

2024

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

1º Quadrimestre | nº 67 | Avulso €15

Diretor José Cadima Ribeiro

Co-Editores Conceição Rego e João Marques



2024

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS

PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

1º Quadrimestre | nº 67 | Avulso €15

Diretor José Cadima Ribeiro

Co-Editores Conceição Rego e João Marques



Revista Portuguesa de Estudos Regionais

Portuguese Review of Regional Studies

Nº 67, 2024, 1º Quadrimestre

Editor-Chefe

José Cadima Ribeiro, Universidade do Minho

Co-Editores

Conceição Rego, Universidade de Évora

João Marques, Universidade de Aveiro

Comité Editorial

Alejandro Cardenete, Univerdidad Loyola
Andalucía

Ana Lúcia Sargento, Inst. Politécnico de Leiria

António Almeida, Universidade da Madeira

António Caleiro, Universidade de Évora

António Covas, Universidade do Algarve

António Pais Antunes, Univ. de Coimbra

Antônio Pasqualetto, Pontifícia Universidade
Católica de Goiás

António Rochette Cordeiro, Univ. Coimbra

Artur Rosa Pires, Universidade de Aveiro

Aurora Teixeira, Universidade do Porto

Carlos Azzoni, Universidade de São Paulo

Carlos Pimenta, Univ. Federal de Itajubá

Carmen Padín, Universidade de Vigo

Celeste Eusébio, Universidade de Aveiro

Eduardo Anselmo de Castro, Univ. de Aveiro

Eduardo Haddad, Universidade de São Paulo

Eduardo Oliveira, University of Kiel

Elisabeth Kastenholz, Universidade de Aveiro

Fernando Perobelli, Univ. Federal de Juiz de
Fora

Francisco Carballo-Cruz, Univ. do Minho

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 Oliveira Soares, Universidade de Lisboa

João Pedro Ferreira, University of Virginia

Joaquim Antunes, Inst. Politécnico de Viseu

José Álvarez García, Univ. de Extremadura

José Freitas Santos, Inst. Politécnico do Porto

José Pedro Pontes, Universidade de Lisboa

José Reis, Universidade de Coimbra

Laurentina Vareiro, Inst. Polit. do Cávado e
do Ave

Manuel Brandão Alves, Univ. de Lisboa

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

Mário Fortuna, Universidade dos Açores

Miguel Marquez Paniagua, Univ. de
Extremadura

Moacir José dos Santos, Universidade de
Taubaté

Mônica Franchi Carniello, Universidade de
Taubaté

Nuno Ornelas Martins, Univ. Católica, Porto

Oto Hudec, Technical University of Kosice

Paula Cristina Remoaldo, Univ. do Minho

Paulo Guimarães, Universidade do Porto

Paulo Pinho, Universidade do Porto

Paulo Reis Mourão, Universidade do Minho

Paulo Dias Correia, Universidade de Lisboa

Pedro Costa, ISCTE-Inst. Univ. de Lisboa

Pedro Cuesta Valiño, Univ. de Alcalá

Peter Nijkamp, Free Univ. of Amsterdam

Regina Salvador, Universidade Nova Lisboa

Rui Nuno Baleiras, Universidade do Minho

Rui Ramos, Universidade do Minho

Sandra Saúde, Inst. Politécnico de Beja

Sérgio Paulo Leal Nunes, Inst. Politécnico
de Tomar

Tomaz Ponce Dentinho, Univ. dos Açores

Valdir Roque Dallabrida, Univ. Federal do
Paraná

Vasco Reis, Universidade de Lisboa

Xésus Pereira López, Univ. de Santiago de
Compostela

Xulio Pardellas de Blas, Univ. de Vigo

Indexação

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

EconLit e bases associadas (*JEL on CD*; *e-JEL*; *Journal of Economic Literature*), *Qualis* (Brasil), *Latindex*, *Dialnet*, *Google Scholar* e *Scopus* [SJR (2022) = 0,133; Cite Score (2022) = 0,8].

Patrocínio científico

NIPE (Núcleo de Investigação em Políticas Económicas e Empresariais)

NIPE

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

rper.geral@gmail.com

<https://www.review-rper.com>

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 • **e-ISSN** 2184-9269

ÍNDICE

7 O Meio Urbano na Satisfação Residencial: Diferenças entre o Centro da Cidade e os Bairros

Aline Ramos Esperidião
Alfredo Iarozinski Neto
Rafaela Antunes Fortunato
Cristina de Araujo Lima

25 Relação entre Características do Meio Urbano e a Satisfação: A Percepção do Brasileiro

Aline Ramos Esperidião
Beatrice Lorenz Fontolan
Iolanda Geronimo Del Roio
Alfredo Iarozinski Neto

41 Apropriação do Espaço Público na Cidade de Aveiro – Estratégias para Maximizar os Benefícios e Minimizar os Impactes Negativos da Apropriação de Espaços Públicos pelos Visitantes

Diogo Moleiro
Zélia Breda
Maria João Carneiro

63 What is the Perception of Brazilians Regarding Green Urban Spaces?

Maycon Jorge Ulisses Saraiva Farinha
André Geraldo Berezuk
Adelsom Soares Filho
Luciana Virginia Mario Bernardo

77 O Papel do Marketing Digital na Percepção das Marcas Cidade – O caso de Castelo Branco

Susana Bernardino
J. Freitas Santos
Margarida M. Matos

95 National or Regional Recruitment: “Market Area” of University Cities

Cássio Rolim
Conceição Rego
Andreia Dionísio
Elsa Ferreira

115 What are Urban Consumers Looking for in Traditional Products? The Maize Tortilla in Mexico, a Society in Transition

Laura Sánchez-Vega
Angélica Espinoza-Ortega
Humberto Thomé-Ortiz
Sergio Moctezuma-Pérez

131 Contributos para o Estudo dos Determinantes Sociais de Saúde na Área Metropolitana de Lisboa

Ana Paula Gato
Sandrina Berthault Moreira
José Rebelo dos Santos
Edgar Canais
Andreia Ferreri Cerqueira
Vitor Barbosa

151 Uma Análise Insumo-Produto da Indústria Manufatureira por Meio de Extração Hipotética

Luciano F. Gabriel
Victor E. M. Valério
Rafael S. Capaz

173 Determinants of Brazilian Beef Exports – 2000-2018

Luís Abel da Silva Filho
Dario Wellington Gomes
Edcleutson de Souza Silva
Jorge Luiz Mariano da Silva

Artigo submetido a 29 de Abril 2022; versão final aceite a 25 de Julho de 2022
Paper submitted on April 29, 2022; final version accepted on July 25, 2022
DOI: <https://doi.org/10.59072/rper.vi67.522>

O Meio Urbano na Satisfação Residencial: Diferenças entre o Centro da Cidade e os Bairros

The Urban Environment in Residential Satisfaction: Differences between Downtown and Neighborhoods

Aline Ramos Esperidião

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Alfredo Iarozinski Neto

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Rafaela Antunes Fortunato

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Cristina de Araujo Lima

Universidade Federal do Paraná

Resumo

As percepções do indivíduo em relação ao meio urbano no qual estão inseridos são influenciadas por diversos fatores, e cada vez mais se busca entender quais são e como eles afetam a satisfação. Neste sentido, os bairros e as cidades devem ser pensados para atender as necessidades dos indivíduos que vivem naquele meio. No entanto, há pouco entendimento das diferenças entre as percepções dos indivíduos quando se considera a localização das habitações, em relação à existência de certos fatores nos bairros. Assim, este estudo explora as diferenças de percepções entre os indivíduos que vivem nos centros das cidades, ou próximos a ele, e aqueles que vivem em bairros ou regiões mais afastadas. Foi coletada uma amostra com 426 respondentes, das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país, por meio de um questionário que utilizou a escala *Likert* de 5 pontos. Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas e análises multivariadas. Os resultados revelaram quais aspectos são mais significativos em diferentes regiões das cidades. Entre os três construtos estudados, os fatores que se destacaram foram boas escolas, transporte público e bairro isolado.

Palavras-chave: satisfação residencial, meio urbano, bairros, percepção do indivíduo.

Códigos JEL: O18, R23, Z18, R58

Abstract

The individual's perceptions regarding the urban environment in which they live are influenced by several factors, and there is an increasing effort to understand what they are and how they affect satisfaction. Therefore, neighborhoods and cities must be designed to meet the needs of individuals who live in that environment. However, there is little understanding of the differences between individuals' perceptions when considering the housing location, concerning the existence of certain factors in the neighborhoods. Thus, this study explores the differences in perceptions between

individuals who live in or near downtown and those who live in neighborhoods or more remote regions. A sample of 426 respondents from the South, Southeast and Midwest regions of the country was collected through a questionnaire that used the 5-point Likert scale. Data were analyzed using descriptive statistics and multivariate analyses. The results revealed which aspects are more significant in different regions of the cities. Among the three constructs studied, the factors that stood out were good schools, public transport and isolated neighborhoods.

Keywords: residential satisfaction, urban environment, neighborhoods, perception.

JEL codes: O18, R23, Z18, R58

1. INTRODUÇÃO

A satisfação com o bairro, envolvendo aspectos como segurança, privacidade, acessos e áreas verdes, tem ganhado destaque em diversos campos de estudo, que desenvolvem pesquisas acerca da qualidade de vida nas cidades (Parkes, Kearns & Atkinson, 2002; Lovejoy, Handy & Mokhtarian, 2010; Hadavi & Kaplan, 2016), que, por sua vez, desempenha um papel significativo na qualidade de vida dos indivíduos.

Para Gehl (2013), só é possível planejar uma cidade se conhecer as informações sobre ela e entender quais melhorias são necessárias. Buscando como princípio de projeto urbano constituir uma cidade para as pessoas, ou seja, que promova qualidade de vida aos cidadãos, o autor trabalha com boas práticas de caminhabilidade, ciclomobilidade, ruas como lugares, inovação, lazer, convívio e fachadas ativas.

Conforme Gehl (2022) todas as pessoas não precisam de seu próprio jardim, mas acesso aos espaços externos e experiências da sua janela ou terraço a um parque e/ou praça pública. Assim, calçadas com cafés, interação entre pessoas e comércio, proporcionam a compreensão do clima local, trazendo conexão com saúde, lazer e oportunidades de encontros.

Do mesmo modo, Ascher (2010) apresenta novos princípios do urbanismo contemporâneo com maior foco na sustentabilidade socioambiental das cidades, inovação, qualidade de vida e mobilidade, de modo a conceber lugares em função das novas práticas sociais, projetar ambientes segundo os princípios de urbanismo multissensorial para uma sociedade fortemente diferenciada e trabalhar com parcerias públicas e privadas.

Essas proposições corroboram com várias propostas de planejamento urbano em nível nacional e internacional, como os casos de sucesso na Dinamarca, de projetos de espaços urbanos atrativos, inovadores e ativos, com promoção de atividades físicas – saúde e bem-estar. A cidade é mais que somente um lugar para se viver, é também um local para experiência e atividade. Lança-se conceitos de "*healthy city*" e "*active city*", promovendo oportunidades para o desenvolvimento de atividades físicas, para todos os públicos e idades, em todos os dias da semana (Andersen, 2009).

Aspectos como arte urbana, mobilidade, acessibilidade, atividade física e lazer, urbanismo sensorial, entre outras formas de produção de qualidade de vida são evidentes em diversos guias de boas práticas de projetos urbanos por todo o mundo, seja na escala da rua, do bairro, da cidade ou do território (Herrera, 2011; UN-Habitat, 2015; Karssenberg, 2015; Vargas & Castilho, 2015; São Paulo, 2016).

Todos esses precedentes projetuais demonstram que entender como os indivíduos estão usando as cidades, e quais suas necessidades, torna-se importante para o planejamento urbano. No Brasil, o planejamento urbano surgiu como uma necessidade das políticas de saúde coletiva, mas a intensificação da urbanização fez com que o planejamento urbano passasse a projetar espaços urbanos que articulassem as quatro principais funções das cidades: morar, trabalhar, circular e lazer (Santos, 2012).

Utilizando-se da mesma lógica sobre as boas práticas em projetos urbanos, para Aigbavboa e Thwala (2018), no caso dos bairros, a satisfação com as características do mesmo é apontada como um fator importante da satisfação residencial, como instalações de escolas, comércio e serviços de saúde. Neste sentido, observa-se a dificuldade em avaliar a importância de atributos amplamente diferentes, como insegurança do bairro ou falta de comércio, exceto analisando como é a percepção do indivíduo em relação a esses aspectos (Parkes, Kearns & Atkinson, 2002).

Neste sentido, desde a década de 1960, Jacobs (1961) difundiu a necessidade de introduzir a participação popular na elaboração do planejamento urbano, com base nas experiências de convivência nas comunidades existentes. Assim, no contexto brasileiro, caracterizado por desigualdades sociais, o planejamento urbano não é apenas um instrumento de saneamento e de ordenamento urbanístico, tendo como seu principal desafio principal a questão social (Santos, 2012).

Considerando a complexidade do tema, observou-se que a satisfação com tais ambientes foi estudada em uma ampla variedade de configurações: como ao nível de país (Lu, 1999; Parkes, Kearns & Atkinson, 2002; Elsinga & Hoekstra, 2005), ao nível de estado (Ibem & Aduwo, 2013; Lovejoy, Handy & Mokhtarian, 2010), ao nível de cidade (Ge & Hokao, 2006; Ogu, 2002; Amérigo e Aragonés, 1990), ao nível de bairro (Hadavi & Kaplan, 2016; Bonaiuto et al., 1999), bairros reconstruídos (Fang, 2006), complexos residenciais (Berkoz, Turk & Kellekci, 2009; Mohit, Ibrahim & Rashid, 2010; Huang & Du, 2015), são alguns exemplos. Observa-se na literatura que a satisfação com o bairro tem sido objeto de estudos recentes, mas os fatores que a influenciam ainda não estão bem definidos.

A satisfação do indivíduo pode variar de acordo com características sociodemográficas (Lu, 1999; Mohit & Azim, 2012; Ibem & Aduwo, 2013; Esperidião et al., 2021), com as características da habitação (Mohit, Ibrahim & Rashid, 2010; Chen et al., 2019) e com as características do bairro (Hadavi & Kaplan, 2016; Lee et al., 2017). Assim, a influência do meio urbano na satisfação residencial também pode variar de acordo com características sociais, regionais ou culturais (Lovejoy, Handy & Mokhtarian, 2010; McCrea, Shyy & Stimson, 2014; Lee et al., 2017, Chen et al., 2019).

Embora os estudos tenham surgido na literatura internacional, a relação entre meio urbano e satisfação residencial também tem sido estudada no contexto brasileiro (Carvalho, George & Anthony, 1997; Faganello, 2019; Guimarães Junior et al., 2020; Esperidião et al., 2021). No entanto, tais estudos não exploraram as diferenças considerando a localização da habitação.

Tendo em vista tais lacunas, surgiu o questionamento: as percepções do meio urbano são significativamente distintas quando se considera a localização da habitação? Com o objetivo de responder a essa pergunta, a pesquisa busca entender se há diferenças entre indivíduos que vivem no centro ou próximo a ele, e aqueles que vivem em bairros e regiões mais afastadas no centro, em relação às percepções de satisfação com o bairro. Segundo Ferrara (1999), a percepção urbana é capacidade de gerar informação sobre a cidade a partir da leitura e interpretação do espaço urbano, o que pode ser útil para que seja mais adequada ao seu uso, ou seja, para o indivíduo.

Para isso, foram analisadas 53 variáveis relacionados ao meio urbano e à satisfação com o bairro, por meio de análises descritivas, correlações e análise discriminante. Como procedimento de análise foi utilizada a pesquisa *Survey*, com a aplicação de um questionário formado por questões quantitativas e qualitativas. Uma amostra com 426 respondentes foi obtida, formada por indivíduos das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país.

Dado o papel significativo desses tópicos na vida dos indivíduos, este estudo contribui para uma melhor compreensão das relações pessoas-ambiente, e para políticas públicas de planejamento urbano que visem melhorar a satisfação do indivíduo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Santos (2012), o planejamento urbano é um instrumento de ordenamento das cidades, considerando a cidade legal e “ilegal”, o qual sofreu diversas alterações ao longo do tempo, principalmente em decorrência das mudanças das relações entre Estado e sociedade. Assim, o planejamento urbano integra conhecimentos disciplinares diversos, como economia, geografia, sociologia, urbanismo, e contempla a elaboração e gestão de planos, projetos e programas relacionados ao meio urbano (Rovati, 2013).

Neste sentido, para Deák (2001), o espaço urbano é um produto histórico, formado por transformações de usos do solo (moradia, comércio, serviços, lazer, finanças, natureza, entre outros), confinados em zonas e distritos próprios, apoiados em edificações, regulamentos e serviços específicos. Ainda, Coutinho (2016) afirma que o meio urbano é um fenômeno com dimensões econômicas, sociais e políticas, sendo que as cidades são construídas a partir de aspectos físicos e pela sua característica cultural, formada de valores, atitudes e expressões.

Neste sentido, o conceito de satisfação residencial não depende apenas das características da moradia, mas é um composto de fatores físicos e sociais relacionados ao meio urbano no qual a

habitação está inserida (Aigbavboa & Thwala, 2018). Observa-se que a literatura sobre a satisfação com o bairro está diretamente relacionada às pesquisas sobre a satisfação residencial, e as pesquisas sobre o ambiente residencial têm abordado três aspectos: características da habitação, aspectos do meio urbano e relações sociais na vizinhança (Amérigo & Aragonés, 1990; Bonaiuto et al., 1999; Adriaanse, 2007; Faganello, 2019; Biswas et al., 2021).

Estudos anteriores (Bonaiuto et al., 1999; Lu, 1999; Adriaanse, 2007; Aigbavboa & Thwala, 2018) referiram-se à satisfação residencial como um construto multidimensional focado em muitos aspectos de uma habitação, como fatores físicos (Fornara, Bonaiuto & Bonnes, 2010; Lovejoy, Handy & Mokhtarian, 2010) e fatores sociais (Aiello, Ardone & Scopelliti, 2010). Além disso, estudos anteriores usaram elementos multivariáveis para avaliar a satisfação da vizinhança (Parkes, Kearns & Atkinson, 2002; Lovejoy, Handy & Mokhtarian, 2010; Lee et al., 2017).

Embora seja mais complexo avaliar as percepções e atitudes que compõem os aspectos subjetivos, estes são essenciais para o desenvolvimento de indicadores de qualidade a fim de definir o nível de satisfação dos indivíduos (Aragonés, Amérigo & Pérez-Lopéz, 2017). De acordo com Reis e Lay (2006), o conceito de percepção relaciona-se à interação entre o espaço e o indivíduo, envolvendo os sentidos básicos e outros fatores, como memória, personalidade e cultura. Para Ferrara (1999), a percepção e a leitura do ambiente urbano, como instrumentos de sua interpretação, criam condições para a investigação do ambiente, fornecendo parâmetros mais reais de seu uso, de forma que seja adequada para o usuário.

Assim, em estudos que abordam a relação entre o indivíduo e o ambiente residencial, indicadores objetivos e subjetivos são necessários (Amérigo & Aragonés, 1990; Bonaiuto et al., 1999; Van Kamp et al., 2003; Adriaanse, 2007), e vários estudos têm mostrado que fatores subjetivos são mais relevantes do que objetivos (Amérigo & Aragonés, 1997; Lu, 1999; Van Kamp et al., 2003; Adriaanse, 2007).

Segundo Ferrara (1999), a percepção urbana é uma prática que concretiza a compreensão da cidade, sendo capaz de gerar informação a partir de cortes seletivos na paisagem urbana, o qual se sobrepõe ao projeto urbano. Nesse enfoque, a percepção é um processo complexo que envolve a compreensão da imagem urbana e é fonte de informação sobre a cidade. Deste modo, a percepção não está dissociada das condições concretas em que acontece, estando interligada com ambientes construídos, edificações e questões ambientais (Thibaud, 2018).

Bonaiuto e Fornara (2017) afirmam que a qualidade do ambiente pode ser percebida sob duas perspectivas: a avaliação técnica, por meio de sistemas de medição, e a avaliação baseada na observação, a partir de impressões, ambas as quais buscam objetividade, pois buscam ter medidas válidas, e compartilham subjetividade, pois depende de decisões humanas.

Bonaiuto et al. (1999) testaram um modelo de caminho no qual a qualidade do ambiente residencial percebido multidimensional (PREQ) foi medida cobrindo atributos do ambiente, como características arquitetônicas e de planejamento urbano, características de relações sociais, serviços pontuais e na rede e características de contexto. Esse modelo foi desenvolvido na Itália e reaplicado em outros estudos, como na China por Chen et al. (2019), por Dębek e Janda-Dębek (2015) na Polônia, por Sam, Bayram e Bilgel (2012) na Turquia.

Aiello, Ardone e Scopelliti (2010) utilizaram fatores ambientais físicos multivariáveis, percepções cognitivas e avaliações afetivas dos residentes. Seus resultados mostraram que equipamentos comerciais e de lazer podem contribuir para tornar o bairro mais animado. Hur e Morrow-Jones (2008) mostraram que os problemas sociais e de segurança foram influências mais fortes do que os fatores físicos na satisfação da vizinhança. Outros aspectos incluídos no estudo foram o trânsito, distância para a família / amigos, acesso a oportunidades de lazer, espaço aberto, densidade de moradias e características demográficas.

Ogu (2002) coletou dados de habitação e infraestrutura na cidade de Benin, Nigéria, medindo alguns aspectos como condição do bairro, acesso ao abastecimento de água, estrada de acesso, drenos de águas pluviais, manutenção de instalações ambientais, coleta de lixo e iluminação pública. Ogu (2002) observou que uma estratégia para incluir informações locais na tomada de decisões no planejamento urbano seria usar uma avaliação da satisfação dos indivíduos com os serviços de habitação e infraestrutura. Assim, a abordagem da satisfação na avaliação da qualidade dos ambientes residenciais tem utilidade para o planejamento e desenvolvimento urbano.

Embora estudos anteriores tenham demonstrado a complexidade da satisfação com o bairro, apenas alguns estudos observaram diferenças entre o centro da cidade e os bairros. Chen et al. (2019) avaliaram as relações entre a satisfação ambiental e a satisfação residencial comparando áreas urbanas e rurais na China. A mensuração da satisfação residencial neste estudo baseou-se nos principais aspectos: poluição e carência de áreas verdes, transporte não pontual, atendimento

comercial pontual, oportunidades, adequação dos serviços sociais e de saúde, adequação dos serviços educacionais e culturais-recreativos.

Türkoğlu et al. (2019) examinaram como a satisfação difere em bairros planejados e não planejados na Área Metropolitana de Istambul. O estudo considerou cinco fatores além das características sociodemográficas: atratividade, problemas de vinculação, avaliação de estressores ambientais, acessibilidade e serviços municipais. Lovejoy, Handy & Mokhtarian (2010) compararam os níveis relativos de satisfação da vizinhança entre residentes de bairros suburbanos e tradicionais.

A partir desta breve revisão de literatura relevante, observa-se que o meio urbano é formado por diversas relações que se moldam ao longo do tempo, e a satisfação com o bairro é influenciada pelas diferentes configurações urbanas, e a percepção cria condições para a investigação do ambiente.

3. ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Os dados utilizados são provenientes de um questionário elaborado pelos autores para a coleta de dados. As questões abordadas no questionário foram desenvolvidas com base em outros estudos sobre satisfação residencial (Amérigo & Aragonés, 1990; Ge & Hokao, 2006; Adriaanse, 2007; Fornara, Bonaiuto & Bonnes, 2010; Sam, Bayram & Bilgel, 2012; Ibem & Aduwo, 2013; Hadavi & Kaplan, 2016; Lee et al., 2017; Faganello, 2019).

O questionário abordou 194 variáveis incluindo características sociodemográficas, aspectos da habitação, da vizinhança e do bairro, contemplando questões objetivas e subjetivas. Estas últimas foram medidas por meio da escala *Likert* de 5 pontos. Entre as perguntas, foi questionado se a habitação atual do indivíduo se situava no centro, em bairro próximo ou afastado do centro, ou na zona rural. A definição de centro e bairro é complexa e as tentativas de conceitua-lo podem impedir que os indivíduos utilizem o conceito de bairro mais relevante para eles, pois a percepção dessa delimitação pode ser influenciada pelos deslocamentos diários, relações sociais na vizinhança, entre outros. Portanto, como se pretendia avaliar a percepção do indivíduo do que ele interpreta como bairro, não foram utilizadas definições referentes à área geográfica que os centros ou os bairros se limitam, ou algum tipo de classificação.

Para atingir o objetivo desta pesquisa, foram selecionadas 53 variáveis, divididas em três construtos: características e recursos do meio urbano, serviços públicos e manutenção e desempenho do entorno. As variáveis selecionadas para a pesquisa são apresentadas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Variáveis selecionadas para a pesquisa

Construto	Código	Variáveis
Características e recursos do meio urbano	CRMU1	Escolas boas no bairro
	CRMU2	Posto de saúde adequado no bairro
	CRMU3	Bairro equipado com quadras esportivas
	CRMU4	Bom comércio no bairro
	CRMU5	Existência de atividades culturais no bairro
	CRMU6	Proximidade das habitações no bairro
	CRMU7	Volume das habitações no bairro
	CRMU8	Variedade das habitações no bairro (estilos, idade, tamanhos etc.)
	CRMU9	Utilização das edificações (residencial, comercial, industrial)
	CRMU10	Existência de áreas verdes para relaxar no bairro
	CRMU11	Existência de parques apenas em outras partes da cidade
	CRMU12	Existência de árvores no bairro
	CRMU13	Poluição do ar no bairro
	CRMU14	Risco de desastres naturais no bairro
Serviços públicos e manutenção	SPM1	Existência de manutenção dos espaços públicos
	SPM2	Existência de lixo nas ruas do bairro
	SPM3	Existência de terrenos baldios no bairro
	SPM4	Existência de coleta de materiais recicláveis no bairro
	SPM5	Existência de sinais de vandalismo no bairro
	SPM6	Existência de ciclovias no bairro
	SPM7	Existência de sinalização nas ruas do bairro
	SPM8	Existência de buracos nas ruas do bairro

	SPM9	Existência de pavimentação nas ruas do entorno da habitação
	SPM10	Existência de drenagem nas ruas do entorno da habitação
	SPM11	Boa limpeza das ruas e calçadas do bairro
	SPM12	Existência de acessibilidade nas calçadas do bairro
	SPM13	Disponibilidade de redes de água e esgoto no bairro
	SPM14	Disponibilidade de redes de internet e telefone no bairro
	SPM15	Existência de iluminação do bairro
	SPM16	Fácil conexão do transporte público com o resto da cidade
	SPM17	Frequência do transporte público adequada
	SPM18	Boa distribuição dos pontos de ônibus no bairro
Desempenho do entorno	DE1	Bairro silencioso
	DE2	Bairro habitável comparado a outras áreas
	DE3	Bairro adequado para pessoas com deficiência
	DE4	Bairro seguro
	DE5	Preocupação com sustentabilidade no bairro
	DE6	Bairro isolado do centro da cidade
	DE7	Facilidade de chegar a outros locais a partir do bairro
	DE8	Facilidade de circulação no bairro
	DE9	Existência de vagas de estacionamento no entorno
	DE10	Tráfego calmo no bairro (velocidade máxima 40 km/h)
	DE11	Facilidade de se localizar no bairro pela sinalização
	DE12	Privacidade no entorno da habitação
	DE13	Aparência do entorno da habitação
	DE14	Coleta de lixo urbano e reciclável
	DE15	Transporte público (horários suficientes e pontos próximos)
	DE16	Distância entre a habitação e o trabalho
	DE17	Distância entre a habitação e a escola/faculdade
	DE18	Distância entre a habitação e os serviços de saúde
	DE19	Distância entre a habitação e o comércio
	DE20	Distância entre a habitação e locais de lazer
	DE21	Distância entre habitação e transporte público

Fonte: elaborado pelos autores

O grupo características e recursos do meio urbano (CRMU) foi formado por aspectos objetivos, buscando observar o que o meio urbano oferece ou não. O grupo serviços públicos e manutenção (SPM) refere-se também às variáveis objetivas, mas concentra aquelas que, em teoria, são responsabilidade dos órgãos públicos. Já o grupo desempenho do entorno (DE) relaciona uma série de características subjetivas, ou seja, busca-se observar a percepção do indivíduo em relação aos itens propostos. O critério utilizado para definição das variáveis foram os aspectos mais relevantes dos principais estudos sobre o tema, conforme apresentado no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 - Propriedades das variáveis selecionadas para a pesquisa

Construto	Propriedades	Referências utilizadas
Características e recursos do meio urbano	Características do planejamento urbano que podem ser observadas e avaliadas de maneira objetiva (Fornara, Bonaiuto & Bonnes, 2010)	Fornara, Bonaiuto & Bonnes, 2010; Sam, Bayram & Bilgel, 2012; Hadavi & Kaplan, 2016; Lee et al., 2017
Serviços públicos e manutenção	Características funcionais associadas à disponibilidade e qualidade dos serviços oferecidos na vizinhança (Faganello, 2019)	Amérigo & Aragonés, 1990; Fornara, Bonaiuto & Bonnes, 2010; Sam, Bayram & Bilgel, 2012; Ibem & Aduwo, 2013
Desempenho do entorno	Percepção cognitiva em relação às características do bairro do ponto de vista dos indivíduos (Bonaiuto & Fornara, 2017)	Amérigo & Aragonés, 1990; Fornara, Bonaiuto & Bonnes, 2010; Sam, Bayram & Bilgel, 2012; Lee et al., 2017

Fonte: elaborado pelos autores

A pesquisa foi dividida nas seguintes etapas: aprovação no Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo Seres Humanos da Universidade (CEP), aplicação do teste piloto e aplicação do questionário final. Ambos foram aplicados por meio da ferramenta *online Google Forms*.

Seguindo as recomendações do Comitê de Ética em Pesquisa em todas as etapas, foi adotado um protocolo de aplicação, constituído pela apresentação da pesquisa ao participante e preenchimento do questionário. O primeiro passo foi a aceitação (ou não) do indivíduo em participar da pesquisa, e o segundo consistiu no preenchimento do próprio questionário.

A coleta de dados foi realizada entre maio e setembro de 2020, e adotou-se uma amostra não probabilística, pois a pesquisa utilizou indivíduos que estavam disponíveis para pesquisa e não selecionados por algum critério estatístico. Foi considerado que uma variedade de respostas de diferentes perfis seria fundamental para a pesquisa. Os participantes receberam um *link*, enviado por *e-mail* ou pelas redes sociais, o qual continha a apresentação da pesquisa e informava que a participação seria de forma livre e voluntária. Os critérios definidos para inclusão na pesquisa foram: ser maior de 18 anos, ser brasileiro e residir no interior do país. A amostra foi formada por diferentes perfis das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, embora sejam regiões com características distintas.

No decorrer desta pesquisa, algumas limitações foram observadas. A coleta de dados online acabou atingindo uma faixa de renda mais alta, e o acesso às pessoas de baixa renda também foi prejudicado pela pandemia de COVID-19. A coleta de dados também estava sujeita à honestidade dos entrevistados. A base de dados não foi heterogênea, conforme era esperado, e a concentração da amostra na região Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país, regiões com características diferentes, também foram limitações enfrentadas.

Os dados coletados foram tabelados no programa *Microsoft Excel*, resultando em uma matriz numérica de modo a preservar o anonimato. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 24.

Inicialmente, foram realizadas análises discriminantes para identificar as características que se diferem entre os dois grupos, considerando a localização da habitação como variável dependente. Para confirmar os resultados das análises discriminantes, foram realizados testes não-paramétricos *Mann-Whitney*. A hipótese nula é que as duas amostras tenham a mesma distribuição. Quando a hipótese nula é rejeitada, ou seja, a significância é menor que 0,05, isso indica que as variáveis selecionadas diferem entre os dois grupos.

Para auxiliar no entendimento dos resultados obtidos na análise discriminante, foram analisadas as correlações das variáveis mais discriminantes entre os dois grupos da amostra. As correlações utilizaram o coeficiente de *Spearman*, medindo a intensidade de relação entre as variáveis ordinais. Ele varia entre -1,000 e 1,000, e quanto mais próximo estiver desses extremos, maior será a correlação entre as variáveis. Os valores absolutos são classificados em fraco (0,100 a 0,399), moderado (0,400 a 0,699) e forte (0,700 a 0,999). As análises foram feitas com base nesses valores e foi adotado um intervalo de cores, no qual as cores quentes indicam as correlações positivas e as cores frias, as correlações inversas. Quanto mais escuras são as cores, maiores são as correlações.

Na sequência foram analisadas as correlações, e, para verificar a validade dos dados foi necessária a verificação da consistência interna das variáveis. O principal estimador de confiabilidade é o coeficiente do *alfa* de *Cronbach*, sendo o valor mínimo aceitável de 0,70, abaixo desse valor a consistência interna da escala utilizada é considerada baixa. Em contrapartida o valor máximo esperado é de 0,90. Ainda, para confirmar a confiabilidade dos resultados, as análises de correlação com significância de 5% e 1% são representadas por um ou dois asteriscos, respectivamente.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Primeiramente, foram realizadas as análises exploratórias dos dados, a fim de compreender o perfil dos respondentes e o comportamento geral da amostra. A amostra foi caracterizada por ter a maioria do gênero feminino (51,9%), com nível de escolaridade Especialização / Mestrado (45,3%), renda familiar média bruta entre R\$ 4.180,00 e R\$ 10.450,00 (35,4%), idade entre 20 e 29 anos (46%), sem filhos (66,9%) e solteiros (52,8%). A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra com os dados obtidos, e a Tabela 2 apresenta a estatística descritiva da amostra (N=426) para as

variáveis utilizadas. Observa-se que os resultados encontrados nas análises seguintes são válidos para uma amostra com essas características.

Tabela 1 - Caracterização da amostra

Gênero	Feminino - 51,9%	Filhos	Sem filhos - 66,9%
	Masculino - 48,1%		1 ou mais filhos - 33,1%
Nível de escolaridade	Especialização / Mestrado - 45,3%	Renda familiar média	De R\$ 4.180 a R\$ 10.450 - 35,4%
	Superior - 39,2%		De R\$ 2.090 a R\$ 4.180 - 24,6%
	Médio - 10,6%		De R\$ 10.450 a R\$ 20.900 - 19,9%
Idade	20 a 29 anos - 46%	Estado civil	Solteiro - 52,8%
	Acima de 40 anos - 27%		Casado ou união estável - 41,3%
	30 a 39 anos - 26,3%		Outros - 5,9%

Fonte: elaborado pelos autores

Tabela 2 - Análises estatísticas descritivas da amostra

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
CRMU1- Escolas boas	426	1.0	5.0	3.397	1.0693
CRMU2- Posto de saúde adequado	426	1.0	5.0	3.284	0.9996
CRMU3- Quadras esportivas	426	1.0	5.0	2.984	1.2028
CRMU4- Bom comércio	426	1.0	5.0	3.735	1.1157
CRMU5- Atividades culturais	426	1.0	5.0	2.606	1.2250
CRMU6- Habitações próximas	426	1.0	5.0	3.040	1.1234
CRMU7- Edificações volumosas	426	1.0	5.0	2.739	1.0738
CRMU8- Edificações variadas	426	1.0	5.0	3.765	1.0204
CRMU9- Edificações de diversos usos	426	1.0	5.0	3.385	1.1260
CRMU10- Áreas verdes	426	1.0	5.0	3.641	1.0890
CRMU11- Parques em outras partes da cidade	426	1.0	5.0	3.099	1.3265
CRMU12- Poucas árvores	426	1.0	5.0	2.516	1.2121
CRMU13- Ar muito poluído	426	1.0	5.0	2.129	0.9869
CRMU14- Riscos de desastres naturais	426	1.0	5.0	1.930	0.9916
SPM1- Manutenção espaços públicos	426	1.0	5.0	3.099	1.0626
SPM2- Lixo nas ruas	426	1.0	5.0	2.549	1.0906
SPM3- Terrenos baldios	426	1.0	5.0	2.793	1.0757
SPM4- Coleta recicláveis	426	1.0	5.0	3.768	1.2156
SPM5- Vandalismo	426	1.0	5.0	2.533	1.0012
SPM6- Ciclovias	426	1.0	5.0	2.425	1.3089
SPM7- Sinalização das ruas	426	1.0	5.0	3.164	1.1807
SPM8- Buracos nas ruas	426	1.0	5.0	3.035	1.1586
SPM9- Pavimentação	426	1.0	5.0	4.183	0.9600
SPM10- Drenagem	426	1.0	5.0	3.669	1.1338
SPM11- Limpeza das ruas e calçadas	426	1.0	5.0	3.599	1.0248
SPM12- Calçadas acessíveis	426	1.0	5.0	2.859	1.1857
SPM13- Água e esgoto	426	1.0	5.0	4.230	0.8724
SPM14- Internet e telefone	426	1.0	5.0	4.282	0.8091
SPM15- Iluminação	426	1.0	5.0	3.366	1.0615
SPM16- Conexão transporte público	426	1.0	5.0	3.723	1.1054
SPM17- Frequência transporte público	426	1.0	5.0	3.491	1.1339
SPM18- Pontos de ônibus	426	1.0	5.0	3.570	1.0894
DE1- Bairro silencioso	426	1.0	5.0	3.059	1.1596
DE2- Bairro habitável	426	1.0	5.0	4.115	0.7410
DE3- Bairro adequado PCD	426	1.0	5.0	2.953	1.1490

O Meio Urbano na Satisfação Residencial: Diferenças entre o Centro da Cidade e os Bairros

DE4- Bairro seguro	426	1.0	5.0	3.465	0.9774
DE5- Preocupação com sustentabilidade	426	1.0	5.0	2.620	1.0851
DE6- Bairro isolado	426	1.0	5.0	2.056	1.1047
DE7- Fácil chegar a outros pontos	426	1.0	5.0	4.000	1.0035
DE8- Fácil circular	426	1.0	5.0	4.045	0.8625
DE9 - Vagas estacionamento	426	1.0	5.0	3.707	1.1128
DE10- Tráfego calmo	426	1.0	5.0	3.331	1.1786
DE11- Boa sinalização	426	1.0	5.0	3.458	1.0172
DE12- Privacidade	426	1.0	5.0	3.446	0.9496
DE13- Aparência	426	1.0	5.0	3.549	0.9120
DE14- Coleta de lixo e reciclável	426	1.0	5.0	3.951	0.9455
DE15- Transporte público	426	1.0	5.0	3.575	1.0472
DE16- Distância local de trabalho	426	1.0	5.0	2.444	1.0640
DE17- Distância escola	426	1.0	5.0	2.683	1.1169
DE18- Distância serviços de saúde	426	1.0	5.0	2.218	0.8040
DE19- Distância comércio	426	1.0	5.0	1.840	0.7928
DE20- Distância locais de lazer	426	1.0	5.0	2.399	0.9483
DE21- Distância transporte público	426	1.0	5.0	1.859	0.8912

Fonte: elaborado pelos autores

Com o auxílio do *software* SPSS, foram aplicadas análises discriminantes e testes não paramétricos de *Mann-Whitney*, a fim de identificar diferenças em relação à localização da habitação. A amostra foi dividida em dois grupos: um grupo formado por 246 respondentes que moram em zona rural, bairro afastado do centro ou bairro; e outro grupo formado por aqueles que responderam que moram em bairro próximo ao centro ou centro, totalizando 180 respondentes.

A primeira análise discriminante foi realizada com as 14 variáveis do construto características e recursos do meio urbano (CRMU), conforme Tabela 3 a seguir. Podem ser observados os coeficientes da função discriminante, sendo que valores absolutos acima de 0,30 são considerados variáveis que possuem maior distinção entre os dois grupos, e coeficientes menores que 0,10 indicam variáveis que não foram capazes de discriminar os dois grupos. Os coeficientes entre 0,10 e 0,20 indicaram as variáveis que não tem poder discriminante entre os dois grupos, mas também não são iguais, para a amostra selecionada.

Os resultados do teste não paramétrico de *Mann-Whitney* confirmaram a análise discriminante, indicando que existem diferenças entre as variáveis dos dois grupos. As variáveis que apresentaram significância menor que 0,05 indicam que a hipótese nula deve ser rejeitada, podendo ser observado que todos os coeficientes acima de 0,30 têm significância próximo a 0.

Algumas variáveis que são diferentes para os dois grupos são a existência de escolas boas, de bom comércio e de posto de saúde adequado. Entre as variáveis que não apresentam distinção entre os grupos, observou-se a existência de poucas árvores e áreas verdes.

Tabela 3 - Resultados da análise discriminante e teste não-paramétrico do construto CRMU

Coeficientes da função discriminante		Significância teste <i>Mann-Whitney</i>
CRMU1- Escolas boas	0,692	0,000
CRMU5- Atividades culturais	0,614	0,000
CRMU3- Quadras esportivas	0,537	0,000
CRMU4- Bom comércio	0,510	0,000
CRMU7- Edificações volumosas	0,497	0,000
CRMU9- Edificações de diversos usos	0,464	0,000
CRMU2- Posto de saúde adequado	0,397	0,000
CRMU8- Edificações variadas	0,330	0,010
CRMU6- Habitações próximas	0,303	0,008
CRMU13- Ar muito poluído	0,212	0,045
CRMU14- Riscos de desastres naturais	- 0,150	0,288
CRMU11- Parques em outras partes da cidade	- 0,051	0,603

CRMU12- Poucas árvores	0,017	0,774
CRMU10- Áreas verdes	0,013	0,916

Fonte: elaborado pelos autores

Na sequência, a Tabela 4 apresenta a análise discriminante com as 18 variáveis relacionadas aos serviços públicos e manutenção (SPM). Da mesma forma, os valores absolutos acima de 0,30 indicaram as variáveis com poder discriminante entre os dois grupos. O teste não paramétrico de *Mann-Whitney* confirmou os resultados da análise discriminante, uma vez que todos as variáveis com coeficientes acima de 0,30 apresentaram uma significância próximo a 0, rejeitando a hipótese nula.

Pode ser observado que a frequência do transporte público e a sinalização das ruas são características que se distinguem para os dois grupos. Por outro lado, a existência de vandalismo e lixo nas ruas são semelhantes para ambos os grupos.

Tabela 4 - Resultados da análise discriminante e teste não-paramétrico do construto SPM

Coeficientes da função discriminante		Significância teste <i>Mann-Whitney</i>
SPM17- Frequência transporte público	0,640	0,000
SPM12- Calçadas acessíveis	0,573	0,000
SPM15- Iluminação	0,522	0,000
SPM7- Sinalização das ruas	0,514	0,000
SPM6- Ciclovias	0,497	0,000
SPM8- Buracos nas ruas	- 0,464	0,000
SPM16- Conexão transporte público	0,439	0,000
SPM1- Manutenção espaços públicos	0,409	0,000
SPM18- Pontos de ônibus	0,409	0,001
SPM11- Limpeza das ruas e calçadas	0,402	0,000
SPM9- Pavimentação	0,337	0,019
SPM13- Água e esgoto	0,312	0,010
SPM14- Internet e telefone	0,257	0,007
SPM10- Drenagem	0,249	0,029
SPM4- Coleta recicláveis	0,249	0,047
SPM5- Vandalismo	0,187	0,092
SPM3- Terrenos baldios	- 0,125	0,291
SPM2- Lixo nas ruas	- 0,001	0,937

Fonte: elaborado pelos autores

A próxima análise discriminante foi realizada com as 21 variáveis do construto desempenho do entorno (DE), conforme Tabela 5 a seguir. Nesse grupo de variáveis, observou-se que o bairro ser isolado, a facilidade em chegar a outros pontos da cidade e a distância para chegar aos locais de lazer são algumas variáveis que se diferem entre os dois grupos. Já a segurança, a privacidade e o tráfego calmo são semelhantes para os dois grupos, independentemente da localização da habitação.

