FREITAS, EV de, Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. p. 1366-1373.
- Donato, I. Z. (2014). *Movimento moderno, planejamento urbano e poder local em Araraquara/SP. O processo de elaboração e implementação do primeiro plano diretor-1950 a 1982* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Dozena, A. (2001). *São Carlos e seu “desenvolvimento”: contradições urbanas de um polo*

- tecnológico. 2001. 160 f (Doctoral dissertation, Dissertação (Mestrado em Geografia Humana)-Universidade de São Paulo, São Paulo).
- Francisco, J. (2002). *Desconstrução do Lugar: o aterro da Praia da Frente do centro histórico de São Sebastião (SP)*. Tese de Doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas – IGCE, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Rio Claro, 2002.
- Fundação João Pinheiro - FJP. (2018) Déficit habitacional no Brasil 2015. *Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro. Centro de Estatística e Informações*.
- Gambim, P. S. (2007) A influência de atributos espaciais na interação entre grupos heterogêneos em ambientes residenciais.
- Gehl, J. (2015). Cidades para Pessoas. 3ª edição. *Perspectiva*.
- Geib, L. T. C. (2012). Determinantes sociais da saúde do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17, 123-133.
- Global, G. (2008). Cidade Amiga do Idoso. *Organização Mundial de Saúde (OMS)*.
- Guedes, M. B. O. G., Lima, K. C., Caldas, C. P., & Veras, R. P. (2017). Apoio social e o cuidado integral à saúde do idoso. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 27, 1185-1204.
- Hirata, F. (2009). " Minha Casa, Minha Vida": Política habitacional e de geração de emprego ou aprofundamento da segregação urbana?. *Revista Aurora*, 2(2).
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (2010). Sinopse do senso demográfico.
- IBGE, Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (2002). Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtml>>. Acesso em: 22 de abril de 2017.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019). Panorama brasileiro. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>>. Acesso em novembro de 2019.
- IBGE, Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (2016). *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro, P. 15-16. 26.- 28.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018). Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/07/25/1-em-cada-4-brasileiros-tera-mais-de-65-anos-em-2060-aponta-ibge.ghtml> Acesso em: fevereiro de 2019.
- Küchemann, B. A. (2012). Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. *Sociedade e estado*, 27(1), 165-180.
- Kunzler, C. M. (2016). Uma moradia digna para os idosos—ampliando o sentido de dignidade a este direito fundamental. *Mais 60 Estudos sobre Envelhecimento*, 27(64), 48-65.
- Lavoratti, L. (2009). Muito mais que um simples teto. Publicado em: julho de 2009. In: Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=117:muito-mais-que-um-simples-teto&catid=1:dirur&directory=1>. Acesso em 05 de janeiro de 2019.
- Lebrão, M. L. (2007). O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. *Saúde Coletiva*, 4(17), 135-140.
- Lee, A. C., & Maheswaran, R. (2011). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of public health*, 33(2), 212-222.
- Lefebvre, H. (1999). A revolução urbana. Belo Horizonte: Ed. da UFMG.
- Lefebvre, H. (2001). O direito à cidade. São Paulo: Centauro.
- Leite, S. V., & França, L. H. D. F. P. (2016). A Importância da intergeracionalidade para o desenvolvimento de universitários mais velhos. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 16(3), 831-853.
- Lima, R. D. S. (1998). *Expansão urbana e acessibilidade: o caso das cidades médias brasileiras* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Lopes, J. M. D. A., & Shimbo, L. Z. (2015). Projeto e produção da habitação na região central do estado de São Paulo: condições e contradições do PMCMV. *Minha casa... e a cidade? avaliação do programa minha casa minha vida em seis estados brasileiros*.
- Maria, P. F. D. (2018). *Diferenciais socio-demográficos e espaciais da pobreza no Estado de São Paulo (1991-2015)*.
- Maricato, E. (2004). Moradia social: condição para cidades melhores. *Publicação na revista construção e mercado*, pini.
- Martine, G., & McGranahan, G. (2010). A transição urbana brasileira: trajetória, dificuldades e lições aprendidas. *População e Cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais*. Brasília: UNFPA, 11-24.
- Menzori, I. D. (2018). Dinâmicas territoriais e os corredores verdes como modelos de

estruturação espacial urbana: abordagens inter-relacionais na cidade de Araraquara-SP.

Minayo, M.C.S. (2017) Violência contra a pessoa idosa: castigo do corpo e mortificação do eu. In: *Freitas, Elizabete Viana de Tratado de geriatria e gerontologia/Elizabete Viana de Freitas, Ligia Py.* – 4. ed. – [Reimpr.]. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. P. 2996 – 3014

Monteiro, L. C. A. (2012). Políticas públicas habitacionais para idosos: um estudo sobre os condomínios exclusivos.

Odilla, F.; Passarinho, N.; Barrucho, L. (2018) Brasil tem 6,9 milhões de famílias sem casa e 6 milhões de imóveis vazios, diz urbanista.

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44028774>. Acesso em janeiro de 2019.

Oliveira, C. M. D., Lopes, D., & Sousa, I. C. N. D. (2018). Direito à participação nas políticas urbanísticas: avanços após 15 anos de estatuto da cidade. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 10(2), 322-334.

De Paiva, Claudio Cesar (2016). *Provisão do Programa Minha Casa Minha Vida em Araraquara e São José do Rio Preto (SP): inserção urbana e adequação socieconômica, urbana e ambiental*.

Pasternak, S. (2016). Habitação e saúde. *Estudos Avançados*, 30(86), 51-66.

Peres, R. B., & da Silva, R. S. (2017). Interfaces da gestão ambiental urbana e gestão regional: análise da relação entre Planos Diretores Municipais e Planos de Bacia Hidrográfica. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 5(2), 13-25.

Perlini, N. M. O. G., Leite, M. T., & Furini, A. C. (2007). Em busca de uma instituição para a pessoa idosa morar: motivos apontados por familiares. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 41(2), 229-236.

Perseguino, M. G., de Moraes Horta, A. L., & Ribeiro, C. A. (2017). A família frente a realidade do idoso de morar sozinho. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(2), 251-257.

Pierini, C. R., & Falcoski, L. A. N. (2019). A evolução urbana do município de Araraquara (SP): uma crítica ao espraiamento. *Revista Húmus*, 9(26).

Pulhez, M. M. (2016). A GESTÃO DA POLÍTICA HABITACIONAL EM SÃO PAULO. *Novos Estudos*, (105), 99.

de Quiroga, O. L. L. (2007). O Garmic e a luta por moradia para idosos na cidade de São Paulo. *Revista Kairós: Gerontologia*, 10(1).

Rabelo, D. F. (2017). Os idosos e as relações familiares, In: *Freitas, Elizabete Viana de Tratado de geriatria e gerontologia/Elizabete Viana de Freitas, Ligia Py.* – 4. ed. – [Reimpr.]. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3383 – 3398

Reis, A. T. D. L., & Lay, M. C. D. (2010). O projeto da habitação de interesse social e a sustentabilidade social. *Ambiente construído: revista da Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Porto Alegre, RS*. Vol. 10, n. 3 (jul./set. 2010), p. 99-119.

Rolnik, R. (2017). *Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças*. Boitempo Editorial.

Rolnik, R., Pereira, A. L. D. S., Lopes, A. P. D. O., Moreira, F. A., Borrelli, J. F. D. S., Vannuchi, L. V. B., ... & Nisida, V. C. (2015). Inserção urbana no PMCMV e a efetivação do direito à moradia adequada: uma avaliação de sete empreendimentos no estado de São Paulo. *Minha casa... e a cidade? avaliação do programa minha casa minha vida em seis estados brasileiros*.

Royer, L. D. O., & Oseki, J. H. (2003). Política habitacional no estado de São Paulo: estudo sobre a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo, CDHU.

Rufino, M. B. C. (2015). Um olhar sobre a produção do PMCMV a partir de eixos analíticos. *Minha casa... e a cidade? avaliação do programa minha casa minha vida em seis estados brasileiros*, 51-72.

Saldiva, P. (2018). *Vida urbana e saúde: os desafios dos habitantes das metrópoles*. Editora Contexto.

Santos, A. M. S. P., Medeiros, M. G. P., & Luft, R. M. (2016). Direito à moradia: um direito social em construção no Brasil: a experiência do aluguel social no Rio de Janeiro.

São Carlos e Araraquara. (2015) IDH aponta Araraquara como a sétima melhor cidade para se viver em SP. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2015/06/idh-aponta-araraquara-como-setima-melhor-cidade-para-se-viver-em-sp.html>>. Acesso em 30 maio 2019.

São Paulo, Assembleia Legislativa do Estado de. (2010). Decreto nº 56.448/10. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-56448-29.11.2010.html>>. Acesso em novembro de 2019.

- SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. (2010). São Paulo: Distribuição da população pobre. Disponível w:m: <<http://produtos.seade.gov.br/produtos/retratos-desp/view/index.php?indId=13&temaId=1&l=ocId=1000>>. acesso em novembro de 2019.
- Silva, A. N. R. D., & Ferraz, A. C. P. (1991). Densidades urbanas x custos dos serviços públicos-Análise do caso de São Carlos. *Revista de Administração Municipal*, 38(199), 57-65.
- Silva, N. M. (2019). Direito à moradia adequada para a pessoa idosa de baixa renda: um estudo quanti-qualitativo sobre políticas públicas habitacionais no interior do estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Universidade Federal de São Carlos – PPGGero/UFSCar. São Carlos, 2019, 183 p.
- Singer, P. (1982). O uso do solo urbano na Economia Capitalista In: Maricato, E.(ORG) *A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil Industrial*. São Paulo: Ed. Alfa-Ômega.
- Stamm, C., Staduto, J. A. R., de Lima, J. F., & Wadi, Y. M. (2015). A população urbana e a difusão das cidades de porte médio no Brasil. *Interações (Campo Grande)*, 14(2).
- Suriano, A. L. C., & Reschilian, P. R. (2012). Urbanização, habitação e segregação socioespacial. *Revista Univap*, 18(32), 190-202.
- Toledo, R. A. (2006). O desenvolvimento sustentável na formulação de políticas públicas e sua proposta de gestão cidadã em Araraquara no período 2001-2004.
- Vale, A. R., & Gerardi, L. H. D. O. (2006). Crescimento urbano e teorias sobre o espaço periurbano: analisando o caso do município de Araraquara (SP). *Geografia: Ações e Reflexões. Rio Claro: Editora da Unesp*, 231-246.
- Villas Boas, C. (2018). Déficit de moradias no país já chega a 7,7 milhões. In: Valor Econômico, Disponível em:< <https://www.valor.com.br/brasil/5498629/deficit-de-moradias-no-pais-ja-chega-77-milhoes>>. Acesso em 05 de janeiro de 2019.

A Experiência de Desemprego Involuntário dos Ex-Trabalhadores dos Estaleiros de Construção Naval de Viana do Castelo: Recomendações para a Política Social¹

The Experience of Involuntary Unemployment of Ex-Workers from Viana Do Castelo Shipyard: Recommendations for Social Policy

Raquel Gonçalves

raquelg@ese.ipvc.pt

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade de Lisboa, Centro de Administração e Políticas Públicas, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Educação

Rosária Ramos

rramos@iscsp.ulisboa.pt

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa
Centro de Administração e Políticas Públicas

Alexandra Lopes

aslopes@letras.up.pt

Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Departamento de Sociologia

Resumo/Abstract

O desemprego é hoje uma realidade incontornável, particularmente nas sociedades ocidentais contemporâneas. As suas consequências são tendencialmente negativas e, no caso dos indivíduos com 55 ou mais anos, particularmente gravosas.

Com o objetivo de compreender a experiência de desemprego involuntário de um grupo de ex-trabalhadores dos Estaleiros Navais de Viana do Castelo (Portugal), atendendo a este contexto socioeconómico e territorial específico, desenvolveu-se um estudo misto que incluiu 115 inquéritos por questionário e 10 entrevistas semi-estruturadas.

Os resultados evidenciaram uma diversidade de trajetórias individuais e profissionais, sendo que

Today, the unemployment is an unavoidable reality, particularly in contemporary western societies. Its consequences tend to be negative and, in the case of individuals aged 55 and over, particularly severe.