Observou-se, por meio da análise discriminante, que as variáveis se dividiram em três grupos. O primeiro grupo com as variáveis mais discriminantes, com coeficientes acima de 0,30. Outro grupo intermediário, com coeficientes entre 0,10 e 0,20, que não podem ser consideradas discriminantes nem iguais entre as duas amostras. E o último grupo, com as variáveis que apresentaram coeficientes menores que 0,10, as quais não apresentaram discriminação significativa, portanto podem ser consideradas semelhantes para os dois grupos, independentemente da localização da habitação.

Na sequência, para auxiliar no entendimento dos resultados obtidos na análise discriminante, foram analisadas as correlações das variáveis mais discriminantes entre os dois grupos da amostra, em relação à satisfação com o bairro (SB1), conforme Tabela 6. A significância de 5% e 1% é indicada por um ou dois asteriscos, respectivamente.

Tabela 5 - Resultados da análise discriminante e teste não-paramétrico do construto DE

Coeficientes da função discriminante		Significância teste <i>Mann-Whitney</i>
DE6- Bairro isolado	0,882	0,000
DE11- Boa sinalização	- 0,446	0,000
DE7- Fácil chegar a outros pontos	- 0,418	0,000
DE15- Transporte público	- 0,404	0,000
DE8- Fácil circular	- 0,366	0,000
DE20- Distância locais de lazer	0,348	0,000
DE9 - Vagas estacionamento	- 0,335	0,000
DE3- Bairro adequado PCD	- 0,300	0,000
DE18- Distância serviços de saúde	0,298	0,000
DE19- Distância comércio	0,284	0,000
DE16- Distância local de trabalho	0,233	0,002
DE17- Distância escola	0,208	0,004
DE13- Aparência	- 0,207	0,004
DE5- Preocupação com sustentabilidade	- 0,204	0,005
DE21- Distância transporte público	0,184	0,003
DE4- Bairro seguro	- 0,170	0,022
DE14- Coleta de lixo e reciclável	- 0,164	0,018
DE1- Bairro silencioso	0,093	0,206
DE12- Privacidade	- 0,083	0,182
DE2- Bairro habitável	- 0,063	0,357
DE10- Tráfego calmo	- 0,063	0,286

Fonte: elaborado pelos autores

Tabela 6 - Correlação entre Satisfação com o bairro (SB1) e variáveis discriminantes

Variáveis	SB1- Satisfação bairro (centro ou próximo)	SB1- Satisfação bairro (bairros)
CRMU1- Escolas boas	.273**	.425**
CRMU2- Posto de saúde adequado	.143*	.256**
CRMU3- Quadras esportivas	.191**	.285**
CRMU4- Bom comércio	.342**	.365**
CRMU5- Atividades culturais	.255**	.406**
CRMU6- Habitações próximas	-.018	-.044
CRMU7- Edificações volumosas	.173**	.303**
CRMU8- Edificações variadas	.177**	.138
CRMU9- Edificações de diversos usos	-.017	.223**
CRMU10- Áreas verdes	.240**	.394**
CRMU11- Parques em outras partes da cidade	-.114	-.240**
CRMU12- Poucas árvores	-.195**	-.252**
CRMU13- Ar muito poluído	-.106	-.285**
CRMU14- Riscos de desastres naturais	-.164*	-.154*
SPM1- Manutenção espaços públicos	.268**	.353**
SPM2- Lixo nas ruas	-.143*	-.264**
SPM3- Terrenos baldios	-.168**	-.073
SPM4- Coleta recicláveis	.194**	.345**
SPM5- Vandalismo	-.180**	-.267**
SPM6- Ciclovias	.117	.177*
SPM7- Sinalização das ruas	.202**	.348**
SPM8- Buracos nas ruas	-.270**	-.193**
SPM9- Pavimentação	.277**	.332**

SPM10- Drenagem	.258**	.318**
SPM11- Limpeza das ruas e calçadas	.312**	.465**
SPM12- Calçadas acessíveis	.238**	.283**
SPM13- Água e esgoto	.279**	.280**
SPM14- Internet e telefone	.220**	.353**
SPM15- Iluminação	.264**	.287**
SPM16- Conexão transporte público	.259**	.237**
SPM17- Frequência transporte público	.244**	.236**
SPM18- Pontos de ônibus	.190**	.091
DE1- Bairro silencioso	.142*	.315**
DE2- Bairro habitável	.398**	.281**
DE3- Bairro adequado PNE	.340**	.412**
DE4- Bairro seguro	.356**	.399**
DE5- Preocupação com sustentabilidade	.176**	.264**
DE6- Bairro isolado	-.294**	-.178*
DE7- Fácil chegar a outros pontos	.424**	.417**
DE8- Fácil circular	.485**	.396**
DE9 - Vagas estacionamento	.318**	.346**
DE10- Tráfego calmo	.136*	.068
DE11- Boa sinalização	.292**	.343**
DE12- Privacidade	.400**	.292**
DE13- Aparência	.390**	.506**
DE14- Coleta de lixo e reciclável	.368**	.232**
DE15- Transporte público	.279**	.259**
DE16- Distância local de trabalho	-.171**	-.114
DE17- Distância escola	-.182**	-.153*
DE18- Distância serviços de saúde	-.148*	-.137
DE19- Distância comércio	-.280**	-.172*
DE20- Distância locais de lazer	-.352**	-.344**
DE21- Distância transporte público	-.180**	-.088

Fonte: elaborado pelos autores

Na comparação das correlações, apresentada na Tabela 6, observou-se que algumas variáveis estão mais relacionadas com a satisfação do grupo dos indivíduos que moram no centro ou próximo a ele, em comparação com aqueles que vivem em bairro ou locais afastados do centro. Entre elas, podem ser citadas: buracos nas ruas (SPM8), pontos de ônibus (SPM18), bairro isolado (DE6) e facilidade em circular (DE8).

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, cabe destacar os resultados da amostra caracterizada. A base de dados não foi heterogênea, conforme era pretendido pela coleta de dados de forma online. Como a participação na pesquisa era de forma livre e voluntária, alguns indivíduos se recusaram a responder, e a pandemia de COVID-19 prejudicou o acesso de forma presencial aos possíveis respondentes. Assim, observou-se que a população de baixa renda não foi representativa na amostra.

Em relação aos grupos para as análises discriminantes, ressalta-se que os indivíduos escolheram a qual grupo pertenceriam, a partir da sua percepção de centro e de bairro. Portanto, não foi adotada nenhuma classificação explícita de centros e bairros, ou variáveis de caracterização, pois tentativas de definir tais conceitos poderiam impedir que os indivíduos utilizassem o conceito de bairro mais relevante para eles.

Desta forma, entende-se que a validade dos resultados é limitada pela representatividade da amostra. Contudo, ressalta-se que os resultados são significativamente relevantes para uma população com as características dessa amostra. A significância nas análises de correlações indicou que os resultados provavelmente são verdadeiros para a amostra caracterizada, ou seja, não são resultantes de uma situação aleatória, pois existe apenas uma probabilidade de 5% ou de 1% de que eles não refletem toda a população.

Os resultados encontrados sugerem que há diferenças entre os indivíduos que vivem no centro ou próximo a ele, e aqueles que vivem em bairros ou regiões afastadas do centro. Os resultados indicaram que aqueles que vivem no centro ou próximo a ele percebem a importância de uma facilidade de circulação, situação que muitas vezes não ocorre no centro das cidades, principalmente devido ao congestionamento e trânsito das grandes cidades. Em algumas cidades, o centro da cidade é a única ligação entre os bairros, existindo a necessidade de passar pelo centro para chegar a outros locais. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Cao et al. (2020), em seu estudo na cidade de Xi'an, na China.

Além disso, observou-se a relação inversa da satisfação e o bairro ser isolado. Isso pode indicar que esses moradores escolheram morar no centro da cidade, seja pela maior oferta de serviços, ou pela proximidade com trabalho e escolas. Para Santos (2012), bairros isolados correspondem ao movimento de transferência da pobreza para a periferia das cidades, onde não existe infraestrutura urbanística ou é precária, por isso, são regiões de menor valorização.

A existência de pontos de ônibus também possui uma relevância na satisfação daqueles que moram no centro ou próximo a ele, assim como observado por Chen et al. (2019) e Cao et al. (2020). Isso pode indicar que esses moradores necessitam utilizar os serviços de transporte público, e geralmente nas regiões centrais das cidades os pontos de ônibus estão mais bem distribuídos, e há uma oferta maior desses serviços.

Observou-se também que a existência de buracos nas ruas tem maior influência na satisfação daqueles que vivem no centro ou próximo a ele. Esse problema, existente nas cidades, talvez tenha maior ocorrência nas áreas centrais, onde o tráfego é mais intenso, indicando a necessidade de manutenção das vias.

Com relação aos moradores de bairro e regiões afastadas, tiveram maior influência na satisfação: escolas boas (CRMU1), atividades culturais (CRMU5), edificações volumosas (CRMU7), edificações de diversos usos (CRMU9), manutenção dos espaços públicos (SPM1), sinalização das ruas (SPM7) e bairro adequado para PCD (DE3).

Observou-se que edificações volumosas estão relacionadas diretamente com a satisfação com o bairro, ao contrário dos resultados encontrados por Aiello, Ardone e Scopelliti (2010). Os autores perceberam que edificações volumosas nos bairros estavam relacionadas com uma sensação de opressão para os indivíduos, o que influenciou negativamente na satisfação.

O destaque à existência de boas escolas, atividades culturais, edificações volumosas e edificações de diversos usos pode ser devido a menor oferta de serviços nos bairros. Entende-se que o conceito de boas escolas é relativo, sendo amplo e subjetivo, mas pode ser considerado como aquelas instituições que atendem às expectativas e necessidade dos pais e estudantes. De modo geral, pode ser avaliada a infraestrutura, com salas de aulas iluminadas, as condições dos espaços recreativos, auditórios e laboratórios, ou ainda, o relacionamento com os pais, a organização da escola ou o foco do ensino.

Em relação às atividades culturais, geralmente se concentram nas áreas centrais, e esses tipos de edificação estão relacionadas a serviços, como comércio, serviços de saúde, escritórios etc. Da mesma forma, são serviços que se concentram no centro da cidade. Esses resultados confirmam os achados de Cao et al. (2020), que também observaram a importância desses fatores para a satisfação com os bairros mais afastados.

A manutenção dos espaços públicos pode ter tido um destaque pela falta de manutenção desses serviços, como praças, parques e quadras esportivas. A sinalização das ruas e bairro adequado para PCD também se relacionam com a manutenção das ruas e calçadas, o que indicariam a importância de calçadas adequadas nos bairros, para caminhadas por exemplo. Lee et al. (2017) também observaram, em sua pesquisa realizada nos Estados Unidos, a importância da segurança para pedestres e os deslocamentos a pé para a satisfação com o bairro.

Os resultados também contrariam os achados de McCrea, Shyy e Stimson (2014) em seu estudo na Austrália. Os autores observaram poucas variações entre diferentes tipos de meio urbano com

relação à satisfação. Nesta pesquisa, as diferenças em relação à localização da habitação ficaram bem evidentes.

Os resultados encontrados podem indicar que, enquanto indivíduos que moram no bairro esperam uma melhor qualidade de vida, com atividades culturais e espaços públicos adequados, quem mora no centro da cidade busca uma facilidade de acessos, principalmente às atividades cotidianas, como escolas e trabalho. Esse entendimento pode ser útil para os planejadores desenvolverem políticas e programas que facilitem a circulação nos centros, promovam melhorias no transporte público e na manutenção dos espaços públicos. Ainda, podem fornecer incentivos para que escolas, atividades culturais e locais de comércio se instalem nos bairros, e não se concentrem apenas no centro das cidades.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs a identificar diferenças considerando, como variável dependente, a localização da moradia. A investigação foi realizada aplicando estatística descritiva e análises multivariadas: análises discriminantes e correlações. Algumas diferenças foram encontradas entre os dois grupos, como era esperado. Além disso, os resultados mostraram também o que é significativo para ambos os grupos. Foram identificadas variáveis discriminatórias em relação à localização da habitação e observadas as relações entre essas variáveis e a satisfação com o bairro.

As variáveis relacionadas ao desempenho mostraram influência significativa na satisfação da vizinhança. Esses aspectos subjetivos mostraram a importância de se compreender o ponto de vista do indivíduo que, mesmo não sendo um padrão único, é capaz de indicar valores compartilhados e predominantes em uma determinada sociedade ou cultura, os quais são aplicáveis ao meio urbano. Algumas percepções, como vizinhança tranquila e habitável, têm influência na satisfação dos moradores, independentemente da localização da moradia.

Esta pesquisa pode ajudar a explicar algumas características do contexto urbano brasileiro. A satisfação residencial é um tema complexo, o que pode ser o motivo pelo qual os resultados contraditórios são frequentemente apresentados em outros estudos. O meio urbano é apenas um atributo de vários aspectos que influenciam na satisfação residencial. No entanto, os resultados levantaram questões sobre quais tipos de bairros devem ser considerados em estudos futuros.

Embora este estudo tenha focado as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, os resultados demonstraram que não existe uma regra padronizada que possa ser aplicada a todas as áreas de uma cidade quando se considera a satisfação com o bairro. Os resultados indicaram as limitações enfrentadas pela pesquisa em relação à amostra obtida, que não foi heterogênea e não apresentou variáveis para caracterização de centros e bairros. Deste modo, a validade dos resultados se restringe à representatividade da amostra, mas possui significância estatística para uma população com as características da amostra coletada. Isso indica que mais pesquisas são necessárias sobre este assunto multidimensional, especialmente em um contexto brasileiro. Estudos futuros podem, antes da coleta dos dados, identificar as desigualdades espaciais urbanas, localizando concentrações populacionais por faixas de renda, assim como a distribuição dos investimentos públicos, ou seja, delimitar a segregação socioespacial da cidade. Assim, podem ser adotadas variáveis de caracterização dos centros das cidades para uma classificação objetiva para desenvolver as comparações.

As cidades enfrentam mudanças constantes e uma demanda crescente por infraestrutura e serviços. Esse conhecimento pode servir de base para a tomada de decisão governamental, com base no planejamento urbano, para que os governos priorizem a manutenção dos espaços urbanos, com áreas verdes, e forneçam infraestrutura básica e viária adequada. Estratégias específicas são necessárias para melhorar a percepção do ambiente construído, e intervenções podem ser feitas em bairros existentes, na renovação de bairros ou no planejamento de novos bairros.

REFERÊNCIAS

Adriaanse, C. C. M. (2007). Measuring residential satisfaction: A residential environmental satisfaction scale (RESS). *Journal of Housing and the Built Environment*, 22(3), 287–304. <https://doi.org/10.1007/s10901-007-9082-9>

- Aiello, A., Ardone, R. G., & Scopelliti, M. (2010). Neighbourhood planning improvement: Physical attributes, cognitive and affective evaluation and activities in two neighbourhoods in Rome. *Evaluation and Program Planning*, 33(3), 264–275. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.10.004>
- Aigbavboa, C., & Thwala, W. (2018). *Residential satisfaction and housing policy evolution*. Routledge.
- Amérigo, M., & Aragonés, J. I. (1990). Residential satisfaction in council housing. *Journal of Environmental Psychology*, 10(4), 313–325. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80031-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80031-3)
- Amérigo, M., & Aragonés, J. I. (1997). *A theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction*. 47–57.
- Andersen, R. B. (2009). ACTIVATING Architecture and Urban Planning. *The Sports Confederation of Denmark: Copenhagen, Denmark*.
- Aragonés, J. I., Amérigo, M., & Pérez-López, R. (2017). “Residential satisfaction and quality of life”. In: ROMICE, O. et al. (orgs.). *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life research*. Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-31416-7_17.
- Ascher, F. (2010). *Les nouveaux principes de l'urbanisme* (pp. 110-110). Editions de l'Aube.
- Berköz, L., Turk, S. S., & Kellekci, Ö. L. (2009). Environmental quality and user satisfaction in mass housing areas: The case of Istanbul. *European Planning Studies*, 17(1), 161–174. <https://doi.org/10.1080/09654310802514086>
- Biswas, B., Sultana, Z., Priovashini, C., Ahsan, M. N., & Mallick, B. (2021). The emergence of residential satisfaction studies in social research: A bibliometric analysis. *Habitat International*, 109, 102336.
- Bonaiuto, M., Aiello, A., Perugini, M., Bonnes, M., & Ercolani, A. P. (1999). Multidimensional Perception of Residential Environment. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 331–352.
- Bonaiuto, M., & Fornara, F. (2017). Residential Satisfaction and Perceived Urban Quality. In *Encyclopedia of Applied Psychology*. <https://doi.org/10.1016/b0-12-657410-3/00698-x>
- Carvalho, M., George, R. V., & Anthony, K. H. (1997). Residential satisfaction in condomínios exclusivos in Brazil. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 9(2), 183–205. Retrieved from <http://hjb.sagepub.com.proxy.lib.umich.edu/content/9/2/183.full.pdf+html>
- Cao, J., Hao, Z., Yang, J., Yin, J., & Huang, X. (2020). Prioritizing neighborhood attributes to enhance neighborhood satisfaction: An impact asymmetry analysis. *Cities*, 105, 102854.
- Chen, N. (Chris), Hall, C. M., Yu, K., & Qian, C. (2019). Environmental satisfaction, residential satisfaction, and place attachment: The cases of long-term residents in rural and urban areas in China. *Sustainability (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/su11226439>
- Coutinho, R. S. (2016). *Cidades sustentáveis: conteúdos e limites do Estado Ambiental na perspectiva de uma teoria estruturante*. Tese de Doutorado, São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Deák, C. (2001). À busca das categorias da produção do espaço. São Paulo: FAUUSP.
- Dębek, M., & Janda-Dębek, B. (2015). *Perceived Residential Environment Quality and Neighborhood Attachment (PREQ & NA) Indicators by Marino Bonaiuto, Ferdinando Fornara and Mirilia Bonnes - Polish adaptation*. 13(2).
- Elsinga, M., & Hoekstra, J. (2005). Homeownership and housing satisfaction. *Journal of Housing and the Built Environment*, 20(4), 401–424. <https://doi.org/10.1007/s10901-005-9023-4>
- Esperidião, A. R., Penteado, A. P. B., Branquinho, R. V., & Neto, A. I. (2021). Estudo de diferenças na satisfação com o bairro em relação ao gênero. *Revista de Morfologia Urbana*, 9(2), e00199-e00199.
- Faganello, A. M. P. (2019). *Estudo sistêmico das inter-relações dos construtos que influenciam a satisfação residencial visando à elaboração de um modelo a partir da percepção cognitiva do indivíduo*. Tese de Doutorado. Curitiba, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- Fang, Y. (2006). Residential satisfaction, moving intention and moving behaviours: A study of redeveloped neighbourhoods in inner-city Beijing. *Housing Studies*, 21(5), 671–694. <https://doi.org/10.1080/02673030600807217>
- Ferrara, L. D. A. (1999). *Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental*. EDUSP.
- Fornara, F., Bonaiuto, M., & Bonnes, M. (2010). Cross-validation of abbreviated perceived residential environment quality (preq) and neighborhood attachment (NA) indicators. *Environment and*

Behavior, 42(2), 171–196. <https://doi.org/10.1177/0013916508330998>

Ge, J., & Hokao, K. (2006). Research on residential lifestyles in Japanese cities from the viewpoints of residential preference, residential choice and residential satisfaction. *Landscape and Urban Planning*, 78(3), 165–178. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2005.07.004>

Gehl, J. (2013). *Cidades para pessoas* (Vol. 2). São Paulo: Perspectiva.

Gehl, J. (2022). *Soft City*. [Web page] Retrieved from <https://gehlpeople.com/announcement/soft-city-book-out-august-20/>

Guimarães Junior, D. S., de Sant'anna, C. H. M., Saito, M. B., dos Santos, S. P., & de Melo, F. J. C. (2021). Measurement of residential satisfaction: analysis of a brazilian metropolitan region. *Marketing & Tourism Review*, 6(1).

Hadavi, S., & Kaplan, R. (2016). Neighborhood satisfaction and use patterns in urban public outdoor spaces: Multidimensionality and two-way relationships. *Urban Forestry and Urban Greening*, 19(July), 110–122. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.05.012>

Herrera, M. J. P. (2011). Ciclo ciudades. Manual integral de movilidad ciclista para ciudades mexicanas. *México: Instituto para Políticas de Transportes y Desarrollo*, 128p.

Huang, Z., & Du, X. (2015). Assessment and determinants of residential satisfaction with public housing in Hangzhou, China. *Habitat International*, 47, 218–230. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.01.025>

Hur, M.; Morrow-Jones, H. (2008). Factors that influence residents' satisfaction with neighborhoods. *Environment and Behavior*, 40(5), 619–635. DOI: 10.1177/0013916507307483.

Ibem, E. O., & Aduwo, E. B. (2013). Assessment of residential satisfaction in public housing in Ogun State, Nigeria. *Habitat International*, 40, 163–175. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.04.001>

Jacobs, G. (1961). The death and life of great American cities. *M.: New publisher*, 460 p.

Karssenbergh, H., Laven, J., Glaser, M., & Hoff, M. V. (2015). A cidade ao nível dos olhos: lições para os plinths. *Porto Alegre: EDIPUCRS*.

Lee, S. M., Conway, T. L., Frank, L. D., Saelens, B. E., Cain, K. L., & Sallis, J. F. (2017). The Relation of Perceived and Objective Environment Attributes to Neighborhood Satisfaction. *Environment and Behavior*, 49(2), 136–160. <https://doi.org/10.1177/0013916515623823>

Lovejoy, K., Handy, S., & Mokhtarian, P. (2010). Neighborhood satisfaction in suburban versus traditional environments: An evaluation of contributing characteristics in eight California neighborhoods. *Landscape and Urban Planning*, 97(1), 37–48. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.04.010>

Lu, M. (1999). Determinants of Residential Satisfaction: Ordered Logit vs. Regression Models. *Growth and Change*, 30(2), 264–287. <https://doi.org/10.1111/0017-4815.00113>

McCrea, R., Shyy, T. K., & Stimson, R. J. (2014). Satisfied Residents in different types of local Areas: Measuring what's most important. *Social Indicators Research*, 118(1), 87–101. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0406-8>

Mohit, M. A., & Azim, M. (2012). Assessment of Residential Satisfaction with Public Housing in Hulhumale', Maldives. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50(July), 756–770. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.078>

Mohit, M. A., Ibrahim, M., & Rashid, Y. R. (2010). Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia. *Habitat International*, 34(1), 18–27. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2009.04.002>

Ogu, V. I. (2002). Urban residential satisfaction and the planning implications in a developing world context: The example of Benin City, Nigeria. *International Planning Studies*, 7(1), 37–53. <https://doi.org/10.1080/13563470220112599>

Parkes, A., Kearns, A., & Atkinson, R. (2002). What makes people dissatisfied with their neighbourhoods? *Urban Studies*, 39(13), 2413–2438. <https://doi.org/10.1080/0042098022000027031>

Reis, A. T. da L., & Lay, M. C. D. (2006). Avaliação da qualidade de projetos – uma abordagem perceptiva e cognitiva. *Ambiente Construído*, 6(3), 21–34.

Rovati, J. F. (2013). Urbanismo versus planejamento urbano?. *Revista brasileira de estudos urbanos e regionais*. Vol. 15 n. 1 (maio 2013), p. 33-58.

Sam, N., Bayram, N., & Bilgel, N. (2012). The perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in a metropolitan city: A study on Bursa, Turkey. *ECanadian Journal of Humanities and Social Sciences*, 1(1), 22–39. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=>

en&btnG=Search&q=intitle:The+perception+of+residential+environment+quality+and+neighbourhood+attachment+in+a+metropolitan+city+:+A+study+on+Bursa+,+Turkey#0

Santos, A. M. S. P. (2012). Planejamento urbano: para quê e para quem?. *Revista de Direito da Cidade*, 4(1), 91-119.

São Paulo (2016). Guia de boas práticas para os espaços públicos da cidade de São Paulo. *Prefeitura Municipal de São Paulo*, 92p.

Thibaud, J. P. (2018). Ambiência. In: *Psicologia ambiental: Conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente*. Petrópolis: Vozes, 9-25

Türkoğlu, H., Terzi, F., Salihoğlu, T., Bölen, F., & Okumuş, G. (2019). Residential satisfaction in formal and informal neighborhoods: The case of Istanbul, Turkey. *Archnet-IJAR*, 13(1), 112–132. <https://doi.org/10.1108/ARCH-12-2018-0030>

UN-Habitat (2015). Global Public Space: Toolkit From Global Principles to Local Policies and Practice. UN-Habitat, 150p. Retrieved from <https://unhabitat.org/global-public-space-toolkit-from-global-principles-to-local-policies-and-practice>

Van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and Urban Planning*, 65(1–2), 5–18. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00232-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00232-3)

Vargas, H. C., & de Castilho, A. L. H. (2015). *Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados*. Editora Manole.

Artigo submetido a 22 de Junho 2022; versão final aceite a 26 de Dezembro 2022
Paper submitted on June 22, 2022; final version accepted on December 26, 2022
DOI: <https://doi.org/10.59072/rper.vi67.545>

Relação entre Características do Meio Urbano e a Satisfação: A Percepção do Brasileiro

Relationship between the Urban Environment Characteristics and Satisfaction: The Brazilian's Perception

Aline Ramos Esperidião

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Beatrice Lorenz Fontolan

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Iolanda Geronimo Del Roio

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Alfredo Iarozinski Neto

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Resumo

Diversos estudos têm discutido de que forma o meio afeta o comportamento dos indivíduos. As interações entre o indivíduo e o meio urbano, influenciadas pelas suas características, são capazes de afetar a qualidade de vida, e se busca entender como isso influencia na satisfação. Este estudo tem como objetivo identificar as relações entre a satisfação no bairro e as variáveis associadas às características e recursos do meio urbano. A pesquisa adotou o método *Survey* para coleta de dados, e como técnica de análise dos dados foram realizadas estatísticas descritivas e multivariadas. Foram analisadas 17 variáveis, e a amostra foi composta por 426 respondentes das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país, brasileiros e acima de 18 anos. Os resultados demonstraram as correlações mais significativas em relação à satisfação com o bairro, sendo identificadas: existência de bom comércio, de boas escolas, de atividades culturais e de áreas verdes. Foi possível inferir que o indivíduo busca atender suas necessidades cotidianas no entorno de sua habitação, ou seja, no próprio bairro em que vive. Neste sentido, observou-se que o conhecimento das relações entre meio urbano e a satisfação do indivíduo desempenham um papel importante para o desenvolvimento das cidades e o planejamento urbano.

Palavras-chave: meio urbano, satisfação residencial, percepção, planejamento urbano.

Códigos JEL: O18, R23, Z18, C83

Abstract

Several studies have discussed how the environment affects the behavior of individuals. The interactions between the individual and the urban environment, influenced by their characteristics, can affect the quality of life, and we seek to understand how this influences satisfaction. This study aims to identify the relationship between neighborhood satisfaction and the variables associated with the characteristics and resources of the urban environment. The research used the *survey* method for data collection, and, as a data analysis technique, descriptive statistics and multivariate analysis were

performed. Seventeen variables were analyzed, and the sample consisted of 426 respondents from the South, Southeast, and Midwest regions of the country, Brazilians over 18 years of age. The results showed the most significant correlations related to neighborhood satisfaction: the existence of good commerce, good schools, cultural activities, and green areas. It was possible to infer that individual seeks to meet their daily needs in the surroundings of their home, that is, in the neighborhood in which they live. In this sense, it was observed that knowledge of the relationship between urban environment and individual satisfaction plays an essential role in the development of cities and urban planning.

Keywords: urban environment, residential satisfaction, perception, urban planning.

JEL codes: O18, R23, Z18, C83

1. INTRODUÇÃO

Uma série de estudos ao redor do mundo têm observado a importância do ambiente residencial e do meio urbano na qualidade de vida das pessoas. A satisfação do indivíduo é um tema discutido em várias disciplinas, como psicologia, enfermagem, sociologia, arquitetura, geografia, dentre outras. Aigbavboa e Thwala (2018) observaram que a satisfação pode ser explorada em diversos contextos, como a satisfação do consumidor, do trabalhador ou do paciente. Neste sentido, estudos sobre a satisfação residencial surgiram entre os anos de 1950 e 1960, buscando compreender as percepções e expectativas do indivíduo sobre seu ambiente residencial e o meio no qual a habitação está inserida (Albuquerque & Günther, 2019). Para Ferrara (1999), a percepção é a capacidade de gerar informação a partir de cortes seletivos na paisagem urbana e cria condições para investigação do ambiente.

O processo de urbanização ao redor do mundo causou um crescimento da população nas cidades, assim, a qualidade de vida no meio urbano se torna relevante para cada vez mais pessoas (Mouratidis, 2021). Na medida em que todos querem estar satisfeitos com sua habitação e com o bairro em que vivem, a qualidade de vida nas cidades é uma questão a ser explorada pelo planejamento urbano. De acordo com Santos (2012), o planejamento urbano é visto como um instrumento de ordenamento das cidades, que se alterou ao longo do tempo, e, atualmente, incorpora a participação popular, existindo diversos atores que interagem e interferem nas políticas públicas urbanas.

Desta forma, entende-se que o meio urbano é caracterizado pela complexidade, pois envolve obras humanas, bens naturais, culturais e artificiais, assim, as cidades interagem com diversas áreas de conhecimento (Coutinho, 2016). Além disso, a participação popular traz maior complexidade à gestão das cidades, principalmente pela dificuldade em conciliar diferentes grupos de interesse (Santos, 2012). Por outro lado, quando as relações entre as características do meio urbano e a satisfação são mais bem compreendidas, esse conhecimento pode ser capaz de propor bairros e cidades bem-sucedidas.

De acordo com Hadavi e Kaplan (2016), a satisfação com o bairro é um tema multidimensional, que engloba diversos aspectos que podem ser úteis para o desenvolvimento urbano. Contudo, muitas vezes as percepções dos formuladores de políticas públicas não coincidem com as necessidades e aspirações dos moradores (Lu, 1999). Neste sentido, Santos (2012) destaca que o poder público perdeu condições políticas e financeiras de se manter como o protagonista do planejamento urbano, e, muitas vezes, os investidores privados não têm os mesmos interesses dos moradores. Por isso, identificar os fatores que influenciam na satisfação com o bairro é complexo, mas necessário, pois as questões sociais devem ser tratadas como um aspecto central pelo planejamento urbano. Além disso, envolve uma série de variáveis distintas, que variam de acordo com o ciclo de vida (Lu, 1999; Boschman, 2018), com o gênero (Esperidião *et al.*, 2021), características sociodemográficas (Aigbavboa & Thwala, 2018), condições econômicas (Fang, 2006), e, ainda, muda com o tempo e com as características contextuais (Ogu, 2002).

Os estudos têm explorado os fatores que determinam a satisfação com o bairro, que é composta por características objetivas e subjetivas (Cao, 2016; Lee *et al.*, 2017). Algumas das características objetivas que apresentaram boas correlações em relação à satisfação com o bairro em estudos anteriores foram a localização do bairro, a existência de serviços locais e a disponibilidade de áreas

verdes (Lovejoy, Handy & Mokhtarian, 2010; Zhang *et al.*, 2017; Mouratidis, 2018). Entre as características subjetivas, os estudos identificaram boas relações com a percepção de segurança, de bons espaços públicos, de boa aparência e de acessibilidade (Hur & Morrow-Jones, 2008; Lee *et al.*, 2017; Mouratidis, 2018; Emami & Sadeghlou, 2021).

Apesar dos estudos identificarem diferentes variáveis e graus de influência, essa complexidade se torna uma oportunidade de explorar a satisfação com o bairro em um contexto brasileiro. Tendo em vista tais lacunas, surge o questionamento: quais características do meio urbano influenciam a satisfação do indivíduo em relação ao bairro em que vive? Com o objetivo de responder a essa pergunta, o objetivo deste estudo é identificar as relações entre a satisfação no bairro, a partir do estudo empírico das variáveis associadas às características e recursos do meio urbano, de modo a considerar as avaliações dos cidadãos para futuras intervenções e melhorias nas cidades. Assim, este trabalho apresenta a análise de aspectos que podem ser observados e avaliados de maneira objetiva.

Dada a importância desses tópicos na qualidade de vida das pessoas, este estudo busca apresentar um avanço nas relações entre indivíduo e meio urbano, e trazer uma melhor compreensão para que o planejamento urbano vise a satisfação dos moradores. Este trabalho é estruturado em cinco seções: introdução; referencial teórico, que apresenta as principais pesquisas que embasaram o estudo; estratégia da pesquisa, trazendo os procedimentos empregados para a coleta e análise dos dados, e a contextualização geográfica; análise e discussão dos resultados, apresentando os resultados encontrados; e as considerações finais, abordando as implicações da pesquisa, limitações e sugestões para futuros trabalhos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No Brasil, o planejamento urbano surgiu como uma necessidade das políticas de saúde coletiva, mas a intensificação do processo de urbanização fez com que o planejamento urbano passasse a projetar espaços urbanos que articulassem quatro principais funções das cidades: morar, trabalhar, circular e lazer (Santos, 2012). Deste modo, o planejamento urbano deve integrar diversos conhecimentos disciplinares, envolvendo economia, geografia, sociologia, e possuir competência para a tomadas de decisões relativas à gestão de programas e projetos, inclusive de natureza arquitetônica (Rovati, 2013).

De acordo com Deák (2001), o meio urbano é um produto histórico, formado por diversas transformações de usos do solo, confinados em zonas e distritos próprios, e apoiados em edificações, regulamentos e serviços. Ainda, é um fenômeno com dimensões econômicas, sociais e políticas que abriga a vida em variadas expressões (Coutinho, 2016). Na abordagem social, a cidade é dos cidadãos, que devem ser compreendidos e devem participar da gestão das cidades, vistas como um bem coletivo (Santos, 2012).

Neste sentido, Hamman (2017) destaca que as cidades desempenham um papel importante no desenvolvimento sustentável, mas muitas vezes questões técnicas e econômicas prevalecem sobre os aspectos sociais e ambientais. Observa-se que no contexto brasileiro, marcado por desigualdades sociais e espaciais, o planejamento urbano deixou de ser apenas um instrumento de saneamento e ordenamento das cidades, tendo como principal desafio a habitação (Santos, 2012).

Tendo em vista a complexidade das cidades, o conceito de satisfação residencial surgiu como uma avaliação do indivíduo comparando seus ambientes residenciais reais e ideais, a partir de atributos objetivos e subjetivos (Adriaanse, 2007). Observa-se que a satisfação residencial é resultado de outras variáveis além das características da habitação, como os aspectos físicos do bairro, e aspectos sociais (Amérigo & Aragonés, 1990; Sam, Bayram & Bilgel, 2012), formando uma multidimensionalidade do constructo satisfação residencial, associado, desta maneira, a satisfação com o bairro e com a vizinhança.

Aigbavboa e Thwala (2018) observaram que os estudos sobre a satisfação residencial cresceram nos últimos anos, no entanto, os fatores que determinam a satisfação não estão bem definidos, e são frequentemente discutidos. As pesquisas demonstraram que tais fatores são determinados por características sociais, econômicas, comportamentais, culturais, entre outras, por isso, são necessárias abordagens multidisciplinares (Lu, 1999; Ibem & Aduwo, 2013; Mohit & Raja, 2014; Aigbavboa & Thwala, 2018).

Para Aragonés, Amérigo e Pérez-López (2017:319), a satisfação residencial pode ser considerada como “uma resposta emocional ou uma consequência de uma natureza positiva que surge

estabelecendo comparações entre o ambiente residencial e a situação do indivíduo”. Assim, como é baseada na percepção do indivíduo, os fatores determinantes para alcançar a satisfação serão diferentes em cada caso (Aigbavboa & Thwala, 2018), sendo que as pesquisas buscam estabelecer os fatores objetivos e subjetivos, tanto do ambiente residencial quanto do indivíduo (Adriaanse, 2007). Portanto, a percepção urbana concretiza a compreensão da cidade, tendo como base o uso e a imagem física da cidade, os quais, criam a imagem perspectiva da cidade, que se sobrepõe ao projeto urbano (Ferrara, 1999).

Para Miranda (2019), a utilização de uma escala para identificar como as características urbanas afetam as percepções dos indivíduos fornecem uma visão mais humana sobre o desenvolvimento urbano, pois se apoiam na experiência direta do indivíduo. Além disso, as percepções de entorno podem variar consideravelmente, portanto, se pressupõe que a definição de bairro não se refere à área geográfica que o limita, mas à percepção do indivíduo (Aigbavboa & Thwala, 2018).

Parkes, Kearns e Atkinson (2002) observaram que apenas uma questão sobre satisfação não é capaz de expressar o que os indivíduos percebem em relação ao bairro, por isso, utilizaram construções mais complexas, como escalas. Assim, os autores utilizaram diversos atributos do bairro para compreender a satisfação com o bairro. Para Ferrara (1999), a percepção e leitura do ambiente urbano trazem parâmetros mais reais para adequar-se ao uso, a partir de ações para os indivíduos. Neste sentido, a satisfação com a habitação, a aparência do entorno, barulho, escolas, simpatia das pessoas, crime e espírito comunitário foram encontradas como variáveis que influenciam a satisfação com o bairro (Parkes, Kearns & Atkinson, 2002). Deste modo, a percepção não está dissociada das condições concretas em que acontece, estando interligada com ambientes construídos, edificações e questões ambientais (Thibaud, 2018).

O estudo de Hadavi e Kaplan (2016) identificou a existência de áreas verdes e a qualidade dos espaços públicos como fatores determinantes da satisfação. É maior a probabilidade de os moradores utilizarem as áreas verdes e a vizinhança para atividades de lazer quanto mais eles estão satisfeitos com a aparência geral do bairro, com a variedade e quantidade de áreas verdes.

A associação entre variáveis objetivas e subjetivas do bairro e a satisfação com a vizinhança foram exploradas também por Lee *et al.* (2017). Apesar das pesquisas sugerirem que avaliações subjetivas são mais representativas para avaliar a satisfação com o bairro, os autores destacaram que as análises objetivas têm mais potencial de direcionar o planejamento urbano. Entre os aspectos influentes para a satisfação com o bairro, os autores encontraram: existência de árvores, ausência de lixo, edifícios atraentes, paisagens naturais, percepção de segurança e facilidade de acesso a serviços.

Além disso, Chen *et al.* (2019) observaram, em seu estudo, que a poluição e a falta de áreas verdes tiveram significativa influência na satisfação, tanto em áreas urbanas quanto rurais. A existência de serviços educacionais não foi um fator determinante para a satisfação, mas um indicador que afeta o apego ao bairro em áreas rurais.

A partir dessa breve revisão de literatura, percebe-se que o meio urbano é formado por relações que se alteram com o passar do tempo, e a percepção cria condições para investigar o ambiente. Assim, destaca-se a necessidade de aprofundar as pesquisas em diferentes contextos geográficos. Além disso, tais estudos apontaram as limitações das suas pesquisas, e sugeriram a análise de novas variáveis, tanto objetivas quanto subjetivas.

3. ESTRATÉGIA DA PESQUISA

3.1. Planejamento e coleta de dados

O objetivo desta pesquisa foi identificar as relações entre a satisfação no bairro com as variáveis associadas às características e recursos do meio urbano. Como primeira etapa da pesquisa, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade. Após a aprovação, a coleta de dados foi dividida em aplicação do teste piloto e aplicação do questionário final. Na sequência, os dados foram compilados e analisados.

O estudo adotou como método de procedimento o *Survey*, que utilizou como instrumento de pesquisa um questionário. Os dados coletados limitaram-se à população brasileira com idade acima de 18 anos, residentes no país e há mais de um ano na atual residência. Optou-se pela aplicação do

questionário em formato *online*, por meio da ferramenta *Google Forms*, de forma a atingir um público amplo. A coleta dos dados foi realizada entre os meses de maio e setembro de 2020.

A estrutura do questionário deste estudo e suas variáveis baseou-se em outras pesquisas que envolvem a satisfação residencial, com foco no bairro, e no meio urbano (Amérigo & Aragonés, 1990; Ge & Hokao, 2006; Adriaanse, 2007; Fornara, Bonaiuto & Bonnes, 2010; Sam, Bayram & Bilgel, 2012; Ibem & Aduwo, 2013; Hadavi & Kaplan, 2016; Lee *et al.*, 2017; Faganello, 2019).

O instrumento de pesquisa foi composto por variáveis quantitativas e qualitativas, sendo estas medidas pela escala de *Likert* de 5 pontos. Desta forma, as variáveis qualitativas foram transformadas em quantitativas por meio de uma escala ordinal. Para o constructo características e recursos do meio urbano, adotou-se a definição de Fornara, Bonaiuto e Bonnes (2010), sendo consideradas as características que podem ser observadas e avaliadas de maneira objetiva. Com esse constructo, buscou-se observar o que o meio urbano oferece ou não, adotando os aspectos mais relevantes dos principais estudos sobre o tema.

Seguindo as recomendações do Comitê de Ética em Pesquisa em todas as etapas, foi adotado um protocolo de aplicação, constituído pela apresentação da pesquisa ao participante e preenchimento do questionário. O primeiro passo foi a aceitação (ou não) do indivíduo em participar da pesquisa, e o segundo consistiu no preenchimento do próprio questionário.

Com relação à amostra, foi adotado o tipo de amostragem não probabilística por conveniência, pelo desconhecimento da quantidade de indivíduos que formariam a população amostral, uma vez que se empregou indivíduos que estavam disponíveis para a pesquisa e não selecionados por meio de um critério estatístico. Foi considerado que uma variedade de respostas de diferentes perfis seria fundamental para a pesquisa. Os participantes receberam um *link*, enviado por *e-mail* ou pelas redes sociais, o qual continha a apresentação da pesquisa e informava que a participação seria de forma livre e voluntária. Qualquer pessoa com o *link* de acesso ao questionário e com acesso à Internet poderia respondê-lo, desde que se encaixasse nos critérios.

Para as análises multivariadas, pequenas amostras frequentemente não geram resultados significativos, e, como não há uniformidade na literatura de um tamanho apropriado para a amostra, considerou-se, inicialmente, obter 300 casos. No entanto, obteve-se 426 respondentes, e os resultados foram considerados significativos, conforme será apresentado nas análises.

A amostra foi formada por diversos perfis das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, e, entre as limitações da pesquisa, observou-se que a coleta de dados *online* atingiu uma maior faixa de renda, e o acesso às pessoas de baixa renda de forma presencial foi prejudicado pela pandemia de COVID-19.

3.2. Caracterização geográfica

O território brasileiro possui uma área de 8.510.345,54 km² (IBGE, 2021) e os Estados deste estudo representam em torno de 36,52% do total (regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste), sendo que o restante é formado pelas regiões Norte e Nordeste do Brasil. A Figura 1 ilustra as regiões abordadas.

A região Sul é formada por três Estados: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; a região Sudeste engloba São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo; já a região Centro-Oeste é formada pelos Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e o Distrito Federal. A população brasileira, em 2021, foi estimada em 213.317.639 habitantes (IBGE, 2021) e, juntas, as três regiões correspondem a 64,10% da população aproximadamente, sendo que 42% é da região Sudeste.