In order to understand the experience of involuntary unemployment of a group of former workers from the Viana do Castelo Shipyards (Portugal), taking into account this specific socio-economic and territorial context, a mixed study was conducted which included 115 questionnaire surveys and 10 semi-structured interviews.

The results showed a diversity of individual and professional trajectories, and the Age factor seems to be associated with the most adverse

¹ Uma primeira versão deste trabalho foi apresentada sob a forma de comunicação oral no 1º Congresso Internacional Comunidades Envelhecidas Desafios para o Desenvolvimento, organizado pela Unidade de Investigação Interdisciplinar – Comunidades Envelhecidas Funcionais - Age.Comm do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

o fator Idade parece estar associado aos efeitos mais adversos, quer relativamente à experiência de desemprego, quer à probabilidade de reingresso no mercado de trabalho.

Do ponto de vista da Política Social, esta evidência sugere a necessidade de medidas que contribuam para uma maior equidade na gestão da condição de desempregado.

Palavras-chave: Envelhecimento; Desemprego; Política Social.

Código JEL: J64; J65; J68.

1. INTRODUÇÃO

Dois fenómenos marcam claramente as sociedades ocidentais contemporâneas no século XXI: o envelhecimento demográfico e o desemprego. Quanto ao envelhecimento, a Europa é atualmente um continente envelhecido. De acordo com dados publicados pela Organização das Nações Unidas (2019), mais de metade dos idosos reside no continente Asiático. No entanto, é no continente Europeu que a proporção de idosos (em relação à população total) é mais elevada. Portugal é, aliás, um dos países mais envelhecidos da Europa. De acordo com os dados dos Censos de 2011, em aproximadamente 50 anos, o índice de envelhecimento aumentou 100% (de 27,3% em 1960 para 127,8% em 2011). O Instituto Nacional de Estatística (2017) prevê ainda que, entre 2015 e 2080, a população residente em Portugal passe dos atuais 10,3 para 7,5 milhões de pessoas, ficando abaixo do limiar de 10 milhões em 2031. O número de jovens diminuirá de 1,5 para 0,9 milhões e o número de idosos passará de 2,1 para 2,8 milhões, pelo que em 2080 haverá 317 idosos por cada 100 jovens. Para além disso, a população em idade ativa diminuirá de 6,7 para 3,8 milhões de pessoas o que contribuirá para que o índice de sustentabilidade (quociente entre o número de pessoas com idades entre 15 e 64 anos e o número de pessoas com 65 e mais anos) diminua de forma acentuada.

Este cenário repete-se um pouco por toda a Europa e tem diversas implicações no modo de funcionamento dos Estados-Providência, desde a área da saúde, proteção social, habitação, procura de bens e serviços, estrutura familiar, laços inter-relacionais, e também no mercado de trabalho. Por sua vez, os processos de rees-

effects, both regarding the experience of unemployment and the probability of reentry into the labor market.

From the Social Policy perspective, this evidence suggests the need for policies that contribute to a greater equity in the management of the unemployment.

Keywords: Aging; Unemployment; Social Policy.

JEL Code:; J64; J65; J68.

truturação industrial decorrentes da transformação para uma economia de serviços e as crises, mais ou menos profundas, que se têm vindo a registar ciclicamente no sistema económico-financeiro têm contribuído para as elevadas taxas de desemprego registadas nos últimos anos na Europa.

Em Portugal, a evolução da taxa de desemprego entre 2001 e 2013 ficou marcada por um aumento progressivo, embora a partir desta data pareça ter iniciado um ciclo em sentido contrário, em linha com a tendência europeia no mesmo período. No entanto, de acordo com informação proveniente do Eurostat e do Inquérito ao Emprego dos Institutos Nacionais de Estatística, desde 2007 que a taxa de desemprego em Portugal é sistematicamente superior à média da UE-28 (Pordata, 2020).

Para além disso, quando se analisam os dados relativos à taxa de desemprego por grupo etário em Portugal, observam-se claramente enormes disparidades. De uma forma geral, a taxa de desemprego relativa à população mais jovem (até aos 25 anos de idade) distancia-se claramente das outras faixas etárias, todavia a taxa de desemprego dos indivíduos mais velhos (com idades compreendidas entre os 55 e os 64 anos) tornou-se a partir de 2014 superior à dos indivíduos com idades entre os 25 e os 54 anos de idade, o que nunca tinha acontecido em Portugal - pelo menos desde a década de 80 do século passado. Tal facto justifica que se incida sobre o desemprego das pessoas desta faixa etária.

Estes pesados números do desemprego tornam-se tanto ou mais preocupantes tendo em consideração as conhecidas fragilidades estruturais do sistema público português de proteção social (Marçano, 2013) e sabendo também que

o desemprego não pode ser considerado como uma condição homogénea, mas antes como um fenómeno que ocorre em contexto. Ou seja, tal como referem Gallie e Paugam (2000), dependendo das estruturas económicas, sociais e políticas particulares de cada país e de cada região, o desemprego apresentará naturalmente diferentes dinâmicas.

No caso da Região Norte do país, a população desempregada em 2019 foi de 67,7 milhares de pessoas, o que representa aproximadamente 40% da população total desempregada em Portugal Continental (175,7 milhares). Pensando particularmente na região Minho-lima, o anúncio da privatização dos Estaleiros Navais de Viana do Castelo (ENVC) em 2014 e o consequente despedimento dos mais de 600 trabalhadores foi recebido com grande preocupação e perplexidade. Os ENVC desde sempre foram considerados o ‘coração’ de Viana, pela dinâmica social e económica que conferiam à cidade, pelo número de postos de trabalho diretos e indiretos que criava e pelo envolvimento cunitário construído ao longo de mais de meio século. Tal como foi assumido pelo Presidente da União das Freguesias de Viana do Castelo (Santa Maria Maior e Monserrate) e Meadela (Ramos, 2016: 6), os ENVC, aquando da sua edificação em 1944, fizeram acreditar a cidade que esta poderia contar com uma unidade industrial que iria contribuir para o desenvolvimento que Viana do Castelo precisava. E de facto, não só não pararam de crescer nos anos seguintes como se tornaram num polo dinamizador do progresso da região. Aliás, na década de 50 esta empresa era já responsável por “mais de 25% do emprego e dos salários pagos no distrito de Viana do Castelo”.

A par deste contributo para a criação de riqueza, os ENVC foram-se tornando ao longo dos anos como uma unidade industrial de relevo no sector da construção naval – não só a nível local ou nacional, mas também internacional. Não é, portanto, inesperado que a história dos ENVC se construa e se cruze com a história das gentes vianenses.

Tratava-se do maior Estaleiro de construção naval de Portugal e um dos maiores da face ocidental da Europa, tendo sido criado em 1944 por incentivo do Governo. Apesar várias alterações em termos do estatuto jurídico e propriedade e no seguimento de um processo de *lay-off* em 2011, dois anos depois os ENVC foram adjudicados à *Martifer Energy Systems*, através da sua nova subsidiária *West Sea - Estaleiros Navais*,

Lda. Assim, entre 2013 e 2014, os mais de 600 trabalhadores foram sendo convidados a aderir ao plano social com vista à rescisão amigável dos contratos de trabalho. Apesar dos esforços para evitar o despedimento dos trabalhadores, depois de quase 70 anos de atividade, os ENVC deixaram de existir (Ramos, 2016). No entanto, para as várias centenas de trabalhadores que laboravam diariamente neste local, as mudanças não terminaram, pois foi necessário lidar com a situação de desemprego.

Deste modo, conscientes de que o desemprego involuntário é, hoje, um fenómeno estrutural e desestruturante e que o número de desempregados tem aumentado significativamente, acreditamos, tal como referido por Almeida, Santos, Albuquerque e Ferreira (2013), que não é possível aceitar a sua transversalidade nas sociedades contemporâneas sem exigir um apoio sistemático e integrado que permita oferecer aos desempregados as condições necessárias para o sucesso na reintegração no mercado de trabalho.

Neste sentido, o presente estudo procurou compreender a experiência de desemprego involuntário dos ex-trabalhadores dos ENVC atendendo ao contexto socioeconómico e territorial específico de Viana do Castelo.

2. ENVELHECIMENTO E DESEMPREGO: FENÓMENOS DE ELEVADA HETEROGENEIDADE

As elevadas taxas de desemprego, aliadas ao envelhecimento demográfico e ao consequente envelhecimento da mão-de-obra, tornam-se ainda mais preocupantes atendendo às conhecidas fragilidades estruturais do sistema público português de proteção social (Marçano, 2013) e sabendo também que nenhum dos fenómenos pode ser considerado como uma condição homogénea. Ao invés disso, ambos ocorrem em contexto e, portanto, a sua vivência depende das trajetórias de vida e experiências, únicas e irreduzíveis, de cada um. Dito de outro modo, o envelhecimento demográfico está naturalmente associado ao processo de envelhecimento individual que, envolvendo um conjunto de alterações biológicas, psicológicas e sociais (Cavanaugh & Blanchard-Fields, 2006), se reflete no envelhecimento da população. Por sua vez, o desemprego é também marcado por uma grande heterogeneidade de situações e experiências que fazem com que cada indivíduo o vivencie de forma diferente (Duarte, 1998; Gallie &

Paugam, 2002; Kunz, 2004; Baumann, 2015a,b; Gonçalves, 2019). De igual modo, tal como referem Gallie e Paugam (2000), o desemprego apresentará também diferentes dinâmicas dependendo das estruturas económicas, sociais e políticas particulares de cada país e de cada região.

O desemprego constitui-se de facto como um fenómeno complexo e multiforme (Paugam, 2003) e, como tal, é acompanhado por diversas diferenças individuais e sociais. Estas diferenças na forma como cada indivíduo experiencia a situação de desemprego e desenvolve estratégias para lidar com o mesmo podem relacionar-se com diversos fatores – desde características individuais, variáveis associadas ao percurso profissional ou características do contexto (local) em que a experiência de desemprego é vivida.

No que diz respeito às características individuais, a idade tem sido considerada como um elemento fraturante em termos do reingresso no mercado de trabalho. São vários os estudos que sugerem que os trabalhadores mais velhos enfrentam dificuldades acrescidas para encontrar um novo emprego e isso pode naturalmente influenciar a forma como se经验ia a condição de desempregado (Chan & Stevens, 2001; Farber, 2005; Centeno, Centeno & Novo, 2008; Jolkonen, Koistinen & Kurvinen, 2012; Bauman, 2015a,b). Para além das já referidas questões associadas ao bem-estar psicológico, a investigação aponta também consequências mais objetivas, tais como a saúde física (Brugianvini, Padula, Pasini, & Peracchi, 2011; Wanberg, 2012).

Chan e Stevens (2001) verificaram que, nos EUA, a taxa de reingresso no mercado de trabalho diminuía aos 56 anos (-5%) e era particularmente reduzida aos 60 anos (-30%). Também Farber (2005), a partir de dados do *Displaced Worker Survey* (1984-1996) constatou que, em comparação com os indivíduos mais jovens (25-34 anos), os trabalhadores de meia-idade (45-54 anos) apresentavam uma taxa de reemprego 5% mais baixa e os mais velhos (55-64 anos) cerca de 19% mais reduzida. Em Portugal, Centeno e colaboradores (2008), analisando os obstáculos com que os desempregados de meia-idade se confrontam no processo de reingresso no mercado de emprego, verificaram que os fatores com maior impacto eram a idade, escolaridade e nível de qualificação/especialização profissional. Também na Europa os resultados parecem corroborar esta tendência. Jolkonen e colab-

oradores (2012) verificaram que os desempregados com 50 ou mais anos tinham perspetivas de reemprego substancialmente menores, cerca de um terço, do que os indivíduos com menos de 35 anos sugerindo, portanto, que a idade era o fator com o efeito mais adverso na procura de emprego. Além disso, os trabalhadores mais velhos tendem a experienciar períodos de desemprego maiores do que os trabalhadores mais jovens, o que pode criar um efeito duplamente perverso para o primeiro grupo (Flückiger, 2002). Esta dificuldade acrescida em regressar ao mercado de trabalho pode dever-se, em parte, ao modo de funcionamento de algumas organizações que tendem a privilegiar a contratação de trabalhadores mais jovens. Segundo Daniel e Heywood (2007), esta opção tem que ver frequentemente com políticas salariais, na medida em que os mais jovens tendem a auferir salários mais reduzidos pois encontram-se numa fase inicial do seu percurso profissional, e/ou de valorização dos Recursos Humanos, atendendo a que o retorno do investimento feito em termos de formação no local do trabalho é tendencialmente maior com os trabalhadores mais jovens.

Um outro aspecto que pode ajudar a explicar as menores perspetivas de reingresso dos trabalhadores mais velhos é o efeito de coorte. No que diz respeito à escolaridade, os trabalhadores mais jovens são normalmente mais especializados do que os mais velhos e finalizaram a sua formação há menos tempo, sugerindo maior flexibilidade e facilidade de adaptação às exigências e tecnologias utilizadas no contexto profissional (Cha & Morgan, 2010). Em termos etários, Wrenn e Maurer (2004) sugerem que os estereótipos associados ao envelhecimento podem ditar comportamentos discriminatórios do ponto de vista dos processos de recrutamento e seleção. Isto é, a ideia de que os mais velhos são menos produtivos, menos flexíveis, mais sujeitos a lesões ou doenças pode influenciar o potencial de empregabilidade dos trabalhadores mais velhos. Stenner, McFarquhar e Bowling (2011) esclarecem, no entanto, que ainda que o desempenho possa diminuir com a idade, em termos de velocidade ou agilidade nas tarefas, os trabalhadores mais velhos são capazes de compensar essa perda com a sua experiência e conhecimento, pelo que continuam a ser profissionais capazes.

Além disso, a literatura tem sido consistente ao demonstrar que também a escolaridade é um fator importante, assumindo-se que maiores habilitações académicas potenciam as hipóteses

de reintegração no mercado de trabalho (Falkick, 1993). Isto porque, do ponto de vista do empregador, estas competências sugerem que o indivíduo é produtivo, motivado, disciplinado e capaz de aprender rapidamente (Sauer, Thomas-Hunt & Morris, 2010). Ou seja, no entender de Jackson, Goldthorpe e Mills (2005), além de representarem competências específicas do candidato, são também indicadores de outras atitudes consideradas desejáveis. Também Oesch e Menes (2011) e Oesch (2013) sugerem que os trabalhadores mais especializados e com habilidades superiores têm maior probabilidade de reintegrar o mercado de trabalho.

No que diz respeito ao percurso profissional dos indivíduos, esta relação entre escolaridade e experiência profissional/idade reforça a ideia de que trabalhadores mais velhos e, consequentemente, com maior antiguidade no mercado de trabalho podem experienciar períodos de desemprego mais longos conduzindo por vezes a situações de reforma antecipada (Pestana, 2003). Uma análise comparativa dos países da Comunidade Europeia relativamente à discriminação etária dos trabalhadores mais velhos foi efetuada por Drury em 1993, tendo verificado que a discriminação etária existe efetivamente e se expressa essencialmente em quatro dimensões: perda prematura do emprego, dificuldades no recrutamento e no reingresso no mercado de trabalho, exclusão na formação profissional e transição para a inatividade.

Em Portugal, tal como refere Fernandes (2007), são frequentes os movimentos entre a inatividade e o desemprego e entre a inatividade e o emprego uma vez que o desemprego tende a prolongar-se no caso dos trabalhadores mais velhos e muitos dos desempregados optam ou aceitam a passagem definitiva à inatividade, dados os obstáculos de regresso ao emprego. A este propósito, a literatura sugere essencialmente duas explicações para a transição dos trabalhadores mais velhos para uma situação de reforma antecipada. Por um lado, existem fatores de pressão (*push factors*) que fazem com que os indivíduos que não conseguem reingressar no mercado de trabalho optem frequentemente por esta alternativa (Chan & Stevens, 2001; Desmet, Jousten & Perelman, 2005; Ichino, Schwerdt, Winter-Ebmer & Zweimüller, 2007; Kenny & Rossiter, 2018). Um estudo realizado por Dorn e Sousa-Poza (2010) com recurso a uma comparação entre os países da OCDE registou uma associação positiva entre a taxa de desemprego e a proporção de trabalhadores que

se aposentam antecipadamente. Por outro lado, existem os mecanismos de atração (*pull mechanisms*) que dizem respeito a medidas governamentais, como sendo o incentivo à reforma antecipada sem penalizações, que podem incentivar os indivíduos a saírem do mercado de trabalho antes da idade legal de reforma (Kenny & Rossiter, 2018).

Existem ainda fatores contextuais que podem facilitar ou limitar as perspetivas de reemprego dos trabalhadores (Clemens, Boyle & Popham, 2009; Heponiemi, Elovainio, Manderbacka, Aalto, Kivimäki, & Keskimäki, 2007; Lindström, Ali & Rosvall, 2012). De entre eles, a taxa de desemprego no momento da perda de emprego é crucial pois quanto maior a taxa de desemprego, menor a oferta de trabalho. Esta dinâmica conduz a uma maior concorrência entre os candidatos a emprego e resulta, inevitavelmente, em períodos de desemprego mais longos. A este propósito, Kletzer e Fairlie (2003) verificaram que os ex-trabalhadores de meia-idade do sector industrial tinham mais 20% de probabilidade de reemprego num período de expansão económica do que num período de recessão (analisado entre 1981 e 1996). Também Eliason e Storrie (2003) e Appelqvist (2007) apresentam conclusões neste sentido ao demonstrar que os trabalhadores experienciaram mais dificuldades quando perderam o emprego durante a recessão do início da década de 1990 do que em situações mais favoráveis no final das décadas de 1980 e 1990.

Um outro aspeto importante diz respeito ao modo como os sistemas públicos de proteção social estão organizados, particularmente em termos da legislação no âmbito da proteção ao emprego e do acesso às pensões de reforma, bem como em termos das medidas de apoio face ao desemprego. Em Portugal, as prestações de desemprego não cobrem o universo dos desempregados, uma vez que há desempregados sem subsídio de desemprego e as prestações de desemprego são, por vezes, insuficientes face às necessidades sociais decorrentes da perda do emprego. Além disso, as políticas ativas de emprego nem sempre têm resultados satisfatórios (Hespanha & Carapinheiro, 2001). Sobre este assunto, Gallie e Paugam (2000) propõem que as características do Estado social (dimensão política), das proteções de proximidade existentes (dimensão social) e do Mercado (dimensão económica) marcam a heterogeneidade das experiências de desemprego à escala mundial uma vez que a relação entre estas três dimensões é

distinta em cada um dos países. Deste modo, os autores sugerem que o desemprego deve ser analisado atendendo às estruturas económicas, sociais e políticas de cada país.

Em Portugal, de acordo com Araújo (2006), a ação do Estado-providência é limitada, abrange um número reduzido de beneficiários, investe de forma insípida em políticas ativas de emprego e as prestações são relativamente baixas. Estas características conduzem, no entender de Gallie e Paugam (2000), a uma maior probabilidade de os desempregados se confrontarem com dificuldades económicas graves e de o desemprego se prolongar durante mais tempo. Em termos das proteções sociais - solidariedades familiares e de proximidade - Gallie e Paugam (2000) sugerem que as lacunas da proteção social deixadas por um regime sub-protector são tendencialmente compensadas pela ação de uma sociedade-providência forte. A manutenção do modelo tradicional de família pode ter conduzido a um cenário em que esta se assume como o principal mecanismo de providência, quer face ao apoio insuficiente por parte do Estado-Providência, quer face às eventuais falhas do Mercado. Com efeito, Hespanha e Carapinheiro (2001) e Eliason (2011) constataram que, sem que se estabeleça uma relação causal, nos países em que existe uma maior abrangência das políticas sociais, a dependência em relação à família é mais ténue e nos países onde estas políticas são mais restritivas ou menos generosas, acentua-se a dependência relativamente à família. Deste modo, a proteção privada atua como um mecanismo de compensação e reforça a dependência familiar, particularmente nos países onde os níveis de proteção pública são mais reduzidos – como é o caso de Portugal. Esta relação pode, segundo Góis (2012), tornar-se particularmente problemática quando as famílias se defrontam com dificuldades para assegurar proteção aos seus membros, pois o reingresso no mercado de trabalho pode tornar-se mais difícil e as situações de dependência mais agudas.

Este aspecto agudizou-se com as alterações na estrutura das famílias portuguesas nas últimas décadas, bem como à sua efetiva incapacidade para prestarem apoio económico/material e afetivo aos desempregados (Wall, 2005; Vasconcelos, 2005; Silva, 2012). Partindo da hipótese de que a natureza da estrutura familiar terá efeitos decisivos ao nível da proteção dos desempregados, Gallie e Paugam (2000) alertam para o facto de que o enfraquecimento ou rutura com as redes sociais de apoio pode conduzir ao

isolamento dos indivíduos e, consequentemente, dificultar o acesso a diversas formas de apoio (apoio financeiro, apoio emocional, informação sobre oportunidades de emprego) e reforçar o processo de marginalização do mercado de trabalho.

Por fim, o terceiro elemento a ter em consideração é o Mercado e, muito particularmente a situação de crise *versus* prosperidade económica vivida no país. Como já foi referido acima, este é um aspeto com particular influência nas perspetivas de reingresso no mercado de trabalho (Kletzer, 2001; Eliason & Storrie, 2003; Appelqvist, 2007; Lindström et al., 2012). As atividades de substituição – que assumem o lugar ocupado pelo Mercado no modelo de Gallie e Paugam (2000) – permitem olhar para o lado ativo dos desempregados, sendo por isso de grande interesse. Araújo (2006) sugere que estas atividades dizem respeito a tarefas que se podem articular com o Mercado, com o Estado-Providência e inclusivamente com a chamada Sociedade-Providência (redes de apoio social). São, segundo o autor, atividades que se podem realizar à margem do mercado de trabalho, que anteriormente eram desenvolvidas em paralelo com a atividade principal e/ou com a prestação de serviços dentro e fora do agregado familiar, e que são desenvolvidas com a finalidade de regressar ao mercado de trabalho.

Os indivíduos mais velhos acumulam uma série de desvantagens que limitam a sua empregabilidade. A idade, juntamente com os baixos níveis de escolaridade, a sobre-especialização, a dificuldade de reconversão, entre outros fatores são frequentemente apontados como elementos intrínsecos de vulnerabilidade. Quando conjugados com fatores de vulnerabilidade extrínsecos, tais como taxas de desemprego elevadas ou estagnação do mercado de trabalho, quer em termos locais e do sector de origem, quer em termos (inter)nacionais, os fatores intrínsecos de vulnerabilidade induzem dificuldades acrescidas em termos do reingresso no mercado de trabalho.

Para além disso, não raras vezes a história industrial local cruza-se com as histórias pessoais das suas gentes, pelo que a fragilização da atividade económica se traduz frequentemente na fragilização das condições de vida de determinados segmentos da população. É nesta relação que o universo de oportunidades contidas no espaço onde o desemprego é vivido se reveste de particular importância, pois o regresso ao mercado de trabalho nas mesmas condições

em que se saiu vai-se tornando cada vez mais difícil à medida que o período do desemprego se prolonga (Creed & Watson, 2003). Neste sentido, as características dos indivíduos e das suas trajetórias profissionais podem agir cumulativamente e de forma interativa como vantagens ou desvantagens acumuladas (Hutchison, 2010).

Naturalmente que a experiência de desemprego não é homogénea. Pelo contrário, trata-se de um evento de vida com consequências diversas – para o indivíduo, família e sociedade – pelo que se entende que os desempregados deveriam ter uma voz mais ativa nas decisões públicas no domínio das políticas de apoio ao emprego e ao empreendedorismo. Esta posição é também defendida por Almeida e colaboradores (2013) que sugerem que estas decisões deveriam ser efetivamente contextualizadas num quadro multidisciplinar de intervenção social – desde o direito constitucional ao trabalho até às estratégias de promoção do crescimento económico conducentes à plena realização da cidadania.

Nesta linha, é fundamental salientar que, à altura da privatização dos ENVC e do despedimento dos seus trabalhadores, uma parte significativa destes se encontrava na meia-idade e partilhava uma única experiência profissional – não raras vezes de duração superior a 20 e 30 anos, pelo que a perda de emprego, nesta condição e contexto particulares, se reveste naturalmente de características próprias que importa analisar e discutir, particularmente do ponto de vista da Política Social.