Com relação ao PIB, as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste são responsáveis por mais de 80% do PIB brasileiro, que foi de R\$ 7,389 trilhões em 2019 (IBGE, 2019). Apenas a região Sudeste é responsável por mais da metade do PIB brasileiro - em torno de R\$ 3,917 trilhões. Em relação ao IDH, o Distrito Federal está em primeiro lugar com 0,850, seguido por Estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, e o Mato Grosso está na 11ª posição, com IDH igual a 0,766 (PNUD, IPEA & FJP, 2020). Ou seja, todas as regiões da pesquisa possuem IDH alto ou muito alto, acima do IDH brasileiro que é de 0,754 (UNDP, 2022).

Figura 1. Regiões do Brasil



Fonte: Elaborado pelos Autores com base em dados do IBGE, 2022.

3.3. Método de procedimento das análises

Os dados coletados foram tabelados no programa *Microsoft Excel*, formando uma matriz numérica, na qual o eixo X representou as variáveis, e o eixo Y os respondentes da pesquisa. A cada indivíduo foi atribuído um número sequencial, a fim de preservar o anonimato. A ferramenta utilizada para as análises multivariadas foi o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 24.

Para a análise de dados, foram utilizados métodos estatísticos descritivos e a análise multivariada de correlações. A partir das respostas do questionário proposto, as primeiras análises permitiram obter uma visão global da amostra, observando como os respondentes se caracterizam. Para verificar a confiabilidade dos dados, foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach, e as análises de correlação com significância de 5% e 1% foram representadas por um ou dois asteriscos, respectivamente.

Na sequência, a análise de correlações teve como objetivo identificar quais variáveis estão mais relacionadas com a satisfação do indivíduo com o bairro. Segundo Hair *et al.* (2005), a análise de correlação associa composições de conjuntos de múltiplas variáveis dependentes e independentes, a fim de identificar o grau de relação existente entre duas delas.

Assim, foram analisadas 13 variáveis que compõem o constructo características e recursos do meio urbano (CRMU), além de 4 variáveis do grupo satisfação com o bairro (SB). As variáveis utilizadas neste estudo são apresentadas no Quadro 1 a seguir.

Para a análise da matriz das variáveis, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman. De acordo com Pontes (2010), a correlação verifica o inter-relacionamento entre duas variáveis, sendo o intervalo de variação de 1 a -1, sendo -1 para a perfeita correlação negativa ou inversa, 1 para a perfeita correlação positiva ou direta, e 0 a inexistência de relação entre as variáveis. Desta forma, quanto mais próxima de 1 ou -1, maior será a correlação entre as variáveis.

Para melhor a visualização e identificar o grau de relação existente entre duas variáveis, foi utilizado um intervalo de valores (Quadro 2). Quanto mais escuras são as tonalidades das cores, maiores as correlações. De modo a destacar as correlações significativas, a partir da escala de cores e intervalos, definiu-se que correlações a partir de 0,300 ou -0,300 são relevantes para este estudo.

Quadro 1. Variáveis selecionadas para a pesquisa

Constructo	Código	Variáveis
Satisfação com o bairro	SB1	Satisfação em morar no bairro
	SB2	Satisfação com a aparência do bairro
	SB3	Satisfação com a localização do bairro
	SB4	Recomendaria o bairro para outras pessoas
Características e recursos do meio urbano	CRMU1	Escolas boas no bairro
	CRMU2	Posto de saúde adequado no bairro
	CRMU3	Bairro equipado com quadras esportivas
	CRMU4	Bom comércio no bairro
	CRMU5	Existência de atividades culturais no bairro
	CRMU6	Volume das habitações no bairro
	CRMU7	Variedade das habitações no bairro (estilos, idade, tamanhos etc.)
	CRMU8	Utilização das edificações (residencial, comercial, industrial)
	CRMU9	Existência de áreas verdes para relaxar no bairro
	CRMU10	Existência de parques apenas em outras partes da cidade
	CRMU11	Existência de árvores no bairro
	CRMU12	Poluição do ar no bairro
	CRMU13	Risco de desastres naturais no bairro

Fonte: Autores, 2022.

Quadro 2. Intervalo de valores e cores para as análises de correlação

Correlação	Intervalo	Cor representativa
Alta	- 0,999 a - 0,900	
	- 0,899 a - 0,800	
	- 0,799 até - 0,700	
Moderada	- 0,699 a - 0,600	
	- 0,599 a - 0,500	
	- 0,499 a - 0,400	
Frac	- 0,399 a - 0,300	
	- 0,299 a - 0,200	
	- 0,199 a - 0,100	
Leve	- 0,099 a - 0,010	
Não há correlação	0	
Leve	0,010 a 0,099	
Frac	0,100 a 0,199	
	0,200 a 0,299	
	0,300 a 0,399	
Moderada	0,400 a 0,499	
	0,500 a 0,599	
	0,600 a 0,699	
Alta	0,700 até 0,799	
	0,800 a 0,899	
	0,900 a 0,999	

Fonte: Autores, 2022.

Foi aplicada a análise fatorial, para reduzir as variáveis a fatores sem perder informações, os quais representam as dimensões que explicam o conjunto observado (Hair *et al.*, 2005). Para isso, alguns testes precederam a análise fatorial (Fávero *et al.*, 2009), para verificar se ela é adequada à amostra:

- Teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin): avalia o grau de correlação parcial entre as variáveis, entre 0 e 1; quanto mais próximo a 0, mais fraca a correlação;

- Teste de esfericidade de Bartlett: examina a hipótese de que a matriz de correlações pode ser a matriz identidade, com determinante igual a 1; se igual a zero, é necessário considerar outro tipo de método estatístico;
- Matriz de correlações anti-imagem: contém os valores negativos das correlações parciais, e valores inferiores a 0,50 podem ser suprimidos da análise.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Caracterização da amostra

Primeiramente, buscou-se compreender o comportamento médio da amostra, então foram desenvolvidas as análises estatísticas descritivas dos dados. Cabe destacar que a base de dados não foi heterogênea, e os resultados são válidos para uma amostra com as características apresentadas a seguir.

A coleta de dados resultou em uma amostra não probabilística com 426 indivíduos das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. A amostra foi composta por 221 respostas do gênero feminino, representando 51,9% da amostra, e 205 respostas do gênero masculino.

O Quadro 3 apresenta um resumo da caracterização da amostra. O perfil dominante dos respondentes é composto por indivíduos do sexo feminino, entre 20 e 29 anos, solteiros e sem filhos. Em relação ao nível de escolaridade, a maioria possui especialização ou mestrado concluído. A renda familiar média esteve situada entre 4 a 10 salários mínimos.

Quadro 3. Caracterização da amostra

Gênero	Feminino - 51,9%	Filhos	Sem filhos - 66,9%
	Masculino - 48,1%		1 ou mais filhos - 33,1%
Nível de escolaridade	Especialização / Mestrado - 45,3%	Renda familiar média	De R\$ 4.180 a R\$ 10.450 - 35,4%
	Superior - 39,2%		De R\$ 2.090 a R\$ 4.180 - 24,6%
	Médio - 10,6%		De R\$ 10.450 a R\$ 20.900 - 19,9%
Idade	20 a 29 anos - 46%	Estado civil	Solteiro - 52,8%
	Acima de 40 anos - 27%		Casado ou união estável - 41,3%
	30 a 39 anos - 26,3%		Outros - 5,9%

Fonte: Autores, 2022.

Observou-se que a coleta de dados de forma *online*, apesar de ser uma ferramenta prática, contribuiu para limitar a amostra à faixa de população com acesso à sua utilização, especialmente jovens e com maior renda. Portanto, os resultados poderiam ser diferentes caso fossem atingidas diferentes faixas de renda, de idade e escolaridade. Neste caso, a questão da renda afeta aspectos fundamentais, como aquisição da casa própria, meios de transporte e acesso aos serviços (Esperidião *et al.*, 2021), portanto, entende-se que outros resultados poderiam ser encontrados caso fossem exploradas faixas de menor renda.

4.2. Análises multivariadas

Na sequência das análises, foram realizadas as estatísticas multivariadas. A análise de correlações e o coeficiente de Spearman foram utilizados com o objetivo de identificar o grau de relação existente entre duas variáveis.

A confiabilidade dos dados foi apreciada por meio do cálculo do coeficiente alfa de Cronbach e pela significância. O primeiro resultou em um valor de 0,609, enquadrado no intervalo de confiabilidade moderada (Freitas & Rodrigues, 2005). Para a segunda análise, as correlações com significância de 5% e 1% são identificadas no Quadro 4 em cada resultado de correlação por um (*) ou dois (**) asteriscos, respectivamente.

O Quadro 4 apresenta os valores encontrados para as correlações entre o grupo “Satisfação com o Bairro” (SB) e “Características e Recursos do Meio Urbano” (CRMU). As variáveis inversamente relacionadas entre si são representadas com o sinal negativo. As correlações diretas são representadas com o sinal positivo.

Quadro 4. Correlações entre os grupos SB e CRMU

	SB1- Satisfação morar bairro	SB2- Satisfação apa- rência bairro	SB3- Satisfação loca- lização bairro	SB4-Reco- mendação bairro
CRMU1- Escolas boas	.321**	.342**	.393**	.349**
CRMU2- Posto de saúde adequado	.150**	.228**	.208**	.186**
CRMU3- Quadras esportivas	.223**	.295**	.264**	.232**
CRMU4- Bom comércio	.329**	.349**	.409**	.402**
CRMU5- Atividades culturais	.293**	.345**	.342**	.316**
CRMU6- Edificações volumosas	.188**	.270**	.237**	.256**
CRMU7- Edificações variadas	.147**	0,084	.190**	.163**
CRMU8- Edificações de diversos usos	.109*	0,05	.143**	.127**
CRMU9- Áreas verdes	.261**	.316**	.211**	.253**
CRMU10- Parques em outras par- tes da cidade	-.135**	-.208**	-.141**	-.177**
CRMU11- Poucas árvores	-.165**	-.215**	-.135**	-.161**
CRMU12- Ar muito poluído	-.116*	-.216**	-0,047	-.130**
CRMU13- Riscos de desastres na- turais	-.145**	-.124*	-.151**	-.129**

Fonte: Autores, 2022.

A relação entre os constructos “Satisfação com o Bairro” (SB) e “Características e Recursos do Meio Urbano” (CRMU) apresentam em sua maioria significância de 5% ou 1%, que garante um maior grau de relevância para os resultados, pois existe apenas uma probabilidade de 5% ou de 1% de que eles não refletem toda a população. Isso indica que os resultados provavelmente são verdadeiros para a amostra caracterizada, ou seja, não são resultantes de uma situação aleatória.

No Quadro 4 observa-se as fortes correlações entre as variáveis, sendo grande parte superior a 0,300, em valor absoluto. A maior relação entre as variáveis foi encontrada entre a satisfação com a localização do bairro e a existência de um bom comércio: 0,409 com 99% de confiabilidade. A mesma variável apresentou correlações significativas com os demais aspectos do grupo satisfação com o bairro (SB). Outros estudos também apontaram como o comércio exercia influência positiva na satisfação, observado por Berköz, Turk e Kellekci (2009) e Mohit, Ibrahim e Rashid (2010). Ainda, Aiello, Ardone e Scopelliti (2010) encontraram que o comércio pode contribuir para que as pessoas estejam mais satisfeitas com o bairro.

A existência de boas escolas gerou fortes correlações com o grupo de satisfação com o bairro, em destaque para a satisfação em relação à localização do bairro (0,393). Tais resultados são compatíveis com os achados do estudo de Mohit, Ibrahim e Rashid (2010), que observaram a influência das escolas na satisfação com o bairro. Os resultados de Barreira *et al.* (2019) e de Türkoğlu *et al.* (2019) também demonstraram a acessibilidade às escolas como fator determinante da satisfação. A existência de atividades culturais no bairro também se configurou como um fator relevante na satisfação com o bairro, a qual teve sua maior influência com a aparência do bairro (0,345).

A existência de quadras esportivas e de posto de saúde adequado também apresentaram valores relevantes, mas menores que as variáveis anteriores. Estas apresentaram maiores valores de correlação com a satisfação em relação à aparência do bairro (0,295 para quadras e 0,228 para posto de saúde). Ademais, a existência de áreas verdes também se destacou pela forte relação com a aparência do bairro.

Por outro lado, a presença de áreas verdes em regiões distantes da habitação diminuiu a satisfação, ou seja, na medida que o indivíduo precisa se deslocar a outras partes da cidade para ir a parques, diminui a satisfação com o bairro, principalmente com a aparência. O mesmo ocorre se o bairro possui poucas árvores e o ar é muito poluído. O risco de desastres naturais também é um fator que diminui a satisfação do indivíduo com o bairro. Os resultados são compatíveis com as pesquisas de Aiello, Ardone e Scopelliti (2010), Huang e Du (2015), Wu *et al.* (2019) e Mouratidis (2020), que demonstraram a influência das áreas verdes na satisfação do indivíduo.

Foram investigados também três aspectos envolvendo as características das edificações: o volume, a variedade de tamanho e estilos, e a diversidade de usos, como residencial, comercial e industrial. Os resultados indicaram que os indivíduos estão mais satisfeitos quando existem

edificações volumosas no bairro, e a variedade das edificações e de usos apresentaram correlações menores, sendo mais importantes em relação à localização do bairro.

A recomendação do bairro mostrou-se maior para bairros que, em sua infraestrutura, apresentam boas escolas, bom comércio e atividades culturais, o que faria o indivíduo indicar seu bairro a outras pessoas. Para resumir as principais características da satisfação com o bairro, foram somados os coeficientes em uma única variável, denominada SB – Satisfação com o Bairro, a qual representa o valor médio das correlações, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 5. Relações entre a satisfação com o bairro e as características e recursos do meio urbano

Variáveis	SB-Satisfação com o bairro
CRMU1- Escolas boas	0,35125
CRMU2- Posto de saúde adequado	0,193
CRMU3- Quadras esportivas	0,2535
CRMU4- Bom comércio	0,37225
CRMU5- Atividades culturais	0,324
CRMU6- Edificações volumosas	0,23775
CRMU7- Edificações variadas	0,146
CRMU8- Edificações de diversos usos	0,10725
CRMU9- Áreas verdes	0,26025
CRMU10- Parques em outras partes da cidade	-0,16525
CRMU11- Poucas árvores	-0,169
CRMU12- Ar muito poluído	-0,12725
CRMU13- Riscos de desastres naturais	-0,13725

Fonte: Autores, 2022.

A análise fatorial foi empregada na sequência, para reduzir as variáveis a fatores. Para a validação dessa análise, foram aplicados testes iniciais. O teste de KMO indicou uma boa adequação da amostra em relação ao grau de correlação entre as variáveis, com valor igual a 0,780. O teste de esfericidade de Bartlett apresentou um nível de significância igual a 0, inferior a 0,05, indicando a rejeição da hipótese de que a matriz das correlações é a matriz identidade e reafirmando a adequação da amostra. A matriz de correlações anti-imagem resultou em valores superiores a 0,70 na diagonal principal da matriz, portanto nenhuma variável precisou ser suprimida. Por meio das cargas fatoriais das variáveis, e utilizando a rotação Varimax, foram gerados quatro fatores a partir do grupo “Características e recursos do meio urbano”, apresentados no Quadro 6.

Quadro 6. Coeficientes da matriz

	Componente			
	1	2	3	4
Escolas boas	0,787	-	-	-
Posto de saúde adequado	0,791	-	-	-
Quadras esportivas	0,649	-	-	-
Bom comércio	0,562	-	-	-
Atividades culturais	0,515	-	-	-
Edificações volumosas	-	-	-	0,572
Edificações variadas	-	-	0,859	-
Edificações de diversos usos	-	-	0,821	-
Áreas verdes	-	-0,795	-	-
Parques em outras partes da cidade	-	0,663	-	-
Poucas árvores	-	0,821	-	-
Ar muito poluído	-	0,509	-	0,537
Riscos de desastres naturais	-	-	-	0,518

Fonte: Autores, 2022.

O primeiro fator relaciona uma maior quantidade de variáveis, explicando a maioria da variabilidade dos dados. Sendo identificado como fator “serviços”, foram agrupadas as variáveis: escolas boas, posto de saúde adequado, quadras esportivas, bom comércio e atividades culturais. O segundo fator contemplou “áreas verdes”, o terceiro fator os “tipos de edificação” e, por fim, o último fator

foi denominado “condições ambientais”, por englobar as variáveis “ar muito poluído” e “riscos de desastres naturais”.

Assim, os resultados podem indicar que a satisfação com o bairro está mais associada aos aspectos do cotidiano do indivíduo, como escolas e comércio. Esse fato pode ser reforçado pelas correlações diretas entre satisfação e edificações volumosas, variadas e de diversos usos, pois são edificações típicas desses serviços, incluindo escolas, escritórios, serviços de saúde, lojas e comércio em geral. Isso sugere que os indivíduos buscam ter essa infraestrutura em seu próprio bairro, de modo a não precisar percorrer grandes distâncias, tendo em vista que, na maioria das cidades, os locais de comércio se concentram em regiões centrais. Desta forma, ter infraestrutura essencial no próprio bairro é capaz de aumentar a satisfação do indivíduo. Tais resultados ressaltam o perfil dos respondentes, predominantemente jovens. Observa-se que, se a amostra fosse composta por idosos, por exemplo, equipamentos de saúde poderiam estar mais associados à satisfação com o bairro, ou se a população predominante possuísse uma menor faixa de renda, é provável que outros aspectos poderiam surgir como relevantes.

Cabe destacar também que os resultados demonstraram a importância de atividades culturais no bairro, indicando que o indivíduo busca atividades de lazer no bairro em que vive. Neste sentido, as fortes relações da satisfação com áreas verdes podem indicar que o indivíduo busca realizar atividades de lazer em espaços ao ar livre, reforçado pela relação inversa entre satisfação e a não existência de parques no bairro.

Além disso, os resultados refletem as percepções de três regiões brasileiras, responsáveis pela maior participação no PIB brasileiro e com IDH acima da média do País. Isso indica que a pesquisa contempla as regiões mais desenvolvidas do Brasil, podendo sugerir que os indivíduos procuram atividades de lazer no bairro para aumentar a satisfação, uma vez que as necessidades básicas já são atendidas, como saneamento básico e energia elétrica. O Brasil é afetado pela desigualdade social de diversas formas, por isso, entende-se que outras regiões poderiam apresentar resultados distintos, o que ressalta a necessidade de mais pesquisas sobre o tema.

Os resultados encontrados também apontam que o indivíduo está mais satisfeito com o bairro quando questões ambientais são levadas em consideração, com a existência de boas árvores e de áreas verdes. Observa-se que isso influencia principalmente na aparência do bairro, ou seja, bairros mais arborizados transmitem uma sensação de melhor aparência. Esses achados confirmam as análises de Hadavi e Kaplan (2016), que também observaram que é maior a probabilidade de as pessoas utilizarem as áreas verdes quando elas têm uma boa aparência. Tal questão também pode estar relacionada ao perfil da amostra, jovens e de maior faixa de renda, sendo possível que tais achados não pudessem ser relevantes para outros perfis.

Observou-se que a satisfação com a aparência do bairro apresentou correlações significativas com as variáveis. Isso pode ser devido à subjetividade da aparência, que pode ser interpretada de forma diferente por cada indivíduo. Independente disso, os resultados demonstraram a importância de que o bairro possua uma boa aparência para aumentar a satisfação do indivíduo, assim como estudos anteriores (Parkes, Kearns & Atkinson, 2002; Hur & Morrow-Jones, 2008; Lovejoy, Handy & Mokhtarian, 2010; Hadavi & Kaplan, 2016; Barreira et al., 2019).

Por fim, a validade dos resultados é limitada pela representatividade da amostra: formada predominantemente por jovens, solteiros, sem filhos e com maior faixa de renda. No entanto, a significância nas análises de correlações demonstra que os resultados não são resultantes de uma situação aleatória, pois existe apenas uma probabilidade de 5% ou de 1% de que eles não refletem toda a população; ainda, a análise fatorial contribuiu para a validação dos dados. Portanto, os resultados são significativamente relevantes para uma população com as características dessa amostra.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Implicações do estudo

Esta pesquisa buscou identificar as relações entre a satisfação no bairro e as variáveis associadas às características e recursos do meio urbano. Um questionário foi aplicado de maneira *online* para 426 indivíduos e os dados foram tratados com análises multivariadas. Os resultados são válidos para a amostra caracterizada, pois apresentaram fortes relações entre a satisfação com o bairro e as variáveis associadas às características e recursos do meio urbano.

Os resultados evidenciam que a presença de determinadas características e recursos na região em que vivem é um fator influente na satisfação do cidadão, que por sua vez intensifica sua qualidade de vida. É possível concluir que os indivíduos buscam moradia próxima a infraestruturas de qualidade como boas escolas, bom comércio e espaços verdes, valorizando o bairro em que vivem. Em vista disso, esse entendimento serve como base para os formuladores de políticas públicas urbanas planejem cidades com ênfase nos bairros, priorizando a existência do comércio, escolas e espaços verdes em todas as regiões e promovam atividades culturais locais.

Esta pesquisa pode ajudar a compreender certos aspectos do cenário urbano brasileiro, considerando as regiões estudadas e uma população com as características da amostra apresentada. A pesquisa destacou a complexidade e multidisciplinaridade da satisfação com o bairro, que envolve diversos aspectos que variam de acordo com as características sociodemográficas, geográficas, e se alteram com o passar do tempo, podendo ser geradas inclusive pelo rápido crescimento das cidades. Neste sentido, as políticas públicas também precisam se adaptar às mudanças das necessidades dos indivíduos. Por isso, são necessárias estratégias de desenvolvimento urbano que estejam de acordo com as expectativas e necessidades dos cidadãos.

5.2. Limitações e trabalhos futuros

Destaca-se que os resultados poderiam ser diferentes caso fossem analisados diferentes perfis de respondentes, como a população de menor renda ou outras regiões do Brasil. Observa-se que a satisfação pode variar em função daquilo que o indivíduo possui ou gostaria de possuir em seu bairro, considerando seu cotidiano, características culturais ou socioeconômicas.

Entre as limitações desta pesquisa, está a concentração da amostra na região Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país, portanto, as conclusões limitam-se a tais regiões do País. Além disso, a coleta de dados de forma *online* atingiu uma faixa de renda maior, pois restringe a amostra às faixas de população com acesso à sua utilização. A faixa de idade entre 20 e 29 anos, predominante na amostra, também condicionam os resultados à população dessa faixa, pois outros resultados poderiam ser encontrados se as idades predominantes fossem diferentes - crianças e idosos possuem outras necessidades e percepções. Contudo, isso indica que mais pesquisas são necessárias sobre a satisfação com o bairro, pois soluções padronizadas, que não consideram as percepções dos indivíduos, não são capazes de tornar os bairros mais satisfatórios. Sugere-se para trabalhos futuros a abordagem de outras faixas de renda, com foco em uma região, bairro ou cidade específica. Poderiam ser realizadas análises das diferenças entre diversos estratos da população.

Desta forma, é possível concluir que essa pesquisa apresenta um avanço sobre os fatores que influenciam a satisfação do indivíduo em relação ao bairro, aprofundando as relações entre indivíduo e meio urbano. Tais relações são complexas, sendo fundamental aprofundar as pesquisas para oferecer bairros e cidades capazes de contribuir para aumentar a satisfação dos moradores. Com este entendimento, é possível que os formuladores de políticas públicas busquem soluções visando a participação dos cidadãos e as necessidades locais.

REFERÊNCIAS

- Adriaanse, C. C. M. (2007). Measuring residential satisfaction: A residential environmental satisfaction scale (RESS). *Journal of Housing and the Built Environment*, 22(3), 287–304. <https://doi.org/10.1007/s10901-007-9082-9>
- Aiello, A., Ardone, R. G., & Scopelliti, M. (2010). Neighbourhood planning improvement: Physical attributes, cognitive and affective evaluation and activities in two neighbourhoods in Rome. *Evaluation and Program Planning*, 33(3), 264–275. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.10.004>
- Aigbavboa, C., & Thwala, W. (2018). *Residential satisfaction and housing policy evolution*. Routledge.
- Albuquerque, D. S., & Günther, I. A. (2019). “Onde em nós a casa mora? Os ambientes residenciais nas relações pessoa-ambiente”. In: Higuchi, M.I.G., Kuhnen, A., & Pato, C. (orgs.) *Psicologia Ambiental em contextos urbanos*. Florianópolis: Edições do bosque/CFH/UFSC, 16-33.
- Amérigo, M., & Aragonés, J. I. (1990). Residential satisfaction in council housing. *Journal of Environmental Psychology*, 10(4), 313–325. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80031-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80031-3)

- Aragonés, J. I., Amérigo, M., & Pérez-López, R. (2017). "Residential satisfaction and quality of life". In: ROMICE, O. et al. (orgs.). *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life research*. Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-31416-7_17.
- Berköz, L., Turk, S. S., & Kellekci, Ö. L. (2009). Environmental quality and user satisfaction in mass housing areas: The case of Istanbul. *European Planning Studies*, 17(1), 161–174. <https://doi.org/10.1080/09654310802514086>
- Barreira, A. P., Nunes, L. C., Guimarães, M. H., & Panagopoulos, T. (2019). Satisfied but thinking about leaving: The reasons behind residential satisfaction and residential attractiveness in shrinking Portuguese cities. *International Journal of Urban Sciences*, 23(1), 67-87. <https://doi.org/10.1080/12265934.2018.1447390>
- Bonaiuto, M., Aiello, A., Perugini, M., Bonnes, M., & Ercolani, A. P. (1999). Multidimensional Perception of Residential Environment. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 331–352.
- Boschman, S. (2018). Individual differences in the neighbourhood level determinants of residential satisfaction. *Housing Studies*, 33(7), 1127–1143.
- Cao, J. (2016). How does neighborhood design affect life satisfaction? Evidence from Twin Cities. *Travel Behaviour and Society*, 5, 68–76. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2015.07.001>
- Chen, N. (Chris), Hall, C. M., Yu, K., & Qian, C. (2019). Environmental satisfaction, residential satisfaction, and place attachment: The cases of long-term residents in rural and urban areas in China. *Sustainability (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/su11226439>
- Coutinho, R. S. (2016). *Cidades sustentáveis: conteúdos e limites do Estado Ambiental na perspectiva de uma teoria estruturante*. Tese de Doutorado, São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Deák, C. (2001). *A busca das categorias da produção do espaço*. São Paulo: FAUUSP.
- Emami, A., & Sadeghlou, S. (2021). Residential satisfaction: a narrative literature review towards identification of core determinants and indicators. *Housing, Theory and Society*, 38(4), 512–540.
- Esperidião, A. R., Bonini Penteado, A. P., Vieira Branquinho, R., & Iarozinski Neto, A. (2021). Estudo de diferenças na satisfação com o bairro em relação ao gênero. *Revista De Morfologia Urbana*, 9(2), e00199. <https://doi.org/10.47235/rmu.v9i2.199>
- Faganello, A. M. P. (2019). *Estudo sistêmico das inter-relações dos construtos que influenciam a satisfação residencial visando à elaboração de um modelo a partir da percepção cognitiva do indivíduo*. Tese de Doutorado. Curitiba, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- Fang, Y. (2006). Residential satisfaction, moving intention and moving behaviours: A study of redeveloped neighbourhoods in inner-city Beijing. *Housing Studies*, 21(5), 671–694. <https://doi.org/10.1080/02673030600807217>
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. D., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferrara, L. D. A. (1999). *Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental*. EDUSP.
- Fornara, F., Bonaiuto, M., & Bonnes, M. (2010). Cross-validation of abbreviated perceived residential environment quality (peq) and neighborhood attachment (NA) indicators. *Environment and Behavior*, 42(2), 171–196. <https://doi.org/10.1177/0013916508330998>
- Freitas, A. L. P., & Rodrigues, S. G. (2005). *A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach*. XII SIMPEP; 2005. Bauru (SP), Brasil. *Anais do XII SIMPEP, Bauru, SP*.
- Ge, J., & Hokao, K. (2006). Research on residential lifestyles in Japanese cities from the viewpoints of residential preference, residential choice and residential satisfaction. *Landscape and Urban Planning*, 78(3), 165–178. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2005.07.004>
- Hadavi, S., & Kaplan, R. (2016). Neighborhood satisfaction and use patterns in urban public outdoor spaces: Multidimensionality and two-way relationships. *Urban Forestry and Urban Greening*, 19(July), 110–122. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.05.012>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2005). *Análise multivariada de dados*. Bookman editora.
- Hamman, Philippe. (2017). *Sustainable urbanism*. Rethinking Nature: Challenging Disciplinary Boundaries, 317367, 176-186.

Huang, Z., & Du, X. (2015). Assessment and determinants of residential satisfaction with public housing in Hangzhou, China. *Habitat International*, 47, 218–230. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.01.025>

Hur, M.; Morrow-Jones, H. (2008). Factors that influence residents' satisfaction with neighborhoods. *Environment and Behavior*, 40(5), 619–635. DOI: 10.1177/0013916507307483.

Ibem, E. O., & Aduwo, E. B. (2013). Assessment of residential satisfaction in public housing in Ogun State, Nigeria. *Habitat International*, 40, 163–175. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.04.001>

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (2019). Sidra: Banco de Tabelas Estatísticas. *Variável - Produto Interno Bruto a preços correntes (mil reais)*. <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado>

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (2021). *Sidra: Banco de Tabelas Estatísticas*. <https://sidra.ibge.gov.br/home>

Lee, S. M., Conway, T. L., Frank, L. D., Saelens, B. E., Cain, K. L., & Sallis, J. F. (2017). The Relation of Perceived and Objective Environment Attributes to Neighborhood Satisfaction. *Environment and Behavior*, 49(2), 136–160. <https://doi.org/10.1177/0013916515623823>

Lovejoy, K., Handy, S., & Mokhtarian, P. (2010). Neighborhood satisfaction in suburban versus traditional environments: An evaluation of contributing characteristics in eight California neighborhoods. *Landscape and Urban Planning*, 97(1), 37–48. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.04.010>

Lu, M. (1999). Determinants of Residential Satisfaction: Ordered Logit vs. Regression Models. *Growth and Change*, 30(2), 264–287. <https://doi.org/10.1111/0017-4815.00113>

Miranda, H. V. B. (2019). *Indicators Of The Perception Of Residential Environments: A Tool For Urban Planning. Case Study Of Flores, Costa Rica*. 34(may 2019), 101–132.

Mohit, M. A., & Raja, A. M. M. A. (2014). Residential Satisfaction - Concept, theories and empirical studies. *PLANNING MALAYSIA: Urban Planning and Local Governance, III*, 81–94.

Mohit, M. A., Ibrahim, M., & Rashid, Y. R. (2010). Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia. *Habitat International*, 34(1), 18–27. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2009.04.002>

Mouratidis, K. (2018). Is compact city livable? The impact of compact versus sprawled neighbourhoods on neighbourhood satisfaction. *Urban studies*, 55(11), 2408–2430.

Mouratidis, K. (2020). Neighborhood characteristics, neighborhood satisfaction, and well-being: The links with neighborhood deprivation. *Land Use Policy*, 99, 104886.

Mouratidis, K. (2021). Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*, 115, 103229.

Ogu, V. I. (2002). Urban residential satisfaction and the planning implications in a developing world context: The example of Benin City, Nigeria. *International Planning Studies*, 7(1), 37–53. <https://doi.org/10.1080/13563470220112599>

Parkes, A., Kearns, A., & Atkinson, R. (2002). What makes people dissatisfied with their neighbourhoods? *Urban Studies*, 39(13), 2413–2438. <https://doi.org/10.1080/0042098022000027031>

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). FJP (Fundação João Pinheiro). (2020). *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>. 29.

Rovati, J. F. (2013). Urbanismo versus planejamento urbano?. *Revista brasileira de estudos urbanos e regionais*. Vol. 15 n. 1 (maio 2013), p. 33–58.

Sam, N., Bayram, N., & Bilgel, N. (2012). The perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in a metropolitan city: A study on Bursa, Turkey. *ECanadian Journal of Humanities and Social Sciences*, 1(1), 22–39. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:The+perception+of+residential+environment+quality+and+neighbourhood+attachment+in+a+metropolitan+city+:+A+study+on+Bursa+,+Turkey#0>

Santos, A. M. S. P. (2012). Planejamento urbano: para quê e para quem? *Revista de Direito da Cidade*, 4(1), 91–119.

Thibaud, J. P. (2018). *Ambiência. In: Psicologia ambiental: Conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente*. Petrópolis: Vozes, 9–25

Türkoğlu, H., Terzi, F., Salihoğlu, T., Bölen, F., & Okumuş, G. (2019). Residential satisfaction in formal and informal neighborhoods: The case of Istanbul, Turkey. *Archnet-IJAR*, 13(1), 112–132. <https://doi.org/10.1108/ARCH-12-2018-0030>

Wu, W., Wang, M. X., Zhu, N., Zhang, W., & Sun, H. (2019). Residential satisfaction about urban greenness: Heterogeneous effects across social and spatial gradients. *Urban forestry & urban greening*, 38, 133-144.

UNDP (United Nations Development Programme). 2022. *Human Development Report 2021-22: Uncertain Times, Unsettled Lives: Shaping our Future in a Transforming World*. New York.

Zhang, Y., Van den Berg, A. E., Van Dijk, T., & Weitkamp, G. (2017). Quality over quantity: Contribution of urban green space to neighborhood satisfaction. *International journal of environmental research and public health*, 14(5), 535.

Artigo submetido a 17 de Junho 2022; versão final aceite a 6 de Setembro 2022
Paper submitted on June 17, 2022; final version accepted on September 6, 2022
DOI: <https://doi.org/10.59072/rper.vi67.544>

Apropriação do Espaço Público na Cidade de Aveiro – Estratégias para Maximizar os Benefícios e Minimizar os Impactes Negativos da Apropriação de Espaços Públicos pelos Visitantes

Appropriation of Public Space in the City of Aveiro - Strategies to Maximize the Benefits and Minimize the Negative Impacts of Visitors' Appropriation of Public Spaces

Diogo Moleiro

dfmoleiro@hotmail.com
Universidade de Aveiro

Zélia Breda

zeliabreda@ua.pt
Universidade de Aveiro

Maria João Carneiro

mjcarneiro@ua.pt
Universidade de Aveiro

Resumo

Embora diversas perceções e atitudes dos residentes face aos impactes do turismo estejam amplamente estudadas, o mesmo não acontece em relação à apropriação do espaço público e às estratégias passíveis de serem adotadas para minimizar os impactes negativos desta apropriação. Este artigo pretende responder a esta lacuna de investigação, através da análise da opinião dos residentes relativamente às estratégias que devem ser adotadas e se esta varia em função, quer das perceções da apropriação do espaço público pelos visitantes, quer das suas atitudes para com os visitantes. Para dar resposta a este objetivo, foi realizado um inquérito por questionário (N = 301) a residentes da cidade de Aveiro, localizada na Região Centro de Portugal. Os resultados mostram que o grau de concordância dos residentes relativamente às estratégias, está relacionado tanto com a sua perceção relativamente à apropriação dos espaços públicos, como com as suas atitudes para com os visitantes. A perceção da apropriação negativa dos espaços, tende a gerar uma preferência por estratégias de exclusão dos visitantes. Contrariamente, a perceção positiva, tende a gerar uma maior concordância com estratégias de inclusão e de apoio aos visitantes. No final apresentam-se orientações para a concepção de políticas e estratégias de desenvolvimento turístico que promovam uma melhor utilização do espaço público.

Palavras-chave: Residentes, Turismo urbano, Espaço público, Apropriação, Perceções, Estratégias.

Códigos JEL: Z32, I31, R52, R14, R58

Abstract

Although several perceptions and attitudes of residents towards tourism impacts are widely studied, the same is not true regarding the appropriation of public space and the strategies that can be adopted to minimize the negative impacts of this appropriation. This paper intends to respond to this research gap, by

analyzing the opinion of residents regarding the strategies that should be adopted and understand whether it varies according to both their perceptions of the appropriation of public space by visitors and their attitudes towards visitors. To answer this objective, a questionnaire survey (N = 301) was conducted with residents of the city of Aveiro, located in the Central Region of Portugal. The results show that the degree of agreement of residents regarding the strategies is related both to their perception of the appropriation of public spaces and to their attitudes towards visitors. The perception of negative appropriation of spaces tends to generate a preference for strategies to exclude visitors. Positive perceptions, on the other hand, tend to generate greater agreement with strategies of inclusion and support for visitors. At the end, guidelines are presented for the design of tourism development policies and strategies that promote a better use of public space.

Keywords: Residents, Urban Tourism, Public Space, Appropriation, Perceptions, Strategies.

JEL Codes: Z32, I31, R52, R14, R58

1. INTRODUÇÃO

O espaço urbano é um produto das relações sociais que dão forma e significado social ao espaço, resultado das dinâmicas económicas, políticas, sociais, culturais e espaciais (Mínguez et al., 2019). Algumas transformações ocorridas na estrutura urbana são resultado da turistificação – criação e instalação de produtos e serviços turísticos (Kwon et al., 2021; Mínguez et al., 2019; Nofre, 2020). Embora este processo resulte em inúmeros benefícios para a comunidade local, a perceção, por parte dos residentes, de como os visitantes (tanto os turistas, que pernoitam no destino, como os excursionistas, que não pernoitam) se apropriam dos espaços, por um lado, pode levar à perceção de apropriações espaciais positivas, o que leva a que os residentes valorizem a presença de visitantes (Azizi & Shekari, 2018; Bimonte & Punzo, 2016; Boley et al., 2014; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016; Moleiro et al., 2021). Por outro, uma perceção mais negativa da apropriação do espaço, determina que o comportamento dos visitantes seja considerando abusivo e a sua presença prejudicial (Azizi & Shekari, 2018; Bimonte & Punzo, 2016; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016; Moleiro et al., 2021).

Embora exista um crescente interesse pelas perceções (Al-Ansi et al., 2022; Azizi & Shekari, 2018; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Graci & Vliet, 2020; Olya et al., 2019; Rasoolimanesh et al., 2017) e atitudes (Gidebo, 2019; Gursoy et al., 2019; Látková & Vogt, 2012; Linderová et al., 2021; Liang & Hui, 2016; Kuscer & Mihalic, 2019; Markovic & Klaric, 2015; Szromek et al., 2019) a investigação sobre a perceção relativamente à apropriação do espaço público por parte dos visitantes é bastante reduzida. Há poucos estudos que tenham analisado este tópico empiricamente (Moleiro et al., 2021). Há evidências de que as perceções dos impactes positivos do turismo tendem a gerar atitudes positivas e que as perceções de impactes negativos tendem a gerar atitudes negativas por parte dos residentes em relação ao turismo e à presença dos visitantes (Azizi & Shekari, 2018; Bimonte & Punzo, 2016; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016; Olya et al., 2019). No entanto, não se conhece qualquer investigação empírica que analise como a opinião dos residentes, em termos dos tipos de estratégias que devem ser adotadas face aos visitantes, varia, nem em função das perceções dos residentes relativamente à forma como os visitantes se apropriam dos espaços públicos do destino turístico que visitam, nem das atitudes que os residentes desenvolvem face aos visitantes.

Considerando a lacuna de investigação anteriormente referida, o objetivo deste artigo é analisar se as estratégias que os residentes consideram que devem ser adotadas para potenciar uma apropriação adequada do espaço público por parte dos visitantes estão relacionadas com as perceções que os residentes possuem da apropriação do espaço. Pretende-se também analisar se o tipo de estratégias adotadas varia em função do tipo de atitude dos residentes relativamente aos visitantes, que tanto podem ser mais positivas ou mais negativas (Azizi & Shekari, 2018; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016; Monterrubio, 2016; Stepchenkova & Park, 2021; Oskam, 2020), como mais ativas ou mais passivas (Hockenbury & Hockenbury, 2011).

O estudo desenvolvido no âmbito deste artigo poderá fornecer contributos muito relevantes para uma correta gestão dos visitantes e dos destinos, no sentido de assegurar uma correta apropriação do espaço por parte destes e uma maior satisfação dos residentes. Este artigo está estruturado em cinco partes. Após esta introdução, segue-se uma revisão da literatura que incide, sobretudo, para além do processo de apropriação do espaço, na potencial relação das opiniões dos residentes relativamente a estratégias a adotar para

maximizar os benefícios da apropriação do espaço e minimizar os seus impactos negativos, tanto com as perceções da apropriação do espaço, como com as atitudes dos residentes relativamente aos visitantes. Em seguida, a metodologia do estudo empírico é explicada e os resultados do estudo são analisados e discutidos. O artigo termina com as principais contribuições teóricas e práticas do estudo, nomeadamente com algumas orientações para o desenvolvimento do turismo nas cidades e uma adequada gestão da apropriação do espaço pelo turismo.

De realçar que a pandemia do covid-19 e as medidas de contenção impostas prejudicaram gravemente a economia mundial, tendo a procura turística registado uma quebra dramática no ano 2020, e influenciaram os próprios interesses e comportamentos dos visitantes (Plzáková & Egon, 2022). Como tal, é importante mencionar que o estudo presente neste artigo foi realizado antes da pandemia. Por conseguinte, as reflexões finais, sob a forma de diretrizes para a conceção de políticas e estratégias de desenvolvimento turístico que promovam uma melhor utilização do espaço público pelos visitantes, baseiam-se nas opiniões e julgamentos dos residentes num contexto pré-covid.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. O papel do turismo urbano nos processos de mudança urbana

São evidentes os impactos do turismo na sociedade, com destaque para o benefício económico, graças ao seu contínuo e dinâmico desenvolvimento (Linderová et al., 2021). Em 2019 o setor do turismo representava já 10,4% do PIB mundial (Migale et al., 2019). Porém, a atividade turística é também vista como um agente de mudança (Colomb & Novy, 2016), que nem sempre é positivo ou desejável. Embora, no contexto do turismo urbano, estes conflitos recebam relativamente pouca atenção (Colomb & Novy, 2016), o turismo surge como um importante agente de mudança e crescimento para as cidades, consequência dos amplos processos de mudança económica, social e política (Stepchenkova & Park, 2021).

A nova política económica urbana visa o desenvolvimento económico e o empreendedorismo, onde o consumo ganha um lugar primordial e passa a ser valorizado como unidade produtora de valor (Nofre, 2020). Neste contexto, o turismo é visto como uma opção de desenvolvimento atraente, graças ao seu potencial económico, baseado na cultura e no lazer enquanto negócios urbanos centrais, de fácil promoção e que exigem pouco investimento público (Colomb & Novy, 2016). Contudo, se por um lado, valoriza a cidade, enquanto recurso, por outro, contribui para o reforço das desigualdades (Colomb & Novy, 2016). Esta situação é uma consequência da crescente polarização e gentrificação, enquanto tendências que definem a atualidade do turismo urbano, o que não é acidental, mas um resultado direto de ações políticas que visam estratégias de desenvolvimento urbano direcionadas para o consumo, resultantes, por sua vez, da convergência de uma série de novas tendências relacionadas com a procura turística (Cocola-Gant, 2018; Colomb & Novy, 2016; Nofre, 2020).

A turistificação contribui e acelera a gentrificação - processo de reestruturação urbana que afeta o mercado imobiliário (Cocola-Gant, 2016a, 2016b, 2018; Cocola-Gant & Lopez-Gay, 2020; Cocola-Gant et al., 2020; Colomb & Novy, 2016). Atualmente, a gentrificação surge como uma das principais, e mais sentidas mudanças do turismo (Moleiro, 2022), o que explica, muitas vezes, os conflitos relacionados com os processos de reestruturação urbana (Moleiro et al., 2021), a relação dos visitantes com a comunidade residente e os movimentos sociais (Cocola-Gant, 2018; Colomb & Novy, 2016). Estes conflitos ocorrem porque os residentes percecionam que existe uma perda do sentido do lugar (Moleiro et al., 2021), ocorrendo assim uma gentrificação baseada na apropriação espacial de exclusão socioespacial (Cocola-Gant, 2018; Moleiro, 2022; Moleiro et al., 2021).