3. MÉTODO

3.1 Participantes

O presente estudo, de natureza mista, organizou-se em duas fases. Na primeira fase, quantitativa, participam 115 ex-trabalhadores dos ENVC (19% do universo do estudo – 609 ex-trabalhadores) e na segunda fase, qualitativa, participaram 10 indivíduos (9% da amostra do estudo quantitativo).

Relativamente ao estudo quantitativo, não tendo sido definidos fatores de inclusão na seleção dos participantes para além do facto de terem ficado desempregados aquando do encerramento dos ENVC (independentemente de, no momento da recolha de dados, continuarem desempregados ou terem iniciado nova atividade profissional), o inquérito por questionário foi aplicado entre maio de 2016 e janeiro de 2017.

Tal como se pode observar no quadro 1, dos 115 participantes, 59 encontravam-se empregados no momento da recolha de dados (51%) e 56 permaneciam desempregados (49%). A amostra é constituída por indivíduos com idades compreendidas entre os 26 e os 67 anos (no momento da perda de emprego; $M=48,19$; $dp=10,65$), sendo maioritariamente do sexo masculino (95,7%). Em termos de habilitações literárias, a maior parte dos inquiridos estudou até ao segundo ciclo do Ensino Básico (38,3%), sendo também expressiva a proporção dos que completaram o Ensino Secundário (36,5%).

Quadro 1. Caracterização dos participantes do estudo quantitativo em função da situação profissional

	Situção profissional				Total N=115	
	Empregado n=59		Desempregado n=56			
	n	%	n	%	N	%
Características						
Idade no momento da perda de emprego M (dp)	41,39 (9,38)		55,36 (6,36)		48,19 (10,65)	
Min-Máx	26-63		31-67		26-67	
Género (% de homens)	58	98,3	52	92,9	110	95,7
Escolaridade no momento da perda de emprego						
1-4º ano (primário)	--	--	8	14,3	8	7,0
5-6º ano (preparatório, telescola ou antigo 2º ano do Liceu)	8	13,6	8	14,3	16	13,9
7-9º ano (antigo 5º ano do Liceu)	22	37,3	22	39,3	44	38,3
10-12º ano (ou equivalente com cursos de índole profissional)	25	42,4	17	30,4	42	36,5
Ensino Superior (bacharelato, licenciatura)	3	5,1	1	1,8	4	3,5
Formação Pós-graduada	1	1,7	--	--	1	0,9

Dos inquiridos nesta primeira fase do estudo, foram selecionados alguns em função de uma análise preliminar dos dados decorrentes da aplicação do inquérito por questionário, permitindo identificar “casos-tipo”. Sempre que os dados (nome, email e/ou contacto telefónico) dos inquiridos correspondentes a estes casos selecionados tivessem sido disponibilizados pelos participantes, os mesmos eram utilizados para solicitar a sua colaboração na segunda fase do estudo – qualitativa. Assim sendo, a recolha de dados com base na entrevista semiestruturada realizou-se entre novembro de 2016 e julho de 2017.

3.2 Instrumentos

3.2.1 Inquérito por Questionário

O questionário foi composto por vários módulos de avaliação que incluíram a recolha de dados sociodemográficos, familiares, profissionais, estruturação do tempo, estratégias de *coping* utilizadas para lidar com a perda de emprego, qualidade de vida e satisfação com a vida.

A maioria das questões apresentadas neste questionário eram do tipo fechada, ora sob a forma de escolha múltipla, ora de resposta única. Numa tentativa de construir uma estrutura de dados quasi-longitudinal, na linha do sugerido por Hardt e Rutter (2004), foram recolhidas informações de modo retrospectivo sobre alguns domínios de investigação, ou seja, em algumas das questões optou-se por diferenciar a situação antes da perda de emprego e a situação no momento da recolha de dados para que se pudesse assinalar eventuais mudanças intrínsecas e/ou alterações das circunstâncias de vida avaliadas.

3.2.2 Entrevista semiestruturada

A entrevista semiestruturada foi construída a partir de uma análise preliminar dos resultados obtidos com o inquérito por questionário, na medida em que esta tinha como finalidade aprofundar alguns dos aspetos abordados no mesmo, bem como outros que se consideraram relevantes. O objetivo das entrevistas consistiu em conhecer e compreender as experiências de vida dos participantes do estudo, particularmente a sua experiência (de emprego e desemprego) associada aos ENVC. Deste modo, também na entrevista semiestruturada se procurou recolher

dados de forma retrospectiva (Hardt & Rutter, 2004).

3.2.3 Procedimentos

Em termos dos procedimentos de aplicação dos inquéritos por questionário, a maior parte dos mesmos foi hétero-administrada, ou seja, o investigador questionou, questão a questão, os participantes. Esta opção, apesar de prolongar o período necessário para a recolha de dados, permitiu minimizar o número de inquéritos incompletos. Para a análise dos dados foi utilizado o programa de análise estatística *IBM Statistical Package for Social Sciences* (SPSS - versão 20.0).

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas junto dos participantes identificados como “casos-tipo” na análise preliminar dos dados quantitativos que se disponibilizaram para esta fase da recolha de dados, sendo que a duração das entrevistas variou entre os 20 e 45 minutos. No que diz respeito à análise dos dados, foi utilizado o programa N-Vivo 10 e, em termos de exploração dos dados recolhidos, optou-se por uma análise de verificação (indutiva) na medida em que a análise de conteúdo serviu para verificar/aprofundar os dados quantitativos previamente recolhidos e analisados (Carmo & Ferreira, 2008).

4. RESULTADOS

Atendendo ao objetivo do presente estudo, compreender a experiência de desemprego involuntário dos ex-trabalhadores dos ENVC atendendo ao contexto socioeconómico e territorial específico de Viana do Castelo, verificamos que a maioria dos inquiridos (77%) aceitou as condições propostas pela empresa e o contrato foi cessado por mútuo acordo. No entanto, a gestão da notícia e a reorganização das suas vidas face à nova condição, a de desempregado, não se revelou livre de dificuldades. No discurso dos participantes sobressaem recordações de sentimentos negativos, nomeadamente de tristeza, receio e preocupação relativamente ao futuro, frustração, ansiedade, mas também de revolta e desamparo.

Face aos esforços empreendidos para evitar o encerramento dos ENVC, tais como as manifestações realizadas na cidade de Viana do Castelo e em Lisboa, junto à Assembleia da República, entre o final do ano de 2013 e o ano de 2018 ou as diversas solicitações de audiências

com o Governo vigente por parte da comissão de trabalhadores, os sentimentos dominantes entre os ex-trabalhadores dos ENVC entrevistados eram essencialmente de “frustração” porque se iniciaram “tantas lutas e tantas (...) e afinal não adiantou de nada, que acabamos por ser vendidos..” (participante 6) e de revolta: “Senti uma revolta enorme, uma revolta no meu coração. Senti-me muito mal. Foram muitos anos a trabalhar nos estaleiros e depois saber assim que ia ser despedido, foi um choque para mim.” (participante 3)

Estes sentimentos são o reflexo da situação em que os indivíduos se encontraram, isto é, o encerramento da empresa – apesar de anunciado – parecia uma realidade distante e com reduzida probabilidade de se materializar, pelo que a notícia veio desestabilizar a sua realidade, de uma forma absolutamente sem precedentes. Nas suas palavras:

Nós já ouvíamos que os estaleiros iam fechar há já algum tempo, e não pense que estava preparado para ouvir isso, pelo contrário, achava que eram rumores e que ao ver o trabalho que tínhamos, que aquilo não iria realmente fechar, pois eram muitos trabalhadores, eram muitas famílias que dependiam daquele trabalho e então quando caí na realidade senti-me perdido. Pensei logo na minha família como é que os ia sustentar, pensei logo que dali para a frente viriam tempos difíceis. (participante 4)

Esta situação teve consequências diretas não só no momento presente das suas vidas, mas também no futuro, pois este não era, claramente, um cenário esperado. Os seus projetos de vida consistiam em manter esta atividade profissional até à idade da reforma, tal como outras gerações o fizeram antes deles. Os sentimentos de tristeza, incerteza, angústia e pânico marcam, por isso, profundamente o discurso dos participantes quando se referem ao momento em que receberam a notícia: “Senti-me muito triste. Muito triste.” (participante 5); “O meu pensamento foi um pouco de tristeza e ao mesmo tempo de pânico.” (participante 8); “Tristeza. Tristeza e muita incerteza, foram momentos de alguma angústia e que nos levou na altura a pensar e repensar muito bem qual seria o nosso futuro.” (participante 9); “Senti uma tristeza, senti uma tristeza mesmo. Senti. Vi mesmo que aquilo realmente ia fechar e senti, senti tristeza. Foi uma grande pena.” (participante 10); “Mas eu, quando foi a notícia de que vínhamos embora, acho que foi uma experiência do que é o

desemprego. Está a ver? O impacto!” (participante 1).

No momento da recolha de dados (passados aproximadamente dois anos após a perda de emprego), alguns não tinham ainda “capacidade nenhuma para aceitar a situação” (participante 3) pois se lembravam “todos os dias dos Estaleiros” (participante 1).

Uma outra questão que marcava o discurso dos participantes era a questão da idade. De uma forma geral, os entrevistados consideravam que os trabalhadores mais velhos – precisamente pela sua idade – experienciavam desvantagens acrescidas face ao mercado de trabalho. Muitos dos ex-trabalhadores dos ENVC tinham à época do encerramento da empresa mais de 55 anos de idade (41,7% dos 115 participantes desta investigação), e encaravam a possibilidade de reforma antecipada ou de gerirem o tempo até à reforma com o rendimento decorrente da indemnização recebida pois as suas perspetivas de regresso ao mercado de trabalho eram muito baixas.

Com efeito, os discursos dos participantes - sobretudo mais velhos - evidenciam uma particular preocupação com o futuro. Um dos participantes refere que eram “todos mais velhos no (seu) sector.” (participante 2) e que ao longo desses dias nos ENVC “conversávamos muito e pensávamos... os mais novos pensavam fazer outras coisas, os mais velhos era.. ‘sou novo para me reformar, sou velho para trabalhar... vou ver se aguento aqui mais uns três ou quatro aninhos’..” (participante 2) pois “(...) tenho X anos de um lado, mais três anos de desemprego, mais X anos ... vai ter à reforma. Era assim que eu, que o pessoal da minha idade, pensávamos assim. (participante 1)

De facto, “muita gente já não era nova e pensavam muito no que havia de ser, no que havia de vir.” (participante 2) pois sentiam que, com a sua idade e nível de especialização, não seria fácil reingressar no mercado de trabalho. As preocupações com as perspetivas de reingresso no mercado de trabalho eram evidentes, pelo que se depreende que a fase da vida ativa em que foi vivido o momento da perda de emprego parece ter uma influência significativa nas representações individuais desta experiência. Nas suas palavras:

É diferente porque aos mais velhos é difícil voltar a trabalhar, porque com 52 anos, 53, 54, 50, 48 daí para baixo, ficar desempregado é perigoso, porque já não se arranja trabalho, já não

se tem lugar no mercado de trabalho. É velho para trabalhar e novo para reformar! É o mal disto. (participante 3)

Acha que alguém com 40 anos, 50 anos, agora consegue arranjar trabalho? Não, os mais velhos se ficarem desempregados com essa idade nunca mais arranjam emprego fixo, ou muito raramente. Arranjam trabalhinhos e se conseguirem! É triste, mas é a realidade em que vivemos, em que já se vive e em que poderá continuar a viver cada vez mais. (participante 4)

No entender dos participantes, os mais velhos expericiam dificuldades acrescidas em termos da procura de emprego, sobretudo em termos da discriminação sentida por parte dos potenciais empregadores e dos rendimentos a auferir ao *reiniciar* a carreira numa nova entidade empregadora. Estas considerações são visíveis nos extratos seguintes: “Claro que agora uma pessoa quer pedir trabalho, um emprego, já não aceitam aquelas pessoas já de idade. Querem pessoas mais jovens” (participante 5); “A idade já é preocupante, que depois até mesmo para arranjarmos trabalho, ninguém nos dá. Ninguém nos dá trabalho. Mandar currículos para fábricas e tudo e diziam-me ‘ai, já tem 45 anos’, já... era difícil” (participante 10); “(...) são duas coisas, é a idade, os 50 e tal anos que pesam, (e o emprego) mal pago nas mesmas situações que iam antigamente (...) porque se vai trabalhar a ganhar 600 e ganhava 1000 (...). Portanto faz muita diferença.” (participante 1)

Salientam, no entanto, que esta visão do mercado face aos trabalhadores mais velhos não faz sentido pois “quando (os patrões) dizem ‘ai porque tem 45 anos já não queremos’ (...) esquecem-se que essa pessoa tem muita experiência e é uma pessoa que está ali a sério todos os dias, não é? Não falha.” (participante 10). Isto é, entende-se que a idade é, não um entrave ou limitação, mas uma mais-valia para o potencial empregador pois os trabalhadores mais velhos têm, no entender do participante, mais experiência profissional e um maior sentido de compromisso para com a entidade.

De facto, no presente estudo a idade surgiu associada aos efeitos mais adversos relativamente à probabilidade de reingresso no mercado de trabalho, sendo que o grupo de desempregados coincidiu globalmente com o grupo de indivíduos com 55 ou mais anos. Quando analisada a relação entre os grupos de idade (tomada em consideração no momento da perda de emprego) e a situação face ao mercado de trabalho (no momento da recolha de dados observou-se uma associação significativa, $\chi^2(1) = 44,468$, $p = ,000$, de forte intensidade (V de Cramer = ,622). Conforme se pode verificar no quadro 2, enquanto no grupo dos participantes mais jovens a maioria se encontrava, no momento da recolha de dados, empregada (88,1%), no grupo dos ex-trabalhadores mais velhos a maioria encontrava-se desempregada (73,2%).

Quadro 2. Relação entre a idade e a situação profissional actual (χ^2)

	Situação profissional actual				χ^2	
	Empregados		Desempregados			
	n	%	n	%		
Mais Jovens	52	88,1	15	26,8	44,468***	
Mais Velhos (+55 anos)	7	11,9	41	73,2		

No sentido de procurar prever a situação face ao mercado de trabalho em função de uma série de indicadores de natureza individual e contextual, recorreu-se à regressão logística. Recorrendo ao método Forward:LR (quadro 3), o

modelo ajustado revelou-se estatisticamente significativo ($G^2(1) = 57,206$; $p = ,000$; $X^2_{Wald}(8) = 12,462$; $p = ,132$; $R^2_{CS} = ,400$; $R^2_N = ,534$) apenas com a variável Idade ($b_{Idade} = ,186$; $X^2_{Wald}(1) = 30,180$; $p = ,000$; $OR = 1,204$).

Quadro 3. Coeficientes Logit do modelo de regressão logística da situação profissional (Método Forward:LR)

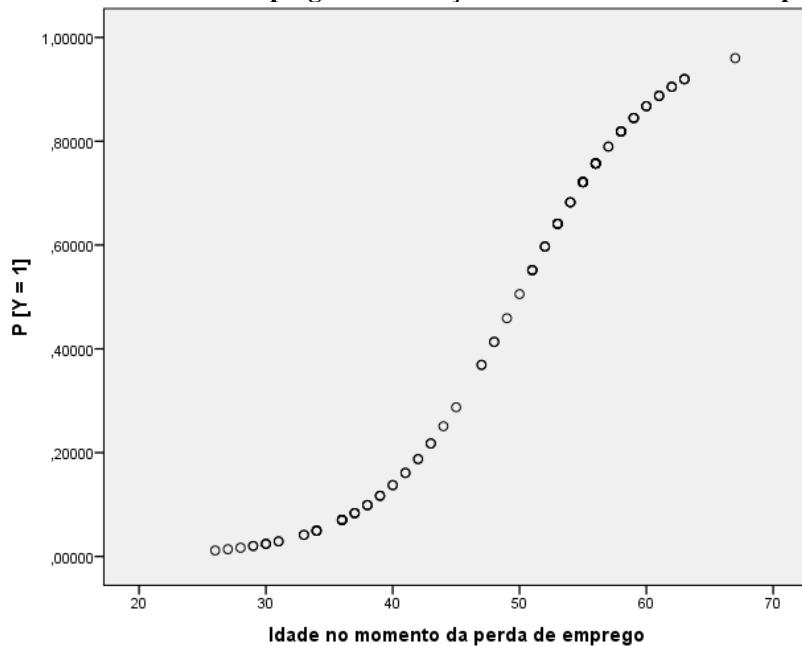
Variáveis	B	S. E.	X ² Wald	df	p-value	Exp(B)	I.C. a 95% para Exp(B)
Idade no momento da perda de emprego	0,186	0,034	30,180	1	0,000	1,204]1,127; 1,287[
Constant	-9,271	1,753	27,973	1	0,000	0,000	

As funções de probabilidade de estar desempregado em função desta variável são ilustradas na Figura 1. A observação da mesma e do quadro 3 permite perceber que a probabilidade de estar desempregado ($Y = 1$) aumenta exponencialmente com o aumento da idade (o rácio das chances de estar desempregado relativamente a estar empregado aumenta 20% por cada ano de vida).

A percentagem de classificações corretas é de 72%. Este valor é consideravelmente superior à percentagem proporcional de classi-

ficações corretas por acaso (48%) demonstrando a utilidade do modelo para classificar novas observações. O modelo ajustado apresenta ainda elevada sensibilidade (96,3%) e especificidade (50%) bem como uma capacidade discriminante excelente ($AUC = ,886$; $p = ,000$). Com base neste indicador verificamos ainda a relação entre a idade no momento da perda de emprego e a duração do desemprego, tendo-se observado uma associação positiva e estatisticamente significativa ($r = ,535$, $p = ,000$).

Figura 1. Probabilidade de estar desempregado em função da idade no momento da perda de emprego



Quando analisados os perfis de duração do desemprego em função dos grupos de idade (Quadro 4) verifica-se ainda que de uma forma geral os mais jovens tiveram experiências de

desemprego mais curtas (até um ano; 52,9%) e os mais velhos, experiências de desemprego de muito longa duração (mais de 25 meses; 81,3%).

Quadro 4. Perfis de duração do desemprego por grupos de idade

Duração do desemprego	<35 anos n = 17		35-44 anos n = 26		45-54 anos n = 23		>55 anos n = 48	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Até 11 meses	9	52,9	16	61,5	10	43,5	1	2,1
Entre 12 a 24 meses (longa duração)	3	17,6	8	30,8	4	17,4	8	16,7
Mais de 25 meses (muito longa duração)	5	29,4	2	7,7	9	39,1	39	81,3

Por fim, no sentido de identificar qual ou quais das variáveis sob estudo permitiriam discriminar significativamente os três perfis de desemprego definidos (até 11 meses, de 12 a 24 meses – desemprego de longa duração e mais de 25 meses – desemprego de muito longa duração) recorreu-se ainda à Análise Discriminante *stepwise* com o método do Λ de Wilks. De acordo com o teste M de Box, o pressuposto da homogeneidade das matrizes de variâncias-covariâncias é válido ($M=12,9$; $F(6; 50368,386) = 2,099$; $p = ,050$). Recorreu-se ainda à Análise Confirmatória com validação cruzada para a

obtenção de funções de classificação que permitem prever em que perfil de desemprego se podem classificar novos casos.

A Análise Discriminante *stepwise* extraiu duas funções discriminantes, retendo como estatisticamente significativas as variáveis Idade no momento da perda de emprego e Duração do vínculo laboral aos ENVC. O Quadro 5 apresenta os coeficientes estandardizados destas variáveis nas funções discriminantes, a significância de cada uma destas funções e a percentagem de variância entre os grupos explicada pelas funções discriminantes.

Quadro 5. Coeficientes estandardizados das variáveis com poder discriminante, a percentagem de variância entre os grupos explicada pelas 2 funções discriminantes extraídas e significância das funções discriminantes

Variáveis	Coeficientes nas Funções Discriminantes	
	1	2
Idade no momento da perda de emprego	0,211	1,752
Duração do vínculo laboral aos ENVC	0,819	-1,563
<i>Eigenvalue</i>	0,522	0,071
Variância explicada	88,0	12,0
<i>p-value</i>	0,000	0,006

A função 1 é essencialmente definida pela variável Idade no momento da perda de emprego e pela Duração do vínculo laboral aos ENVC explicando 88% da variabilidade entre os grupos. Esta função discrimina significativamente os três grupos ($\Lambda = ,613$; $X^2(4) = 53,528$; $p = ,000$). A segunda função, ainda que significativa, explica somente 12% da variabilidade

entre os grupos ($\Lambda = ,933$; $X^2(1) = 7,546$; $p = 0,006$).

O quadro 6 apresenta as estatísticas de classificação com as respetivas funções de classificação. Usaram-se simultaneamente as funções de classificação originais e as funções de classificação obtidas removendo da análise o caso que se pretende classificar (estratégia jackknife).

Quadro 6. Resultados da classificação e funções classificatórias usadas

		Grupo Original	Até 11 meses	Entre 12 a 24 meses	Mais de 25 meses	Total
Original	n (%)	Até 11 meses	19 (66,7)	2 (5,6)	10 (27,8)	36
		Entre 12 a 24 meses	9 (39,1)	4 (17,4)	10 (43,5)	23
		Mais de 25 meses	6 (10,9)	1 (1,8)	48 (87,3)	55
Validação cruzada	n (%)	Até 11 meses	23 (63,9)	2 (5,6)	11 (30,6)	36
		Entre 12 a 24 meses	10 (43,5)	3 (13,0)	10 (43,5)	23
		Mais de 25 meses	7 (12,7)	2 (3,6)	46 (83,6)	55

Funções de classificação:

Grupo até 11 meses = 1,010 Idade no momento da perda de emprego; -,553 Duração do vínculo contratual aos ENVC; -16,425

Grupo entre 12 a 24 meses = 1,162 Idade no momento da perda de emprego; -,648 Duração do vínculo contratual aos ENVC; -21,571

Grupo Mais de 25 meses = 1,088 Idade no momento da perda de emprego; -,465 Duração do vínculo contratual aos ENVC; -22,075

A percentagem de indivíduos classificados corretamente com a classificação original foi de 67%. Contudo, na validação cruzada (em que cada caso é classificado com as funções de classificação deduzidas sem esse caso) foram classificados corretamente 63% dos indivíduos.

5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O desemprego continua a ser um dos maiores desafios das sociedades industrializadas. Para além das repercussões económicas e sociais, as questões relativas à experiência individual de desemprego têm atraído, recentemente, uma atenção crescente. Todavia, ainda que sejam já vários os estudos que documentam os efeitos prejudiciais do desemprego para o bem-estar individual, pouco se sabe ainda acerca das características individuais e contextuais que se podem assumir como recursos ou constrangimentos para a vivência da situação de desemprego (Bauman, 2015a, 2015b).

Do ponto de vista histórico, tem-se observado que o aumento das taxas de desemprego agrava drasticamente as dificuldades e desigualdades sociais existentes (Wanberg, 2012), tal como aconteceu nos EUA na sequência da Grande Depressão dos anos 30 ou na Europa em consequência da crise financeira pós-2007, com taxas de desemprego que atingiram em 2013 os 27,5% na Grécia, 26,1% em Espanha e 16,2% em Portugal, quando a taxa na UE-28 era, à época, de 10,8% (Pordata, 2018b). Não é, portanto, surpreendente que o desemprego seja

alvo de intensa investigação a partir de várias disciplinas científicas e sob diferentes perspetivas. De uma forma geral, a investigação tem-se centrado ora sobre as razões e determinantes do desemprego, ora sobre as consequências do mesmo, sendo mais recente o foco nas consequências individuais do desemprego. Com esse foco tem sido abordado sobretudo no âmbito das ciências sociais e do comportamento e, em particular, em termos da experiência subjetiva do desemprego (Caleiras, 2008). Partindo de contribuições basilares neste domínio de investigação (e.g., Jahoda publicou em 1972 o estudo pioneiro de Marienthal que refletiu sobre a experiência pessoal de desemprego numa pequena cidade alemã), alguns dos estudos mais recentes têm-se centrado nas consequências individuais do desemprego (Nordenmark & Strandh, 1999; Lucas, Clark, Yannis & Diener, 2004; McKee-Ryan, Song, Wanberg, & Kinicki 2005; Oesch & Lipps, 2012; Wanberg, 2012; Milner, Page & LaMontagne, 2014).