O turismo deve desenvolver-se considerando o sentido de lugar (Campelo et al., 2014; Liu & Cheung, 2016) e as atitudes dos residentes face à mudança (Azizi & Shekari, 2018), que são sentidas fortemente nas alterações residenciais (Cocola-Gant et al., 2020), uma vez que a localização espacial, o impacto na cidade e a pressão turística sobre os residentes, surgem como principais fatores de conflito entre os residentes e os visitantes (Gutiérrez et al., 2017; Neumark & Simpson, 2015). Estas alterações são, frequentemente, uma consequência direta do *overtourism* – excesso de visitantes num determinado lugar (Barata Salgueiro et al., 2017; Cocola-Gant, 2016a, 2016b, 2018; Cocola-Gant et al., 2020; Gravary-Barbas & Guinand, 2017; Nofre, 2020). O *overtourism* surge como outra das problemáticas do turismo urbano, uma vez que leva à deslocação de residentes (Cocola-Gant, 2016a; 2018; Gutiérrez et al., 2017; Gravary-Barbas & Guinand, 2017), reduz a oferta de habitação (Cocola-Gant, 2016a, 2016b, 2018; Cocola-Gant et al., 2020; Opillard, 2017; Peters, 2017), diminui a autenticidade urbana (Vinello, 2017) e a qualidade de vida dos residentes (Cocola-Gant, 2016a, 2016b, 2018; Cocola-Gant et al., 2020; Gravary-Barbas & Guinand, 2017).

2.2. Os impactes socioculturais do turismo urbano nos espaços e nas pessoas

O significado original de viajar alterou-se, dando lugar a novas formas de viagem, onde os visitantes procuram novas experiências, o contacto com a comunidade local e vivenciar a sua cultura (Kim, 2018; Pompurová et al., 2020). É deste contacto que surgem os impactes socioculturais do turismo (Markovic & Klaric, 2015), uma vez que determinados espaços são cada vez mais turistificados (Kwon, 2021). Através da apropriação e operacionalização do capital cultural no espaço, a exploração e homogeneização das marcas locais potenciam alterações culturais e colocam em causa a sua singularidade e especificidade (Sarwari et al., 2017; Kwon, 2021).

Os conflitos relacionados com o desenvolvimento do turismo devem-se, frequentemente, à tentativa de reivindicar a cidade, sem fins lucrativos (Colomb & Novy, 2016), e aos impactes sentidos tanto pelas pessoas como nos espaços, e aos conflitos daí emergentes (Cocola-Gant, 2018; Stepchenkova & Park, 2021). Estes impactes são uma consequência direta da nova morfologia urbana, que se faz sentir no sentimento de perda da identidade local, nas alterações na vizinhança (Barata Salgueiro et al., 2017; Cocola-Gant, 2016a, 2016b, 2018, 2020; Cocola-Gant & Lopez-Gay, 2020; Gravari-Barbas & Guinand, 2017) e espaços de socialização (Kwon, 2021), no congestionamento e na perda de qualidade de vida (Monterrubio, 2016; Oskam, 2020), numa tentativa de responder à procura turística (Gutiérrez et al., 2017). Contudo, estes processos resultam em benefícios a nível local, dos quais se destaca a reabilitação de edifícios, cultura e património (Dai et al., 2017; Richards, 2011), o aumento das receitas fiscais locais e o aumento da diversidade social (Cocola-Gant, 2018; Cocola-Gant et al., 2020; Gravari-Barbas & Guinand, 2017; Sarwari et al., 2017). Estes impactes serão facilmente sentidos pela comunidade, caso seja considerado o sentido do lugar (Azizi & Shekari, 2018).

Para maximizar os impactes positivos sentidos e minimizar os negativos, as políticas e estratégias de desenvolvimento turístico devem promover uma maior integração da comunidade local no processo de desenvolvimento turístico (Ballesteros & Hernández, 2021; Gidebo, 2019; Kala & Bagri, 2018; Obradovic et al., 2021) e este deve ser adequado aos contextos locais (Park et al., 2019). Reunidas estas condições, os impactes sentidos podem aumentar a satisfação dos residentes perante a presença da atividade turística (Bimonte & Punzo, 2016; Obradovic et al., 2021) e influenciar a sua atitude para com os visitantes (Dai et al., 2017; Markovic & Klaric, 2015). Como tal, a análise destes impactes é essencial, visto que estes são mais evidentes junto da comunidade e a sua perceção vai condicionar o seu apoio ao desenvolvimento da atividade (Al-Ansi et al., 2022; Látková & Vogt, 2012; Liu & Cheung, 2016; Park et al., 2019; Rasoolimanesh et al., 2017).

2.3. A apropriação do espaço público por parte dos visitantes e as atitudes dos residentes

A apropriação pode ser entendida como o ato de usurpar um espaço (Kwiatkowski, 2010), que pode ser inofensivo ou prejudicial para as comunidades locais (Moleiro et al., 2021). O conflito entre as várias formas de apropriação (re)produz os padrões espaciais e sociopolíticos, baseados no uso-criação, onde as áreas são reproduzidas e apropriadas como espaços de representação (Markovic & Klaric, 2015; Mierzejewska, 2011). A apropriação dos espaços urbanos resulta da relação entre os aspetos físicos e as oportunidades socioeconómicas oferecidas pelo espaço (Moleiro et al., 2021), onde os lugares do quotidiano são apropriados pelo turismo, por estarem relacionados com um sentido de lugar (Campelo et al., 2014; Liu & Cheung, 2016; Dai et al., 2017).

Embora a apropriação turística do espaço não seja definitiva, uma vez que os elementos que constituem a atração turística são utilizados temporariamente, a sua permanência no espaço permite outras utilizações. No turismo ocorre uma apropriação planeada do espaço, baseada na reestruturação da produção orgânica do espaço (Lew, 2017; Liu & Cheung, 2016; Moleiro et al., 2021), baseada em processos de gentrificação e turistificação (Cocola-Gant, 2018; Cocola-Gant et al., 2020). Consequentemente, estes processos que passam a ser diários e interferem no espaço dos residentes (Campelo et al., 2014), potenciam sentimentos de repulsa para com o turismo e para com a presença dos visitantes (Capocchi et al., 2019).

No contexto das apropriações turísticas, o estudo das perceções e atitudes dos residentes relativamente à apropriação dos espaços é relevante, uma vez que o tipo de pressão turística sentida pelos residentes, influencia as perceções e a atitude destes em relação ao desenvolvimento da atividade (Gutiérrez et al., 2017; Olya et al., 2019). Além disso, os residentes podem fornecer um valor considerável ao turismo, graças ao seu papel de intermediários turísticos, aquando da sua interação com os visitantes (Franzidis & Yau, 2018; Graci & Vliet, 2020; Gursoy et al., 2019).

Considerando estes aspetos é fundamental compreender como os residentes percecionam a evolução da atratividade do espaço público urbano, visto que as percepções de apropriação do espaço pelos visitantes influenciam as suas atitudes em relação aos visitantes (Moleiro et al., 2021). Existindo uma tendência para que as percepções negativas de apropriação do espaço gerem atitudes negativas, e para que as percepções positivas conduzam a atitudes positivas (Moleiro et al., 2021), corroborando, parcialmente, a influência dos impactes do turismo nas atitudes dos residentes (Azizi & Shekari, 2018; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016; Stepchenkova & Park, 2021).

2.4. Influência da percepção e atitudes dos residentes na preferência por estratégias para fomentar uma correta apropriação do espaço público pelos visitantes

Embora o desenvolvimento do turismo possa trazer à comunidade local benefícios económicos, pode trazer também impactes negativos sociais e ambientais (Monterrubio, 2016). A forma como ocorrem os usos socioespaciais influencia, por vezes, um sentimento de perda da identidade, da qualidade de vida dos residentes, do aumento do custo de vida, do congestionamento do tráfego, do ruído, do lixo e do crime, consequências do *overtourism* (Capocchi et al., 2019; Liang & Hui, 2016; Monterrubio, 2016; Namberger et al., 2019; Oskam, 2020).

Neste contexto, as problemáticas de apropriação do espaço fornecem já perspetivas da sobrecarga e efeitos negativos que podem ser gerados pela apropriação do espaço público a diferentes níveis: (i) sobrecarga das infraestruturas, dado que as infraestruturas utilizadas pelos visitantes são partilhadas com os residentes, que as utilizam para atividades essenciais do seu quotidiano; (ii) degradação da cultura e do património, visto que existe uma clara ameaça da integridade cultural e física dos espaços; (iii) deterioração da natureza, através do uso excessivo dos recursos naturais; (iv) insatisfação da comunidade residente, uma vez que os impactes negativos do turismo são fortemente sentidos pelos residentes; e (v) degradação da experiência turística, consequência das filas de espera, aglomeração e superlotação (Peeters et al., 2018; UNWTO, 2018; Zemla, 2020).

Têm sido já identificadas algumas estratégias a adotar para fomentar uma correta apropriação do espaço público pelos visitantes em destinos turísticos. Um dos problemas do desenvolvimento do turismo é o número de visitantes presentes em determinados destinos e a forma como estes visitantes são percecionados pelos residentes (Al-Ansi et al., 2022; Namberger et al., 2019). Consequentemente, deve-se gerir os limites do crescimento dos visitantes, uma vez que o *overtourism* é um problema decorrente da ausência de estratégias de gestão dos fluxos turísticos para o sucesso dos destinos (Capocchi et al., 2019; Namberger et al., 2019; Oskam, 2020).

Diversos investigadores concluíram que há algumas estratégias que se podem implementar para gerir os fluxos turísticos e comportamentos dos turistas tais como (Bimonte & Punzo, 2016; Pechlaner et al., 2019; Peeters et al., 2018; Szromek et al., 2019; Zemla, 2020): criar regulamentação adequada relativa à sobrelocação do destino, implementando estratégias dinâmicas de zonamento para tentar separar zonas turísticas e zonas residenciais; dispersar os visitantes no tempo e no espaço; estratégias de preços que respondam às expectativas da oferta e procura turísticas; e criar espaços onde se promova o envolvimento entre os residentes e os visitantes. Estas estratégias devem-se implementar, preferencialmente, através da auscultação das opiniões dos residentes (Franzidis & Yau, 2018; Graci & Vliet, 2020; Gursoy et al., 2019; Liang & Hui, 2016; Pechlaner et al., 2019) e visam, entre outros aspetos, aumentar a satisfação dos residentes (Kuscer & Mihalic, 2019), ao melhorar a sua percepção do turismo (Pechlaner et al., 2019).

A percepção dos impactes derivados do turismo é a variável mais relevante para explicar as atitudes dos residentes em relação ao turismo (Al-Ansi et al., 2022; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016; Vargas-Sanchez et al., 2011). Esta evidência é também visível no contexto do *overtourism*, uma vez que os usos socioespaciais potenciam impactes negativos que, ao serem sentidos pelos residentes, irão influenciar a sua predisposição face à presença dos visitantes (Barata et al., 2017; Liang & Hui, 2016; Monterrubio, 2016; Namberger et al., 2019; Oskam, 2020). Esta conclusão aplica-se também no contexto da apropriação dos espaços públicos, uma vez que o tipo de percepção de apropriação do espaço influencia a atitude dos residentes face aos visitantes (Moleiro et al., 2021). Porém, não existem estudos que analisem a influência da percepção de apropriação do espaço público e da atitude dos residentes face aos visitantes, no tipo de estratégia que os residentes consideram que deve ser adotada relativamente aos visitantes, para assegurar uma correta apropriação do espaço dos destinos por parte destes.

3. METODOLOGIA

3.1 Recolha de dados

Neste artigo realizou-se um estudo quantitativo, em que se realizou um inquérito por questionário aos residentes da cidade de Aveiro, situada na Região Centro de Portugal. Foram inquiridos todos os indivíduos nos momentos e locais de inquirição selecionados, que se mostraram disponíveis para participar no estudo e que fossem residentes na cidade de Aveiro há pelo menos um ano.

A opção por este caso de estudo incidiu, principalmente, no facto de Aveiro ser uma cidade dotada de uma considerável variedade de recursos patrimoniais, naturais e culturais, o que tem atraído o interesse, tanto dos visitantes, como de empresas turísticas (Moleiro et al., 2021). Aveiro tem uma população total de 80.978 habitantes e a Região Centro, ao nível do setor do alojamento turístico registou 2,1 milhões de hóspedes e 5,5 milhões de dormidas em Outubro de 2021, correspondendo a aumentos de 115,5% e 139,0%, respetivamente (INE, 2021).

Foi utilizada uma amostragem por *clusters*. A fim de contemplar a heterogeneidade da distribuição espacial dos residentes, os *clusters* foram criados de acordo com a distribuição geográfica dos bairros da cidade, sendo a população alvo agrupada com base na proximidade física. Cada ponto de inquirição foi associado a um *cluster* de residentes com uma elevada probabilidade de pertencer à população em estudo. Em seguida, foram selecionados aleatoriamente alguns dias entre os dias de fim-de-semana e os dias úteis, para conduzir o inquérito em cada local. Nesses dias, todos os residentes que se encontravam nos locais selecionados, enquanto decorria o inquérito, foram convidados a participar.

As perguntas do questionário foram concebidas para recolher várias informações relativamente aos residentes: perceções relativas à apropriação do espaço pelos visitantes, atitudes face aos visitantes, estratégias que deveriam ser adotadas para potenciar uma correta apropriação do espaço e características sociodemográficas. As questões para avaliar as perceções dos residentes em relação à apropriação do espaço (Dai et al., 2017; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019) e para identificar as suas atitudes foram adaptadas de vários estudos (Azizi & Shekari, 2018; Gursoy et al., 2019). Essas duas perguntas eram respondidas utilizando uma escala tipo *Likert* de 5 pontos, de “1 – Discordo totalmente” a “5 – Concordo totalmente”, havendo também a opção “Não tenho opinião”. A questão em que se solicitava que os inquiridos indicassem, entre um conjunto de estratégias, aquelas que deveriam ser adotadas para maximizar os benefícios e minimizar os prejuízos da apropriação do espaço público por parte dos visitantes foi construída com base nos estudos de Peeters et al. (2018) e UNWTO (2018).

Foi realizado um pré-teste do questionário com 15 residentes, com a finalidade de serem introduzidas melhorias no mesmo. As melhorias realizadas ocorreram ao nível da reformulação de algumas questões. O inquérito ocorreu em setembro de 2019 e foi realizado presencialmente, tendo-se obtido um total de 301 questionários.

3.2 Análise de dados

A caracterização da amostra de residentes inquiridos foi realizada utilizando estatísticas descritivas. Na segunda fase, foram também feitas duas análises de componentes principais com rotação varimax, para identificar dimensões da percepção de apropriação do espaço e dimensões da atitude dos residentes relativamente aos visitantes. Posteriormente, foram realizados vários testes t para analisar a existência de associação entre as estratégias que os residentes sugerem que poderiam ser adotadas relativamente aos visitantes, com os construtos da percepção de apropriação do espaço e da atitude dos residentes relativamente aos visitantes.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Perfil da amostra

Foi inquirido um total de 301 residentes. Destes, existe uma prevalência de pessoas com idades entre os 18 e 20 anos (28,9%) e entre os 21 e 30 anos (29,6%) (Tabela 1). A amostra tem ligeiramente mais pessoas do sexo feminino (59,1%), solteiras (55,5%), que vivem na cidade por um período inferior ou igual a 10 anos (40,2% entre 1 e 5 anos, e 14,0% entre 6 e 10 anos), com educação superior (41,2%) e empregadas (60,2%). Cerca de 35,9% dos inquiridos trabalham diretamente no setor do turismo e, destes, mais de dois

quintos trabalham no subsetor da alimentação e bebidas (40,7%) e 16,7% no alojamento. Uma grande proporção das famílias (50,8%) tem um rendimento líquido anual médio semelhante ao rendimento médio nacional.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico da amostra

Caraterização Sociodemográfica	N	(%)
Género		
Masculino	123	40,9
Feminino	178	59,1
Idade		
18 a 20 anos	87	28,9
21 a 30 anos	89	29,6
31 a 40 anos	50	16,6
41 a 50 anos	38	12,6
51 a 60 anos	23	7,6
Mais de 60 anos	14	4,7
Estado civil		
Solteiro(a)	167	55,5
Casado(a)	112	37,2
Viúvo(a)	9	3,0
Divorciado(a)	13	4,3
Escolaridade		
Inferior ao 1º Ciclo	4	1,3
Ensino Básico	51	17,0
Ensino Secundário	122	40,5
Ensino Superior	124	41,2
Situação profissional		
Desempregado(a)	5	1,7
Estudante	102	33,9
Trabalhador(a) por conta própria	30	10,0
Trabalhador(a) por conta de outrem	151	50,2
Reformado(a)	9	3,0
Outro	4	1,3
Trabalhador no setor do turismo		
Sim	108	35,9
Não	193	64,1
Alojamento		
Alojamento	18	16,7
Restauração e bebidas	44	40,7
Transportes	11	10,2
Agência de viagens e operadores turísticos	7	12,0

Recrio e lazer	13	10,2
Serviços culturais	11	3,7
Outro	4	1,3
Rendimento familiar anual		
Abaixo da média nacional	116	38,5
No nível da média nacional (31.390,5 euros anuais)	153	50,8
Acima da média nacional	32	10,6
Tempo de residência na cidade		
1 a 5 anos	121	40,2
6 a 10 anos	42	14,0
11 a 20 anos	51	16,9
Mais de 20 anos	87	28,9
Total	301	100,0

4.2. Estratégias a adotar relativamente aos visitantes

As estratégias foram subdivididas em estratégias de inclusão e sensibilização, por um lado, e estratégias de exclusão e proibição (Tabela 2). Os dados obtidos, em termos gerais, demonstram que os residentes consideram mais adequadas as estratégias de inclusão e sensibilização. Possivelmente, isto ocorre como consequência de quatro fatores: (i) a existência de uma perceção positiva de apropriação pelos visitantes por parte dos residentes, o que os predispõe a uma atitude favorável (Azizi & Shekari, 2018; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016); (ii) apesar do claro crescimento turístico de Aveiro, este destino ainda não se encontra em fase de saturação; (iii) Aveiro ainda não possui uma elevada afluência diária de visitantes, tendo picos de maior afluência em determinadas alturas do ano; e (iv) na ótica dos residentes, o tipo de visitante de Aveiro aparenta comportamentos passíveis de convivência e de apreço pelos residentes.

Ao nível das estratégias de inclusão e sensibilização, os residentes acreditam que a criação de novas, ou valorização das já existentes, atrações e rotas turísticas, de modo a dispersar os visitantes (N=185), seria uma boa estratégia a ser adotada, visto que uma grande concentração de visitantes numa área-destino causa atitudes negativas por parte dos residentes (Monterrubio, 2016; Oskam, 2020). A melhoria das infraestruturas e equipamentos utilizados por residentes foram também apontadas por muitos residentes (N= 193), eventualmente porque reconhecem que as infraestruturas e equipamentos são alvo da pressão turística, mas também por se reconhecer que são relevantes tanto para residentes como para visitantes (Peeters et al., 2018; UNWTO, 2018; Zemla, 2020).

A sensibilização da comunidade residente sobre os efeitos positivos da presença dos visitantes (N=167) e a criação de espaços criativos onde os visitantes e os residentes possam interagir (N=180), também são estratégias apontadas. Isto acontece, possivelmente, porque já se reconhecem vários benefícios do turismo: ao nível da conservação do património (Dai et al., 2017; Richards, 2011), aumento dos rendimentos, receitas fiscais, emprego e melhoria das infraestruturas e equipamentos (Zaei & Zaei, 2013). Contudo, a sensibilização dos visitantes relativamente a boas práticas (N=163), assim como para comportamentos aceitáveis e inaceitáveis (N=156), também surgem como estratégias importantes, possivelmente porque os residentes de Aveiro já começam a percecionar alguns efeitos negativos do turismo, nomeadamente ao nível da poluição e vandalismo (Peeters et al., 2018; UNWTO, 2018; Zemla, 2020).

A estratégia de “os residentes terem um papel ativo na divulgação das normas de uso dos espaços e um “envolvimento nas decisões sobre a gestão e o planeamento do turismo a nível local”, não foi escolhida pela maioria dos residentes (N= Sim=143; Não=156). Esta evidência sugere que os residentes inquiridos, de um modo geral, têm uma atitude passiva em relação ao turismo.

Tabela 2 – Estratégias a serem adotadas para fomentar uma correta apropriação do espaço, na perspectiva dos residentes

Estratégias de inclusão	N	
	Sim	Não
Melhoria das infraestruturas e equipamentos utilizados por residentes	193	106
Criação de novas, ou valorização das já existentes, atrações e rotas turísticas de modo a tentar dispersar os turistas	185	114
Promoção de espaços criativos onde os visitantes e os residentes possam interagir	180	119
Criação de novos espaços turísticos para atrair mais visitantes	147	152
Envolvimento dos residentes e dos empresários locais nas decisões sobre a gestão e o planeamento do turismo	143	156
Promoção do turismo para visitantes que não interfiram negativamente na vida quotidiana dos residentes	140	159
Criação de incentivos para que os residentes possam desenvolver novas estratégias de interação positiva	122	177
Promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade	132	167
Incentivo aos residentes para terem um papel ativo na divulgação das normas de uso dos espaços	112	187
Promoção da dispersão dos visitantes ao longo do ano	108	191
Estratégias de sensibilização		
Sensibilização da comunidade de residentes sobre os efeitos positivos da presença dos visitantes	167	132
Sensibilização dos visitantes sobre boas práticas a serem adotadas	163	136
Sensibilização dos visitantes sobre comportamentos aceitáveis e inaceitáveis na cidade	156	141
Estratégias de exclusão e proibição		
Concessão de preços mais reduzidos para os residentes do que para os visitantes	81	218
Imposição de regras no uso dos espaços	70	299
Imposição de limites ao crescimento de alojamento turístico	59	240
Limitação dos horários de funcionamento dos espaços de lazer e comércio	57	240
Prioridade dos residentes no acesso aos transportes, espaços e infraestruturas públicas	40	242
Proibição de entrada dos visitantes em espaços de culto	23	276
Imposição de limites ao número de visitantes	22	277

4.3. A associação da percepção da apropriação do espaço público e das atitudes relativamente aos visitantes com as estratégias a adotar relativamente ao turismo sugeridas pelos residentes

Foram realizadas duas análises fatoriais de componentes principais com rotação *varimax*, para identificar as dimensões das percepções da apropriação do espaço (AE) e das atitudes dos residentes (AR) em relação à presença dos visitantes na cidade de Aveiro, respetivamente. Foram identificados cinco fatores de percepções de apropriação (Tabela 3) e três fatores de atitudes (Tabela 4).

Tabela 3 – Análise de componentes principais da percepção de apropriação do espaço público

Fatores	Com.	Factor loadings	Valor Próprio	N	Média	Desvio Pa- drão	Variância Acu- mulada Expli- cada (%)	Alfa de Cron- bach
AEF1 - Degradação e aumento da dificuldade de acesso ao espaço público			5,99				35,27	0,879
Contribuem para que os residentes deixem de usar determinados espaços	0,570	0,707		292	3,06	1,250		
Potenciam a degradação dos espaços	0,688	0,722		293	2,89	1,219		
Contribuem para a poluição dos espaços	0,713	0,788		292	3,12	1,168		
Prejudicam o acesso ao espaço público	0,768	0,842		293	3,14	1,185		
Prejudicam o funcionamento dos espaços e infraestruturas públicas	0,714	0,807		293	3,02	1,175		
AEF2 - Diminuição da segurança e descaraterização dos espaços			1,99				47,00	0,867
Aumentam a criminalidade	0,838	0,784		283	2,45	1,218		
Colocam em causa a segurança	0,839	0,844		286	2,47	1,238		
Provocam a deterioração dos espaços de interesse público, cultural e arquitetónico	0,777	0,670		286	2,84	1,227		
Provocam a descaraterização dos costumes e atividades locais (ex., festividades)	0,780	0,663		289	2,79	1,229		
AEF3 – Congestionamento			1,66				56,80	0,715
Causam filas de espera em espaços públicos	0,689	0,782		286	3,51	1,117		
Contribuem para o congestionamento dos transportes públicos	0,668	0,770		291	3,60	1,044		
Provocam o excessivo congestionamento de alguns espaços públicos	0,615	0,521		290	3,54	1,168		
AEF4 - Respeito e valorização da cultura e património locais			1,39				65,01	0,619
Respeitam os costumes da comunidade local	0,607	0,533		293	3,72	0,981		
Graças à sua presença muitos espaços deixaram de estar abandonados	0,699	0,776		283	3,95	1,006		
Respeitam o património e a identidade cultural	0,748	0,859		290	4,00	0,898		
AEF5 – Respeito pelas normas e regras dos espaços públicos			1,11				71,54	0,710
Respeitam as normas dos espaços	0,706	0,782		297	3,59	0,959		
Não importunam momentos (ex., religiosos, culturais, de lazer)	0,745	0,860		295	3,51	1,013		

N = 252; Com – comunalidade

KMO = 0,843

Teste de Esfericidade de Bartlett = 2147,887 (p = 0,000)

Tabela 4 – Análise de componentes principais das atitudes dos residentes relativamente aos visitantes

Componentes	Com.	Fator loadings	Valor Próprio	N	Média	Desvio Padrão	Variância Acumulada Explicada (%)	Alfa de Cronbach
ARF1 – Atitude negativa			3,76				28,94	0,860
Evito interagir	0,561	0,722		288	2,38	1,333		
Expulso-os dos espaços	0,723	0,803		297	1,77	1,300		
Reclamo quando interferem	0,728	0,844		296	1,91	1,219		
Deixei de ir a alguns espaços por causa da presença deles	0,616	0,763		299	2,28	1,344		
Cedo a minha vez nos espaços porque sei que estão de férias	0,593	0,685		293	2,14	1,395		
Deixo de ir a eventos por causa da sua presença	0,490	0,668		295	2,43	1,519		
ARF2 - Atitude positiva de caráter passivo			3,11				52,87	0,799
Valorizo a sua presença nos espaços	0,600	0,727		293	3,87	0,938		
Aprecio as alterações nos espaços por causa dos visitantes	0,772	0,870		283	3,67	1,053		
Aprecio os efeitos que a sua presença causa	0,762	0,839		281	3,75	1,008		
ARF3 - Atitude de acolhimento e apoio aos visitantes			1,28				62,75	0,679
Quando interajo, sou amável	0,579	0,748		295	4,22	0,821		
Respeito a sua presença	0,595	0,690		298	4,32	0,900		
Ajudado quando colocam dúvidas	0,625	0,739		292	4,27	0,992		
Explico o funcionamento e as normas dos espaços	0,513	0,629		285	3,54	1,139		
N = 227; Com. – Comunalidade	KMO = 0,784		Teste de Esfericidade de Bartlett = 1351,240 (p = 0,000)					

Tentou-se perceber o tipo de associação existente entre estas estratégias de gestão de fluxos de visitantes e dois outros construtos - a perceção da apropriação (AE) e as atitudes (AR) dos residentes. Para este fim, foram feitos vários testes de t, para verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre os que escolhiam uma estratégia e os que não a escolhiam, no que concerne às suas perceções de apropriação do espaço pelos visitantes e às suas atitudes. Os resultados são apresentados em três tabelas – as tabelas 5 e 6 dizem respeito à relação das estratégias com os fatores das apropriações negativas (AEF1, AEF2 e AEF3) e positivas (AEF4 e AEF5), respetivamente. A tabela 7 diz respeito à relação das estratégias com os fatores das atitudes (ARF1, ARF2 e ARF3). Sombream-se a cinzento os casos onde se verificou a existência de uma relação significativa.

Ao analisar as tabelas 5 (AEF1, AEF2 e AEF3) e 6 (AEF4 e AEF5), é perceptível a existência de associações destas perceções de apropriação do espaço com algumas estratégias. Observa-se, por exemplo, que os residentes que mais concordam que existe uma apropriação negativa ao nível da degradação e dificuldades de acesso aos espaços públicos (AEF1), da diminuição da segurança e descaraterização dos espaços públicos (AEF2) e do congestionamento (AEF3) são os que mais concordam com a estratégia de proibição da entrada dos visitantes em espaços de culto, limitação dos horários de funcionamento dos espaços de lazer e comércio e com a imposição de limites ao número de visitantes. Os que mais concordam que existe uma apropriação negativa ao nível diminuição da segurança e descaraterização do espaço público (AEF2), concordam mais com a imposição de limites ao crescimento de alojamento turístico e com a promoção da dispersão dos visitantes ao longo do ano, do que aqueles que não percecionam tanto este tipo de apropriação.

Os residentes que mais concordam que existe uma apropriação negativa ao nível da degradação e dificuldades de acesso aos espaços públicos (AEF1) e da diminuição da segurança e descaraterização dos espaços públicos (AEF2) são aqueles que mais concordam com as estratégias de sensibilização dos visitantes sobre boas práticas que devem ser adotadas, promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade, sensibilização da comunidade de residentes sobre os efeitos positivos da presença dos visitantes, bem como incentivá-los a ter um papel ativo na divulgação das normas de uso dos espaços. Os que mais concordam que existe uma apropriação negativa ao nível da degradação e dificuldades de acesso aos espaços públicos (AEF1) são aqueles que mais concordam com a estratégia de imposição de regras no uso dos espaços, de dar prioridade aos residentes no acesso aos transportes, espaços e infraestruturas públicas, de melhoria das infraestruturas e equipamentos utilizados por residentes e de promover o turismo para visitantes que não interfiram negativamente na vida quotidiana dos residentes. Os dados corroboram estudos anteriores que apontavam que impactes como o elevado número de visitantes presentes em determinados destinos (Al-Ansi et al., 2022; Namberger et al., 2019), o congestionamento e a consequente diminuição da qualidade de vida (Monterrubio, 2016; Oskam, 2020), constituem problemas decorrentes do turismo que os residentes querem evitar. A perceção deste tipo de problemas parece gerar uma preferência por medidas de imposição de limites ao crescimento da atividade turística, proibição de acesso dos visitantes a determinados espaços ou em determinadas horas, e de direcionamento dos fluxos para outros locais. O que evidencia uma sobrelotação do destino, em alguns espaços públicos. Aqui, a implementação de estratégias dinâmicas de zonamento, estratégias de preços e a criação de espaços onde se promova o envolvimento entre os residentes e os visitantes, seriam estratégias possíveis de implementar (Franzidis & Yau, 2018; Graci & Vliet, 2020; Gursoy et al., 2019; Liang & Hui, 2016; Pechlaner et al., 2019).

Por outro lado, os residentes que menos concordam que existe uma apropriação negativa ao nível da diminuição da segurança e descaraterização dos espaços (AEF2) e do congestionamento (AEF3) são aqueles que mais tendem a concordar com a estratégia de criação de novos espaços turísticos para atrair mais visitantes. Simultaneamente, os que menos concordam que existe uma apropriação negativa do espaço ao nível da diminuição da segurança e descaraterização dos espaços públicos (AEF2) são aqueles que mais concordam com a estratégia de promoção de espaços criativos onde visitantes e residentes possam interagir. Observa-se, assim, que residentes com menos perceções negativas de apropriação do espaço, tendem a favorecer mais estratégias de inclusão.

Os resultados revelam também que residentes com perceções de apropriações de espaço mais negativas tendem a concordar mais com estratégias de exclusão e proibição relativamente aos visitantes, e até com estratégias de sensibilização dos mesmos. No entanto, indicam também que a concordância com uma determinada estratégia de exclusão ou proibição varia consoante o tipo de apropriação negativa percecionado pelos residentes. Estes resultados fornecem evidência empírica de

...

que, tal como sugerido por alguns investigadores (ex. Barata et al., 2017; Liang & Hui, 2016; Monterrubio, 2016; Namberger et al., 2019; Oskam, 2020), quando os impactes negativos do turismo são sentidos pelos residentes, influenciam a predisposição relativamente à presença de visitantes.

Tabela 5. Relação entre o tipo de estratégias e os fatores da apropriação negativa

Tipo de estratégias	Apropriação											
	AEF1 - Degradação e dificuldades de acesso ao espaço público				AEF2 - Diminuição da segurança e caracterização dos espaços públicos				AEF3 – Congestionamento			
		N	Média	p		N	Média	p		N	Média	p
Criação de novas, ou valorização das já existentes, atrações e rotas turísticas de modo a tentar dispersar os visitantes	Não	114	2,97	0,289	Não	109	2,60	0,709	Não	109	3,46	0,214
	Sim	185	3,09		Sim	184	2,65		Sim	184	3,60	
Criação de novos espaços turísticos para atrair mais visitantes	Não	152	3,14	0,095	Não	152	2,79	0,007	Não	151	3,65	0,044
	Sim	147	2,95		Sim	141	2,46		Sim	142	3,44	
Sensibilização dos visitantes sobre boas práticas a serem adotadas	Não	136	2,90	0,021	Não	131	2,47	0,017	Não	130	3,53	0,788
	Sim	163	3,16		Sim	162	2,77		Sim	163	3,56	
Sensibilização da comunidade residente sobre os efeitos positivos da presença dos visitantes	Não	132	3,09	0,485	Não	132	2,85	0,001	Não	131	3,56	0,802
	Sim	167	3,01		Sim	161	2,45		Sim	162	3,54	
Proibição da entrada dos visitantes em espaços de culto	Não	276	2,98	0,000	Não	270	2,54	0,000	Não	270	3,51	0,029
	Sim	23	3,76		Sim	23	3,68		Sim	23	3,94	
Imposição de regras no uso dos espaços	Não	229	2,98	0,042	Não	224	2,59	0,199	Não	223	3,52	0,431
	Sim	70	3,25		Sim	69	2,78		Sim	70	3,62	
Criação de incentivos para que os residentes possam desenvolver novas estratégias de interação positiva	Não	177	3,02	0,581	Não	176	2,57	0,241	Não	176	3,49	0,142
	Sim	122	3,08		Sim	117	2,72		Sim	117	3,64	
Concessão de preços mais reduzidos para os residentes do que para os visitantes	Não	218	3,03	0,711	Não	217	2,60	0,356	Não	217	3,50	0,101
	Yes	81	3,08		Sim	76	2,73		Sim	76	3,69	
Prioridade dos residentes no acesso aos transportes, espaços e infraestruturas públicas	Não	259	2,99	0,027	Não	253	2,60	0,252	Não	253	3,53	0,386
	Sim	40	3,36		Sim	40	2,81		Sim	40	3,66	
Promoção do turismo para visitantes que não interfiram negativamente na vida quotidiana dos residentes	Não	159	2,91	0,012	Não	153	2,58	0,362	Não	153	3,58	0,564
	Sim	140	3,20		Sim	140	2,69		Sim	140	3,52	

Promoção de espaços criativos onde os visitantes e os residentes possam interagir	Não	119	3,06	0,772	Não	113	2,81	0,032	Não	113	3,60	0,472
	Sim	180	3,03		Sim	180	2,52		Sim	180	3,52	
Incentivo aos residentes para terem um papel ativo na divulgação das normas de uso dos espaços	Não	187	2,94	0,014	Não	181	2,53	0,028	Não	181	3,55	0,937
	Sim	112	3,23		Sim	112	2,81		Sim	112	3,54	
Envolvimento dos residentes e dos empresários locais nas decisões sobre a gestão e o planeamento do turismo	Não	156	3,00	0,414	Não	150	2,61	0,739	Não	150	3,57	0,721
	Sim	143	3,09		Sim	143	2,65		Sim	143	3,53	
Sensibilização dos visitantes sobre comportamentos aceitáveis e inaceitáveis na cidade	Não	141	3,00	0,468	Não	141	2,55	0,198	Não	141	3,57	0,633
	Sim	156	3,09		Sim	150	2,71		Sim	150	3,52	
Melhoria das infraestruturas e equipamentos utilizados pelos residentes	Não	106	2,88	0,032	Não	106	2,65	0,852	Não	105	3,45	0,167
	Sim	193	3,13		Sim	187	2,62		Sim	188	3,60	
Limitação dos horários de funcionamento dos espaços de lazer e comércio	Não	242	2,97	0,004	Não	236	2,49	0,000	Não	236	3,48	0,005
	Sim	57	3,38		Sim	57	3,21		Sim	57	3,84	
Imposição de limites ao crescimento de alojamento turístico	Não	240	3,00	0,062	Não	235	2,56	0,017	Não	234	3,50	0,075
	Sim	59	3,26		Sim	58	2,93		Sim	59	3,73	
Promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade	Não	167	2,92	0,018	Não	162	2,48	0,006	Não	161	3,50	0,292
	Sim	132	3,20		Sim	131	2,82		Sim	132	3,61	
Promoção da dispersão dos visitantes ao longo do ano	Não	191	3,00	0,205	Não	186	2,52	0,020	Não	185	3,57	0,523
	Sim	108	3,15		Sim	107	2,82		Sim	108	3,50	
Imposição de limites ao número de visitantes	Não	277	3,00	0,001	Não	271	2,55	0,000	Não	271	3,50	0,001
	Sim	22	3,74		Sim	22	3,68		Sim	22	4,15	

Na tabela 6 (AEF4 e AEF5), é perceptível a existência de associações dos fatores da apropriação com várias estratégias. Por um lado, os residentes que mais concordam que existe uma apropriação positiva ao nível do respeito e valorização da cultura e património local (AEF4) são aqueles que mais concordam com as estratégias destinadas ao seguinte: criação de novas, ou valorização das já existentes, atrações e rotas turísticas, de modo a tentar dispersar os visitantes; sensibilização da comunidade residente sobre os efeitos positivos da presença dos visitantes; promoção do turismo para visitantes que não interfiram negativamente na vida quotidiana dos residentes; promoção de espaços criativos onde visitantes e residentes possam interagir; incentivo aos residentes para terem um papel ativo na divulgação das normas de uso dos espaços; envolvimento dos residentes e dos empresários locais nas decisões sobre a gestão e o planeamento do turismo; limitação dos horários de funcionamento dos espaços de lazer e comércio; e promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade. Os residentes que mais concordam que existe uma apropriação positiva ao nível do respeito

...

pelas normas e regras dos espaços públicos (AEF5) são aqueles que mais concordam com a estratégia de criação de novos espaços turísticos para atrair mais visitantes.

Por outro lado, os residentes que menos concordam que existe uma apropriação positiva ao nível do respeito e valorização da cultura e património local (AEF4) são aqueles que mais concordam com a estratégia de concessão de preços mais reduzidos para os residentes do que para os visitantes e de prioridade dos residentes no acesso aos transportes, espaços e infraestruturas públicas. Os residentes que menos concordam que existe uma apropriação positiva ao nível do respeito pelas normas e regras dos espaços públicos (AEF5) são aqueles que mais concordam com as estratégias de criação de incentivos para que os residentes possam desenvolver novas estratégias de interação positiva; sensibilização dos visitantes sobre os comportamentos aceitáveis e inaceitáveis na cidade; limitação dos horários de funcionamento dos espaços de lazer e comércio; e promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade. Do mesmo modo, os residentes que menos concordam que existe uma apropriação positiva ao nível do respeito e valorização da cultura e património local (AEF4) e respeito pelas normas e regras dos espaços públicos (AEF5) são aqueles que mais concordam com a estratégia de imposição de regras no uso dos espaços.

Tabela 6. Relação entre o tipo de estratégias e os fatores da apropriação positiva

Tipo de estratégias	Apropriação							
	AEF4 - Respeito e valorização da cultura e património locais				AEF5 - Respeito pelas normas/regras dos espaços públicos			
		N	Média	p		N	Média	p
Criação de novas, ou valorização das já existentes, atrações e rotas turísticas de modo a tentar dispersar os visitantes	Não	114	3,75	0,017	Não	114	3,60	0,427
	Sim	185	3,96		Sim	186	3,51	
Criação de novos espaços turísticos para atrair mais visitantes	Não	152	3,88	0,974	Não	152	3,40	0,002
	Sim	147	3,88		Sim	148	3,70	
Sensibilização dos visitantes sobre boas práticas que devem ser adotadas	Não	136	3,83	0,276	Não	137	3,65	0,058
	Sim	163	3,92		Sim	163	3,46	
Sensibilização da comunidade residente sobre os efeitos positivos da presença dos visitantes	Não	132	3,75	0,007	Não	132	3,53	0,834
	Sim	167	3,98		Sim	168	3,55	
Proibição da entrada dos visitantes em espaços de culto	Não	276	3,89	0,501	Não	277	3,57	0,308
	Sim	23	3,78		Sim	23	3,26	
Imposição de regras no uso dos espaços	Não	229	3,98	0,000	Não	230	3,62	0,004
	Sim	70	3,55		Sim	70	3,29	
Criação de incentivos para que os residentes possam desenvolver novas estratégias de interação positiva	Não	177	3,93	0,131	Não	177	3,64	0,024
	Sim	122	3,80		Sim	123	3,41	
Concessão de preços mais reduzidos para os residentes do que para os visitantes	Não	218	4,02	0,000	Naõ	219	3,59	0,132
	Sim	81	3,50		Sim	81	3,42	
Prioridade dos residentes no acesso aos transportes, espaços e infraestruturas públicas	Não	259	3,94	0,000	Não	260	3,53	0,494
	Sim	40	3,47		Sim	40	3,63	
Promoção do turismo para visitantes que não interfiram negativamente na vida quotidiana dos residentes	Não	159	3,74	0,001	Naõ	160	3,62	0,125
	Sim	140	4,03		Sim	140	3,46	
	Não	119	3,75	0,022	Naõ	119	3,52	0,704

Promoção de espaços criativos onde os visitantes e os residentes possam interagir	Sim	180	3,96		Sim	181	3,56	
Incentivo aos residentes para terem um papel ativo na divulgação das normas de uso dos espaços	Não	187	3,81	0,035	Não	188	3,55	0,880
	Sim	112	3,99		Sim	112	3,54	
Envolvimento dos residentes e dos empresários locais nas decisões sobre a gestão e planeamento do turismo	Não	156	3,79	0,037	Não	156	3,62	0,136
	Sim	143	3,97		Sim	144	3,47	
Sensibilização dos visitantes sobre comportamentos aceitáveis e inaceitáveis na cidade	Não	141	3,87	0,802	Não	142	3,70	0,005
	Sim	156	3,89		Sim	156	3,41	
Melhoria das infraestruturas e equipamentos utilizados por residentes	Não	106	3,79	0,158	Não	106	3,56	0,813
	Sim	193	3,92		Sim	194	3,54	
Limitação dos horários de funcionamento dos espaços de lazer e comércio	Não	242	3,83	0,033	Não	243	3,60	0,029
	Sim	57	4,07		Sim	57	3,32	
Imposição de limites ao crescimento de alojamento turístico	Não	240	3,91	0,106	Não	240	3,60	0,157
	Sim	59	3,74		Sim	60	3,40	
Promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade	Não	167	3,79	0,015	Não	168	3,63	0,043
	Sim	132	4,00		Sim	132	3,43	
Promoção da dispersão dos visitantes ao longo do ano	Não	191	3,90	0,419	Não	191	3,48	0,110
	Sim	108	3,83		Sim	109	3,65	
Imposição de limites ao número de visitantes	Não	277	3,86	0,283	Não	278	3,53	0,262
	Sim	22	4,04		Sim	22	2,75	

É perceptível a existência de associações entre as atitudes e as diversas estratégias (Tabela 7). Os residentes com uma atitude mais negativa (ARF1) tendem mais a concordar que deviam ser adotadas estratégias de proibição da entrada dos visitantes em espaços de culto, de limitação dos horários de funcionamento dos espaços de lazer e comércio, de promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade e ao longo do ano, de imposição de limites ao número de visitantes e de promoção do turismo para visitantes que não interfiram negativamente na vida quotidiana dos residentes.