Entendemos, por isso, nuclear analisar mais profundamente a experiência individual de desemprego involuntário dos ex-trabalhadores dos ENVC à luz do contexto geográfico e socioeconómico da região para que, partindo da sua compreensão, se possa sugerir uma maior adequação das políticas sociais de matriz territorial.

Nesta linha, importa referir que atendendo ao contexto geográfico de Viana do Castelo, uma cidade do norte do país com 24 km de orla costeira, as suas dimensões social e económica desde cedo estiveram associadas ao mar. O

oceano Atlântico e o rio Lima assumiram-se como motores do protagonismo económico que este território urbano foi adquirindo desde a sua fundação, também pela ligação intra-peninsular e europeia. Ainda hoje a cidade “segue intimamente ligada ao mar” e a economia continua a apoiar-se na indústria do mar e no turismo (Cardona, 2011, p. 152). Desde 1944, ano de fundação dos ENVC, que a cidade ‘vive’ com esta empresa (Ramos, 2016, p. 6) e que na década de 70 empregava mais de 2.500 pessoas (Brito, 2011). Entende-se assim que o encerramento dos ENVC e o despedimento coletivo que daí resultou foi naturalmente um evento sentido com grande pesar e que assumiu alguma magnitude na região.

Para além disso, desde 2008 que Portugal registava taxas de desemprego crescentes e nunca observadas. Entre 2012 e 2013 foram inclusivamente atingidos picos de desemprego. Não fosse este cenário já gravoso do ponto de vista das perspetivas de reingresso no mercado de trabalho, observa-se ainda que a indústria da construção e reparação naval em Portugal tem vindo a perder lugar no Mercado face às indústrias asiáticas (Brito, 2011).

Assim, procurando olhar o desemprego não como um fenómeno macrossocial e homogéneo, mas como uma experiência individual, vivida no seguimento particular de cada uma das vidas e num contexto/espacão específico, verificamos que o desemprego é um dos eventos mais *stressantes* da vida adulta (Paul & Moser, 2009), não se restringindo os seus efeitos à dimensão profissional. Antes, se estendem a outros domínios da vida individual e coletiva colocando por vezes em causa projetos de vida e perspetivas de futuro. As vidas duras de trabalho dos ex-trabalhadores dos ENVC deram lugar, não raras vezes, a vidas comprometidas pelo desemprego.

Atendendo ao *outcome* analisado na presente investigação (empregado vs. desempregado) observam-se dois grupos principais, isto é, passados cerca de 2 anos após a perda de emprego, 59 indivíduos (51%) encontram-se empregados e 56 (49%) desempregados o que sugere que alguns dos ex-trabalhadores dos ENVC experienciaram uma transição mais suave após o encerramento da empresa e outros, efeitos mais severos. Observa-se deste modo uma polarização em termos da situação face ao mercado de trabalho.

Relativamente ao primeiro grupo, os indivíduos entrevistados referem que as suas rotinas de vida diária se mantiveram muito semelhantes

àquelas que tinham aquando colaboradores dos ENVC. Com efeito, este grupo de indivíduos, que compõe um pouco mais de metade da amostra quantitativa da presente investigação, tem uma média de idades de 41,39 anos ($dp=9,38$) e escolaridade predominante ao nível do ensino secundário (42,4%). A maior parte deste grupo de indivíduos conta com outras experiências profissionais para além dos ENVC e inclusivamente com algumas experiências prévias de desemprego, tendo o vínculo com os ENVC uma duração média de 18,38 anos. Apesar de cerca de 10,53 meses ($dp=8,27$) de desemprego, mais de dois terços deste grupo (66,1%) integraram a *West Sea - Estaleiros Navais, Lda* e os restantes por outras entidades. Estas novas contratações decorreram sobretudo ainda no ano de 2014 (45,6%), tendo sido maioritariamente formalizadas enquanto contratos a tempo indeterminado (50%) ou contratos a termo certo (29,3%).

Por sua vez, o grupo de participantes que permanecia desempregado parecia acumular uma série de desvantagens que os colocavam numa situação de vulnerabilidade social aumentada. De facto, estes indivíduos perderam o emprego quando tinham cerca de 55 anos. Essa idade, do ponto de vista do mercado de trabalho, é altamente estigmatizante. Com efeito, diversas publicações demonstram que a taxa de reingresso no mercado de trabalho diminui consideravelmente aos 55 anos (Chan & Stevens, 2001; Farber, 2005; Centeno et al., 2008; Jolkkonen et al., 2012) e que os trabalhadores mais velhos tendem a experienciar períodos de desemprego maiores do que os trabalhadores mais jovens (Flückiger, 2002). No presente estudo, esta tendência observou-se de forma muito clara uma vez que este grupo de participantes, permanecendo desempregados até ao momento da recolha de dados, registavam maioritariamente situações de desemprego de longa duração (16,7%) e de muito longa duração (81,3%; $M=29,05$ meses; $dp=7,51$). Observou-se inclusivamente uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a idade no momento da perda de emprego e a duração do desemprego ($r = ,535$, $p = ,000$) e, do ponto de vista dos trabalhadores, uma percepção clara de que a idade condiciona as suas perspetivas de reingresso no mercado de trabalho.

Com efeito, o grupo de indivíduos desempregados no momento da recolha de dados coincidia quase na totalidade com o grupo de indivíduos com 55 ou mais anos aquando da perda de emprego (73,2% dos inquiridos partilham

estas duas condições) o que, aliado ao facto de na regressão logística efetuada a probabilidade de estar desempregado aumentar 20% por cada ano de vida, sugere que este sub-grupo de indivíduos se encontra claramente numa situação de vulnerabilidade acrescida.

Sendo particularmente relevante atender a este aspeto para compreender a experiência de desemprego dos ex-trabalhadores dos ENVC, é também fundamental ter em mente que esta variável tem o efeito mais adverso em termos das perspetivas de reingresso no mercado de trabalho, pelo que exigirá das políticas sociais de apoio uma adequação em conformidade. Além disso, este resultado adquire ainda maior relevância quando a literatura nacional e internacional aponta no mesmo sentido. Jolkkonen e colaboradores (2012) verificaram aliás que, entre diversos aspetos, a idade era o fator com o peso mais decisivo em termos das perspetivas de reingresso no mercado de trabalho e que os indivíduos mais velhos possuíam cerca de um terço da probabilidade de reemprego do que os trabalhadores mais jovens.

É fundamental, portanto, procurar compreender como os indivíduos vivem as suas ‘vidas em mudança’ em contextos cada vez mais instáveis, conscientes de que aqueles com ‘fracos recursos’ vivenciam a condição de desemprego com uma carga dramática mais intensa do que os que possuem recursos mais fortes e diversificados (Araújo, 2006). E, neste sentido, cabe às políticas sociais assegurar que trajetórias de vida desfavorecidas, muitas vezes iniciadas na família, continuadas na escola e reforçadas depois no mercado de trabalho, não são agravadas através da debilidade, insuficiência ou desadequação dos mecanismos públicos de proteção. Estes devem, sim, promover uma verdadeira equidade de oportunidades entre os cidadãos no sentido do bem-estar individual e societal e, por essa mesma razão, não devem possuir características universais, ou seja, devem ser moldáveis o suficiente para se ajustarem às necessidades dos indivíduos desempregados. Se as experiências de desemprego são plurais, as políticas sociais de emprego também o devem ser, sendo por exemplo reforçada esta diversidade ao nível das medidas programáticas de matriz local/regional.

Deste modo, conscientes de que o desemprego é um fenómeno heterogéneo, verificamos que se tem mostrado particularmente gravoso para os indivíduos mais velhos. Estes acumulam habitualmente uma série de elementos in-

trínsecos de vulnerabilidade associados à idade, tais como baixos níveis de escolaridade, sobre-especialização, longos vínculos com uma mesma entidade laboral aos quais se juntam não raras vezes fatores de vulnerabilidade extrínsecos – taxas de desemprego elevadas, estagnação do mercado de trabalho, discriminação etária por parte das entidades empregadoras, políticas sociais de emprego insuficientes e/ou desadequadas. Neste sentido, Schroder (2011, 2013) considera fundamental reforçar a capacidade das políticas sociais de emprego para prevenir e/ou minimizarem as dificuldades dos indivíduos, particularmente daqueles que se encontram em situação de especial fragilidade. O Estado de Bem-estar precisa reajustar-se à realidade das sociedades desenvolvidas atuais e revestir-se de estratégias de intervenção inovadoras que satisfaçam efetivamente as (diversas) necessidades dos indivíduos desempregados e reforcem as suas características de empregabilidade – atendendo às suas características individuais e contextuais, num registo integrado.

Na linha do que tem vindo a ser sugerido a nível nacional e internacional, os resultados do presente estudo reforçam a importância deste esforço de adequação e inovação. Considera-se nuclear promover a investigação, a discussão e a reflexão acerca da relação emprego-desemprego e das variáveis que podem interferir no modo como cada um experiente a situação, bem como o enfoque na preservação e rentabilização do capital humano. Em jogo está não só o bem-estar dos indivíduos desempregados, das suas famílias e da sociedade como um todo, como também o futuro do próprio Estado Social pois estamos perante uma sociedade cada vez mais envelhecida, mais qualificada e detentora de competências a quem se precisam garantir condições de usufruto de uma vida com bem-estar.

Sendo o desemprego uma categoria macro definida pela inter-relação entre múltiplas dimensões (Caleiras, 2008), exige naturalmente uma atuação integrada e intersectorial, pelo que se considera que as políticas sociais de emprego requerem não só um maior nível de flexibilidade, como o desenvolvimento de modelos de matriz territorial que potenciem a participação de diversos atores – nomeadamente da sociedade civil, mercado e Estado – para os distintos níveis de *governance*.

É certo que a relação emprego-desemprego será cada vez mais fluída e as transições mais frequentes, assim como que a vivência do

desemprego continuará a ser heterogénea e revestida de dificuldades, mas valerá sempre a pena tentar minimizá-las na procura de um