Os residentes com uma atitude mais positiva de caráter passivo (ARF2) tendem mais a concordar com a adoção de estratégias de promoção do turismo para visitantes que não interfiram negativamente na vida quotidiana dos residentes, promoção de espaços criativos, promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade, sensibilização da comunidade residente sobre os efeitos positivos da presença dos visitantes, concessão de preços mais reduzidos para os residentes, prioridade para os residentes no acesso aos transportes, espaços e infraestruturas públicas e envolvimento dos residentes e empresários locais nas decisões sobre a gestão e o planeamento do turismo.

Por sua vez, os residentes com uma maior atitude de acolhimento e apoio aos visitantes (ARF3) tendem mais a concordar com a estratégia de imposição de regras no uso dos espaços, sensibilização dos visitantes sobre boas práticas que devem ser adotadas, envolvimento dos residentes e dos empresários locais nas decisões sobre a gestão e o planeamento do turismo, e com a imposição de limites ao crescimento de alojamento turístico.

Existe alguma semelhança entre o tipo de estratégias defendidas pelos residentes que percecionam impactes mais negativos e os que têm uma atitude mais negativa, existindo também algumas semelhanças, em termos de estratégias, entre os que percecionam impactes mais positivos e que têm uma atitude mais positiva. Residentes com uma perceção e atitude negativas tendem a optar mais por estratégias de exclusão, enquanto residentes com uma perceção e atitude positivas, tendem a optar mais por estratégias de inclusão e/ou sensibilização. Estes dados corroboram, de algum modo,

...

a influência positiva das percepções dos impactos do turismo nas atitudes dos residentes, já encontrada noutros contextos (ex. Azizi & Shekari, 2018; Bimonte & Punzo, 2016; Franzidis & Yau, 2018; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016).

Observa-se que os residentes com mais atitudes positivas passivas face aos visitantes reconhecem já na presença do visitante novas oportunidades de relações socioculturais, já realçadas por outros investigadores (Sarwari et al., 2017), sendo também mais favoráveis que os que não têm tanto estas atitudes, a uma sensibilização dos residentes sobre os benefícios da presença dos visitantes e à criação de espaços onde residentes e visitantes possam interagir. No entanto, é importante notar que aqueles com uma atitude positiva de maior acolhimento e apoio ao visitante, provavelmente porque são os que mais interagem com eles e estão mais conscientes do impacto que o seu comportamento pode ter, defendem, mais do que os que não têm esta atitude, a necessidade de criar regras para melhor gerir esta apropriação do espaço pelos visitantes.

É interessante observar que os residentes com atitudes mais positivas e os que consideraram que os visitantes mais contribuíam para o respeito e valorização da cultura e património locais, são os mais que mais concordam com formas colaborativas e de integração da comunidade local no processo de desenvolvimento turístico já defendidas por alguns investigadores (ex. Ballesteros & Hernández, 2021; Gidebo, 2019; Kala & Bagri, 2018; Obradovic et al., 2021).

Tabela 7. Relação entre as estratégias e os fatores da atitude

Tipo de estratégias	Atitudes											
	ARF1 - Atitude negativa				ARF2 - Atitude positiva passiva				ARF3 - Atitude de acolhimento e apoio aos visitantes			
		N	Média	<i>p</i>		N	Média	<i>p</i>		N	Média	<i>p</i>
Criação de novas, ou valorização das já existentes, atrações e rotas turísticas para tentar dispersar os visitantes	Não	114	2,14	0,971	Não	1,13	3,69	0,229	Não	113	4,14	0,374
	Sim	186	2,13		Sim	1,85	3,81		Sim	186	4,06	
Criação de novos espaços turísticos para atrair mais visitantes	Não	152	2,15	0,851	Não	151	3,69	0,127	Não	151	4,07	0,664
	Sim	148	2,12		Sim	147	3,89		Sim	148	4,11	
Sensibilização dos visitantes sobre boas práticas que devem ser adotadas	Não	137	2,10	0,630	Não	136	2,71	0,372	Não	136	3,99	0,017
	Sim	163	2,16		Sim	162	3,80		Sim	163	4,18	
Sensibilização da comunidade residente sobre os efeitos positivos da presença dos visitantes	Não	132	2,26	0,069	Não	130	3,56	0,000	Não	131	4,03	0,201
	Sim	168	2,04		Sim	168	3,92		Sim	168	4,14	
Proibição da entrada de visitantes em espaços de culto	Não	277	2,03	0,000	Não	275	3,78	0,314	Não	276	4,11	0,212
	Sim	23	3,36		Sim	23	3,59		Sim	23	3,92	
Imposição de regras no uso dos espaços	Não	230	2,18	0,239	Não	230	3,84	0,002	Não	230	4,04	0,023
	Sim	70	2,01		Sim	68	3,48		Sim	69	4,26	
Criação de incentivos para que os residentes possam desenvolver novas estratégias de interação positiva	Não	177	2,19	0,279	Não	175	3,78	0,574	Não	176	4,04	0,094
	Sim	123	2,06		Sim	123	3,73		Sim	123	4,17	
Concessão de preços mais reduzidos para os residentes do que para os visitantes	Não	219	2,16	0,429	Não	218	3,87	0,000	Não	219	4,05	0,101
	Sim	81	2,06		Sim	80	3,47		Sim	80	4,20	
Prioridade dos residentes no acesso aos transportes,	Não	260	2,11	0,366	Não	259	3,80		Não	259	4,08	

espaços e infraestruturas públicas	Sim	40	2,28		Sim	39	3,48	0,02 5	Sim	40	4,16	0, 53 2
Promoção do turismo para visitantes que não interfiram negativamente na vida quotidiana dos residentes	Não	160	2,02	0,046	Não	159	3,59	0,00 0	Não	159	4,09	0, 88 3
	Sim	140	2,26		Sim	139	3,96		Sim	140	4,10	
Promoção de espaços criativos onde os visitantes e os residentes possam interagir	Não	119	2,29	0,044	Não	117	3,60	0,00 8	Não	118	4,11	0, 66 9
	Sim	181	2,03		Sim	181	3,87		Sim	181	4,08	
Incentivo aos residentes para terem um papel ativo na divulgação das normas de uso dos espaços	Não	188	2,04	0,059	Não	186	3,57	0,98 6	Não	187	3,99	0, 00 0
	Sim	112	2,29		Sim	112	4,08		Sim	112	4,26	
Envolvimento dos residentes e empresários locais nas decisões sobre a gestão e planeamento do turismo	Não	156	2,15	0,760	Não	155	3,64	0,01 0	Não	155	3,92	0, 00 0
	Sim	144	2,12		Sim	143	3,89		Sim	144	4,28	
Sensibilização dos visitantes sobre os comportamentos aceitáveis e inaceitáveis na cidade	Não	142	2,06	0,227	Não	141	3,70	0,18 3	Não	141	4,03	0, 17 5
	Yes	156	2,21		Sim	156	3,83		Sim	156	4,14	
Melhoria de infraestruturas e equipamentos utilizados pelos residentes	Não	106	2,01	0,138	Não	106	3,64	0,06 7	Não	106	4,09	0, 90 7
	Sim	194	2,20		Sim	192	3,83		Sim	193	4,10	
Limitação de horários de funcionamento dos espaços de lazer e comércio	Não	243	2,04	0,001	Não	241	3,75	0,56 4	Não	242	4,08	0, 56 0
	Sim	57	2,55		Sim	57	3,83		Sim	57	4,14	
Imposição de limites ao crescimento de alojamento turístico	Não	240	2,13	0,856	Não	238	3,80	0,12 1	Não	239	4,04	0, 01 0
	Sim	60	2,16		Sim	60	3,61		Sim	60	4,30	
Promoção da dispersão dos visitantes por outras zonas da cidade	Não	168	1,97	0,002	Não	167	3,62	0,00 1	Não	167	4,04	0, 16 1
	Sim	132	2,35		Sim	131	3,94		Sim	132	4,15	
Promoção da dispersão dos visitantes ao longo do ano	Não	191	2,00	0,006	Não	191	3,73	0,41 6	Não	190	4,08	0, 65 9
	Sim	109	2,37		Sim	108	3,81		Sim	109	4,12	
Imposição de limites ao número de visitantes	Não	278	2,07	0,003	Não	276	3,76	0,80 7	Não	277	4,09	0, 78 0
	Sim	22	3,00		Sim	22	3,81		Sim	22	4,13	

5. CONCLUSÃO

Este artigo fornece contribuições relevantes sobre a relação entre o turismo e as comunidades locais, nomeadamente sobre as estratégias que os residentes consideram que devem ser adotadas para minimizar os impactos negativos da apropriação do espaço público dos destinos por parte dos visitantes, e maximizar os impactos positivos dessa apropriação. Esta análise baseou-se no estudo das opiniões dos residentes relativamente à apropriação dos espaços, e nas suas atitudes face aos visitantes, o que é relevante, uma vez que os residentes podem criar um considerável valor acrescentado para o turismo (Franzidis & Yau, 2018; Graci & Vliet, 2020; Gursoy et al., 2019).

No que concerne às contribuições, este artigo, a nível teórico, identifica um conjunto abrangente de itens que podem ser utilizados para avaliar as perceções relativas à apropriação do espaço público pelos visitantes, bem como as estratégias a adotar para uma adequada apropriação do espaço. O

estudo revela ainda que existe uma associação entre as percepções que os residentes têm da apropriação do espaço público pelos visitantes e o tipo de estratégia que consideram adequada para minimizar os impactos negativos da apropriação do espaço público pelos visitantes e para maximizar os benefícios dessa apropriação. Fornece também importantes contribuições sobre a relação entre as atitudes dos residentes relativamente aos visitantes e as estratégias anteriormente referidas. Neste âmbito, uma percepção ou atitude negativas tendem a uma maior opção por estratégias de exclusão e proibição, enquanto uma percepção ou atitude positivas levam a uma maior escolha de estratégias de inclusão e sensibilização. Estes resultados corroboram a conclusão de que o tipo de percepção dos impactos do turismo influencia o tipo de atitude dos residentes (Azizi & Shekari, 2018; Bimonte & Punzo, 2016; Gursoy et al., 2019; Liu & Cheung, 2016), mas mostram que esta realidade se estende às percepções de apropriação do espaço pelos visitantes e às atitudes face às estratégias a adotar para gerir de forma adequada essa apropriação. O estudo revela ainda que o tipo de estratégia de proibição considerado mais adequado depende, geralmente, do tipo de impacto negativo percebido ou tipo de atitude negativa dos residentes. O mesmo acontece, de algum modo, com as estratégias de inclusão e sensibilização.

A nível prático, este artigo apresenta um conjunto de estratégias que é possível implementar no desenvolvimento e gestão da atividade turística, com vista a influenciar a forma como os visitantes ocupam e usufruem do espaço público. Estas estratégias baseiam-se em três premissas: (i) a responsabilidade por parte das entidades públicas e empresas turísticas; (ii) o respeito por parte dos visitantes; e (iii) a compreensão, por parte dos residentes. Ao nível da gestão da atividade turística, no contexto das apropriações do espaço público, devem reforçar-se os esforços para uma gestão turística inclusiva, no sentido de fomentar o acolhimento dos visitantes. Deve-se, também, promover-se o respeito pela noção de lugar, identidade local, opinião dos residentes (Kala & Bagri, 2018) e implementação de boas práticas de apropriação socioespaciais, a fim de assegurar atitudes positivas por parte dos residentes e comportamentos desejados por parte dos visitantes em relação à utilização do espaço público. A investigação realizada revela ainda que, em Aveiro, a maioria dos residentes inquiridos percebem mais uma apropriação positiva do espaço público e, como tal, consideram mais adequadas estratégias de inclusão e sensibilização. Isto, possivelmente, ocorre como consequência do facto de a percepção dos impactos positivos superarem os negativos. Contudo, o estudo fornece linhas de orientação relativamente às estratégias que será mais adequado adotar nos diversos destinos turísticos, considerando os impactos da apropriação do espaço percebidos pelos residentes, e considerando as atitudes dos residentes relativamente aos visitantes.

Os responsáveis pelo desenvolvimento de políticas e estratégias de desenvolvimento turístico devem também promover uma maior integração da comunidade local no processo de desenvolvimento turístico (Ballesteros & Hernández, 2021; Gidebo, 2019; Kala & Bagri, 2018; Obradovic et al., 2021) sempre que os residentes estejam receptivos a essa integração, a fim de maximizar os benefícios e minimizar os impactos negativos das apropriações socioespaciais (Oskam, 2020). Ou seja, o turismo deve, por um lado, corresponder às expectativas dos visitantes e, por outro, respeitar os direitos e desejos da população local (Biddulph & Scheyvens, 2018; Moleiro et al., 2021). Isto é especialmente importante devido ao impacto significativo que a apropriação turística de espaços públicos tem nas atitudes dos residentes, visto que estes espaços servem, tanto as necessidades dos visitantes como dos residentes (Peeters et al., 2018; UNWTO, 2018; Zemla, 2020). A reestruturação deste tipo de áreas pode gerar grandes impactos nos residentes, levando, por exemplo, à extinção de serviços dos quais os residentes dependem (Cocola-Gant, 2015).

Por último, este estudo tem algumas limitações. Ele está confinado a uma única cidade. Seria importante alargar este estudo a outras cidades, com diferentes níveis de desenvolvimento turístico. Embora tenha sido analisado como é que as opções pelas estratégias destinadas a uma correta apropriação do espaço estão relacionadas com as percepções de apropriação do espaço e as atitudes que os residentes possuem relativamente aos visitantes, não houve uma análise do impacto de outros fatores nas estratégias referidas anteriormente. Futuros estudos poderiam analisar a influência do local específico de residência e do facto de ter uma profissão relacionada com o turismo, nas referidas estratégias, uma vez que a proximidade do local de residência a áreas turísticas (Sheppard & Williams, 2016) e a ligação à atividade turística (Vargas-Sanchez et al., 2011), já revelaram influenciar a percepção dos impactos do turismo e a atitude dos residentes noutros contextos. Espera-se que este estudo tenha aberto novos caminhos de investigação relativos às estratégias destinadas a

fomentar uma correta apropriação do espaço por parte dos visitantes, e que futuras pesquisas possam complementar o estudo realizado neste artigo.

REFERÊNCIAS

Al-Ansi, A., Chua, B., Kim, C., & Yoon, H. (2022). Islamophobia: Differences across Western and Eastern community residents toward welcoming Muslim tourists. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 51, 439-450.

Azizi, F., & Shekari, F. (2018). Modeling the relationship between sense of place, social capital and tourism support. *Iranian Journal of Management Studies*, 11(3), 547-572.

Ballesteros, J., & Hernández, M. (2021). Challenges facing rural tourism management: A supply-based perspective in Castilla-La Mancha (Spain). *Tourism and Hospitality Research*, 21(2), 216-228.

Barata Salgueiro, T., Mendes, L., & Guimarães, P. (2017). Tourism and urban changes: Lessons from Lisbon. In M. Gravari-Barbas & S. Guinand (Eds.), *Tourism and gentrification in contemporary metropolises: International perspectives* (pp. 255-275). London: Routledge.

Biddulph, R., & Scheyvens, R. (2018). Introducing inclusive tourism. *Tourism Geographies*, 20(4), 583-588.

Bimonte, S., & Punzo, L. F. (2016). Tourist development and host-guest interaction: An economic exchange theory. *Annals of Tourism Research*, 58, 128-139.

Campelo, A., Aitken, R., Thyne, M., & Gnoth, J. (2014). Sense of place: The importance for destination branding. *Journal of Travel Research*, 53, 154-166.

Capocchi, A., Vallone, P., & Amaduzzi, A. (2019). Overtourism: a literature review to assess implications and future perspectives. *Sustainability*, 11(12), 3303.

Cocola-Gant, A., & Lopez-Gay, A. (2020). Transnational gentrification, tourism and the formation of 'foreign only' enclaves in Barcelona. *Urban Studies*, 57(15), 3025-3043.

Cocola-Gant, A., Gago, A., & Jover, J. (2020). Tourism, gentrification and neighbourhood change: An analytical framework. Reflections from Southern European cities. In J. Oskam (Ed.), *The overtourism debate* (pp. 121-135). Emerald.

Cocola-Gant, A. (2018). Tourism gentrification. In L. Lees, & M. Phillips (Eds.), *Handbook of gentrification studies*. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar Publishing.

Cocola-Gant, A. (2016a). *Apartamentos turísticos, hoteles y desplazamiento de población*. Barcelona: Creative Commons.

Cocola-Gant, A. (2016b). Holiday rentals: The new gentrification battlefield. *Sociological Research Online*, 21(3), 1-9.

Colomb, C., & Novy, J. (2016). Protest and resistance in the tourist city. In C. Colomb, & J. Novy (Eds.), *Urban tourism and its discontents: An introduction* (pp. 1-30). London: Routledge.

Dai, L., Wang, S., Xu, J., Wan, L., & Wu, B. (2017). Qualitative analysis of residents' perceptions of tourism impacts on historic districts: A case study of Nanluoguxiang in Beijing, China. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 16(1), 107-114.

Franzidis, A., & Yau, M. (2018). Exploring the differences in a community's perception of tourists and tourism development. *Tourism Planning & Development*, 15(4), 382-397.

Gidebo, H. (2019). Attitude of local communities towards sustainable tourism development: The case of Nech Sar National Park, Ethiopia. *International Journal of Advanced Research*, 7(3), 650-663.

Gursoy, D., Ouyang, Z., Nunkoo, R., & Wei, W. (2019). Residents' impact perceptions of and attitudes towards tourism development: A meta-analysis. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(3), 306-333.

Gutiérrez, J., García-Palomares, J., Romanillos, G., & Salas-Olmedo, M. (2017). The eruption of Airbnb in tourist cities: Comparing spatial patterns of hotels and peer-to-peer accommodation in Barcelona. *Tourism Management*, 62, 278-291.

Graci, S., & Vliet, L. (2020). Examining stakeholder perceptions towards sustainable tourism in an island destination: The case of Savusavu, Fiji. *Planning & Development*, 17(1), 62-81.

Gravari-Barbas & S. Guinand (Eds.) (2017). *Tourism and gentrification in contemporary metropolises: International perspectives*. London: Routledge.

Hockenbury, D., & Hockenbury, S. (2011). *Discovering psychology* (5th ed). New York: Worth Publishers.

Kala, D., & Bagri, C. (2018). Barriers to local community participation in tourism development: Evidence from mountainous state Uttarakhand, India. *Tourism*, 66(3), 318-333.

Kim, J. (2018). The impact of memorable tourism experiences on loyalty behaviors: The mediating effects of destination image and satisfaction. *Journal of Travel Research*, 57(7), 856-870.

Kuscer, K., & Mihalic, T. (2019). Residents' attitudes towards overtourism from the perspective of tourism Impacts and cooperation: The case of Ljubljana. *Sustainability*, 11(6), 1823.

Kwon, Y., Kim, J., Kim, J., & Park, C. (2021). Mitigating the impact of touristification on the psychological carrying capacity of residents. *Sustainability*, 13(5), 2737.

Kwiatkowski, K. (2010). Public space and its usurping appropriation. *Czasopismo Techniczne*, 6(2-A). Wydawnictwo Politechniki: Krakowskiej.

INE. (2021). *Recenseamento Geral da População Portugal - Censos 2021*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Obtido em 24 de Agosto de 2022, de https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21_main&xpid=CENSOS21&xlang=pt.

INE. (2021). *Estatísticas do Turismo 2018*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Obtido em 24 de Agosto de 2022, de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE&xlang=pt.

Látková, P., & Vogt, C. (2012). Residents' attitudes toward existing and future tourism development in rural communities. *Journal of Travel Research*, 51(1), 50-67.

Lew, A. (2017). Tourism planning and place making: Place-making or placemaking? *Tourism Geographies*, 19(3), 448-466.

Liang, Z., & Hui, T. (2016). Residents' quality of life and attitudes toward tourism development in China. *Tourism Management*, 57, 56-67.

Linderová, I., & Scholz, P. & Almeida, N. (2021). Attitudes of local population towards the impacts of tourism development: Evidence from Czechia. *Frontiers in Psychology*, 12, 684773.

Liu, S., & Cheung, L. (2016). Sense of place and tourism business development. *Tourism Geographies*, 18(2), 174-193.

Markovic, I., & Klaric, Z. (2015). Attitudes of local population of tourism impacts on destination sustainability: Case of Croatia. *Turizam*, 19, 98-110.

Migale, G., Stimie, J., & Brent, A. (2019). Sustainable hotel strategy execution: A review and way forward. *South African Journal Industrial Engineering*, 30(4), 102-117.

Monterrubio, C. (2016). The impact of spring break behaviour: An integrated threat theory analysis of residents' prejudice. *Tourism Management*, 54, 418-427.

Moleiro, D. (forthcoming 2022), 'Gentrification and policy'. In D. Buhalis (ed.), *Encyclopedia of tourism management and marketing*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.

Moleiro, D., Carneiro, M. J., & Breda, Z. (2021). Assessment of residents' perceptions and attitudes towards the appropriation of public spaces by tourists: The case of Aveiro. *International Journal of Tourism Cities*, 7(4), 922-942.

Namberger, P., Jackisch, S., Schmude, J., & Karl, M. (2019). Overcrowding, overtourism and local level disturbance: How much can Munich handle?. *Tourism Planning & Development*, 16(4), 452-472.

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.

Nofre, J. (2020). The touristification of nightlife: Some theoretical notes. *Urban Geography*. DOI: 10.1080/02723638.2020.1855002.

Obradovi, S., Stojanovi, V., Kovacic, S., Jovanovic, T., Milana Panteli, M., & Vujicic, M. (2021). Assessment of residents' attitudes toward sustainable tourism development: A case study of Backo Podunavlje Biosphere Reserve, Serbia. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 35, 100384.

Olya, H., Shahmirzdi, E., & Alipour, H. (2019). Pro-tourism and anti-tourism community groups at a world heritage site in Turkey. *Current Issues in Tourism*, 22(7), 763-785.

Opillard, F. (2017). From San Francisco's 'tech boom 2.0' to Valparaíso's UNESCO world heritage site: Resistance to tourism gentrification in a comparative political perspective. In C. Colomb, & J. Novy (Eds.), *Protest and resistance in the tourist city* (pp. 129-151). UK: Routledge.

Oskam, J. A. (2020). Eiffel Tower and Big Ben, or ‘off the beaten track’? Centripetal demand in Airbnb. *Hospitality & Society*, 10(2), 127-155.

Park, E., Choi, B., & Lee, T. (2019). The role and dimensions of authenticity in heritage tourism. *Tourism Management*, 74, 99-109.

Peeters, P., Gössling, S., Klijs, J., Milano, C., Novelli, M., Dijkmans, C., Eijgelaar, E., Hartman, S., Heslinga, J., Isaac, R., et al. (2018). *Overtourism: Impact and possible policy responses*. Brussels, Belgium: European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies.

Pechlaner, H., Innerhofer, E., & Erschbamer, G. (2019). Overtourism: The challenge of managing the limits. In H. Pechlaner, E., Innerhofer, & G. Erschbamer (Eds.), *Contemporary geographies of leisure, tourism and mobility* (pp. 3-13). UK: Routledge.

Peters, D. (2017). Density wars in silicon beach: the struggle to mix new spaces for toil, stay and play in Santa Monica, California. In C. Colomb, & J. Novy (Eds.), *Protest and resistance in the tourist city* (pp. 90-106). UK: Routledge.

Pompurová, K., Sokolová, J., Cole, D., Marceková, R., & Koziak, R. (2020). Are visitors interested in volunteer tourism? Evidence from Slovakia. *Journal Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 3339-3353.

Plzáková, L. & Smeral, E. (2022). Impact of the COVID-19 crisis on European tourism. *Tourism Economics*, 28(1), 91-109.

Rasoolimanesh, S., Ringle, C., Jaafar, M., & Ramayah, T. (2017). Urban vs. rural destinations: Residents’ perceptions, community participation and support for tourism development. *Tourism Management*, 60, 147-158.

Sarwari, A., & Abdul Wahab, M. (2017). Study of the relationship between intercultural sensitivity and intercultural communication competence among international postgraduate students: A case study at University Malaysia Pahang. *Cogent Social Sciences*, 3(1), 1-11.

Sheppard, V., & Williams, P. (2016). Factors that strengthen tourism resort resilience. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 28, 20-30.

Stepchenkova, S., & Park, H. (2021). Authenticity orientation as an attitude: Scale construction and validation. *Tourism Management*, 83, 104249.

Szromek, A., Kruczek, Z., & Walas, B. (2019). The attitude of tourist destination residents towards the effects of overtourism - Kraków Case Study. *Sustainability*, 12(1), 228.

UNWTO (United Nations World Tourism Organisation). (2018). *Overtourism: Understanding and managing urban tourism growth beyond perceptions*. Madrid: UNWTO.

Vinello, M. (2017). The No Grandi Navi campaign: Protests against cruise tourism in Venice. In C. Colomb, & J. Novy (Eds.), *Protest and resistance in the tourist city* (pp. 191-209). UK: Routledge.

Zaei, E., & Zaei, M. (2013). The impacts of tourism industry on host community. *European Journal of Tourism Hospitality and Research*, 12-21.

Zemla, M. (2020). Reasons and consequences of overtourism in contemporary cities: Knowledge gaps and future research. *Sustainability*, 12(5), 1779.

Artigo submetido a 11 de Setembro 2022; versão final aceite a 28 de Fevereiro 2023
Paper submitted on September 11, 2022; final version accepted on February 28, 2023
DOI: <https://doi.org/10.59072/rper.vi67.555>

What is the Perception of Brazilians Regarding Green Urban Spaces?

Qual a Percepção dos Brasileiros em Relação às Áreas Verdes Urbanas?

Maycon Jorge Ulisses Saraiva Farinha

mayconds@hotmail.com

Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados – Brasil

André Geraldo Berezuk

andreberzuk@ufgd.edu.br

Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados – Brasil

Adelsom Soares Filho

adelsomfilho@ufgd.edu.br

Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados – Brasil

Luciana Virginia Mario Bernardo

lucianavbernardo@ufgd.edu.br

Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados – Brasil

Abstract

Urban green spaces are essential for the quality of life of people living in cities. These areas provide ecosystem services such as temperature reduction, improved air quality, and rainwater absorption, among others. The objective of this study is to identify Brazilians' perceptions of green spaces and the provision of ecosystem services. To that end, the literature was used to create an online questionnaire that was distributed to 511 people in the state of Mato Grosso do Sul. The snowball structure was used to collect data. A factorial analysis was performed on the collected data, in addition to the use of descriptive statistics and non-parametric tests for the treatment of the collected information. The findings revealed three factors in relation to green areas: i-The benefits of having parks in the urban area; ii- The impact of green spaces on human health; and iii- The problems caused by urban green spaces. The respondents' perception of the first factor is neutral; however, when it comes to the second factor, the participants agree on the importance of urban green spaces and the benefits they provide to human health. Furthermore, it was found that women's perception differs from men's; the literature believes that this difference can be explained by women having greater sensitivity to environmental issues than men.

Keywords: Ecosystem Services; Parks; Green Spaces.

JEL Code: Q50; Q53.

Resumo

Áreas verdes urbanas são essenciais para a qualidade de vida das pessoas que residem nas cidades. Estas áreas prestam serviços ecossistêmicos que possibilitam por exemplo, a redução de temperatura, melhoram a qualidade do ar e facilitam a absorção das águas das chuvas, entre outros. A partir deste contexto, o objetivo deste estudo é identificar a percepção que os brasileiros têm sobre as áreas verdes e a prestação de serviços ecossistêmicos. Para tal, utilizou-se a literatura para a elaboração de um questionário online, aplicado a 511 indivíduos, residentes em Mato Grosso do Sul. A coleta de dados seguiu a estrutura bola de neve. A partir dos dados coletados, foi realizada análise fatorial, além da utilização de estatística descritiva e testes não paramétricos para o tratamento das informações coletadas. Os resultados apontaram em relação as áreas verdes, três fatores: i- Benefícios da existência de parques na área urbana; ii- Influência das áreas verdes na saúde humana; e iii- Problemas causados pelas áreas verdes urbanas. A percepção dos respondentes é neutra quanto ao primeiro fator, porém, quanto ao segundo fator, os respondentes concordam com a importância da existência de áreas verdes urbanas, bem como, com os benefícios que trazem à saúde humana. Além disso, identificou-se que a percepção das mulheres é diferente dos homens, a literatura considera que esta diferença pode ser justificada por as mulheres terem maior sensibilidade as questões vinculadas a natureza se comparado aos homens.

Palavras-Chave: Serviços Ecossistêmicos; Parques; Áreas Verdes.

Código JEL: Q50; Q53.

1. INTRODUCTION

The majority of people live in urban areas, accounting for approximately 54% of the global population (EEA, 2015). As a result, urban space planners face a significant challenge in providing the population with a high-quality environment that improves people's quality of life (Ostoic et al., 2017). Even more so when one considers how, from a psychological and social standpoint, an individual's relationship with green spaces influences their behavior and health (Gomes, 2005). Thus, green spaces, particularly those in urban areas, allow people to interact with nature. This experience teaches individuals about the benefits that nature provides them on a daily basis, such as fresh air, sunlight, water, the elements that make up flora and fauna, and other benefits known as ecosystem services (Irvine et al., 2013), i.e., the benefits that humans receive from nature directly or indirectly as a result of ecosystem functions (Costanza et al., 1997).

In previous studies conducted in countries such as the Netherlands and Greece, it was found that people who frequent urban parks perceive the benefits that these places bring to society due to their contributions to human health (Chiesura, 2004; Latinopoulos et al., 2016). In this context, urban parks can be defined as an intentional space composed of vegetation cover and public spaces for leisure, sports, social interaction, culture, among others (Lagbas, 2019).

Moreover, urban green spaces are frequently protected areas, and their existence benefits the promotion of biodiversity conservation (Venter et al., 2017), contributing to the challenge that cities face as a result of population growth and the effects of climate change in incorporating sustainability and people's well-being into local development planning (Leichenko, 2011; Baker, 2012). Furthermore, the lack of contact between people living in urban areas and the natural environment has been identified as a growing concern in previous studies (Chen et al., 2008; Wright Wendel, 2011; Wright Wendel et al., 2012), indicating the importance of green spaces as a strategy for improving human health. However, the presence of these areas must be accompanied by the implementation of a management system that considers the planning and execution of measures to ensure environmental quality standards (Garcia, 2017).

In this study, we investigate Brazilians' perceptions of green spaces and their potential to provide ecosystem services. Primary data were collected and analyzed using factorial analysis and descriptive statistics to obtain the results. Natural ecosystems are recognized for contributing to human life through the provision of services, and these are essential to human survival, as they are responsible

for the production of food and raw materials, water and nutrient cycling, water purification, climate regulation, erosion control, and even aesthetic and spiritual benefits (Daily, 1997) (MEA, 2005; Figuepron et al., 2013). However, these services are deteriorating over time as a result of land use change (Brauman et al., 2014; Yan et al., 2016; Song et al., 2017) (Zhan et al., 2019). In this context, studies on people's perceptions and behaviors have helped to solve local problems (Ioja et al., 2011; Arnberger, 2006), as well as in the formulation of policies, planning, and management of cities in order to manage natural resources and attract financial resources that are then used in actions to improve people's quality of life (Ostoic et al., 2017).

Following this introduction, which contextualizes issues and presents the study objective, this article presents a review of urban green areas, then the materials and methods used, the results and discussion, the final considerations, and finally the references.

2. CHARACTERIZATION OF GREEN AREAS IN URBAN SPACE

Green spaces, also known as green infrastructure, have grown in popularity as places that provide numerous benefits to people. Their records are related to various benefits, such as climate change mitigation, habitat improvements, heat island reduction, increased human health and well-being, and land regeneration, among others (Forest Research, 2010). Heat islands in urban areas are associated with existing infrastructure and can be more intense and frequent as green space is reduced or eliminated (Lopes et al., 2022). Furthermore, urban green spaces convey the idea of peaceful spaces, which can be described as a soundscape with a predominance of natural sounds and a low level of artificial noises (Watts, 2017). Moreover, there have been studies that have revealed a link between quiet environments, stress reduction, well-being, and people's longevity (Lechtzin et al., 2010; Hunter et al., 2010; Van Den Berg et al., 2015).

These natural benefits are the result of the functions and services that ecosystems provide to people, which meet both material characteristics, such as food production, and spiritual characteristics, such as religion (De Groot, 1992). However, studies on the effects of urbanization on ecosystems have been conducted since the 1990s (Likens et al., 2012), and it has been revealed that the existence of quality of life in the urban area, among other characteristics, is dependent on the ecosystem services created by the natural components present in the location (González-Oreja et al., 2010). It is worth noting that these spaces are made up of areas with varying characteristics which all share the presence of vegetation, located in large or small areas, on the outskirts or in the center, as well as in rural areas, and there may or may not be densification of the surrounding population (Maruani; Amit-Cohen, 2007). Green spaces, because they are usually public spaces, also contribute to social interaction, often from different social groups, ethnicities, and ages, facilitating social cohesion (Peters et al., 2010; Krellenberg et al., 2014).

In general, studies on green spaces consider the demographic and socioeconomic characteristics of users and those who live nearby (Cohen et al., 2012; Chiabai et al., 2020). There are also those who look into accessibility, or the proximity of the sites to the population, as well as the physical characteristics of green spaces (Peschardt; Stigsdotter, 2013; La Barrera et al., 2016). Another issue is the importance of infrastructure for the availability of activities and facilities that allow people with special needs to access it, as well as the safety of these places (Schipperijn et al., 2010; Benzon, 2018), in addition to the studies already cited, which consider the benefits that natural environments bring to people's health. However, considering the social bias, identifying people's perceptions of green spaces is one of the most important topics to study (Ostoic; Van Den Bosch, 2015), which has been still little explored in Brazil, particularly in the Midwest region. These spaces are frequently used to generate employment and income in municipalities, for example, through tourist activities, with the activities benefiting from the thermal comfort generated by green spaces (Lopes et al. 2021).

It is observed that, while the benefits of different green areas to people are recognized, the change in land use that contemplates the process of replacing natural vegetation for other uses continues to occur. The reasons for the situation differ, such as the urbanization process itself or food production (Pham et al., 2012; Curtis et al., 2018; Kubitzka et al., 2018). As a result, researching what green spaces represent to people may help to keep these spaces in proper condition. People's perceptions of the natural environment are subjective and vary from person to person (Hernández-Morcillo et al., 2013; Langemeyer et al., 2015), so individual interpretations of positive and negative issues related to green spaces may exist, posing a research challenge (Kothencz; Blaschke, 2017).

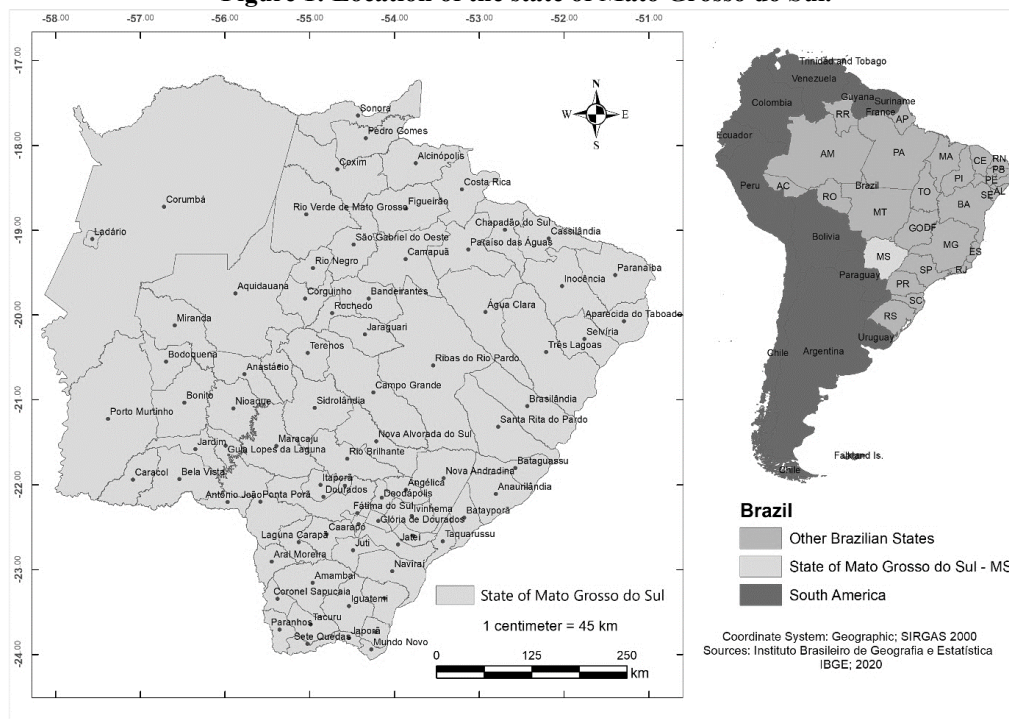
These studies are conducted in specific locations, such as the United States, and focus on cognitive, affective, and behavioral components (Baur et al., 2013). In Germany, researchers investigated people's perceptions of the soundscape associated with green spaces (Liu et al., 2019). Also in China, in terms of green space design and ecosystem services (Jim; Chen, 2006). In Portugal, Lopes et al. (2021) found differences in perception between tourists and laborers who work in green areas.

3. MATERIALS AND METHOD

3.1 Initial characteristics of the study

The research was conducted in the Brazilian state of Mato Grosso do Sul (Figure 1), which is located in the country's Midwest region. This state has made significant contributions to the country's agricultural production, and more than 56% of its territory was used for agricultural production in 2018. (MAPBIOMAS, 2020). Thus, the vast majority of its land is designated for this purpose.

Figure 1: Location of the state of Mato Grosso do Sul.



Mato Grosso do Sul is biogeographically composed of three of Brazil's five biomes: i-Cerrado, ii-Atlantic Forest, and iii-Pantanal. This emphasizes the importance of the state's natural biodiversity. In terms of urban characteristics, it is also observed that 95.7% of households in the state have trees in their surroundings (IBGE, 2010), indicating the presence of vegetation in the urban area.

3.2 Data Collection and Statistical Treatment

For identifying the perception of residents in Mato Grosso do Sul regarding green spaces and ecosystem services, a questionnaire was prepared after a careful reading of the following works: Sanesi et al. (2006), Larson et al. (2016), Loft et al. (2017), Ostoic et al. (2017), Collins et al. (2019), and Moros et al (2020). From May to June 2020, 511 people took part in a survey, completing an online questionnaire created by Google Docs. The snowball structure was used for data collection so that participants from all over the state could be included in the research. The questionnaire was divided into three stages: the first refers to personal characteristics, the second to urban green spaces, and the third to ecosystem functions (regulation, habitat, production, and cultural

What is the Perception of Brazilians Regarding Green Urban Spaces?

services) (COSTANZA et al., 1997). In the second step, the participants needed to rate the statements, considering 1 when "totally disagreed" and 5 when you "totally agreed". Table 1 summarizes the data gathered about green spaces.

Table 1: Information about urban and rural green areas.

Urban green spaces
V1-It is important to have green spaces in cities; V2-In order for people to relax, the city needs more green spaces; V3-In order to be healthy, people need more green spaces in the city; V4-In my city, urban parks provide a space for outdoor recreation activities; V5-In my city, urban parks remind me of the beauty of nature; V6-In my city, urban parks have historical records; V7-In my city, urban parks provide an important habitat for plants and animals; V8-In my city, parks help to bring people from different neighborhoods together; V9-In my city, I feel safe visiting parks; V10-The government has abandoned the parks in my city; V11-More green spaces are needed in my city; V12-I believe that green spaces should not exist in the urban area; V13-Green spaces aggravate allergies and diseases; V14-Tree roots in green spaces break the sidewalks; and V15-Trees generate trash.

Next, the set of answers attributed to the items was factor analyzed. Factor analysis is used when there is a large number of variables and one wants to group them, as in this case. This analysis was carried out using the "Principal Components" technique. The Kaiser-Meyer-Olkin - KMO test and Bartlett's sphericity test were used to determine whether factor analysis could be performed. The eigenvalue greater than one was used as a criterion to define the number of factors. When items had factor loadings greater than 0.5, they were included in a factor (HAIR et al., 2009). Queiroz et al. (2018) have used this statistical technique to identify Brazilian people's perceptions of animal welfare.

Subsequently, the Cronbach's alpha coefficient was calculated to estimate the reliability of the identified factors, i.e., the interdependence of the variables. In terms of the coefficient's result, the closer it is to 1.0, the more consistent the results presented (PINTO et al., 2014). To complete this step, the average of the elements that comprise each factor with an alpha greater than 0.6 was calculated. A high Cronbach's alpha (> 0.6) indicates that the set of grouped statements can be added together, with the average representing the construct (BRUIJNIS et al., 2013). This metric assisted in determining respondents' attitudes toward urban green spaces.

Following the selection of variables, the Mann Whitney test was used to confirm differences in participant perceptions of the set of variables grouped into factors, according to gender and place of residence, whether rural or urban. A $p < 0.05$ was used to denote statistically significant differences. This procedure was previously used by Ostoic et al. (2017).

In the third step, the respondents needed to rate the statements, referring to ecosystem services that can be performed in urban areas, considering 1 when "totally disagreed" and 5 when you "totally agreed". According to Bolund and Hunhammar (1999), the variables were defined using services considered essential to urban residents, such as: 1) flood control; 2) air filtration; 3) microclimate regulation; 4) rainwater drainage, and 5) sewage treatment. The statements are listed in Table 2.

Table 2: Variables referring to ecosystem functions.

Ecosystem Functions in urban green areas and other characteristics
V1- Green spaces reduce pollution; V2- Green spaces regulate climate; V3- Green spaces limit rainwater accumulation and prevent flooding; V4- Green spaces provide habitats for wildlife; V5- Green spaces make the urban space good-looking; V6- Green spaces reduce heat; V7- Green spaces contribute to soil fertility; V8- Green spaces contribute to the preservation of streams, lakes, and rivers.

These variables were correlated using Spearman's correlation, a procedure previously adopted by Ko & Son (2018).

4. RESULTS AND DISCUSSIONS

Out of a total of 511 survey participants, 56% of the survey participants are female and 44% are male. In terms of age, 20.5% are between the ages of 15 and 25, 40% are between the ages of 25 and 35, 28% are between the ages of 35 and 45, 8.5% are between the ages of 45 and 55, and 3% are over 55 years old. Regarding education, 4% have completed elementary school, 18% have

completed high school, 24% have a college degree, and 54% have finished graduate studies. These people live in various parts of the state of Mato Grosso do Sul. The majority of them (96.5%) reside in the municipalities' urban areas. Furthermore, 82% of participants believe they understand what an ecosystem service is, and 97% agree that ecosystem services are the benefits that nature provides to people. This simplified concept to define ecosystem services, can be identified in Erickson and Ernest (2011); Millennium Ecosystem Assessment (2005) and Balmford et al. (2015).

The factor analysis revealed that three factors with eigenvalues greater than 1.0 explained 63.7% of the total variance. The factors were named as follows: i- The benefits of having parks in the urban area, ii- The impact of green spaces on human health, and iii- The problems caused by urban green spaces (Table 1).

Table 1: Factor loading matrix for the perception items with factor loadings greater than 0.5, in bold.

Items*	F1 ^a	F2 ^b	F3 ^c
V1	0.076	0.827	-0.035
V2	0.124	0.792	-0.02
V3	0.144	0.854	-0.017
V4	0.802	0.084	0.008
V5	0.873	0.033	0.006
V7	0.784	0.045	-0.017
V8	0.804	0.097	0.044
V9	0.71	0.054	0.121
V11	-0.046	0.706	-0.039
V13	0.09	-0.193	0.703
V14	-0.044	0.101	0.792
V15	0.073	-0.019	0.812
Explained Variance (%)	26.9	21.7	15
Eigenvalue	3,230	2,610	1,802
a – The benefits of having parks in the urban area; b - The impact of green spaces on human health; c – The problems caused by urban green spaces. KMO = 0.788 and Bartlett's Test of Sphericity p-value = 0.000 *All items with value lower than 0.5 were excluded.			

The first factor describes study participants' perceptions of the benefits of having parks in urban areas, and the second participants' perceptions of the relationship between green spaces and health benefits. The items that comprise these factors were formulated positively, so the higher the score given by participants, the more they agree that green spaces contribute to the quality of life of people living in the urban area. The third factor describes participants' perceptions of the problems that the presence of green areas can cause in the urban context. The items that encompass these factors were also positively formulated, so the higher the score given by participants, the more they agree that the presence of green areas can cause negative situations in the urban area.

Cronbach's Alpha was used to assess factor reliability. The results identified for each factor, were, respectively: i-0.857, ii-0.795 and iii-0.661, values higher than 0.6, as indicated by Brujinis et

What is the Perception of Brazilians Regarding Green Urban Spaces?

al. (2013). Descriptive statistics on the statements used to assess participants' perceptions of urban green spaces are available on Table 2.

Table 2: Descriptive statistics of the statements used to measure perceptions of urban green areas.

Item	Description ^a	F1 MD (SD)	F2 MD (SD)	F3 MD (SD)
V1	It is important to have green spaces in cities		4.8 (0.6)	
V2	In order for people to relax, the city needs more green spaces		4.4 (0.8)	
V3	In order to be healthy, people need more green spaces in the city		4.6 (0.7)	
V4	In my city, urban parks provide a space for outdoor recreation activities	3.5 (1.2)		
V5	In my city, urban parks remind me of the beauty of nature	3.3 (1.3)		
V7	In my city, urban parks provide an important habitat for plants and animals	3.1 (1.3)		
V8	In my city, parks help to bring people from different neighborhoods together	3.3 (1.3)		
V9	In my city, I feel safe visiting parks	2.9 (1.4)		
V11	More green spaces are needed in my city		4.5 (0.9)	
V13	Green spaces aggravate allergies and diseases			1.3 (0.8)
V14	Tree roots in green spaces break the sidewalks			1.9 (1.1)
V15	Trees generate trash			1.5 (1.0)
MD - Mean; (SD) - Standard Deviation; Number of Participants - 511 a- All statements were measured using a Likert-type scale (1: strongly disagree; 2: disagree; 3: neutral; 4: agree; 5: strongly agree).				

The mean for statements related to F1 (V4, V5, V7, and V9) was close to 3.0, indicating that participants have a neutral perception of the benefits of having parks in the urban area. The mean for statements related to F2 (V1, V2, V3, and V11) was greater than 4.0, indicating that participants agree on the importance of urban green spaces and the benefits they provide to human health. Finally, the statements related to F3 (V13, V14, and V15) produced a mean value less than 2.0, indicating that the participants do not agree that urban green spaces cause problems.

Concerning the neutral opinions, there are some considerations that can help understand why people choose these answers. This option has been observed to be used when people want to avoid the cognitive effort of selecting a satisfactory answer (Krosnick et al., 2002), or even when they want to avoid committing themselves (Oppenheim, 1992). Another reason is when they are unable to choose between their positive and negative feelings about the issue (Nowlis et al., 2002), or when people have not formed opinions on the subject (Domingues et al., 2020). Although the questions presented in this study cannot be tested, it is assumed that the participants do not have a well-formed opinion on the subject to which the positioning was neutral, given that the parks' quality may be questionable. This question is justified because it has been determined in Brazil that the environmental issue is complex and relatively new to the country. Initially developed in response to international demands in the 1960s, Brazilian environmental policy was frequently subjugated by economic interests related to industrialization and the country's progress (Paccatiello, 2011). Even with specific legislation, the conflicts of area management have not yet been resolved (Accioly; Sánchez, 2012), and it is noticeable that it has gained more space in social discussions over the last three decades (Paccatiello, 2011).

Furthermore, the items grouped in the first factor, which yielded a neutral result, are directly or indirectly related to park infrastructure. The structure available for use may have influenced the perception of research participants. Even though many municipalities in Brazil have urban park management plans, the spaces are degraded due to a lack of preservation, a lack of resources, or negligence with the area (Costa, 2010; Brandli et al., 2014). States and municipalities are in charge of the management, preservation, and protection of these areas (Macedo, 2003). However, public budgets are frequently reduced, making it difficult to have tax resources available to fund urban park maintenance (Neckel et al., 2020). Regarding Mato Grosso do Sul tax collection, Bernardo et al. (2018) corroborate the information presented, identifying from the FIRJAN Fiscal Management Index - IFGF of 2016, that in relation to the collection of municipalities' own revenue, the localities were classified as critical, i.e., the lowest classification in this index. Another observation is the same classification for investments, which represents the low availability of resources for municipal improvements.

Additionally, the findings of this study support previous statements about the benefits of green spaces to human health. The academic literature recognizes that green spaces help to promote physical activities, which benefits the population's physical health (Kaczynski et al., 2008; Hartig et al., 2014). Furthermore, green spaces, such as parks, have contributed to changes in the stressful routine that urban people face every day (Ulrich et al., 1991), implying that green spaces benefit people's mental health (Lechtzin et al., 2010; Hunter et al., 2010; Van Den Berg et al., 2015). Participants in this study emphasized the importance of green spaces in urban areas and how they benefit human health.

Another issue raised in the study is the harm that green spaces can cause to people, also known as ecosystem disservices (Dunn et al., 2010; Escobedo et al., 2011). Sidewalk damage caused by exposed tree roots (Tyrvaenen, 2001), the presence of disease vectors (LI et al., 2018; ZHANG et al., 2019), and allergies (Maya-Manzano et al., 2017; Lara et al., 2019; Velasco-Jiménez et al., 2020) are among them. The participants in the study assumed that they had a different perspective on this. As a result, they disagree that urban green spaces can have these characteristics. According to the findings of Ostoic et al. (2017)'s study on allergenicity, this perception may be due to people's lack of knowledge on the subject. Alternatively, there are other issues associated with urban green spaces that are more easily identified, such as the case of people who frequent these areas with pets (dogs) and do not take all necessary precautions to avoid causing nuisances to other individuals.

The Mann-Whitney (U) test was then used to determine place of residence (urban and rural) and gender. The test revealed that participants' perception of urban green spaces is unaffected by their place of residence (F1 $U = 3299.00$; $p > 0.05$; F2 $U = 4142.00$; $p > 0.05$; F3 $U = 3869.00$; $p > 0.05$). Gender had no effect on perception for factors F1 ($U = 29288.50$; $p > 0.05$) and F3 ($U = 31450.50$; $p > 0.05$). However, for F2 ($U = 27894.50$; $p < 0.05$), the test demonstrates that gender has an effect on the perception of the participants. The mean value of the ranks for Factor 2 (female 270.64 and male 237.09) indicates that the majority of female participants have significantly higher levels of perception than the male participants group.

According to the findings of Chen et al. (2020), the female gender is more pleased with urban green structures than the male gender. According to the authors, and supported by Miller et al. (2007) and Slama et al. (2008), this fact may be related to women's greater sensitivity to environmental conditions. It is worth considering that public managers should incorporate not only green spaces, but also the quality of these spaces for the provision of ecosystem services, into municipal urban design (Gozalo et al., 2019). The World Health Organization (2016) emphasizes the benefits that these areas can provide to public health and encourages initiatives to expand these spaces (Who, 2016).

What is the Perception of Brazilians Regarding Green Urban Spaces?

Table 3: Correlation Results

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
V1	1							
V2	0.618**	1						
V3	0.566**	0.714**	1					
V4	0.533**	0.554**	0.625**	1				
V5	0.546**	0.574**	0.645**	0.612**	1			
V6	0.590**	0.696**	0.673**	0.569**	0.722**	1		
V7	0.560**	0.646**	0.610**	0.610**	0.707**	0.746**	1	
V8	0.569**	0.660**	0.710**	0.656**	0.732**	0.786**	0.758**	1

V1- Green spaces reduce pollution; V2- Green spaces regulate the climate; V3- Green spaces limit rainwater accumulation and prevent flooding; V4- Green spaces provide habitats for wildlife; V5- Green spaces make the urban space look nice; V6- Green spaces reduce heat; V7- Green spaces contribute to soil fertility; V8- Green spaces contribute to the preservation of streams, lakes, and rivers.

n = 511; *p <0.05; **p <0.01). Bold text indicates strong positive correlations (≥ 0.70).

5. FINAL CONSIDERATIONS

Studies on urban green spaces have found a place in scientific publications, owing to the importance of green spaces in improving the quality of life for people living in cities. These advantages are associated with the provision of ecosystem services by urban vegetation. Hence, the goal of this study was to determine Brazilians' perceptions of green spaces and the provision of ecosystem services. The approach taken in relation to people's perceptions of urban green space included both positive and negative issues. Concerning the positive issues, it was clear that participants recognized the benefits of urban green spaces to physical and mental health. If people have the opportunity to voice their concerns to public officials, this question may encourage the expansion of urban green spaces.

Concerning the negative aspects, participants did not associate green spaces with potential problems, such as allergies caused by plants planted in urban green spaces. Furthermore, information about urban parks presented a neutral perception, and several of the analyses performed revealed statistically significant differences in perception. These last considerations may be the focus of public managers' investments in new knowledge about urban space and local vegetation.

New studies may consider a larger sample in relation to the country or region, given that the infrastructure of green spaces in Brazil may differ due to existing biodiversity and population differences. They can also investigate Brazilian specialists' perceptions of local or regional green structures, potential improvements, and the perception of public managers on the theme.

REFERENCES

- Accioly, I., Sánchez, C. 2012. Antiecológismo no Congresso Nacional: o meio ambiente representado na Câmara dos Deputados e no Senado Federal. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 25, 97 – 108.
- Arnberg, A. 2006. Recreation use of urban forests: An inter-area comparison. *Urban Florestry & Urban Greening*, 4(3-4), 135-144.
- Baker, J.L. (Ed.). 2012. *Climate Change, Disaster Risk, and the Urban Poor: Cities Building Resilience for a Changing World*. The World Bank.

- Balmford, A., Green, J.M., Anderson, M. et al. 2015. Walk on the wild side: estimating the global magnitude of visits to protected areas. *PLoS Biol.*, 13(2).
- Baur, J.W.R., Tynon, J.F., Gómez, E. 2013. Attitudes about urban nature parks: a case study of users and nonusers in Portland, Oregon. *Landscape Urban Plann.* 117, 100–111.
- Benzon, N. 2018. Discussing Nature, ‘Doing’ Nature: For an emancipatory approach to conceptualizing young people's access to outdoor green space. *Geoforum*, 93, 79-86.
- Bernardo, L.V.M., De Lima, J.F., Farinha, M.J.U. 2018. Gestão fiscal e a transparência eletrônica em Mato Grosso do Sul. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, 6 (1), 137-160.
- Bolund, P., Hunhammar, S. 1999. Ecosystem Services in Urban Areas. *Ecological Economics*, 29, 293-301.
- Brandli, L.L., Prietto, P.D.M., Neckel, A. 2014. Estimating the willingness to pay for improvement of an urban park in southern Brazil using the contingent valuation method. *J. Urban Plann. Dev.*, 140 (4), 1-10.
- Brasil. Lei nº 12.651. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: jan. 2020
- Brasil. Lei nº 9.985. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: março 2000.
- Brauman, K.A., Freyberg, D.L., Daily, G.C. 2014. Impacts of land-use change on groundwater supply: ecosystem services assessment in Kona, Hawaii. *J. Water Res.* 141, A4014001.
- Buijnis, M., Hogeveen, H., Garforth, C., Stassen, E. 2013. Dairy farmers' attitudes and intentions towards improving dairy cow foot health. *Livestock Science*, 155(1), 103-113.
- Chen, H., Jia, B., Lau, S.S.Y. 2008. Sustainable urban form for Chinese compact cities: challenges of a rapid urbanized economy. *Habitat Int.*, 32, 28–40.
- Chen, S., Wang, Y., Ni, Z., Zhang, X., Xia, B. 2020. Benefits of the ecosystem services provided by urban green infrastructures: Differences between perception and measurements. *Urban Forestry & Urban Greening*, 54, 1-15.
- Chiabai, A., Quiroga, S., Martinez-Juarez, P., Suárez, C., Jalón, S.G., Taylor, T. 2020. Exposure to green areas: Modelling health benefits in a context of study heterogeneity. *Ecological Economics*, 167. 1-10.
- Chiesura, A. 2004. The role of urban parks for the sustainable city. *Landsc. Urban Plan.* 68, 129–138.
- Cohen, P., Potchter, O., Matzarakis, A. 2012. Daily and seasonal climatic conditions of green urban open spaces in the Mediterranean climate and their impact on human comfort. *Building and Environment*, 51, 285-295.
- Collins, C.M.T., Cook-Moni, I., Raum, S. 2019. What do people know? Ecosystem services, public perception and sustainable management of urban park trees in London, U.K. *Urban Forestry & Urban Greening*, 43, 1-9.
- Costa, C.S. 2010. Áreas Verdes: um elemento chave para a sustentabilidade urbana. *Arquitextos*, 11.
- Costanza, R., D’arge, R., De Groot, R. 1997. The value of the world’s ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387, 253–260.
- Curtis, P.G., Slay, C.M., Harris, N.L., Tyukavina, A., Hansen, M.C. 2018. Classifying drivers of global forest loss. *Science*, 361(6407), 1108–1111.
- Daily, G.C., 1997. Nature's services: societal dependence on natural ecosystems. *Pac. Conserv. Biol.* 6, 220–221.
- De Groot, R.S. 1992. Functions of Nature: Evaluation of Nature in Environmental Planning, Management and Decision Making. Wolters-Noordhoff BV, Groningen, The Netherlands.
- Domingues, C.H.F., Borges, J.A.R., Ruviano, C.F., Guidolin, D.G.F., Carrijo, J. R.M. 2020. Understanding the factors influencing consumer willingness to accept the use of insects to feed poultry, cattle, pigs and fish in Brazil. *Plos One*.
- Dunn, R.R., Davies, T.J., Harris, N.C., Gavin, M.C. 2010. Global mapping of ecosystem disservices: the unspoken reality that nature sometimes kills us. *Biotropica*, 42, 555-557.
- EEA. 2015. The European Environment—State and Outlook 2015: Synthesis Report. European Environment Agency, Copenhagen.

- Erickson, D., Ernst, J. 2011. The real benefits of nature play every day. NACC Newsletter, 97-100.
- Escobedo, F.J., Kroeger, T., Wagner, J.E. 2011. Urban forests and pollution mitigation: analyzing ecosystem services and disservices. *Environ. Pollut.*, 159, 2078-2087.
- Fiquepron, J., Garcia, S., Stenger, A. 2013. Land use impact on water quality: valuing forest services in terms of the water supply sector. *J. Environ. Manag.* 126, 113–121.
- Forest Research. 2010. Forest Research benefits of green infrastructure. Report by Forest Research. Forest Research, Farnham, UK.
- Garcia, D.A. 2017. Green areas management and bioengineering techniques for improving urban ecological sustainability. *Sustainable Cities and Society*, 30, 108-117.
- Gibbs, H.K., Ruesch, A.S., Achard, F., Clayton, M.K., Holmgren, P., Ramankutty, N., Foley, J.A. 2010. Tropical forests were the primary sources of new agricultural land in the 1980s and 1990s. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 107 (38), 16732-16737.
- Gomes, M. A. S. 2005. As praças de Ribeirão Preto-SP: uma contribuição geográfica ao planejamento e à gestão dos espaços públicos. 204 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Uberlândia.
- González-Oreja, J.A., Bonache-Regidor, C., De La Fuente-Díaz-Ordaz, A. 2010. Far from the noisy world? Modelling the relationships between park size, tree cover and noise levels in urban green spaces of the city of Puebla, Mexico. *Interciencia*, 35, 486–492.
- Gozalo, G.R., Morillas, J.M.B., González, D.M. 2019. Perceptions and use of urban green spaces on the basis of size. *Urban Forestry & Urban Greening*, 46, 1-10.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., Black, W. C. 2005. *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman.
- Hartig, T., Mitchell, R., Vries, S., Frumkin, H. Nature and Health. 2014. *Annual Review of Public Health*, 35, 207-228.
- Hernández-Morcillo, M., Plieninger, T., Bieling, C. 2013. An empirical review of cultural ecosystem service indicators. *Ecol. Indic.* 29, 434–444.
- Hunter, M.D., Eickhoff, S.B., Pheasant, R.J., Douglas, M.J., Watts, G.R., Farrow, T.F.D., et al. 2010. The state of tranquility: subjective perception is shaped by contextual modulation of auditory connectivity. *Neuroimage*, 53 (2), 611–618.
- IBGE. 2010. Censo Demográfico 2010. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE.
- Iojă, C., Rozyłowicz, L., Pătroescu, M., Nită, M.R., Vănuș, G.O. 2011. Dog walkers' vs. other park visitors' perceptions: The importance of planning sustainable urban parks in Bucharest, Romania. *Landscape and Urban Planning*, 103(1), 74-82
- Irvine, K. N., Warber, S. L., Devine-Wright, P., Gaston, K. J. 2013. Understanding urban green space as a health resource: A qualitative comparison of visit motivation and derived effects among park users in sheffield, UK. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(1), 417–442.
- Jim, C.Y.; Chen, W. 2006. Perception and attitude of residents toward urban green spaces in Guangzhou (China). *Environ. Manage.* 38, 338–349.
- Kaczynski, A.T., Potwarka, L.R., Saelens, B.E. 2008. Association of Park Size, Distance, and Features With Physical Activity in Neighborhood Parks. *American Journal of Public Health*, 98 (8), 1451-1456.
- Kline, K., Martinelli, F., Oliveira, C., Venier, L., Sparovek, G., Mayer, A., Walter, A., Medeiros, R. 2015. Bioenergy and biodiversity: key lessons from the Pan American region. *Environ. Manag.*, 56 (6), 1377-1396.
- Ko, H., Son, Y. 2018. Perceptions of cultural ecosystem services in urban green spaces: A case study in Gwacheon, Republic of Korea. *Ecological Indicators*, 91, 299-306.
- Kothencz, G., Blaschke, T. 2017. Urban parks: Visitors' perceptions versus spatial indicators. *Land Use Policy*, 64, 233-244.
- Krellenberg, K., Welz, J., Reyes-Päcke, S. 2014. Urban green areas and their potential for social interaction – A case study of a socio-economically mixed neighbourhood in Santiago de Chile. *Habitat International*, 44, 11-21.

Krosnick Ja., Holbrook Al, Berent Mk, Carson Rt, Hanemann Kopp Rj, et al. 2002. The impact of “no opinion” response options on data quality non-attitude reduction or na invitation to satisfice?. *Public Opinion Quarterly*. 66, 371–403.

Kubitza, C., Krishna, V.V., Urban, K., Alamsyah, Z., Qaim, M. 2018. Land property rights, agricultural intensification, and deforestation in Indonesia. *Ecol. Econ.* 147, 312–321.

La Barrera, F., Reyes-Paecke, S., Banzhaf, E. 2016. Indicators for green spaces in contrasting urban settings. *Ecological Indicators*, 62, 212-219.

Lagbas, A.J. 2019. Social valuation of regulating and cultural ecosystem services of Arroceros Forest Park: A man-made forest in the city of Manila, Philippines. *Journal of Urban Management*, 8(1), 159-177.

Langemeyer, J., Baró, F., Roebeling, P., Gómez-Baggethun, E. 2015. Contrasting values of cultural ecosystem services in urban areas: the case of park Montjuïc in Barcelona. *Ecosyst. Serv.*, 12, 178–186.

Lara, B., Rojo, J., Fernández-González, F., Pérez-Badia, R. 2019. Prediction of airborne pollen concentrations for the plane tree as a tool for evaluating allergy risk in urban green areas. *Landscape and Urban Planning*, 189, 285-295.

Larson, L.R., Keith, S.J., Fernandez, M., Hallo, J.C., Shafer, C.S., Jennings, V. 2016. Ecosystem services and urban greenways: What's the public's perspective?. *Ecosystem Services*, 22, 111–116.

Latinopoulos, D., Mallios, Z., Latinopoulos, P. 2016. Valuing the benefits of an urban park project: a contingent valuation study in Thessaloniki, Greece. *Land Use Policy*, 55, 130–141.

Lechtzin, N., Busse, A.M., Smith, M.T., Grossman, S., Nesbit, S., Diette, G.B. 2010. A randomized trial of nature scenery and sounds versus urban scenery and sounds to reduce pain in adults undergoing bone marrow aspirate and biopsy. *J. Altern. Complement. Med.*, 16(9), 965–972.

Leichenko, R. 2011. Climate change and urban resilience. *Curr. Opin. Environ. Sustain.* 3(3), 164–168.

Likens, G., Cronon, W., McDonnell, M.J., Pickett, S.T. 2012. *Humans as Components of Ecosystems: the Ecology of Subtle Human Effects and Populated Areas*. Springer Science & Business Media, New York.

Li, S., Juhasz-Horvath, L., Trajer, A., Pinter, L., Rounsevell, M.D.A., Harrison, P.A. 2018. Lifestyle, habitat and farmers' risk of exposure to tick bites in an endemic area of tick-borne diseases in Hungary. *Zoonoses Public Health*, 65, e248-e253.

Liu, J., Wang, Y., Zimmer, C., Kang, J., Yu, T. 2019. Factors associated with soundscape experiences in urban green spaces: A case study in Rostock, Germany. *Urban Forestry & Urban Greening*, 37, 135-146.

Loft, L., Le, D.N., Pham, T.T., Yang, A.L., Tjajadi, J.S., Wong, G.Y. 2017. Whose Equity Matters? National to Local Equity Perceptions in Vietnam's Payments for Forest Ecosystem Services Scheme. *Ecological Economics*, 135, 164–175.

Lopes, H.S., Remoaldo, P.C., Ribeiro, V., Martin-Vide, J. 2022. Análise do ambiente térmico urbano e áreas potencialmente expostas ao calor extremo no município do Porto (Portugal). *Cuadernos de Geografía*, 31 (2), 281-302.

Lopes, H.S., Remoaldo, P.C., Ribeiro, V., Martin-Vide, J. 2021. Perceptions of human thermal comfort in an urban tourism destination – A case study of Porto (Portugal). *Building and Environment*, 205.

Macedo, S.S. 2003. *Parques Urbanos no Brasil*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Imprensa Oficial da Universidade de São Paulo.

MAPBIOMAS, 2020. Estatísticas. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. Acesso em: Abril 2020.

Maruani, T., Amit-Cohen, I. 2007. Open space planning models: A review of approaches and methods. *Landscape and Urban Planning*, 81, 1-13.

Maxwell, S.L., Fuller, R. A., Brooks, T.M., Watson, J.E. 2016. The ravages of guns, nets and bulldozers. *Nature*, 536 (7615), 143-145.

Maya-Manzano, J.M., Fernández-Rodríguez, S., Monroy-Colín, A., Silva-Palacios, I., Tormo-Molina, R., Gonzalo-Garijo, A. 2017. Allergenic pollen of ornamental plane trees in a Mediterranean environment and urban planning as a prevention tool. *Urban Forestry & Urban Greening*, 27, 352-362.

MEA - Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis.

Micheels, E.T., Nolan, J.F. 2016. Examining the effects of absorptive capacity and social capital on the adoption of agricultural innovations: A Canadian Prairie case study. *Agricultural Systems*, 145, 127-138.

Miller, K.A., Siscovick, D.S., Sheppard, L., Shepherd, K., Sullivan, J.H., Anderson, G.L., Kaufman, J.D. 2007. Long-term exposure to air pollution and incidence of cardiovascular events in women. *N. Engl. J. Med.*, 356 (5), 447-458.

Moros, L., Corbera, E., Vélez, M.A., Flechas, D. 2020. Pragmatic conservation: Discourses of payments for ecosystem services in Colombia. *Geoforum*, 108, 169-183.

Neckel, A., Da Silva, J.L., Saraiva, P.P., Kujawa, A., Araldi, J.C., Paladini, E.P. 2020. Estimation of the economic value of urban parks in Brazil, the case of the City of Passo Fundo. *Journal of Cleaner Production*, 264.

Nowlis Sm, Kahn Be, Dhar R. 2002. Coping with Ambivalence: The Effect of Removing a Neutral Option on Consumer Attitude and Preference Judgments. *Journal of Consumer Research*, 29, 319-333.

Nucci, J.C. 2008. Qualidade ambiental e adensamento urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP). 2ª ed. Curitiba: O Autor. 150 p.

Oppenheim, A.N. 1992. Questionnaire Design, Interviewing, and Attitude Measurement. London: Pinter.

Ostoic, S.K., Van Den Bosch, C.C.K., Vuletic, D. et al. 2017. Citizens' perception of and satisfaction with urban forests and green space: Results from selected Southeast European cities. *Urban Forestry & Urban Greening*, 23, 93-103.

Ostoic, S. K., Van Den Bosch, S. K. 2015. Exploring global scientific discourses on urban forestry. *Urban For. Urban Green.* 14 (2), 129-138.

Paccatiello, A. F. O. 2011. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 24, 71 – 82.

Peschardt, K.K., Stigsdotter, U.K. 2013. Associations between park characteristics and perceived restorativeness of small public urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 112, 26-39.

Peters, K., Elands, B., Buijs, A. 2010. Social interactions in urban parks: Stimulating social cohesion?. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9, 93-100.

Pham, T.T., Moeliono, M., Nguyen, T.H., Nguyen, H.T., Vu, T.H. 2012. The context of REDD+ in Vietnam: drivers, agents and institutions. Technical report, Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonesia.

Pinto, F. S. T., Fogliatto, F. S., Qannani, E. M. 2014. A method for panelists' consistency assessment in sensory evaluations based on the Cronbach's alpha coefficient. *Food Quality and Preference*, 32, 41-47.

Queiroz, R.G., Domingues, C.H.F., Canozzi, M.E.A. et al. 2018. How do Brazilian citizens perceive animal welfare conditions in poultry, beef, and dairy supply chains?. *Plos One*.

Sanesi, G., Laforteza, R., Bonnes, M., Carrus, G. 2006. Comparison of two different approaches for assessing the psychological and social dimensions of green spaces. *Urban Forestry & Urban Greening*, 5, 121-129.

Schipperijn, J., Stigsdotter, U.K., Randrup, T.B., Troelsen, J. 2010. Influences on the use of urban green space – A case study in Odense, Denmark. *Urban For. Urban Green.* 9, 25-32.

Slama, R., Darrow, L., Parker, J., Woodruff, T.J., Strickland, M., Nieuwenhuijsen, M., Kalinka, J. 2008. Meeting report: atmospheric pollution and human reproduction. *Environ. Health Perspect.*, 116(6), 791-798.

Song, M., Cen, L., Zheng, Z., Fisher, R., Liang, X., Wang, Y., Huisingh, D. 2017. How would big data support societal development and environmental sustainability? Insights and practices. *J. Clean. Prod.* 142, 489-500.

TEEB. 2015. TEEB for Agriculture & Food: an Interim Report United Nations Environment Programme, Geneva.

Tyrvaäinen, L. 2001. Economic valuation of urban forest benefits in Finland. *J. Environ. Manag.*, 62, 75-92.

Ulrich, R. S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E., Miles, M.A., Zelson, M. 1991. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11 (3), 201-230.

Van Den Berg, M., Wendel-Vos, W., Van Poppel, M., Kemper, H., Van Mechelen, W., Maas, J. 2015. Health benefits of green spaces in the living environment: a systematic review of epidemiological studies. *Urban For. Urban Green.* 14(4), 806–816.

Venter, O., Ainhua Magrath, A., Outram, N., Klein, C.K., Hugh, H.P., Possingham, P., Di Marco, M., Watson, J.E.M. 2017. Bias in protected-area location and its effects on long-term aspirations of biodiversity conventions. *Conserv. Biol.*, 32, 127-134.

Watts, G. 2017. The effects of “greening” urban areas on the perceptions of tranquillity. *Urban Forestry & Urban Greening*, 26, 11-17.

Who. 2016. Urban Green Spaces and Health. A Review of Evidence. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen.

Wright Wendel, H. E. 2011. An Examination of the Impacts of Urbanization on Green Space Access and Water Resources: A Developed and Developing World Perspective. *Dissertação*. University of South Florida. 305p.

Wright Wendel, H.E., Zarger, R.K., Mihelcic, J.R. 2012. Accessibility and usability: green space preferences, perceptions, and barriers in a rapidly urbanizing city in Latin America. *Landsc. Urban Plan.* 107, 272–282.

Yan, H., Zhan, J., Wu, F., Yang, H. 2016. Effects of climate change and LUCC on terrestrial biomass in the lower Heihe River basin during 2001–2010. *Energy*, 9, 260.

Zhang, G., Zheng, D., Tian, Y., Li, S. 2019. A dataset of distribution and diversity of ticks in China. *Scientific Data*, 6, 105.

Zhan, J., Chu, X., Li, Z., Jia, S., Wang, G. 2019. Incorporating ecosystem services into agricultural management based on land use/cover change in Northeastern China. *Technological Forecasting & Social Change*, 144, 401-411.

Artigo submetido a 25 de Julho 2022; versão final aceite a 15 de Novembro 2022
Paper submitted on July 25, 2022; final version accepted on November 15, 2022
DOI: <https://doi.org/10.59072/rper.vi67.548>

O Papel do Marketing Digital na Perceção das Marcas Cidade – O caso de Castelo Branco

The Role of Digital Marketing in City Brands' Perception - The case of Castelo Branco

Susana Bernardino

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

J. Freitas Santos

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

Margarida M. Matos

margaridamatos9@gmail.com
ISCAP/P.Porto

Resumo

Este artigo pretende avaliar em que medida o uso de estratégias integradas de comunicação de marketing, que combinam os meios tradicionais (imprensa, rádio, televisão, *outdoors*, entre outros) e digitais (redes sociais, publicidade paga, entre outros), podem influenciar a imagem percebida dos residentes em relação à marca “Castelo Branco, Bordar e Receber”. Para atingir aquele desiderato, foi usado um inquérito por questionário *online* para recolha de dados dos residentes do município de Castelo Branco, entre julho e agosto de 2021. Foram obtidas um total de 745 respostas, que foram depois estatisticamente analisadas.

Os resultados apontam para um papel positivo da adoção de estratégias de marketing digital na formação da perceção da marca cidade analisada. O estudo indica, ainda, que os meios de comunicação tradicionais são complementares dos digitais, muito embora as ferramentas digitais orgânicas (*website/newsletter*) e inorgânicas (redes sociais), possam ser mais intensamente exploradas.

Palavras-Chave: Marketing cidade; Marca cidade; Estratégias de marketing digital; Castelo-Branco; Portugal.

Códigos JEL: R10, Z18, M31.

Abstract

By focusing on the brand "Castelo Branco, Bordar e Receber" brand, this paper aims to understand the extent to which the use of integrated communication strategies impact the perceived image of residents. In order to answer the research objectives, an online survey was adopted to collect data from the residents of the municipality of Castelo Branco, between July and August 2021. A total of 745 responses were obtained and statistically analyzed.

The results suggest the positive role of digital marketing strategies on the development of city brand perceptions of the residents of Castelo Branco. The study also indicates the complementary

role of traditional media, although digital tools, either organic (website/newsletter) or inorganic (social media), could still be further explored.

Keywords: City marketing; City brand; Digital marketing strategies; Castelo-Branco; Portugal.

JEL Codes: M31, R10, Z18.

1. INTRODUÇÃO

A intensificação da globalização e a quebra das barreiras físicas entre territórios obrigam as regiões e as cidades a competirem entre si. Por isso, cada vez mais as cidades preocupam-se com a forma como são percebidas junto dos seus públicos-alvo (Gilboa et al., 2015; Hakim et al., 2019; Shirvani Dastgerdi & De Luca, 2019). Nesta procura pela diferenciação, surge a necessidade da criação de uma marca que confira personalidade e identidade própria ao território, com o objetivo de mobilizar os residentes para um projeto comum, atrair investidores qualificados, proporcionando aos visitantes e turistas uma experiência única e inesquecível. O desenvolvimento de uma marca cidade assume um papel relevante para os residentes, uma vez que é capaz de impulsionar o seu envolvimento e participação na cidade (Oliva et al. 2022). Para além disso, os residentes são reconhecidos como importantes atores na construção da marca de uma cidade e na formação das percepções de outros agentes, tais como turistas e investidores (Oliva et al., 2022; Osorio-Andrade et al., 2020). Esta preocupação assume uma importância particular para as cidades localizadas no interior do país, onde a capacidade de atração e retenção de recursos humanos e capital é crítica para o desenvolvimento regional.

A marca de uma cidade e a estratégia de marketing para a construir, para além de permitir trabalhar as diferentes vantagens competitivas existentes no território, viabiliza a criação de novas apostas que possam ir de encontro às necessidades e desejos dos diferentes *stakeholders*, que vão de residentes a turistas até investidores e outras organizações públicas ou privadas (Gomes, 2015; Osorio-Andrade et al., 2020; Van Der Hoogen et al., 2019). Deste modo, a marca cidade deve ser concebida, desde o início, em torno de uma identidade única que a posicione no universo das outras marcas cidade, com base em atributos intrínsecos que sejam claramente reconhecidos e identificados pelos respetivos públicos-alvo (Ashworth & Kavaratzis, 2005).

Nas sociedades modernas, falar em estratégias de marketing pressupõe incluir também as ferramentas de marketing digital. De facto, os canais digitais permitem uma forma de comunicação e interação rápida e simples entre diferentes entidades, muitas das quais não seriam possíveis de alcançar sem recurso aos meios de comunicação digital. Deste modo, o marketing digital permite uma distribuição massiva e ao mesmo tempo diferenciada de informação e conteúdos promocionais, permitindo a criação de relações mais profundas e duradouras entre a marca cidade e os seus públicos-alvo. Como parte da estratégia integrada de comunicação das marcas cidade, a presença digital deve estar presente sempre que se manifeste benéfica, uma vez que permite um tipo de comunicação mais imediata e bilateral (Gümüş, 2016; Wan, 2019).

Não existindo muitos estudos sobre o uso das ferramentas de marketing digital na construção de uma marca cidade, esta investigação pretende compreender em que medida o uso de estratégias de comunicação de marketing por via dos meios tradicionais (imprensa, rádio, televisão, *outdoors*, entre outros) e digitais (redes sociais, publicidade paga, entre outros) podem influenciar a imagem percebida dos residentes de Castelo Branco, com particular foco no caso da marca “Castelo Branco, Bordar e Receber”. A escolha de Castelo Branco deve-se ao facto de ser uma cidade portuguesa situada na Região Centro, mais especificamente na Beira Baixa, localizando-se no interior do país. Acresce que, a estratégia de marketing da marca cidade foi desenvolvida recentemente pelo Município de Castelo Branco, como reconhecimento do papel que pode assumir na identidade dos residentes com o seu território e na comunicação externa com os seus *stakeholders*. Com a projeção da marca cidade junto dos seus públicos-alvo, a cidade espera aumentar a sua atratividade para visitantes, turistas e investidores e, desse modo, melhorar a sua competitividade. Para dar expressão pública da importância da marca para a cidade, a sua apresentação ocorreu, no dia 20 de Março de 2019, durante a sessão comemorativa dos 248 anos de elevação de Castelo Branco a cidade.

Para concretizar o objetivo acima enunciado, realiza-se uma revisão de literatura sobre marca cidade, a que se segue uma análise ao papel do marketing digital na construção de uma marca cidade. Segue-se a metodologia e a apresentação e discussão dos resultados. Por fim, alinham-se as conclusões e apontam-se pistas para investigações futuras.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Marca cidade

O marketing territorial é considerado uma ferramenta que permite potenciar as vantagens competitivas dos territórios, aos olhos de residentes, investidores, visitantes e turistas, através da comunicação dos principais atributos que o território é capaz de oferecer a cada um desses agentes (Barros & Gama, 2009; Cidrais, 1998; Fernandes & Gama, 2006; Gilboa et al., 2015; Hakim et al., 2019; Oliveira, 2015; Oliveira, 2012; Osorio-Andrade, 2020; Poço, 2017).

Para além do conceito que se refere à “marketização” dos territórios, poderemos ainda encontrar a designação de marketing de lugares, ou “*place marketing*”, que é definido pela *American Marketing Association* (AMA) como o “marketing desenhado para influenciar o público-alvo a comportar-se de forma positiva em relação aos produtos ou serviços associados a um local específico” (Anholt, 2010, p. 2). Identificam-se ainda outros conceitos próximos, tais como *country marketing* (marketing de países), *city marketing* (marketing de cidades), *destination marketing* (marketing de destinos) e *region marketing* (marketing de regiões), que diferem entre si em função do tipo e/ou do tamanho do território em análise (Papadoupoulos & Cleveland, 2021).

O conceito de marketing de cidades, por sua vez, tem como foco a aplicação de técnicas de marketing a uma cidade em concreto e surge como uma ferramenta para as cidades se autopromoverem, quer seja através de iniciativas municipais, eventos, reestruturações urbanas ou através da promoção turística da região, do tecido empresarial ou dos seus residentes. Iványi e Bíró-Szigeti (2019) defendem que o marketing de cidades tem como objetivo gerar, de forma conjunta, uma percepção positiva da cidade junto do seu público-alvo.

O marketing de cidades pode ainda ser visto como a “reorganização do espaço urbano”, que tem como objetivo a garantia da boa qualidade de vida dos seus residentes e a otimização da capacidade turística para, através dos meios de comunicação, ser mais competitiva na atração de investimentos e outras atividades (Duarte & Czajkowski Júnior, 2007).

Shirvani Dastgerdi e De Luca (2019) referem que, apesar do marketing de cidades ser um conceito formado na literatura no âmbito do marketing, pode também ser visto como algo interdisciplinar com conexões às áreas de marketing, arquitetura, planeamento urbano e turismo. Uma estratégia de marketing de cidades começa pela determinação e construção da identidade da cidade, de forma a criar uma imagem positiva, que será favorável quando percebida pelos seus *stakeholders*, permitindo criar uma reputação que consiga atrair mais pessoas e sustentar o processo de desenvolvimento da cidade (Priporas et al., 2019; Shirvani Dastgerdi & De Luca, 2019).

Kavaratzis (2004) introduz seis questões essenciais a colocar no processo de construção da marca cidade, nomeadamente: (i) o que a cidade é efetivamente; (ii) o que a cidade diz que é; (iii) o que a cidade sente que é; (iv) quem a cidade procura satisfazer; (v) como é que a cidade é percebida; e (vi) o que é incentivado e esperado da cidade.

Os alicerces da criação de uma marca cidade e do desenvolvimento da sua estratégia de marketing estão na compreensão das imagens mentais dos que nela residem, uma vez que a forma como os cidadãos interagem com e na cidade acaba por ser condicionada por essa imagem. A definição da identidade de uma cidade deverá começar pela forma como essa cidade é vivenciada pelos seus residentes. Deste modo, a identidade de uma cidade pode ser diferente da imagem percebida, embora deva existir um alinhamento entre as duas (Gilboa et al., 2015).

2.2 Identidade e imagem da marca cidade

A identidade de uma cidade é composta pelos fatores de identificação e diferenciação que a tornam única e diferente de todas as outras, sendo reconhecível à primeira vista, (Hakim et al., 2019). O desenvolvimento da identidade da marca cidade passa ainda pela identificação do meio, onde se

incluem elementos naturais, antecedentes históricos, cultura, realidade socioeconómica, características e peculiaridades comuns internas.

A identidade da marca é diferente da imagem de marca, pois enquanto a primeira é do lado do emissor, a outra está relacionada com o recetor. Ter uma identidade bem definida permite aos diferentes *stakeholders* envolvidos identificarem-se com uma cidade e com o que esta oferece (produtos, serviços, cultura, etc.) (Mohd Yusof & Ismail, 2014). Cada cidade tem uma identidade única e isso é refletido através de uma imagem positiva ou negativa da cidade (Hakim et al., 2019).

A imagem de marca é “a perceção da marca nas mentes das pessoas, sendo aquilo em que as pessoas acreditam sobre uma marca – os seus pensamentos, sentimentos, expectativas” (Ashworth & Kavaratzis, 2005, p. 509).

Merrilees (2009) define o valor da imagem de uma cidade como algo multidimensional, tendo por base fatores como a natureza, os negócios, os transportes públicos, os cuidados de saúde combinados, a confiança no governo, entre muitos outros. Cassia et al. (2018), por sua vez, defendem que a imagem de uma cidade é uma construção multidimensional que pode oferecer às pessoas uma melhor perceção da cidade como um todo.

A imagem mental de uma cidade, bem como a forma como é comunicada, é diferente para os diferentes públicos-alvo. Por um lado, temos o olhar crítico do cidadão residente que se foca nas questões diárias, como a mobilidade urbana, a taxa de criminalidade, a existência ou não de certos serviços e infraestruturas, a promoção da cultura, entre outros. Por outro lado, temos os visitantes ou turistas, mais interessados na qualidade do alojamento, na restauração ou no património da cidade.

A construção de uma marca cidade de sucesso consegue-se através da participação ativa dos seus residentes, de modo a que os esforços na criação da sua imagem possam ir de encontro à imagem percebida pelos locais. Com o envolvimento dos residentes estes passam a ser cocriadores, podendo até atuar e agir como embaixadores da marca (Mohd Yusof & Ismail, 2014; Poço, 2017; Priporas et al., 2019).

2.3 Da identidade à imagem da marca cidade: o papel da comunicação integrada de marketing

A identidade da marca cidade é interiorizada pelos seus habitantes, turistas e investidores através da comunicação integrada de marketing que é efetuada pelos responsáveis da cidade. A comunicação integrada de marketing inclui a comunicação através dos meios tradicionais, como por exemplo a imprensa, rádio, televisão, *outdoors* e os meios digitais, como por exemplo a presença nas redes sociais, a publicidade paga (motores de busca ou redes sociais), ou a otimização do posicionamento dos *websites* nos motores de busca como o Google.

Nos meios de comunicação tradicionais ao nível das cidades incluem-se os jornais, revistas, rádio e televisão que podem ter um âmbito nacional, regional ou local. Para além disso, existem outros meios de comunicação que foram surgindo ao longo do tempo e que são presença habitual na paisagem urbana como os *mupis* que se encontram colocados nas paragens de autocarros ou os cartazes colocados em *outdoors* em pontos estratégicos da cidade com maior frequência de passagem de pessoas ou automóveis.

Sendo um conceito que tem evoluído devido aos avanços tecnológicos e à sua crescente relevância e diversificação de áreas de aplicação, o marketing digital será objeto de uma análise conceptual mais aprofundada neste artigo.

O marketing digital consiste na utilização dos meios e recursos que a internet oferece, de forma a trabalhar a marca e promover a comunicação entre esta e o público-alvo. O uso do digital na comunicação e na gestão das marcas permite um grande alcance a um baixo custo, algo pouco comum nos meios de comunicação tradicionais onde, normalmente, os meios com mais alcance são os mais dispendiosos (Öçlü & Özgüven, 2018; Parks, 2006; Rossi, 2022). Neste contexto, o digital e a marca cidade podem revelar-se um dos principais fatores impulsores da dinâmica das cidades, ao desencadarem ações informativas, relacionais, competitivas que acrescentam valor ao desenvolvimento do território (Gaio et al., 2006).