mundo mais justo e livre para todos. É disso que trata o Estado Social e a Política Social.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, J., Santos, E., Albuquerque, C. & Ferreira, J. (2013), “Desemprego e empreendedorismo: da ambiguidade da relação conceitual à eficácia das práticas de intervenção social”, Plural, Vol. 20, nº 1, pp. 31-56.
- Appelqvist, J. (2007), “Wage and Earnings Losses of Displaced Workers in Finland”, Discussion Papers 422, VATT Institute for Economic Research.
- Araújo, P. (2006), “Desemprego de meia-idade e mediadores de compensação: O Estado social como último reduto”, Centro de Estudos Sociais, Vol. 260.
- Baumann, I. (2015a), “Decreased well-being after job loss: testing omitted causes”, LIVES Working Papers, Vol. 36, pp. 1-33. doi:10.12682/lives.2296-1658.2015.36
- Baumann, I. (2015b), “Labor market experience and well-being after firm closure: Survey evidence on displaced manufacturing workers in Switzerland (Thèse de Doctorat), Faculté des Sciences Sociales et Politiques, l'Université de Lausanne, Lausanne, Suisse.
- Brito, V. G. (2011), “Construção naval: Portugal passou de 26 mil trabalhadores para um milhar em 40 anos”. Retirado de <https://www.publico.pt/2011/07/24/economia/noticia/construcao-naval-portugal-passou-de-26-mil-trabalhadores-para-um-milhar-em-40-anos-1504486>
- Brugianvini, A., Padula, M., Pasini, G., & Peracchi, F. (2011), “Labour mobility and retirement” in Börsch-Supan, A., Brandt, M., Hank, K., & Schröder, M. (Eds.), *The individual and the welfare state: Life histories in Europe*, Heidelberg, Springer, pp. 125-136.
- Caleiras, J. (2008), “Do desemprego à pobreza? Trajectórias, experiências e confrontamentos”, E-cadernos CES, Vol. 2. Retirado de <<https://eces.revues.org/1472>>.
- Cardona, P. (2011), “Viana do Castelo: uma cidade, um rio e o mar, interpretação das dinâmicas urbanas”, Actas do Seminário Centros Históricos: Passado e Presente, 151-164.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008), “Metodologia da investigação: Guia para auto-aprendizagem”. Lisboa, Universidade Aberta.
- Cavanaugh, J., & Blanchard-Fields, F. (2006), “Adult development and aging”, USA, Thomson Wadsworth.
- Centeno, L., Centeno, M., & Novo, Á. (2008), “Evaluating job search programs for old and young individuals: heterogeneous impact on unemployment duration”, Working Papers, Nº 6. Lisboa: Banco de Portugal.
- Cha, Y., & Morgan, S. (2010), “Structural earnings losses and between-industry mobility of displaced workers, 2003-2008”, Social Science Research, Vol. 39, pp. 1137-1152.
- Chan, S., & Stevens, A. H. (2001), “Job loss and employment patterns of older workers”, Journal of Labor Economics, Vol. 19, pp. 484-521.
- Clemens, T., Boyle, P., & Popham, F. (2009), “Unemployment, mortality and the problem of healthrelated selection: evidence from the Scottish and England & Wales (ONS) Longitudinal Studies”, Health Statistics Quarterly, Vol. 43, pp. 7-13.
- Creed, P. A., & Watson, T. (2003), “Age, Gender, Psychological Wellbeing and the Impact of Losing the Latent and Manifest Benefits of Employment in Unemployed People”, Australian Journal of Psychology, Vol. 55, nº 2, pp. 95-103.
- Creswell, J. W. (2013), “Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches”, London, SAGE Publishing.
- Daniel, K., & Heywood, J. S. (2007), “The determinants of hiring older workers: UK evidence”, Labour Economics, Vol. 14, pp. 35-51.
- Desmet, R., Jousten, A., & Perelman, S. (2005), “The benefits of separating early retirees from the unemployed: simulation results for belgian wage earners”, Discussion Paper No.5077.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., Griffin, S. (1985), “The satisfaction with life scale”, Journal of Personality Assessment, Vol. 49, nº 1, pp. 71-75.
- Dorn, D., & Sousa-Poza, A. (2010), “'Voluntary' and 'involuntary' early retirement: an international analysis”, Applied Economics, Vol. 42, nº 4, pp. 427-443.

- Drury, E. (1993), "Age Discrimination against Older Workers in the European Community", Bruxelas, Eurolink-Age.
- Duarte, A. (1998), "Vivências de desemprego e transformações dos modos de vida dos operários mineiros", *Sociologia*, Vol. 8, pp. 247-317.
- Eliason, M. (2011), "Income after job loss: The role of the family and the welfare state", *Applied Economics*, Vol. 43, nº 5, pp. 603-618.
- Eliason, M., & Storrie, D. (2003), "The Echo of Job Displacement", William Davidson Institute Working Paper No. 618. Retirado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=455420
- Esparbès, S., Sordes-Ader, F., & Tap, P. (1993), "Presentación de l'echelle de coping", Actes de las Journées du Laboratoire Personnalisation et Changements Sociaux: Saint Cirq: Université de Toulouse-Le Mirail, 89-107
- Fallick, B. C. (1993), "The industrial mobility of displaced workers", *Journal of Labor Economics*, Vol. 11, pp. 302-323.
- Farber, H. (2005), "Is tomorrow another day? The labor supply of New York City cabdrivers", *Journal of Political Economy*, Vol. 113, nº1, pp. 46-82.
- Fernandes, A. (2007), "Envelhecimento e perspectivas de criação de emprego e necessidades de formação para a qualificação de recursos humanos", IEFP.
- Flückiger, Y. (2002), Le chômage en Suisse: Causes, évolution et efficacité des mesures actives", *Aspects de La Sécurité Sociale*, Vol. 4, pp. 11-21.
- Gallie, D. & Paugam, S. (2000), "Welfare Regimes and the Experience of Unemployment in Europe", Oxford, Oxford University Press.
- Gallie, D. & Paugam, S. (2002), "Social Precarity and Social Integration", Eurobarometer 56.1. Relatório à Comissão Europeia, Direcção Geral de Emprego. EORG: Bruxelas.
- Góis, C. (2012). A europeização das políticas de emprego: impactos e implicações no caso português (Dissertação de Doutoramento), Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Portugal.
- Gonçalves, R. (2019), "Experiências de desemprego involuntário: O caso dos ex-trabalhadores dos Estaleiros de Construção Naval de Viana do Castelo". Saarbrücken, Novas Edições Académicas. ISBN: 978-613-9-75034-4
- Hardt, J. & Rutter, M. (2004), "Validity of adult retrospective reports of adverse childhood experiences: review of the evidence", *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, Vol. 45, nº (2), pp. 260-273.
- Heponiemi, T., Elovaainio, M., Manderbacka, K., Aalto, A. M., Kivimäki, M. & Keskimäki, I. (2007), "Relationship between unemployment and health among health care professionals: health selection or health effect?", *Journal of Psychosomatic Research*, Vol. 63, nº 4, pp. 425-431.
- Hespanha, P., & Carapinheiro, G. (2001), "Risco social e incerteza: pode o Estado Social recuar mais?", Porto, Afrontamento.
- Hutchison, E. D. (2010), "A life course perspective" in Hutchison, E. D. (Ed.), *Dimensions of human behavior: the changing life course*, Los Angeles, Sage Publications, pp. 1-38.
- Ichino, A., Schwerdt, G., Winter-Ebmer, R., & Zweimüller, J. (2007), "Too old to work, too old to retire?", CESifo Working Paper No. 2118.
- INE (2011), "Censos 2011: Resultados definitivos", Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.
- Instituto Nacional de Estatística (2017), "Projeções de População Residente em Portugal", Retirado de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destques&DESTAQUESdest_boui=277695619&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt
- Jackson, M., Goldthorpe, J., & Mills, C. (2005), "Education, employers and class mobility", *Research in Social Stratification and Mobility*, Vol. 23, pp. 3-33.
- Jahoda, M. (1972), "The sociography of an unemployed community: Marienthal", London, Tavistock.
- Jokkkonen, A., Koistinen, P., & Kurvinen, A. (2012), "Reemployment of displaced workers - The case of a plant closing on a remote region in Finland", *Nordic Journal of Working Life Studies*, Vol. 2, nº 1, pp. 81-100.
- Kenny, B., & Rossiter, I. (2018), "Transitioning from unemployment to self-employment for over 50s", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 24, nº 1, pp. 234-255. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-01-2017-0004>
- Kletzer, L. G. (2001), "Job loss, from imports: measuring the costs", Washington, DC: Institute for International Economics.
- Kletzer, L. G., & Fairlie, R. W. (2003), "The long-term costs of job displacement for young adult workers", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 56, nº 4, pp. 682-698.
- Kunz, J. (2004), "Unemployment and em-

- ployment policy at local level: a comparative case study (PhD thesis) University of Tampere, Finland.
- Lindström, M., Ali, S. M., & Rosvall, M. (2012), "Socioeconomic status, labour market connection, and self-rated psychological health: The role of social capital and economic stress", Scandinavian Journal of Public Health, Vol. 40, pp. 51-60.
- Lucas, R., Clark, A., Yannis, G., & Diener, E. (2004), "Unemployment alters the set point for life satisfaction", Psychological science, Vol. 15, pp. 8-13. 10.1111/j.0963-7214.2004.01501002.x.
- Marçano, I. (2013), "Trabalho e vidas. Práticas sociais e vivência subjectivas no desemprego" (Tese de Doutoramento), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Marôco, J. (2014), "Análise estatística com o SPSS Statistics (6^a ed)", Pêro Pinheiro, ReportedNumber.
- McKee-Ryan, F. M., Song, Z., Wanberg, C. R., & Kinicki, A. J. (2005), "Psychological and physical well-being during unemployment: A meta-analytic study", Journal of Applied Psychology, Vol. 90, nº 1, pp. 53-76. 10.1037/0021-9010.90.1.53
- Milner, A., Page, A., & LaMontagne, A. (2014), "Cause and effect in studies on unemployment, mental health and suicide: A meta-analytic and conceptual review", Psychological Medicine, Vol. 44, nº 5, pp. 909-917. 10.1017/S0033291713001621
- Neto, F., Barros, J., & Barros, A. (1990), "Satisfação com a vida" in Almeida, L., Santiago, R., Silva, P., Oliveira, L., Caetano, O., & Marques, J. (Eds.), A ação educativa: análise psicosocial, Leiria, ESEL/APPORT, pp.105-117.
- Nordenmark, M., & Strandh, M. (1999), "Towards a sociological understanding of mental well-being among the unemployed: the role of economic and psychosocial factors", Sociology, Vol. 33, nº 3, pp. 577-597.
- Oesch, D. (2013), "Occupational change in Europe. How technology and education transform the job structure", Oxford, Oxford University Press.
- Oesch, D., & Lipps, O. (2012), "Does Unemployment Hurt Less if There is More of it Around? A Panel Analysis of Life Satisfaction in Germany and Switzerland", European Sociological Review, Vol. 29, nº 5, pp. 955-967. 10.1093/esr/jcs071
- Oesch, D., & Menes, J. R. (2011), "Upgrading or polarization? Occupational change in Britain, Germany, Spain and Switzerland, 1990–2008", Socio-Economic Review, Vol. 9, nº 3, pp. 503–531.
- Organização das Nações Unidas (2019), "United nations statistics division: demographic and social statistics", Retirado de <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products>.
- Paugam, S. (2003), "A desqualificação social. Ensaio sobre a nova pobreza", Porto, Porto Editora
- Paul, K., & Moser, K. (2009), "Unemployment impairs mental health: meta-analyses", Journal of Vocational Behavior, Vol. 74, nº 3, pp. 264-282.
- Pestana, N. (2003), "Trabalhadores mais velhos: Políticas públicas e práticas empresariais", Lisboa: Ministério da Segurança Social e do Trabalho.
- Pordata (2018a), "Taxa de desemprego em Portugal e na UE28 entre 1986 e 2017", Retirado de <https://www.pordata.pt/DB/Europa/Ambiente+de+Consulta/Gr%C3%A1fico/5750539>
- Pordata (2018b), "Taxa de desemprego, dos 15 aos 74 anos, na EU", Retirado de <https://www.pordata.pt/DB/Europa/Ambiente+de+Consulta/Tabela/5750581>
- Pordata (2019), "Taxa de desemprego, dos 15 aos 74 anos: total e por sexo", Retirado de <https://www.pordata.pt/Europa/Taxa+de+desemprego++dos+15+aos+74+anos+total+e+por+sexo-1775>
- Ramos, J. (2016), "A destruição do ecomuseu dos ENVC", Viana do Castelo, Edições à bolina.
- Sauer, S. J., Thomas-Hunt, M. C., & Morris, P. A. (2010), "Too good to be true? The unintended signaling effects of educational prestige on external expectations of team performance", Organization Science, Vol. 21, nº 5, pp. ,1108-1120.
- Schroder, M. (2011) "Scar or blemish? Investigating the long term impact of involuntary job loss on health" in Boersch-Supan, A., Brandt, M., Hank, K., & Schroder, M. (Eds.), The individual and the welfare state: Life histories in Europe, Berlin, Springer, pp. 191-202.
- Schroder, M. (2013), "Jobless now, sick later? Investigating the long-term consequences of involuntary job loss on health", Advances in Life Course Research, Vol. 18, nº 1, pp. 5-15.
- Silva, M. L. (2012), "A crise, a família e a crise da família", Lisboa, Fundação Francisco

Manuel dos Santos.

Stenner, P., McFarquhar, T., & Bowling, A. (2011), “Older people and ‘active ageing’: Subjective aspects of ageing actively”, *Journal of Health Psychology*, Vol. 16, nº 3, pp. 467 – 477.

Tap, P., Costa, E. S., & Alves, M. N. (2005), “Escala toulousiana de coping (ETC): Estudo de adaptação à população portuguesa”, *Psicologia, Saúde & Doenças*, Vol. 6, nº 1, pp. 47-56.