A presença *online* permite às marcas fornecer informações úteis, trabalhar a sua notoriedade, atrair e estimular novos clientes, criar *engagement* e interagir com os diferentes públicos. Parameswaran e Whinston (2007) referem duas estratégias de *branding online*, onde a primeira assenta

no discurso da marca, que vai desde a comunicação dos valores à identidade e personalidade da marca, enquanto a segunda, surge mais focada no que o público tem a dizer sobre a marca, o que pode levar à criação de comunidades *online* associadas à marca. Esta dualidade na comunicação *online* da marca permite criar a circulação de informação paralela, onde os recetores da mensagem se tornam produtores e promotores da marca (Charlesworth, 2022; Yucebas et al., 2017).

O progresso da comunicação digital permitiu a implementação de estratégias multicanal onde os media tradicionais e os novos media podem fazer parte de um único plano de comunicação integrado e interativo, de modo a passar uma mensagem mais persuasiva e coerente. Wan (2019) defende que alcançar consumidores apenas através de um canal de comunicação é uma estratégia pouco eficaz nos dias de hoje e que a combinação de meios torna a relação entre marca e consumidor mais interativa. Szromnik (2016), também defende a importância do uso de estratégias integradas de comunicação de marketing, incluindo diferentes formas de comunicação, coerentes entre si e capazes de reforçar o efeito pretendido junto do público-alvo. Uma estratégia integrada de comunicação pode incluir diferentes canais de comunicação, quer tradicionais como digitais.

Gouveia (2005) defende que os maiores desafios que se colocam à cidade digital residem na forma de relacionamento com o utilizador/cidadão, na forma de envolvimento, como os tornam participativos e lhes assegura que estes tiram partido da oferta. O “digital territorial” apresenta-se como um canal de comunicação bidirecional, que auxilia a apresentação do território e a comunicação de forma personalizada e interativa, o que o torna mais eficaz que a comunicação feita de forma generalista. Uma estratégia focada no digital, aplicada ao território, passa por construir canais e pontos de contacto com o público interno (residentes, cidadãos, empresas, órgãos administrativos, entre outros); informar e interessar públicos externos (tais como, turistas, visitantes ou investidores); aproximar públicos e promover novos tipos de relacionamentos; construir fontes de informação primárias e secundárias; e facilitar a logística e promover o território (Gaio et al., 2006; Deb et al., 2022).

Nos últimos anos a investigação tem-se focado no alargamento do estudo das cidades na ótica dos vários intervenientes envolvidos, sendo os residentes considerados os atores mais importante na co-criação de marcas cidade (Papadopoulos & Cleveland, 2021). Como tal, recentemente tem havido um interesse crescente no estudo das marcas cidades na ótica dos seus residentes, que são considerados os atores-chave na avaliação do impacto de uma estratégia de marketing cidade (Cruz-Ruiz et al., 2022). Apesar do reconhecimento da importância do estudo das percepções dos residentes e da sua integração na gestão da marca cidade, esta é ainda uma área sub-explorada e que carece de investigação adicional (Mišič & Podnar, 2019). Tal como defendido por Mišič e Podnar (2019), o desenvolvimento de uma estratégia de marketing que entre em linha de conta com as percepções dos residentes, favorecerá o seu compromisso com a cidade, aumentando a probabilidade de estes manterem o seu envolvimento a longo-prazo, e favorecendo a capacidade de prossecução das necessidades de outros importantes atores, tais como investidores e turistas. Para além disso, habitantes satisfeitos poderão desenvolver um importante contributo enquanto embaixadores da própria cidade. Por esses motivos, a inclusão dos cidadãos na estratégia de marketing será fundamental para criar e manter o desenvolvimento sustentável de uma cidade (Mišič & Podnar, 2019).

3. METODOLOGIA

Com esta investigação pretende-se avaliar em que medida o uso de estratégias integradas de comunicação pode influenciar a imagem percebida dos residentes de Castelo Branco em relação à marca cidade construída. A construção da marca cidade foi motivada pelo reconhecimento por parte do município da necessidade de construção de uma identidade única e forte, que permitisse assegurar a diferenciação do território e constituir uma alavanca para o desenvolvimento estratégico da cidade, quer ao nível económico como turístico.

O processo de criação da marca cidade Castelo Branco foi atribuída à Ivity Brand Corp, uma agência criativa orientada para a construção e gestão de marcas. O processo envolveu três fases principais: (i) auditoria à cidade, à região e às suas gentes; (ii) criação e documentação da marca; e (iii) partilha e implementação da marca.

A marca “Castelo Branco, Bordar e Receber” surge com o objetivo de se afirmar e ser reconhecida como um lugar de referência para viver, onde os valores da tradição e da inovação coabitam. Os principais elementos da identidade da marca encontram-se sistematizados na Tabela 1.

Tabela 1 – Elementos da identidade visual da marca cidade Castelo Branco

Identidade verbal	Castelo Branco
Visão	Ser o “centro” de um ecossistema criativo nacional, com o bordado como fio condutor para o futuro
Missão	Uma cidade “bordada” a empreendedorismo cultural, industrial e rural, que alinha a tradição com uma visão contemporânea do património, da cultura, da natureza e da gastronomia
Valores	
Profundos	Castelo Branco, uma diver-cidade concentrada de patrimónios, indústrias, pessoas, naturezas e artes onde se destacam a qualidade de vida, capacidade de transformação, diversidade e centralidade geográfica.
Relacionais	Castelo Branco, uma cidade bor”dada” e sempre pronta a receber, com personalidade de “granito”/”xisto”, que na sua ruralidade demonstra autenticidade, e na hospitalidade generosidade.
Posicionais	Castelo Branco de todas as cores, sons e cheiros, que se posiciona no equilíbrio entre o tradicional e o inovador, na musicalidade, na natureza cultural, e na seda.
Declaração de Posicionamento	Bordar e receber
Posicionamento da Marca	Castelo Branco, Bordar e Receber
Posicionamento da Marca Alargado	Bordado a tradição, bordado a inovação, bordado a musicalidade, cultura para dar e receber, património para dar e receber, bordado a natureza para dar e receber liberdade.

Fonte: Adaptado de Documentos Internos Câmara Municipal de Castelo Branco (2020)

A construção da marca cidade procurou alicerçar os seus atributos nos fatores de diferenciação endógenos. Como tal, a marca de Castelo Branco foi concebida observando a sua história, cultura e geografia, onde o bordado é vista como expressão que é ao mesmo tempo erudita e popular. A identidade visual da marca usa o bordado de Castelo Branco, património certificado do município, que se estende ao longo da “diver-cidade”, em que estão contempladas as cores que simbolizam os elementos do concelho.

Os materiais de comunicação da campanha foram disponibilizados em vários locais da cidade desde montras de lojas, restaurantes e outros estabelecimentos locais, nas portas de táxis, *mupis*, *outdoors*, fachadas de edifícios e carruagens de comboios. Os elementos da marca cidade são ainda adotados em todo o tipo de comunicação institucional, seja digital ou gráfica, sendo veiculada pelos diferentes canais de comunicação utilizados pelo município de Castelo Branco.

Para a realização da investigação e análise da imagem de marca percebida pelos residentes optou-se pelo uso de uma metodologia quantitativa. Esta metodologia tem como objetivo quantificar dados que permitam extrapolar para o universo em estudo os resultados obtidos na amostra (Gouveia, 2012).

De modo a recolher o máximo de informação sobre a imagem percebida da marca “Castelo Branco, Dar e Receber” junto da sua população, recorreu-se a um inquérito por questionário (apêndice 1). Na recolha dos dados fez-se uso de uma amostragem não probabilística por objetivo, com base na pertinência das unidades amostrais para o estudo.

Para construção do questionário, teve-se como referência a informação sobre a criação da marca cidade, que beneficiou de uma entrevista prévia realizada à vereadora da Câmara Municipal responsável pelo projeto (apêndice 2), bem como algumas questões provenientes de questionários previamente utilizados noutros estudos (Poço 2017).

O questionário foi desenvolvido dividindo as questões em três grupos distintos. O primeiro grupo contempla questões de caracterização do perfil dos respondentes. O segundo grupo foca-se em questões sobre a identidade da marca, de forma a obter um conjunto de percepções sobre como a marca e a própria cidade são percebidas pelos seus residentes. O terceiro e último grupo inclui questões relativas ao uso dos canais de comunicação para a divulgação da marca.

O questionário online foi construído e disseminado através da plataforma da Google dedicada à criação de formulários, o *Google Forms*. Uma vez construído, o questionário passou a uma fase de pré-teste, de forma a validar as questões e as escalas nelas aplicadas. A realização do pré-teste permitiu efetuar pequenos ajustamentos na redação das questões. Após a sua criação e testagem, o questionário foi então partilhado em várias redes sociais e enviado por e-mail.

A recolha de dados foi realizada entre 19 de Julho e 02 de Agosto de 2021, tendo sido recebidas 980 respostas, das quais 745 foram fornecidas por cidadãos de Castelo Branco. A análise de dados cingiu-se apenas aos residentes, uma vez que são estes o foco desta investigação.

Os dados recolhidos foram posteriormente tratados e analisados através do programa informático IBM SPSS Statistics (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 26.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização da amostra

A maioria dos respondentes tem uma idade compreendida entre os 26 e os 65 anos (82,8%), com particular expressão da faixa dos 46 a 55 anos (30,1%). As faixas etárias com menor número de respostas foram a dos menores de 18 anos, com 2,3% e a dos maiores de 65, com 3,4%. Observa-se ainda que a amostra é constituída por um maior número de respondentes do sexo feminino (75,2%) do que masculino (24,2%). No que toca às habilitações académicas, é possível verificar que a maioria dos respondentes possui qualificações de nível superior, sendo que 46,2% diz possuir licenciatura, 15% mestrado e 0,9% doutoramento. Destaca-se, ainda, o grupo de pessoas que têm o ensino secundário como grau académico máximo (30,6%). No que toca ao estado civil, verifica-se que a maioria dos respondentes são casados (59,3%), a que se segue o estado civil de solteiro (25,8%). Em termos de situação de emprego atual, quase dois terços dos respondentes indica ser trabalhador a tempo inteiro por conta de outrem (74,1%). Num plano inverso, apenas 1,3% se encontra em situação de part-time, a opção que acolheu um menor número de respostas.

Por fim, ao serem questionados sobre há quanto tempo vivem em Castelo Branco, a maioria respondeu sempre ter vivido em Castelo Branco (43,2%), seguidos dos respondentes que afirmam morar há mais de 30 anos (20,4%) e dos que asseguram morar entre 21 a 30 anos (15%). Verifica-se, assim, que a maioria dos inquiridos já vive há bastante tempo na cidade ou que nunca saiu da mesma.

4.2 Identidade percebida pelos residentes

A Tabela 2 sistematiza os resultados obtidos relativamente ao conhecimento e à identidade percebida dos residentes em relação à marca cidade. Para agilizar a análise de dados, procedeu-se à análise fatorial, que permitiu reduzir os dados em 3 componentes principais, conforme se observa na tabela abaixo (Hair et al., 2014).

Tabela 2 – Análise fatorial

	1 (%)	2 (%)	3(%)	4(%)	5(%)	Mé- dia	Peso do Fa- tor	Valores Pró- prios	% Var.	Alpha de Cron- bach
Componente 1: Percepção identidade da marca								2.716	54.33	0.789
Castelo Branco “bordar e receber” é a marca da Cidade de Castelo Branco.	5.37	6.04	14.36	40.27	31.95	3.89	0.611			
Castelo Branco “bordar e receber” é a marca do município de Castelo Branco.	5.50	8.05	15.44	42.28	25.50	3.77	0.638			
Castelo Branco “dar e receber” é a marca do Município de Castelo Branco.	19.87	16.24	24.30	23.62	12.89	2.93	0.804			
Castelo Branco “acontece” é a marca da Cidade de Castelo Branco.	17.72	16.64	23.22	27.11	11.81	2.99	0.828			
Castelo Branco “a cultura vibra” é a marca do Município de Castelo Branco.	17.18	16.51	20.67	28.72	14.50	3.07	0.777			
Componente 2: Percepção elementos da arquitetura da marca								2.936	73.40	0.879
Castelo Branco é uma cidade “bordada” e sempre pronta a receber;	3.49	6.71	6.31	46.17	32.08	4.02	0.810			
Castelo Branco é uma cidade que alia empreendedorismo cultural, industrial e rural;	5.77	12.48	11.68	46.98	17.99	3.62	0.881			
Castelo Branco é uma cidade que alinha a tradição com uma visão contemporânea do património, da cultura, da natureza e da gastronomia;	5.37	7.65	8.46	52.75	22.15	3.82	0.890			
Castelo Branco, uma diversidade de patrimónios, indústrias, pessoas, naturezas e artes;	5.23	10.47	18.12	44.70	15.30	3.58	0.845			
Componente 3: Percepção materiais técnicos produzidos no âmbito do design da marca								3.735	62.26	0.877
Castelo Branco é uma marca-cidade formalmente inspirada no património material e imaterial de Castelo Branco;	3.22	7.92	21.34	46.04	16.64	3.68	0.705			
Castelo Branco é uma cidade Inspirada na seda;	5.50	17.05	18.12	41.48	13.29	3.42	0.737			
Castelo Branco é uma marca afinada com musicalidade da Viola Beirã;	5.10	11.28	16.51	45.91	16.24	3.6	0.816			
Castelo Branco é uma marca que abre portas à história dos Portados e Janelas Quinhentistas;	4.43	11.01	23.76	42.55	13.29	3.52	0.809			
Castelo Branco é uma marca que passeia pela natureza cultural do Jardim do Paço;	3.62	6.71	9.13	53.56	22.68	3.89	0.835			
Castelo Branco é uma marca que respeita o passado e transporta para o futuro as multi-dimensões de Castelo Branco.	3.62	9.53	18.26	46.98	17.85	3.68	0.824			

Nota: (1) Discordo totalmente, (2) Discordo, (3) Nem concordo nem discordo, (4) Concordo, (5) Concordo totalmente;

Conforme se observa na Tabela 2, ao serem questionados sobre o nível de concordância em relação a diferentes opções relativas à identidade da marca de Castelo Branco, verifica-se que a maioria da população identifica a frase “Castelo Branco, Bordar e Receber” como sendo a marca da cidade, registando uma concordância total de 238 residentes (31,95%). Esta é também a afirmação na qual os albicastrenses apresentam menos dúvidas, pois é a afirmação com menor número de “discordo totalmente” (5,37%), “discordo” (6,04%) e de “não sei/não tenho opinião” (14,36%). Verifica-se, ainda, que esta afirmação acolheu um nível de concordância médio de 3,89 por parte dos residentes de Castelo-Branco, localizada no polo positivo da escala de *Likert* de 5 pontos.

De seguida, verifica-se a relevância da afirmação que incide sobre “a marca do município de Castelo Branco” (ao invés de “cidade”), que obteve uma concordância total de cerca de um quarto dos respondentes (25,5%) e um valor médio de 3,77. Esta afirmação foi construída com base na entrevista com a vereadora Cláudia Soares, que sublinhou que Castelo Branco, Bordar e Receber, é, para além de uma marca cidade, a marca de todo um município, que se pretende valorizar e aproximar.

Inversamente, os residentes apresentam níveis de concordância mais baixos para as restantes afirmações, que apontam como marca de Castelo Branco as denominações “Castelo Branco, a cultura vibra” (valor médio de 3,07), “Castelo Branco, acontece” (valor médio 2,99) e “Castelo Branco dar e receber” (valor médio de 2,93). Estes três elementos da identidade da marca (nome e símbolo) obtiveram valores bastante similares entre os respondentes.

Analisando a percepção dos residentes relativamente a diferentes elementos que entraram na arquitetura concetual da marca (Tabela 2), observa-se a elevada frequência de respostas no valor 4 da escala (“concordo”), para todas as afirmações, o que revela uma concordância geral dos residentes com as afirmações sugeridas. Não obstante, verifica-se que a maioria dos residentes concorda ou concorda totalmente com a frase associada aos valores relacionais (78,25%) (Castelo Branco é uma cidade “bordada” e sempre pronta a receber), que acolheu um valor médio de 4,02 na escala de *Likert* de 5 pontos. Os elementos associados à declaração de missão da marca cidade acolhem também um nível de concordância significativa por parte dos respondentes. Estes resultados observam-se de um modo ligeiramente mais significativo relativamente à expressão “Castelo Branco é uma cidade que alinha a tradição com uma visão contemporânea do património, da cultura, da natureza e da gastronomia” (com a qual 74,90% dos respondentes concordam ou concordam totalmente) do que à expressão “Castelo Branco é uma cidade que alia empreendedorismo cultural, industrial e rural” (64,97% de concordância ou concordância total). Por sua vez, a expressão relativa aos valores profundos (“Castelo Branco, uma “diver-cidade” de patrimónios, indústrias, pessoas, naturezas e artes”) é aquela que acolhe um menor nível de concordância por parte dos respondentes (valor médio de 3,58). Nenhuma das afirmações contou com mais de 13 respostas de “discordo” ou “discordo totalmente”, traduzindo-se numa concordância positiva de todas elas.

Quando confrontados com materiais técnicos produzidos no âmbito do *design* da marca, as expressões apresentadas aos residentes foram obtidas através de diferentes elementos da cultura, natureza e geografia albicastrense, que serviram de inspiração e base à criação da marca. A análise dos resultados revela que, à semelhança do observado na questão anterior, também nesta se verifica uma concordância com a generalidade das afirmações. Será, no entanto, de destacar “Castelo Branco é uma marca que passeia pela natureza cultural do Jardim do Paço”, uma vez que é a afirmação com o maior nível de concordância (valor médio de 3,89). Do outro lado do espectro, a afirmação que acolhe uma menor concordância por parte dos albicastrenses, ainda que localizada no ponto positivo da escala, é “Castelo Branco é uma cidade inspirada na seda” (valor médio de 3,42), um dos patrimónios materiais mais enaltecidos na estratégia da marca.

4.3 Canais de comunicação

A maioria dos respondentes indica já ter visto ou ouvido este ano referências à marca Castelo Branco “Bordar e Receber (72%). Apenas uma pequena proporção dos respondentes (27%) indicou não ter tido contacto com esta referência no último ano.

Na análise descritiva aos meios de comunicação usados (Tabela 3), verifica-se que o canal com maior expressão para a marca junto do público albicastrense é o Facebook. Este canal é reconhecido pelos residentes como o que tem sido mais frequentemente usado como plataforma da marca ou de conteúdos sobre a mesma, com uma média de 3,46. Seguem-se, depois, os *mupis*, cartazes e *outdoors*

com uma média de 3,40, que são os meios “off-line” mais referidos pelos residentes. De referir, ainda, a relevância dos *websites* e dos jornais locais na construção da notoriedade da marca (valores médios de 3,17 e 3,13, respetivamente). Com menor importância relativa identificam-se a rádio e a TV local, as *newsletters*, as aplicações e as restantes plataformas sociais, como o Instagram e o Twitter. Este último canal é, aliás, o que regista menor média (2,59) e o que apresenta maior percentagem na opção “não sei/não tenho opinião” (40,13), bastante similar à realidade das aplicações.

Para agilizar o processo de análise de dados relativos ao uso dos meios de comunicação da marca, procedeu-se novamente à análise fatorial através de componentes principais, tal como sistematizado na Tabela 3. Os resultados permitem classificar os meios usados em três categorias principais. Os meios off-line (fator 1), que englobam o jornal, rádio e TV locais e os *mupis*, cartazes e *outdoors*. Os meios digitais orgânicos (fator 2), pois são controlados pelo emissor e agrupam os *websites*, *newsletters* e aplicações. Os meios digitais inorgânicos (fator 3) baseados naquilo que é discutido nas redes sociais.

Tabela 3- Meios de comunicação através dos quais os albicastrenses contactaram com a marca

	1	2	3	4	5	Mé- dia	Peso do Fa- tor	Valores Próprios	% Var.	Alpha de Cronbach
Meios off-line								2.938	73.45	0.876
Jornal local	14.63	13.83	16.91	33.56	12.35	3.13	0.894			
Rádio local	15.7	12.08	29.4	23.89	6.98	2.94	0.902			
TV local	18.26	12.89	29.26	17.45	4.97	2.73	0.854			
Mupis/ Cartazes/ Outdoors	12.21	10.6	10.87	35.3	17.18	3.4	0.772			
Meios digitais orgâ- nicos								2.339	77.95	0.858
Websites	11.95	10.87	21.74	28.05	10.34	3.17	0.904			
Newsletters	15.44	10.2	30.6	19.19	5.23	2.86	0.922			
Aplicações (App)	18.66	8.72	38.79	8.86	2.95	2.6	0.819			
Meios digitais (Co- munidades on-line)								2.387	79.55	0.865
Facebook	12.62	10.2	11.41	38.66	19.46	3.46	0.846			
Twitter	18.52	8.72	40.13	7.38	3.09	2.59	0.897			
Instagram	16.78	9.53	32.21	16.51	7.11	2.85	0.931			

Nota: (1) Discordo totalmente, (2) Discordo, (3) Nem concordo nem discordo, (4) Concordo, (5) Concordo totalmente;

Para compreender a forma como a estratégia digital é levada até aos residentes do município procedeu-se à análise de correlações, através do coeficiente de correlação de Pearson (Tabela 4).

Tabela 4- Análise de correlações

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Perceção identidade da marca (1)	1					
Perceção elementos da arquitetura da marca (2)	0.445**	1				
Perceção materiais técnicos produzidos no âmbito do design da marca (3)	0.423**	0.694**	1			
Meios off-line (4)	0.200**	0.286**	0.338**	1		
Meios digitais orgânicos (5)	0.180**	0.246**	0.286**	0.780**	1	
Meios digitais inorgânicos (6)	0.195**	0.259**	0.282**	0.749**	0.840**	1

Nota: * A correlação é estatisticamente significativa para 0.05; ** A correlação é estatisticamente significativa para 0.01;

A análise de correlações indica que a consulta dos meios de comunicação disponibilizados pela marca cidade se encontra associada de uma forma positiva e estatisticamente significativa aos diferentes elementos da identidade da marca cidade percebida pelos residentes, em especial a perceção dos materiais técnicos produzidos no âmbito do *design* da marca. Não obstante, a análise dos coeficientes de correlação indica, curiosamente, que os meios de comunicação tradicionais (off-line) têm uma associação ligeiramente superior na identidade marca cidade percebida comparativamente com o uso de meios digitais. De referir, ainda, que o coeficiente de correlação é ligeiramente superior no

caso do uso dos meios inorgânicos, através das redes sociais. Verifica-se, assim, que os meios de comunicação tradicionais são aqueles que parecem ser mais efetivos na construção da percepção da marca, o que poderá sugerir ainda algum subaproveitamento do potencial dos meios de comunicação digital sobre os residentes ou sobre um grupo destes.

5. CONCLUSÃO

Atendendo ao aumento da utilização de estratégias de marketing de lugares e da criação de marcas territoriais por parte de municípios e cidades, pretendeu-se compreender as percepções dos residentes relativamente à marca “Castelo Branco, Bordar e Beceber”, bem como o papel desempenhado pelo marketing e marketing digital na comunicação dessa marca cidade.

Analisando a estratégia comunicativa adotada, conseguimos identificar na marca Castelo Branco uma forte presença digital, nomeadamente na rede social Facebook, aliada a meios de comunicação mais tradicionais com grande visibilidade na comunidade (mupis, cartazes e outdoors), e de outros que podem ser mais promovidos junto dos habitantes (jornal, rádio e TV locais). A investigação realizada indica o uso de uma estratégia omnicanal, que conjuga meios de comunicação tradicionais com grande visibilidade na comunidade e estratégias de marketing digital (orgânicas e inorgânicas). A conclusão geral é que os residentes sabem que existe uma marca e estão em contacto com ela, no entanto, a sua identificação concreta não é ainda clara, podendo vir ainda a ser trabalhada no futuro. De destacar, em particular, algum desconhecimento que os Albicastrenses têm no que se refere aos materiais técnicos produzidos no âmbito do *design* da marca e que ainda poderão ser melhor explorados na estratégia de comunicação.

Verifica-se que o uso dos diferentes meios de comunicação tem um impacto positivo na percepção da marca cidade, em especial os meios tradicionais. No entanto, estes meios de comunicação off-line ainda se encontram subexplorados no potencial que apresentam na construção da marca cidade, tal como revelam os resultados da investigação

A investigação realizada sugere ainda o papel positivo que o marketing digital pode assumir, mas que muito poderá ainda ser feito neste domínio, de modo a que o seu potencial e eficácia possam ser otimizados. De facto, a investigação indica que a interação com a marca cidade ocorre essencialmente através de uma determinada comunidade on-line (o Facebook), o que sugere que poderão ainda ser trabalhadas outras redes de *social media*, que possivelmente permitirão chegar a outros residentes e melhorar a capacidade de implementação de estratégia de marketing concebida para a cidade. De referir que os *websites* enquanto meios de comunicação digitais orgânicos, são ainda pouco usados pelos habitantes na sua relação com a marca cidade, podendo ser explorados pela autarquia para acomodar todas as suas ações de marketing digital.

A gestão do território e a exploração do potencial das cidades é fundamental para o sucesso das mesmas. O conhecimento das percepções dos principais agentes de uma cidade tem importantes implicações práticas para a gestão estratégica da marca cidade, de modo a que possa potencializar as suas características intrínsecas e promover medidas que vão de encontro às necessidades dos seus residentes. O conhecimento da relevância de diferentes meios de comunicação traz também importantes implicações para os responsáveis pela gestão das cidades, que poderão integrar este conhecimento na otimização da estratégia de comunicação e na seleção dos meios e canais de comunicação mais eficazes. O contributo teórico da investigação reside essencialmente no alargamento do debate acerca da construção de estratégias de marketing cidade, que deve contemplar um dos seus agentes principais- os seus habitantes. Como tal, o estudo realizado contribuiu para uma área de investigação que embora reconhecida como relevante se encontra ainda subexplorada. Do ponto de vista prático, as implicações do estudo serão relevantes para os responsáveis pela gestão das cidades, quer em Castelo Branco como também de outros territórios nacionais, pelo aumento do conhecimento sobre os fatores determinantes no desenho e implementação de uma estratégia de comunicação de marketing e marketing digital. As implicações práticas do artigo poderão ser igualmente úteis para os profissionais ou consultores de marketing, que trabalham com as autarquias neste domínio. A investigação realizada incidiu sobre uma cidade – Castelo Branco – pelo que a evidência empírica obtida diz respeito a Castelo Branco enquanto território, e na marca criada, pelo que as conclusões são limitadas a este local de estudo e relativamente difíceis de generalizar para outros territórios.

Assim, as sugestões para pesquisas futuras, passam por aplicar o mesmo estudo noutros municípios, atendendo às identidades próprias destes territórios e das suas marcas, através de uma

abordagem multidimensional, que poderá resultar numa potencial comparação de resultados. Para além de estudar outras cidades, sugere-se, em trabalhos futuros, completar o estudo com uma visão de outros agentes não residentes de Castelo Branco, como visitantes, turistas ou investidores. O facto do estudo se focar nos residentes traz importantes contributos para a gestão da cidade, pela importância que o *feedback* das expectativas em relação à marca desempenha na interação da cidade com os seus habitantes. Ainda assim, constitui uma limitação do estudo uma vez que seria importante atender às perceções de outros agentes relevantes tais como investidores ou turistas.

Finalmente, sugere-se fazer uma avaliação longitudinal que evidencie as principais alterações na identidade percebida da marca pelos seus agentes durante um determinado período de tempo. Deste modo, poder-se-ia obter uma a visão mais completa do sucesso da estratégia de marketing adotada, bem como monitorizar a sua evolução e desempenho.

REFERÊNCIAS

- Anholt, S. (2010). Definitions of place branding-working towards a resolution. In *Place Branding and Public Diplomacy*, 6, <https://doi.org/10.1057/pb.2010.3>
- Ashworth, G. J., & Kavaratzis, M. (2005). *City branding: an effective assertion of identity or a transitory marketing trick?* *Journal of Economic and Human Geography*, 96(5), 506-514.
- Barros, C., & Gama, R. (2009). Marketing territorial como instrumento de valorização dos espaços rurais: uma aplicação na rede das Aldeias de Xisto. *Cadernos de Geografia*, (28), 93-106.
- Cassia, F., Vigolo, V., Ugolini, M.M. & Baratta, R. (2018). Exploring city image: residents' versus tourists' perceptions, *The TQM Journal*, 30(5), 476-489. <https://doi.org/10.1108/TQM-11-2017-0161>
- Cidrais, A. (1998). *O Marketing Territorial aplicado às Cidades Médias Portuguesas: os casos de Évora e Portalegre*. *Biblio 3w: revista bibliográfica de geografia y ciencias sociales*, 6.
- Charlesworth, A. (2022). *Digital Marketing : A Practical Approach*. Routledge
- Deb, S.K., Nafi, S.M. & Valeri, M. (2022). Promoting tourism business through digital marketing in the new normal era: a sustainable approach, *European Journal of Innovation Management*, <https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2022-0218>
- Duarte, F., & Czajkowski Júnior, S. (2007). Cidade à venda: reflexões éticas sobre o marketing urbano. *Revista de Administração Pública*, 41(2). <https://doi.org/10.1590/s0034-76122007000200006>
- Fernandes, R., & Gama, R. (2006). As Cidades E Territórios Do Conhecimento Na Óptica Desenvolvimento E Do Marketing Territorial. *Actas Do V Colóquio Da Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional (APDR): "Recursos, Ordenamento, Desenvolvimento"*. APDR e Escola Superior de Tecnologia de Viseu, 15 a 17 de Setembro de 2006, 1-30.
- Gaio, S. N., Gouveia, J. J., & Gouveia, L. B. (2006). O Branding e a Dimensão Digital da Cidade: Dinâmicas e Contributos para a Competitividade. *Revista Portuguesa de Marketing*, 2(19), 47-54. <https://doi.org/10.1590/S0101-33002010000100012>
- Gilboa, S., Jaffe, E. D., Vianelli, D., Pastore, A., & Herstein, R. (2015). A summated rating scale for measuring city image. *Cities, The International Journal of Urban Policy and Planning*, 44, 50-59. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.01.002>
- Gomes, F. A. da C. (2015). *Importância dos stakeholders locais no processo de branding turístico. O caso da marca "Porto."*. Dissertação de Mestrado
- Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.
- Gouveia, H. M. M. (2012). *Das Beiras Para O Centro: a Imagem Da Região Centro Junto Dos Seus Habitantes*, Dissertação de Mestrado em Gestão de Marketing, IPAM.
- Gouveia, L. B. (2005). Cidades e Regiões Digitais: no limiar da maioridade. *Revista E-Ciência*, 39, 34-35.
- Gümüş, N. (2016). Usage of Social Media in City Marketing: A Research on 30 Metropolitan Municipalities in Turkey. *EMAJ: Emerging Markets Journal*, 6(2), 1-9. <https://doi.org/10.5195/emaj.2016.114>
- Hakim, A., Trisutomo, S., Ihsan, & Baja, S. (2019). *From City Image to City Brand: Literature Review*. Makassar, Indonesia.

- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2014) *Multivariate data analysis*, 7th Ed., Pearson Education Limited, London, UK,
- Iványi, T., & Bíró-Szigeti, S. (2019). Smart City: Studying smartphone application functions with city marketing goals based on consumer behavior of generation Z in Hungary. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 27(1), 48–58. <https://doi.org/10.3311/PPso.12451>
- Kavaratzis, M. (2004). From city marketing to city branding: Towards a theoretical framework for developing city brands. *Place Branding and Public Diplomacy*, (1), 58–73.
- Merrilees, B., Miller, D., & Herington, C. (2009). Antecedents of Residents' City Brand Attitudes. *Journal of Business Research*, 62(3), 362–367.
- Mišić, K. & Podnar, K. (2019). Perception of city management, fellow residents, and Perceived External Prestige (PEP) as antecedents of city affective commitment - The city marketing perspective. *Cities*, 84, 66-74
- Mohd Yusof, M. F., & Ismail, H. N. (2014). Destination Branding Identity from the Stakeholders' Perspectives. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 1(1), 71–75. <https://doi.org/10.11113/ijbes.v1.n1.58>
- Öçlü, B., & Özgüven, N. (2018). A Review of Digital Marketing Tools. In P. H. A. Arapgirlioglu, A. P. A. Atik, P. S. Hiziroglu, P. R. L. Elliott, & D. D. Atik (Eds.), *The Most Recent Studies in Science and Art* (2nd ed.). Ankara, Turkey: Gece Publishing.
- Oliva, E., Sanchez-Torres, J., Nino, J. (2022). City brand evolution research and future agenda: bibliometric and science mapping analysis. *Heliyon* (8), e100312
- Oliveira, S. (2015). *Avaliação da marca na perspectiva dos visitantes e residentes: Estudo de Caso - Viver Alcochete*, Dissertações de Mestrado em Gestão Pública, Instituto Superior de Gestão.
- Oliveira, V. (2012). *Marketing Territorial: O Caso do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina*. Mestrado em marketing, Universidade do Algarve.
- Osorio-Andrade, C. F., Murcia-Zorrilla, C. P., & Arango-Espinal, E. (2020). City marketing research: a bibliometric analysis. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (89), 113-130. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n89.2020.2838>
- Papadopoulos, N. & Cleveland, M. (2021). *Marketing Countries, Places, and Place-associated Brands: Identity and Image*. Edward Elgar Publishing.
- Parameswaran, M., & Whinston, A. (2007). Social Computing: An Overview. *Communications of the Association for Information Systems*, 19, <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01937>
- Parks, C. W. (2006). An Afrocentric Perspective to Food Preferences and Obesity Within the African American Communities. *PsycCRITIQUES*, 51(51), 59–72. <https://doi.org/10.1037/a0004468>
- Poço, T. B. (2017). *A gestão da marca cidade e o efeito na ligação ao lugar: um estudo de caso sobre a marca Viana do Castelo*. Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- Priporas, C. V., Stylos, N., & Kamenidou, I. (Eirini). (2019). City image, city brand personality and generation Z residents' life satisfaction under economic crisis: Predictors of city-related social media engagement. *Journal of Business Research*, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.019>
- Rossi, L. S. R. (2022). Ciudades, comunicación digital y pospandemia: de las smart cities al urbanismo de plataformas. *Universitas-XXI*, 37, 123-146. <https://doi.org/10.17163/uni.n37.2022.05>
- Shirvani Dastgerdi, A., & De Luca, G. (2019). Strengthening the city's reputation in the age of cities: an insight in the city branding theory. *City, Territory and Architecture*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40410-019-0101-4>
- Szromnik, A. (2016). City Placement: A New Element in the Strategy of Integrated Marketing Communication of Cities. *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*. 24(1), 113–132.
- Van Der Hoogen, A., Scholtz, B., & Calitz, A. (2019). A smart city stakeholder classification model. *2019 Conference on Information Communications Technology and Society, ICTAS 2019*, 2–7. <https://doi.org/10.1109/ICTAS.2019.8703633>
- Wan, A. (2019). *Effectiveness of a Brand's Paid, Owned, and Earned Media in a Social Media Environment*, Doctoral dissertation, (University of South Carolina
- Yucebas, E., Bulut, Z. A., & Dogan, O. (2017). Digital Presence of Municipalities: Evidences From City of Izmir. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, (September), 412–422.

APÊNDICE 1- QUESTIONÁRIO

Grupo I - Caracterização geral dos respondentes

1.1 É residente em Castelo Branco?

- ☐ Sim
- ☐ Não

1.2 Faixa Etária

- ☐ Menos de 18 anos
- ☐ Entre 18 e 25 anos
- ☐ Entre 26 e 35 anos
- ☐ Entre 36 e 45 anos
- ☐ Entre 46 e 55 anos
- ☐ Entre 56 e 65 anos
- ☐ Mais de 65 anos

1.3. Género

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outro
- ☐ Prefiro não dizer

1.4 Habilitações literárias

- ☐ Sem estudos
- ☐ Ensino Básico
- ☐ Ensino Secundário
- ☐ Bacharelato/ Licenciatura
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento ou superior

1.5 Estado civil

- ☐ Solteiro
- ☐ Casado/Em união de facto
- ☐ Divorciado
- ☐ Viúvo

1.6 Situação atual de emprego

- ☐ Estudante
- ☐ Trabalhador-estudante
- ☐ Trabalhador em part-time
- ☐ Trabalhador a tempo inteiro por conta própria
- ☐ Trabalhador a tempo inteiro por conta de outrem
- ☐ Desempregado
- ☐ Reformado

1.7 Há quanto tempo vive em Castelo Branco?

- ☐ Sempre vivi em Castelo Branco

- Há menos de 6 meses
- Há menos de 1 ano
- Entre 1 e 5 anos
- Entre 6 a 10 anos
- Entre 11 a 20 anos
- Entre 21 a 30 anos
- Há mais de 30 anos
- Nunca vivi em Castelo Branco

Grupo II- Identidade da marca (percebida)

2.1 Identifique o seu nível de concordância em relação a cada uma das seguintes afirmações relativas à marca Castelo Branco (1 discordo totalmente e 5 concordo totalmente):

- Castelo Branco “bordar e receber” é a marca da Cidade de Castelo Branco.
- Castelo Branco “bordar e receber” é a marca do município de Castelo Branco.
- Castelo Branco “dar e receber” é a marca do Município de Castelo Branco.
- Castelo Branco “acontece” é a marca da Cidade de Castelo Branco.
- Castelo Branco “a cultura vibra” é a marca do Município de Castelo Branco.

2.2 Com qual das seguintes afirmações está mais de acordo em relação a Castelo Branco (1 discordo totalmente e 5 concordo totalmente):

- Castelo Branco é um ecossistema criativo, com o bordado como fio condutor para o futuro;
- Castelo Branco é uma cidade “bordada” e sempre pronta a receber;
- Castelo Branco é uma cidade que alia empreendedorismo cultural, industrial e rural;
- Castelo Branco é uma cidade que alinha a tradição com uma visão contemporânea do património, da cultura, da natureza e da gastronomia;
- Castelo Branco, uma diver-cidade de patrimónios, indústrias, pessoas, naturezas e artes

2.3 Em relação à marca Castelo Branco expresse o seu grau de concordância com as seguintes afirmações (em que 1 discordo totalmente e 5 concordo totalmente)

- Castelo Branco é uma marca-cidade formalmente inspirada no património material e imaterial de Castelo Branco;
- Castelo Branco é uma cidade Inspirada na seda;
- Castelo Branco é uma marca afinada com musicalidade da Viola Beirã;
- Castelo Branco é uma marca que abre portas à história dos Portados e Janelas Quinhentistas;
- Castelo Branco é uma marca que passeia pela natureza cultural do Jardim do Paço;
- Castelo Branco é uma marca que respeita o passado e transporta para o futuro as multi-dimensões de Castelo Branco.

Grupo III – Comunicação

3.1 Recorda-se de ter visto ou ouvido este ano referências à marca Castelo Branco “Bordar e Receber”?

- Não
- Sim

3.2 Identifique a frequência mensal com que se recorda de ter visto ou ouvido falar da marca Castelo Branco “Bordar e Receber” nos seguintes meios de comunicação (em que 1 é pouco frequente e 5 muito frequente)

- Jornal local
- Rádio local

- TV local
- Mupis/Cartazes/Outdoors
- Website
- Newsletter
- Website
- Facebook
- Twitter
- Instagram
- LinkedIn
- Aplicações (App)

APÊNDICE 2: GUIÃO DA ENTREVISTA

1. Castelo Branco, bordar e receber. O que levou à escolha desta marca (nome e símbolo)?
2. Qual o interesse da criação de uma marca cidade?
3. Quais os valores que pretendem associar a esta marca?
4. Quem é o público-alvo desta marca e da comunicação da mesma (residentes, visitantes, empresas)?
5. Quais as estratégias de comunicação que vão ser usadas para implementar a marca?
6. Com a criação desta marca e com as atividades realizadas em prol da mesma, qual é o tipo de relacionamento pretendido entre a marca e os cidadãos?
7. Qual é o papel da autarquia na construção, implementação e “manutenção” desta marca?
8. O que se espera dos cidadãos para a construção da marca?
9. Para além da autarquia, quem mais está envolvido na criação e desenvolvimento desta marca?
10. Quais os principais benefícios para a cidade com a criação desta marca?
11. Qual a relevância do marketing digital na estratégia de comunicação da marca?
12. Foram definidos objetivos específicos e estratégias específicas para a parte digital da marca?
13. Como é percebida pela autarquia a utilização dos meios digitais como canal de comunicação com a população?
14. Enquanto a marca foi definida como “Castelo Branco, bordar e receber”, a página de Facebook utilizada para comunicar com os cidadãos tem o nome de “Município de Castelo Branco - CB Acontece”, o website tem o nome de “Câmara Municipal de Castelo Branco” e as contas de Instagram e Twitter apenas “Município de Castelo Branco”. Existe um motivo para a diferença de nomenclatura entre todos estes canais de comunicação?
15. Todas as estratégias digitais, são mensuradas para avaliação do impacto da comunicação digital? Que métodos usam?
16. Que atributos da cidade foram usados para construir a marca? (exemplo bordado de Castelo Branco)
17. No Portugal City Brand Ranking da Bloom Consulting, Castelo Branco não aparece nas melhores 25 cidades para viver, visitar e fazer negócios, aparecendo em 13º no Ranking Regional da Zona Centro, apenas com uma cidade do mesmo distrito à sua frente, a Covilhã. O que pretendem fazer para melhorar estes ranking

Artigo submetido a 26 de Janeiro 2022; versão final aceite a 16 de Agosto de 2022

Paper submitted on January 26, 2021; final version accepted on August 16, 2022

DOI: <https://doi.org/10.59072/rper.vi67.349>

National or Regional Recruitment: “Market Area” of University Cities¹

Atração Nacional ou Regional de Estudantes: “Áreas de Mercado” de Cidades Universitárias

Cássio Rolim

cassio.rolim@gmail.com

Departamento de Economia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

Conceição Rego

mcpr@uevora.pt

Departamento de Economia & CEFAGE-U.É., Universidade de Évora, Évora, Portugal

Andreia Dionísio

andreia@uevora.pt

Departamento de Gestão & CEFAGE-U.É., Universidade de Évora, Évora, Portugal

Elsa Ferreira

elsa.ferreira@estsetubal.ips.pt

Escola Superior de Tecnologia, Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal

Abstract

The depopulation of eastern Portugal and concentration on the coast has been a longstanding process. Since 1973 new HEIs has been disseminated around the country, and nowadays, every Portuguese region holds a set of HEIs. However, those closer to the coast tend to have a higher demand than those more distant. It is not clear if each one has a kind of restricted market area, such as a spatial monopoly in its neighbouring area or a national recruitment for some of them.

This paper is the first exercise of determination of these areas for the Portuguese public network of HEIs. We use a database from the Ministry of Education (DGEEC-Ministry of Education) with information of the pair, place of residence (municipality level) and respective HEI, for enrolled students. Through techniques of Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA), we will look for clusters of municipalities that could be market areas for each “university city” considered. We also use fractional regression models that confirm the positive correlation between the chosen university city and the distance to the family home and belonging to the market area. Despite some overlaps, the market areas of the university cities look to be well defined.

Keywords: *higher education; regional development; spatial area of universities; ESDA; fractional regression.*

¹ Acknowledgments:

- Conceição Rego and Andreia Dionísio, are pleased to acknowledge financial support from Fundação para a Ciência e a Tecnologia (grant UIDB/04007/2020).
- The authors are grateful for the comments and suggestions of Professor Pedro Amaral (Universidade Federal de Minas Gerais) as well as the anonymous reviewers who made the assessment of the paper in the framework of the submission to this journal. However, any errors and omissions are the authors' responsibility.