Vasconcelos, P. (2005), “Redes sociais de apoio” in Wall, K. (Org.), *Famílias em Portugal: Percursos, interacções, redes sociais*, Lisboa, Imprensa de Ciências Sociais, pp.599-631.

Vaz Serra, A., Canavarro, M. C., Simões, M. R., Pereira, M., Gameiro, S., Quartilho, M. J., & Paredes, T. (2006), “Estudos psicométricos do

instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-Bref) para Português de Portugal”, *Psiquiatria Clínica*, Vol. 27, nº 1, pp. 41-49.

Wall, K. (2005), “Famílias em Portugal: Percursos, interacções, redes sociais”, Lisboa, Imprensa de Ciências Sociais.

Wanberg, C. R. (2012), “The Individual Experience of Unemployment”, *Annual Review of Psychology*, Vol. 63, pp. 369-396.

Wrenn, K. A., & Maurer, T. J. (2004), “Beliefs about older workers’ learning and development behavior in relation to beliefs about malleability of skills, age-related decline, and control”, *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 34, nº 2, pp. 223-242.

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 quantos aos seus próprios comentários, devendo mais em geral garantir que todo o material que lhes é submetido é tratado em confiança. Será sempre enviada aos revisores a informação sobre os princípios do Código de Conduta referido em 1.

11. Uma vez o artigo aceite, e feito o trabalho de formatação gráfica prévio à sua publicação na revista, serão enviadas ao autor as respetivas provas tipográficas para revisão. As eventuais correções que este quiser fazer terão de ser devolvidas à Direção Editorial no prazo máximo de 5 dias úteis a contar da data da sua receção. Só serão aceites correções de forma.

12. Ao autor e a cada um dos coautores de cada artigo aceite será oferecido um exemplar do número da Revista em que o artigo foi publicado.

13. Os originais, depois de formatados de acordo com as presentes normas, não poderão exceder as 30 páginas, incluindo a página de título, a página de resumo, as notas, os quadros, gráficos e mapas e as referências bibliográficas.

14. As propostas de artigo deverão ser enviadas por e-mail para rper.geral@gmail.com, ou pelo correio, para o Secretariado da RPER: APDR - Universidade dos Açores, Rua Capitão João d'Ávila 9700-042 Angra do Heroísmo – PORTUGAL. Para comunicação posterior o contacto com o Secretariado far-se-á pelo: e-mail: rper.geral@gmail.com.

B. Normas respeitantes à estrutura dos artigos

1. Os autores deverão enviar o artigo completo (conforme os pontos seguintes), por e-mail ou em CD-rom, para 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 aspetto 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), “Herbicidas e estrumes” in Cunha, Maria (coord.), *Teoria e Prática Hortícola*, Lisboa, Quintal Editora, pp. 222-244

Artigos de Revista: Martins, Vicente (2009), “Leguminosas Gostosas”, *Revista Agrícola*, Vol. 32, nº 3, pp. 234-275

7. A forma final das referências bibliográficas será da responsabilidade da Direção Editorial que procederá, sempre que necessário, aos ajustamentos necessários.

NORMS FOR THE SUBMISSION OF PAPERS TO THE PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

A. Norms concerning papers submission and evaluation

1. Although the Portuguese Review of Regional Studies (RPER) is not a member of the Committee on Publication Ethics (COPE), its Editorial Board decided to adhere to the principles of the COPE Code of Conduct, from January 1st 2012 onwards:
(<http://publicationethics.org/files/Code%20of%20conduct%20for%20journal%20editors4.pdf>).

2. In principle, only papers that have never been published (in another journal or book, including conference Proceedings) can be considered for publication in RPER. The previous publication in a series of “working papers” (electronic or paper format) is an exception to this rule. The Editorial Board may agree with other sporadic exceptions, when copyrights are secured.

3. When a paper is submitted to RPER, authors must explicitly state that it will not be submitted for publication in any other journal or book until the reviewing process is completed. For this purpose, a signed declaration must be sent along with the paper. If the paper is rejected by the Editorial Board, the authors are free to publish it anywhere else.

4. Papers submitted for publication will always be reviewed (anonymously) by two experts in the area, invited by the Editorial Board. Both referees will offer their comments and classify it in accordance with the criteria defined by the Editorial Board. The reviewing criteria include originality, consistency, readability and the paper’s formal correction. The authors will be informed by the Editorial Board of the results of the evaluation within 16 weeks of its receipt. The assessment has three possible outcomes:

(1) The paper is accepted for publication just as it is (or with minor changes) and it is included in the editorial plan. In this case, the authors are immediately informed of the expected publication date.

(2) The paper is considered acceptable provided that major changes are made to its form

or contents. In this case, authors will have a maximum of six weeks to make such changes and to submit the paper again. Once the revised version is received, a new assessment process starts.

(3) The paper is refused.

5. RPER may organize special issues on specific themes, following conferences, workshops, or other events relevant in its area of interest. Although, in these cases, a simplifying shorter reviewing process may be adopted, the principle of peer-review selection will always be preserved.

6. Exceptionally, RPER may publish articles “by invitation”, meaning that they are not subject to the reviewing process. These outstanding articles, however, are always clearly signaled as such in their front page.

7. RPER acknowledges the right of the members of its Editorial Board (including its Director) to submit papers to the journal. When an author or co-author is also a member of the Editorial Board, he/she is excluded from the reviewing process in all its stages, including the final decision.

8. RPER acknowledges the authors’ right of appeal on any publishing decision of the Editorial Board. That appeal is made to the Director of RPER that will inform the Editorial Board. The new arguments will be sent to the reviewers, asking for a final judgment within a 30-day term. In case of disagreement between the two referees, the Editorial Board is compelled to appoint a third reviewer. There is no further appeal for a second decision ensuing this process.

9. RPER positively welcomes cogent criticism on the works it publishes. Authors of criticized material will have the opportunity to respond.

10. Reviewers are required to preserve the confidentiality on the contents of the papers and on their comments, and requested, more generally, to handle all the submitted material in confidence. Proper information on the principles of the Code of Conduct referred in 1. will always be provided to the reviewers.

11. Once the paper has been accepted and formatted for publishing, it will be sent to the

author for graphics checking and revision. Any corrections the author might want to make must be sent to RPER within five days. Only formal corrections will be accepted.

12. Each author and co-author of accepted papers will be offered a number of the published issue

13. Articles cannot exceed 30 pages after being formatted according to the present norms, including the title page, the summary page, notes, tables, graphics, maps and references.

14. Papers must be sent, by e-mail to rper.geral@gmail.com or by normal mail, to the Secretariat of RPER: APDR - Universidade dos Açores, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo – PORTUGAL. For future contact please use the e-mail address: rper.geral@gmail.com.

B. Norms concerning papers structure

1. The authors must send a complete version of the paper by e-mail or on a CD-Rom by mail, in the original Microsoft Word file, to the contacts specified in point 14 of Norms (A).

2. Texts must be processed in Microsoft Word for Windows (97 or later version). All written text must be black.

3. Graphics, maps, diagrams, etc. shall be referred to as “Figures” and tables shall be referred to as “Tables”.

4. Figures and Tables must be delivered in two different forms: inserted in the text, according to the author's choice, and in a separate file. Tables and graphics must be delivered in Microsoft Excel for Windows 97 or later. Graphics must be sent in both the final form and accompanied by the original data, preferably in the same file (each graphic in a different worksheet). Maps must be sent in a vector format, like Corel Draw or Windows Metafile Applications.

5. Mathematical expressions must be as simple as possible. They will be presented on one line (between two paragraph marks) and numbered sequentially at the right margin, with numeration inside round brackets. Equation Editor (Microsoft) or Math Type are the accepted Applications for original format files.

6. The paper must have no more than four co-authors. Exceptions may be accepted when

a reasonable explanation is presented to the Editorial Board. Authorship must be limited to actual and direct contributors to the conducted research.

7. Text must be processed in A4 format, Times New Roman font, size 12, line space 1.5 and 6 pt space between paragraphs. The upper, lower, left and right margins must be set to 2.5 cm.

8. The first page shall contain only the paper's title, the author's name, address, phone and fax numbers and e-mail, and the author's affiliation. In the case of several authors, please indicate the contact person for correspondence. A remark on funding institutions of the research or related work leading to the article – that is compulsory when it applies – must be placed as well in this first page.

9. Second page shall contain the title and the abstract of the paper, in English and, if possible, in Portuguese as well, with no more than 800 characters, followed by two lines, one with the keywords to a limit of 5, and the other with the proper Journal of Economic Literature (JEL) codes describing the paper. JEL codes must be from 2 up to 5, with three digits, as for example R11. The title, the abstract, the keywords and the JEL codes area all compulsory, at least in English.

10. Text starts on the third page. Sections or chapters are numbered sequentially using Arabic numbers only (letters or Roman numeration must not be used).

11. Figures and Tables must contain a clear source reference. These shall be as clear as possible. Each must have a title and, if applicable, a legend.

12. The final format of Figures and Tables will be of the responsibility of the Editorial Board, who will allow some adjustments, whenever necessary.

C. Norms concerning bibliographic references

1. The references listed at the end of each paper shall only contain citations and references actually mentioned in the text.

2. To ensure the anonymity of papers, each author's self references are limited to three and no expressions that might betray the authorship are allowed (for example, “as we affirmed in previous works (cfr. Silva (1998:3))”).

3. Although their meeting in preliminary versions is recommendable, the bibliographic norms below are mandatory for the final (accepted) version only.

4. Authors cited in the text must be indicated by his/her surname followed, within round brackets, by year of publication, by “:” and by the relevant page number(s). For example, the citation “Silva (2003: 390-93)”, refers to the work written in 2003 by the author Silva, on pages 390 to 393. If the author is merely mentioned, indication of “Silva (2003)” is sufficient.

5. In case an author has more than one work from the same year cited in the paper, citation must be ordered. For example: Silva (2003a: 240) and Silva (2003b: 232).

6. References must be listed alphabetically by authors' surnames, at the end of the manuscript. The name will be followed by year of publication inside round brackets and the description, thus:

Monographs: Silva, Hermenegildo (2007a), *The Vegetables Theory*, Cambridge, Agriculture Press

Collection: Sousa, João (2002), “Weed Killers and Manure” in Cunha, Maria (coord.), *Farming - Theories and Practices*, London, Grassland Publishing Company, pp. 222-244

Journal Papers: Martins, Vicente (2009), Tasty Broccoli, *Farmer Review*, Vol. 32, nº 3, pp. 234-275

7. The final format of the references will be the responsibility of the Editorial Board, who will allow adjustments whenever necessary

ÍNDICE

7

Alonso Meets Hansen: Rent Determinants and Threshold Effects

João Pedro Ferreira

Nuno Baetas da Silva

Esteban Fernández Vázquez

23

Future Scenarios: Analysis of Susceptible Areas to Floods and Mass Movements

Roberta Plangg Riegel

Marco Alésio Figueiredo Pereira

Gustavo Marques da Costa

Daniela Montanari Migliavacca Osório

Daniela Muller de Quevedo

33

Urban Sustainability: Q Method Application to Five Cities of the Azorean Islands

Ana Fuentes Sánchez

Tomaz Ponce Dentinho

Ana Moura Arroz

Rosalina Gabriel

57

Collaborative Tourism Planning in Small Municipalities. The Creation of a Local Development Strategy for Pombal (Portugal) Through the Application of the Delphi Technique

Inês Almeida

Luís Silveira

71

Cooperação Transfronteiriça e Desenvolvimento no Âmbito do Cone Sul: Construindo uma Nova Geografia

Fernanda da Cruz Moscarelli

89

Territorial Differences in Student Performance in Portugal: The Role of Family Characteristics and School Composition Maria Eugénia Ferrão Patrícia Costa Alcino P. Couto

105 Moradia Adequada para Pessoa Idosa de Baixa Renda: Construir ou Requalificar?

Luzia Cristina Antoniassi Monteiro

Nayara Mendes Silva

Filipe Augusto Portes

Letícia Felice Olaia

123

A Experiência de Desemprego Involuntário dos Ex-Trabalhadores dos Estaleiros de Construção Naval de Viana do Castelo: Recomendações para a Política Social

Raquel Gonçalves

Rosária Ramos

Alexandra Lopes

**REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS
PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES**

1º Quadrimestre | nº 57 | Avulso €15