JEL Codes: C25, I23, R11

Resumo

O despovoamento do interior de Portugal e a concentração no litoral é um fato. Desde 1973 as novas IES têm sido disseminadas por todo o país e, atualmente, todas as regiões portuguesas possuem um conjunto de instituições de ensino superior (IES). No entanto, as mais próximas do litoral tendem a ter uma procura maior do que as mais distantes. Não está claro se cada uma atrai os seus estudantes com um padrão de monopólio espacial regional ou se há recrutamento nacional para outras.

Este trabalho é o primeiro exercício de determinação destas áreas para a rede pública portuguesa de IES. Utilizamos uma base de dados do Ministério da Educação (DGEEC-Ministério da Educação) com informação do par, local de residência (nível de concelho) e respetiva IES, para os alunos matriculados. Através de técnicas de Análise Exploratória de Dados Espaciais (ESDA), procuramos identificar *clusters* de municípios que possam ser áreas de mercado para cada “cidade universitária” considerada. Também utilizamos modelos de regressão fracionária que confirmam a correlação positiva entre a cidade universitária escolhida e a distância até a residência da família e a pertença à área de mercado. Apesar de algumas sobreposições, as áreas de mercado das cidades universitárias parecem estar bem definidas.

Palavras-chave: ensino superior; desenvolvimento regional; áreas de mercado de universidades; ESDA; regressão fracionária.

Código JEL: C25, I23, R11

1. INTRODUCTION

Higher education institutions’ (HEIs) contribution to improving local / regional qualifications can lie firstly in attracting students, and secondly, in retaining graduates in the local / regional labour market. In Portugal, HEIs are located throughout the country but the number and dimension of HEIs in the different regions vary. The highest concentration of places available coincides with the most densely populated regions.

The geographical origin of higher education students is an important piece of information for institutional and national decision-makers to know their students better and how distant their family home is from the city where they study. This information is particularly important in a context where many HEIs are faced with imbalances between supply and demand and where the sustainability of the higher education (HE) network is fundamental to promote the cohesion of the country. Most of the literature on HE demand considers distance between HEIs and the family home as an important point in choosing an HEI. In general, findings show that distance has a negative relationship with the demand for a particular HEI. However, it is not clear if institutions located in *university cities* (due to data confidentiality, we will replace HEIs by university cities) promote a kind of restricted market area, such as a spatial monopoly, in their area, or if they recruit nationally. The question is crucial because in Portugal access to public HE is through a national system that relates all applicants to all places available (all courses in all HEIs).

This paper aims to determine the “market areas” of some university cities with public HEIs. Taking into account the characteristics of HE supply, the fact that the places available in HEIs are sufficient for the national demand, and where HE students’ families live, it is important to know where Portuguese HEIs recruit their students, or alternatively, where each university city’s students come from. This knowledge is key for HEI leaders and for public policy decision-making, in order to establish the HE supply and define the rules for access to HE. The starting point is an attempt to delimit the market areas of each university city, considering the spatial pattern of recruitment, be it national or regional. The primary hypothesis is that the pattern of recruitment is regional, but that some universities cities, particularly those with more institutions and greater prestige, may have a national pattern.

Through Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA) techniques, the paper will look for clusters of municipalities that could be “market areas” for each university city considered. As far as we

know, this study is the first to use municipalities as territorial units (other analyses of the effects of distance in HE demand, in the Portuguese context, use the District, Nuts II or Nuts III as territorial units). In addition, a fractional regression model will test some hypotheses derived from the ESDA exercise.

After this brief introduction, the literature review discusses the effect of distance between home and the chosen HEI. This is followed by some information about the Portuguese HE system and the characteristics of access to this education system. Methods and Data will present the main methodological options. Then, the results will be discussed, highlighting some critical points to be taken into consideration by decision-makers. The paper finishes with some concluding remarks.

2. LITERATURE REVIEW

The factors that determine and influence the decision to access HE are very diverse (Vieira & Vieira, 2013; Fonseca & Encarnação, 2012; Oliveira et al., 2012; Sá et al., 2011; Rego & Caleiro, 2004). There are characteristics of a contextual nature: for example, economic development levels and income growth, demographic factors, the number of compulsory schooling years and successful completion of secondary education, the number of higher education institutions in the country and public spending on higher education, as a percentage of GDP. On the other hand, others factors related to individual and family reasons linked to the financial capacity of the student / family, the candidate's previous schooling, the student's family background - in terms of income and level of education -, the expectation of future income associated with an HE diploma, the course they wish to attend, the number of years required to complete the degree, an HEI's proximity to the place of residence of the student / family, emotional and other social and psychological factors, such as the desire to leave the family home to study. Furthermore, reasons linked with HEI characteristics: institutional reputation, fame, the values that HEIs transmit, the HEI's dimension, the diversity of fields of study, the quality of education and research, the communication policy, the existence of financial and other support for students.

However, this research concentrates on the relevance of an HEI's distance from the student's family home, through the concept of “HEI market area”. The literature shows distance to be one of the determinants involved in a decision to leave the family home and move to another city to study. The importance of geographical proximity between the family home and the HEI is shown in several previous studies (among others, Sá et al., 2004; Sá & Tavares, 2018; Azzone & Soncin, 2020; Briggs, 2006; Simões & Soares, 2010; Spiess & Wrohlich, 2010). Many studies show a negative relationship between distance and the choice of HEI. From this point of view, the family's socioeconomic condition restricts students' choices and accessibility influences decision-making in relation to the choice of HEI (Sá et al., 2011). Attending higher education while living at home avoids significant costs with relocation (Lourenço et al., 2020; Spiess & Wrohlich, 2010). The so-called “transaction cost” can include costs with accommodation and transport that affect mainly the decisions of students from lower income families. Financial costs are not the only factor affecting the choice of HEI. In fact, most students prefer the emotional security of remaining close to their network of family and friends (Lourenço et al., 2020; Spiess & Wrohlich, 2010). As well as these reasons, Spiess & Wrohlich (2010) indicate the “neighbourhood effect” (near a university environment, young people may grow up looking at university education as a natural goal). This effect represents inequality in relation to young people living in remote communities, with little or no higher education provision (Lourenço et al., 2020). The desire to attend higher education while living at home is also seen in families belonging to higher income groups and with higher qualifications (Sá et al., 2011).

Although most young people prefer to study close to (or at) home, others move away. In this case, students appreciate leisure time (Sá et al., 2011), and move to larger cities and HEIs with a wider range of courses on offer (Fonseca et al, 2020; Van Bouwel & Veugelers, (2009)). Lourenço & Sá (2019) show that “outgoing flows are lower the greater the local supply of higher education and the larger the young population”. In general, moving from smaller cities, with or without HEIs, is more common among students with higher grades, who prefer to attend higher education in a big city with more to offer and greater prestige, as well as wider labour markets. This behaviour, over

time, tends to worsen territorial inequalities, impoverishing less densely occupied areas.

One way of studying geographical proximity is through the concept of market areas. Market areas are, theoretically, a structure of spatial competition between suppliers of a homogeneous product, taking into consideration the cost of transporting the product from the supplier's location (in a limited number of places) to customers, who are scattered all over the territory (Maier, 2009; Simões Lopes, 1984). In the market area approach, producers appear as monopolists, exerting more influence the closer they are to consumers and suppliers. This approach has been applied to identify the areas that higher education (HE) students come from (analyzed as university city market areas), despite HE not being a homogeneous good, and whether university cities have monopoly conditions. There are clearly relevant costs associated with the distance between the family home and the chosen HEI. The assumption is that when students move away from home, they will go to the nearest supplier of higher education.

Exploring the existence of market areas for Austrian HEIs, in the field of economics and management studies, Maier (2009) concluded that spatial monopolies occur: "Most universities offering business education have developed a sizeable area around their location, which they dominate" (Maier, 2009: 265). This means that in these areas the respective HEI is the main supplier, and at the same time, students on these courses come mainly from this region. Also in this connection, Rolim & Garcia (2012) concluded that the market area of the *Universidade Federal do Paraná*, Brazil (UFPR) can be considered primarily local, although it receives students from remote regions of Brazil. "The majority of applicants and successful candidates come from the Metropolitan Region of Curitiba [the capital of Paraná region, where this HEI is located] and 90% of them come from the state of Paraná" (Rolim & Garcia, 2012: 43). The authors also show that distance can be considered one of the main explanatory variables for the spatial influence of UFPR.

2.1 Portuguese Higher Education: System and Access

From the 1970s, Portuguese higher education underwent a revolution characterized by institutional diversification and expansion, with the creation of new HEIs and regionalization of the system with the spread of institutions throughout the country. This promoted the massification and democratization of the system and allowed students from different social or regional origins to access higher education. In Portugal, higher education is a binary system that integrates universities and polytechnic institutes, both public and private. The public HEI network covers the whole country, with its intensity depending on population density. "Regional distribution of higher education in Portugal overlaps, essentially, the urban national network" (Fonseca & Encarnação, 2012: 9). The population and economic activity are concentrated in the metropolitan regions (Rego et al., 2021). Private institutions are also located predominantly in the main urban areas. In the academic year 2019/20, 396909 students were enrolled in Portuguese HEIs, distributed among the 284 establishments throughout the country² (26,9% of students and 30% of establishments in the Lisbon metropolitan area). In Portugal, the higher education supply has stabilized in recent years (Fonseca & Encarnação, 2012) and it is generally enough to meet the demand; overall, the number of places available is adequate for the number of applications. However, the relationship between demand and supply in the different institutions is unbalanced. The largest institutions, with a more diversified offer and located in the largest cities, receive the vast majority of applications for the first year of HE. To increase demand for HE in the smaller HEIs in inland areas, the Portuguese government has taken some measures to promote the balance and sustainability of the HE network. One of these is the "+Superior scholarship", which intended to promote student mobility, in order to increase applications to inland HEIs experiencing a lower demand, and in this programme, only low-income students are eligible. Another recent public policy measure adopted by the Portuguese government is a 5% reduction in vacancies in public institutions in the two biggest metropolitan areas (Lisbon and Porto), moving these vacancies to inland HEIs, where there is lower demand.

Access to higher education depends on a mechanism of *numerus clausus* that determines the supply in this educational system, in all institutions. The maximum number of places allowed in each course / institution pair is approved by the Government. Thus, access to the first year of a

² Data from DGEEC (<http://estatisticas-educacao.dgeec.mec.pt/indicadores/index5.asp>; accessed in February, 2021.)

degree (or integrated master) course is through a centralized process of assigning candidates to places, according to their preferences and taking into account their secondary school classifications (the level below higher education, which is compulsory until 18 years old). This is carried out nationally, and includes all the students who, in a given year, intend to enter higher education and all the places available in public higher education institutions, whether university or polytechnic.

In the decision to apply to higher education, students use the classification obtained in secondary school and the information available from the previous year's access conditions. They choose the course / institution pair with the greatest guarantee of being successful. Students show great pragmatism in their decision-making, opting in many cases for an application they know is likely to be successful, despite not being what they would choose ideally (Fonseca & Encarnação, 2012; Rego & Caleiro, 2004).

3. METHODS AND DATA

3.1 Methods

3.1.1 Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA)

Given the poor representation of the private sector, this study will analyse only the locations and respective HEI market areas of the public sector. To do this, we will use data from the *Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior*, RAIDES (Register of Enrolled Students and Higher Education Graduates). This is an annual national survey, in which all higher education institutions must participate. It focuses on the universe of resident students enrolled in higher education institutions, thus not including those in international mobility.

Through this database, it is possible to establish the link between the student's home address and the location of the HEI chosen. Although the final interest is to detail the destination of the students by HEI, the published data are by municipalities of destination, and so we must work with these aggregate data. These receiving municipalities will be called *university cities*. This information, once geo-referenced, will be initially worked on using *Exploratory Spatial Data Analysis* (ESDA) techniques.

According to Anselin (1994), the techniques used in ESDA are intended to describe spatial distributions, determine patterns of spatial association, suggest different spatial regimes or other forms of spatial (non-stationary) instability, and to identify atypical observations (outliers). ESDA is a preliminary step in the elaboration of spatial econometric models. To a great extent, spatial econometrics was developed considering the importance of spatial contiguity between the territorial units under analysis. This is the environment conducive to space dependence. Specifically, rather than considering that the events occurring in municipality i are independent of those occurring in municipality j , as in traditional econometrics, here it is considered that there is a dependency and that it is a function of these municipalities' degree of proximity. Spatial dependence, also called spatial autocorrelation, indicates that the value of a variable in territory i depends on the value of that variable in territory j .

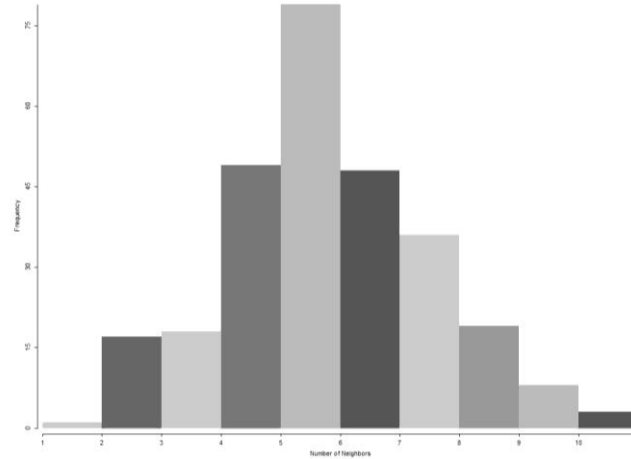
The spatial heterogeneity (non-stationarity) is due to the specificity of each place, i.e., the structural difference between two places. For example, one poor and one prosperous municipality, or one in the plain and the other in the mountains, leads to spatial heterogeneity. Thus, there is the possibility of specifying a behaviour function that will not be valid for the entire sample, as well as having parameters that vary throughout the sample leading to the occurrence of spatial heteroscedasticity.

An important step is the construction of a spatial weighting matrix (W), seeking to reflect the particular type of interaction between the regions studied. The W matrix is fundamental in creating spatial autocorrelation statistics as well as creating explicit spatial variables, such as spatially-lagged variables. It is a $n \times n$ matrix in which each element w_{ij} is the spatial weight. When regions i and j are neighbours, the weight is a positive number other than zero. When they are not neighbours, the weight is 0. By convention, the weight of the region itself, w_{ii} is zero, implying that the elements of the main diagonal of the matrix are zeros. Several types of matrices are possible (Almeida, 2012). The simplest is a binary matrix with values of 1 and 0. Each spatial unit is represented by a line i

and the neighbours by columns j , with $j \neq i$. The construction of such a matrix is not trivial when a large number of territorial units are considered (278 in mainland Portugal). It will be constructed using specialised software, such as GeoDa.

Once the neighbourhood structure is defined with the spatial weights matrix W , the spatial lag variable is the weighted sum of the values observed in the neighbouring localities. In our exercise, a queen contiguity weights matrix (in analogy to the movements of the queen in the game of chess) is used. Figure 1 shows the neighbourhood structure created among the 278 municipalities. On average, each municipality has 5.3 neighbours and there is no isolated municipality (without neighbours).

Figure 1: Spatial Weights Matrix Histogram – Municipalities of Mainland Portugal



Source: Authors' elaboration

The Moran index measures the spatial autocorrelation. This is a cross product between a variable and its spatial lag, expressed in a centred way (deviation from the mean). In region i , the variable $z_i = (x_i - \bar{x})$ where $\bar{x}$ is the mean of the variable x .

In this way, Moran's I can be expressed as,

$$I = \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} z_i z_j / S_0}{\sum_i z_i^2 / n} = \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} z_i z_j}{\sum_i z_i^2} \quad (1)$$

$$Z_I = \frac{I - E(I)}{\sqrt{V(I)}} \quad (2)$$

$$E(I) = \frac{-1}{n-1} \quad (3)$$

$$V(I) = E(I^2) - E(I)^2 \quad (4)$$

In the case of a normalised spatial weights matrix, the range of I will be:

Table 1: Moran's I

Indicator	Range	Correlation	Rule of Thumb
I	$> \frac{-1}{n-1}$	Positive Spatial Correlation	0.25 – 0.50 weak 0.50 – 0.70 moderate 0.70 – 0.90 strong 0.90 – 1.0 marked degree
	$= \frac{-1}{n-1}$	No Spatial Correlation	Asymptotically Zero
	$< \frac{-1}{n-1}$	Negative Spatial Correlation	Rare Occurrence

Source: Getis (1995). Griffith (2009)

In spite of its similarity to the Pearson's correlation coefficient, Moran's I range depends on complex calculation of eigenvalues (Griffith, 1996; Jong, Sprenger, Veen, 1984). In short, the

expected value of Moran’s I depends on the kind of the weights matrix and the number of observations. $I = \frac{-1}{n-1}$ indicates a random spatial pattern that means absence of autocorrelation; $I > \frac{-1}{n-1}$ values will indicate a positive correlation with neighbours; and $I < \frac{-1}{n-1}$ values, a negative (inverse) correlation. Positive correlations indicate that similar values appear close in space forming clusters; negative correlations indicate that values between neighbours are different; absence of autocorrelation means randomness in the spatial distribution pattern of that variable. The value of I can also show how strong the correlation is.

The statistical significance of Moran’s I can be verified in two ways.

The first is to consider that the standardized variable $Z(I)$ has a normal distribution with zero mean and unit variance. In this way,

$$Z(I) = \frac{I - E(I)}{DP(I)} \quad (5)$$

Where $E(I)$ is the expected value of I, and $DP(I)$ is the theoretical standard deviation of I.

The second is called a random permutation. The observed values are randomly permuted; then the I statistic is calculated for each of these permutations, obtaining an empirical reference distribution; the calculated statistic I is compared with the empirical reference distribution, checking whether it is inside or outside the critical rejection region (Almeida, 2012).

The null hypothesis is that the spatial distribution of the variable in question is random against the alternative hypothesis that it is spatially concentrated. The table below summarizes the interpretation of the results.

Table 2: Statistical Significance of Moran’s I

The p-value is <i>not</i> statistically significant	Accept the null hypothesis. The spatial distribution is the result of random spatial processes
The p-value is statistically significant, and the z-score is positive.	Reject the null hypothesis. The spatial distribution of high values and/or low values in the dataset is more spatially clustered than expected if underlying spatial processes were random.
The p-value is statistically significant, and the z-score is negative.	Reject the null hypothesis. The spatial distribution of high and low values in the dataset is more spatially dispersed than expected if underlying spatial processes were random. A dispersed spatial pattern often reflects some type of competitive process—a feature with a high value repels other features with high values; similarly, a feature with a low value repels other features with low values.

Source: <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/h-how-spatial-autocorrelation-moran-s-i-spatial-st.htm>

The term LISA (Local Indicators of Spatial Association) refers to a set of indicators of which the most famous are the local Moran and the local Geary. However, for simplicity it will refer here to the Local Moran’s I. Spatial heterogeneity is noticed with the help of the Moran local indicator of spatial association. The indicators of local spatial autocorrelation will allow decomposition of the global Moran’s I (considering all observations). They can reveal both local spatial autocorrelation and spatial heterogeneity by the presence of clusters (Anselin, 1995).

The LISA for Moran’s I will be:

$$I_i = z_i \sum_j w_{ij} z_j \quad (6)$$

As in the case of global Moran, z_i and z_j are variables centred relative to their respective means, z_i is the variable under observation in the locality i and z_j is the value of the variable in the localities neighbouring i . The spatial weights matrix W_{ij} is also standardized in the line and $w_{ii} = 0$ by convention. It is important to note that I_i is calculated only for the neighbours of i as defined by the spatial weights’ matrix used.

The sum of the local Moran indicator will be:

$$\sum_i I_i = \sum_i z_i \sum_j w_{ij} z_j \quad (7)$$

The statistically significant values calculated are presented in a map with four types of clusters: HH (high values in the core and in the neighbourhood); LL (low values in the core and in the neighbourhood); HL (high in the core and low in the neighbourhood); LH (low in the core and high in the neighbourhood). The presence of different clusters in the same dataset could mean different spatial standards, which indicates spatial heterogeneity.

This procedure, repeated for each university city, will allow delimitation of the respective market areas. The HH clusters will be the market areas.

It is important to point out that through ESDA, spatial dependence can be verified through indicators such as Moran's I. On the other hand, a priori, there is no indicator of spatial heterogeneity in the ESDA. However, its existence can be perceived through local spatial autocorrelation indicators such as the local Moran's I.

The perception of these spatial effects – spatial dependence and heterogeneity – will be of fundamental importance for the econometric modelling phase. It indicates the need to use specific instruments to avoid the problems they entail.

3.1.2 The fractional regression model

The second part of the paper tests the adjustment of some outputs from the ESDA analysis to an econometric model.

Maier (2009) used a logit model to find the determinants of the market areas of Austrian universities specializing in business education. To a certain extent, we followed a similar type of modelling although our dependent variable is the proportion of Portuguese students enrolled in public higher education institutions by municipality of higher education institution and municipality of students' permanent residence. This means that we do not have a binary variable, but a variable that takes on all possible values in the unit interval.

The use of fractional response variables is quite common in economics and the bounded nature of such variables, such as the possibility of observing values at the boundaries, raises important functional form and inference issues. Papke & Wooldridge (1996) introduced a set of econometric methods for fractional response variables, which were developed in several studies, namely Ramalho, Ramalho & Henriques (2010), Ramalho, Ramalho & Coelho (2018) and Ramalho, Ramalho & Murteira (2011).

In order to obtain robust and unbiased estimations for the determinants of Portuguese higher education institutions' market areas, we use cross-sectional fractional models. The standard fractional regression model used in the cross-sectional context can be defined by:

$$E(y|x) = G(x_i\theta), \quad (8)$$

where θ is the vector of parameters of interest and $G(\cdot)$ is a nonlinear function based on the unit interval. This $G(\cdot)$ function may assume different forms: (i) logit; (ii) probit; (iii) loglog; (iv) cloglog; and (v) cauchit. The results presented will refer to the partial effect of the models, selected according to the RESET test.

Given the nature of our data, it is probable to observe a substantial proportion of limit values in the fractional data, more precisely 0's. The value 1 is almost impossible to be found, given the fact that the response variable is a proportion of the whole. According to Papke & Wooldridge (1996) and Ramalho, Ramalho & Henriques (2010), it is still possible to use the simple version of the fractional regression models, but this may not be the best option when the number of corner observations is large. In this context, we also estimate the two-part fractional regression model following Ramalho, Ramalho & Murteira (2011). This model uses a binary regression model to explain the probability of a specific corner value (0 or 1) and then uses a conditional mean model (already described before) to explain the remaining fractional values.

The two-part fractional regression model may be defined by:

$$E(y|x) = Pr(y_i > 0|x_{ib}).E(y_i|x_{if}, y_i > 0) = G(x_{ib}\theta_b).G_f(x_{if}\theta_f), \quad (9)$$

where x_{ib} and x_{if} are the explanatory variables used in the binary and in the fractional parts of the model, θ_b and θ_f are vectors of variables coefficients and $G_b(\cdot)$ and $G_f(\cdot)$ are specified in the same way as $G(\cdot)$, since both functions are bounded between 0 and 1.

The correct specification of the conditional mean of y_i is an important assumption that should be tested by: (i) RESET-type test (proposed by Papke & Wooldridge, 1996); and (ii) the P test for general nonnested hypothesis adapted for the fractional modelling by Ramalho, Ramalho & Murteira (2011).

The RESET test is based on standard approximation results for polynomials, assuming as null: $H_0: \phi = 0$, being ϕ a vector composed of the sum of the polynomials inserted. This test may be used to evaluate the functional form in the separate components of the two-part models, although the information about alternative specifications is not provided. Therefore, in this research work we will use the P test. The P test can also test the specification of the models and test the full specification of the two-part models against one-part models and other two-part models (or vice-versa).

As already defined, the response variable, y_{ij} , is the proportion of higher education students from city i who opted for city j . The explanatory variables are the following:

D_{ij} = Distance between city i and city j

DHH = Dummy for market area municipalities (High-High clusters)

DLL = Dummy for municipalities of Low-Low clusters

We expect to be able to find the determinants of the market areas of Portuguese university cities. Despite the predominance of the universities of Lisbon and Porto in the national recruitment, there is a territorial delimitation between them, as well as sub-regional markets for the others.

3.2 Data

The lines of Table 3 contain the destination of the students from each municipality of mainland Portugal (278) and in the columns the municipalities to which they go. In this exploratory exercise, the columns only show six selected municipalities with public universities (Braga, Porto, Vila Real, Covilhã, Lisbon and Évora) and two with polytechnic institutes (Bragança and Guarda). In fact, this table could have 46 columns. The data refer to the total number of undergraduate and Integrated Masters students for the 2017/2018 academic year³.

Table 3: Basic data matrix structure

Municipality of ↓ Residence	Municipality of HEI							
	Braga	Bragança	Covilhã	Évora	Guarda	Lisbon	Porto	Vila Real
Abrantes	a_{11}	a_{12}	a_{13}	a_{14}	a_{15}	a_{16}	a_{17}	a_{18}
Agueda	a_{21}	--	--	--	--	--	--	a_{28}
-----	--	--	--	--	a_{ij}	--	--	--
Viseu	a_{2771}	a_{2772}	--	--	--	--	--	a_{2778}
Vouzela	a_{2781}	a_{2782}	--	--	--	--	--	a_{2788}

Source: Own elaboration.

Formalizing,

$$\sum_{i=1}^n a_{ij} = \text{Distribution of students of municipality } i \text{ between university cities } j \text{ (1.5)}$$

Note that in this specific exercise, the sum in the line will not give the total of the students coming from i because only eight university cities are present.

Table 3 gives the absolute values for each municipality, but to perform spatial analysis, it is necessary to relativise these values. An auxiliary indicator could do this. This indicator, r_{ij} , will show the proportion of students from each municipality of mainland Portugal in the 8 university cities considered. Thus, each a_{ij} will be divided by the total students of the municipality i who went to the 46 university cities.

³These data are available in: <https://www.dgeec.mec.pt/np4/EstatVagasInsc/>.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^k a_{ij}} \quad (1.6)$$

r_{ij} = proportion of students from municipality i to j -th university city.

Table 4 - Descriptive statistics of variables

		Braga	Bragança	Covilhã	Évora	Guarda	Lisboa	Porto	Vila Real
$r_{ij}(\%)$	Mean	0.0380	0.0332	0.0395	0.0451	0.0174	0.2027	0.0803	0.0344
	St.Dev	0.0947	0.0857	0.0639	0.0900	0.0394	0.1924	0.1297	0.0760
	Max.	0.6186	0.7128	0.5815	0.5599	0.2632	0.8390	0.6946	0.5331
	Min	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0215	0.0000	0.0000
Distance (Km)	Mean	256.373	330.452	233.721	274.037	233.379	247.419	222.551	254.939
	St.Dev	158.745	170.202	108.702	146.147	123.279	120.208	143.980	168.128
	Max.	650	774.439	567	561	602.753	506	602	669
	Min	0	0	0	0	0	0	0	0

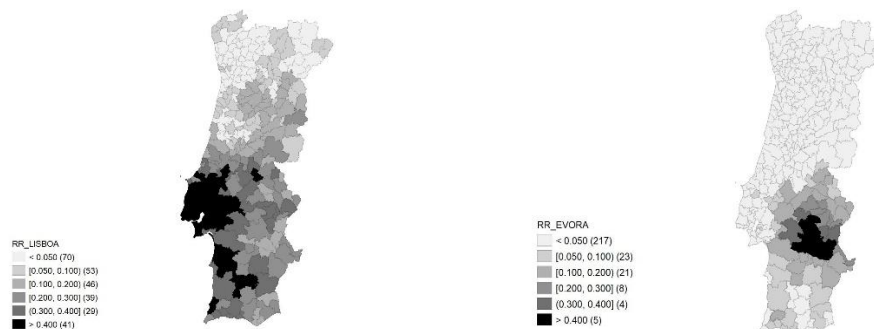
Source: Own elaboration.

4. RESULTS

4.1 The First Glance

Initially, the proportion of students from each municipality between the university cities is considered, the indicator r_{ij} . The scales are the same for all cities. The municipalities i that contribute more than 40% of their students to university city j compound the market area of j (Maier, 2009). Maier considers the municipalities that contribute more than 50% of their HE students, but we made a small adjustment for the Portuguese case⁴. Lisbon and Évora, Porto and Braga, Covilhã and Vila Real, Bragança and Guarda were put together. In the first case, the market area of the largest university city, Lisbon, is compared with one of the smaller ones, Évora. However, they are relatively close and, indeed, could potentially compete in the same market area. As well as being a metropolis, Lisbon is home to a wide range of HEIs (more than a dozen public HEIs between universities and polytechnic institutes). In Évora there is only one university. Porto and Braga have several public HEIs, universities and polytechnic institutes, but the most important aspect in this pair of cities is being very close and allowing analysis of a possible market-driven dispute. Covilhã and Vila Real have one public university each and are further away from the coast. Finally, Bragança and Guarda, each having only one HEI (polytechnic institutes) are located in remote areas of the country.

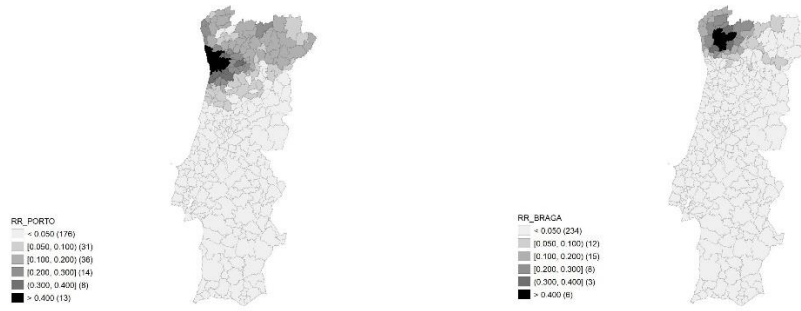
Figure 2: Market Area of Lisbon and Évora



Source: Elaboration of the Authors

⁴ Due to differences in the structure of the urban network between Portugal and Austria, we chose to use the proportion of 40%.

Figure 3: Market Area of Porto and Braga

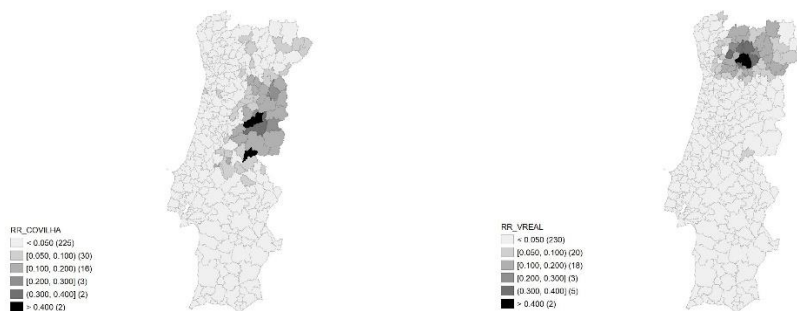


Source: Own elaboration.

In Maier's market area concept (Maier, 2009), 41 municipalities comprise the market area of Lisbon and only 5 correspond to Évora. Porto's market area is composed of 13 municipalities and Braga's of 6. It should be noted that the other university cities' market areas are formed of a small number of municipalities. In the case of Guarda, no municipality reached the value that characterises a market area (more than 40% of university students). Even so, despite some overlap, the market areas remain well delimited. The extent of Lisbon's market area is not surprising since the city receives about 30% of Portuguese university students while the others considered here receive, respectively, Porto 13.5%, Braga 6% and Évora 2%. The large contingent of students received by Lisbon, nevertheless, has a clear territorial connotation, concentrating in the vicinity of the capital and advancing towards the south more than to the east where Évora's market area begins. The extent of Lisbon's market area, however, does not refute what has been shown so far: the existence of reasonably delimited market areas and the importance of the factor of the distance from students' home.

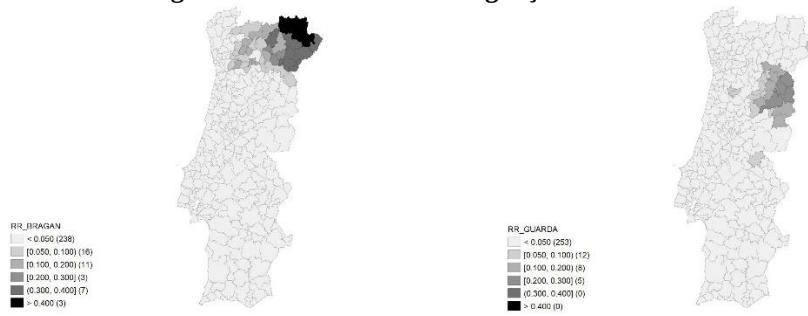
Another finding of this visual analysis is that few municipalities contribute to the influx into university cities. Except for Lisbon and Porto, the number of municipalities sending less than 5% of their students to the university cities in question is more than two hundred. Even for Lisbon and Porto, these numbers are high, respectively 70 and 176 municipalities. This is another element indicating that market areas are concentrated around these cities and that, consequently, distance is a significant factor in choosing the place of study. Figures 2 to 5 illustrate what has been said.

Figure 4: Market Area of Covilhã and Vila Real



Source: Own elaboration.

Figure 5: Market Area of Bragança and Guarda



Source: Own elaboration.

4.2 Analytic - dependence and spatial heterogeneity

The major difference between visual and analytical analysis is that the results of the latter can have their statistical significance tested. In this section, the instruments that can capture the phenomena of dependence (correlation) and spatial heterogeneity are used. As seen in the preceding sections, the most commonly used for spatial correlation is the Moran's I statistic and for the perception of spatial heterogeneity we will use the Local Moran's I.

a) Global Moran's I - Spatial Dependence.

The Moran scatter plot has the spatially lagged variable on the y-axis and the original variable (variable analysed) on the x-axis. The slope of the linear fit to the scatter plot equals Moran's I (Anselin, 1996). The scatter plot is decomposed into four quadrants. The upper-right quadrant and the lower-left quadrant correspond to *positive* spatial autocorrelation, referred to respectively as *high-high* and *low-low* spatial autocorrelation. In contrast, the lower-right and upper-left quadrant correspond to *negative* spatial autocorrelation, referred to respectively as *high-low* and *low-high* spatial autocorrelation (see Table 5).

Statistical significance can be obtained either by an approximation to the normal curve, since Moran's I has an asymptotically normal distribution, or by a random process. The latter, more common in empirical exercises, is based on random permutations (Anselin, 2014).

Table 5: Quadrants of the Moran scatter plot (Variable Analysed, x; Spatial Lag, y)

		Variable Analysed (X)	
		Low	High
Spatial Lag (Y)	High	2nd Quadrant (LH)	1st Quadrant (HH)
	Low	3rd Quadrant (LL)	4th Quadrant (HL)

Source: Own elaboration.

Table 6 presents the result of calculating the global Moran's I for the eight university cities. The first finding is the extremely high degree of correlation of the variable in the municipality *i* (variable analysed) with its value in the neighbourhoods (spatial lag). All Moran's I values were highly significant. Moreover, in the eight cities, most of the observations, as shown in the Moran scatter plots (Figures 6 to 9), are in the quadrants with positive correlation (first and third), regardless of whether they are associations of the High-High or Low-Low type, according to the standards in Table 5. The case of Covilhã is irregular. The value of Moran's I is the lowest among the cities analysed, which is consistent with the fact that its market area is small.

National or Regional Recruitment: “Market Area” of University Cities

Table 6: Moran’s I Parameters (999 permutations) for r_{ij} in the university cities

	Moran’s I	E(I)	Means	S.D.	Z Value	Pseudo p-value
Lisbon	0.9338	-0.0036	-0.0033	0.0386	24.2975	0.001
Evora	0.8243	-0.0036	-0.0019	0.0384	21.4956	0.001
Porto	0.8974	-0.0036	-0.0038	0.0375	24.0436	0.001
Braga	0.8809	-0.0036	-0.0021	0.0371	23.8153	0.001
Covilha	0.5578	-0.0036	-0.0028	0.0374	15.0019	0.001
Vila Real	0.7422	-0.0036	-0.0033	0.0359	20.7768	0.001
Bragança	0.8305	-0.0036	-0.0023	0.0372	22.3705	0.001
Guarda	0.7629	-0.0036	-0.0035	0.0379	20.2004	0.001

Source: Own elaboration.

Figure 6 Moran scatter plot. Lisbon and Évora



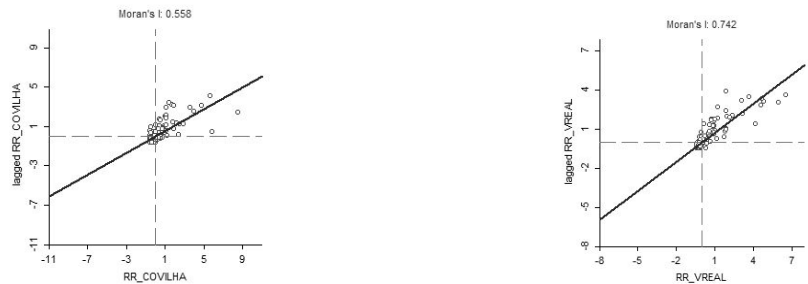
Source: Own elaboration.

Figure 7: Moran scatter plot. Porto and Braga



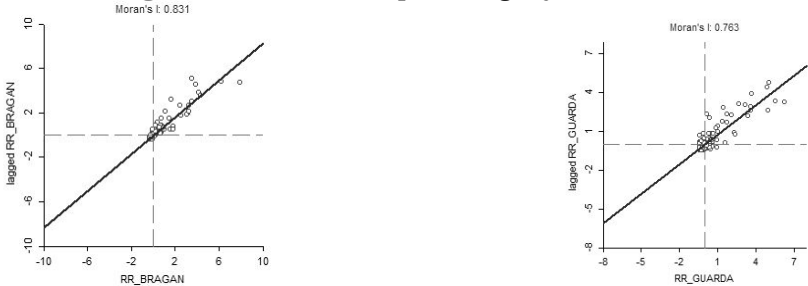
Source: Own elaboration.

Figure 8: Moran scatter plot. Covilhã and Vila Real



Source: Own elaboration.

Figure 9: Moran scatter plot. Bragança and Guarda



Source: Own elaboration.

The results of this section show there is a huge spatial dependence (autocorrelation) on the proportion of students from municipality i that are addressed, respectively, to each of the eight university cities, with the same distribution verified in the neighbouring municipalities. This autocorrelation is known, but it is not yet known where and how it occurs. Consequently, it is necessary to decompose the Moran's I .

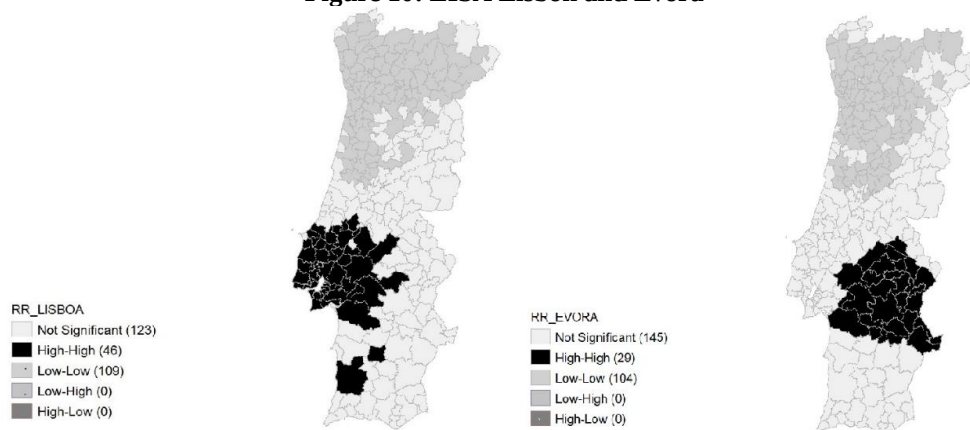
b) Spatial Heterogeneity Through Local Indicators of Spatial Association—LISA

The results of the Moran local indicator calculations (LISA) are presented in a map of clusters which, like in the global Moran scatter plot, will be HH (high values in the core and in the neighbourhood); LL (low values in the core and in the neighbourhood); HL (high in the core and low in the neighbourhood); LH (low in the core and high in the neighbourhood). The difference is that here, only the values with statistical significance will be considered. The map also shows locations considered non-significant, which tend to be the majority. The interpretation for these locations is that the variable under analysis is not statistically different from the average in the other regions (Almeida, 2012).

The significance of I_i will also be obtained through a permutation process like that of the global Moran's I , and will now be performed for each observation. The result will be a p -value for each locality which will be used to obtain the significance of the estimator.

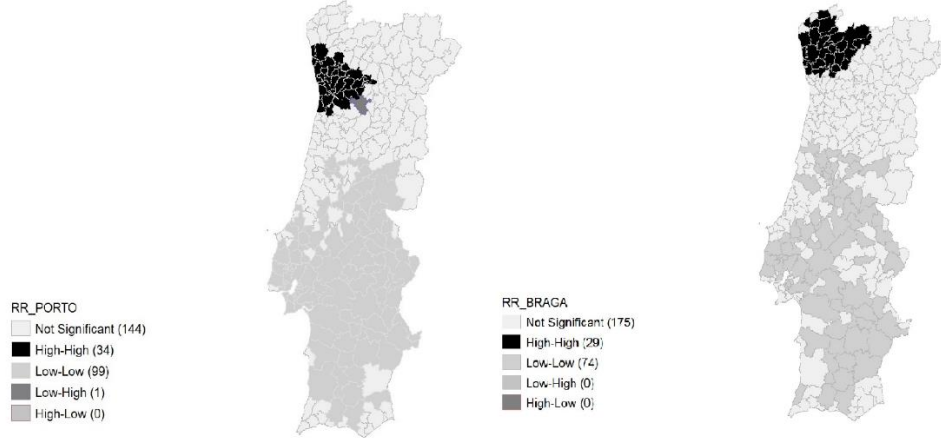
The LISA result for each university city appears in Figures 10 to 13. The dark areas are the clusters of municipalities in which the percentage of students that go to each university city is high (High-High), both in municipality i and in its neighbours. The areas in grey represent the clusters of municipalities in which this phenomenon is reduced (Low-Low). The very light grey areas, not significant, are those where the value of the variable does not statistically differ from the average of the set of municipalities in the whole country. The light grey and dark grey areas indicate outliers. In the eight analyses carried out, there are outliers in only 3. In Porto there is an outlier, characterised by a municipality with a low value of the variable and with neighbouring municipalities with a high value (Low-High); in Covilhã, two low-high and one high-low outliers; in Vila Real, only 1 High-Low. The two distinct clusters of municipalities, High-High and Low-Low, for all university cities, point to the presence of spatial heterogeneity.

Figure 10: LISA Lisbon and Évora



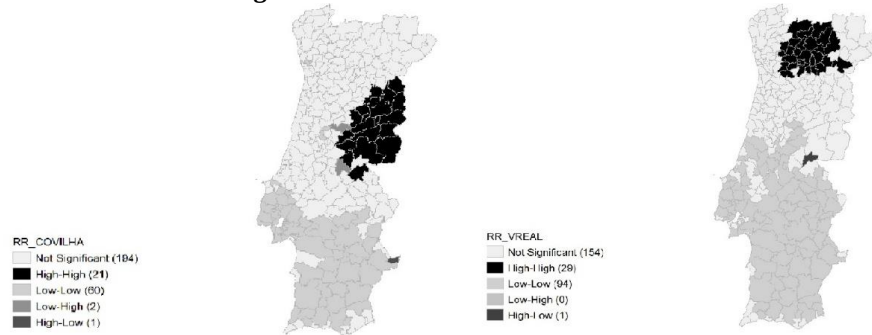
Source: Own elaboration.

Figure 11: LISA Porto and Braga



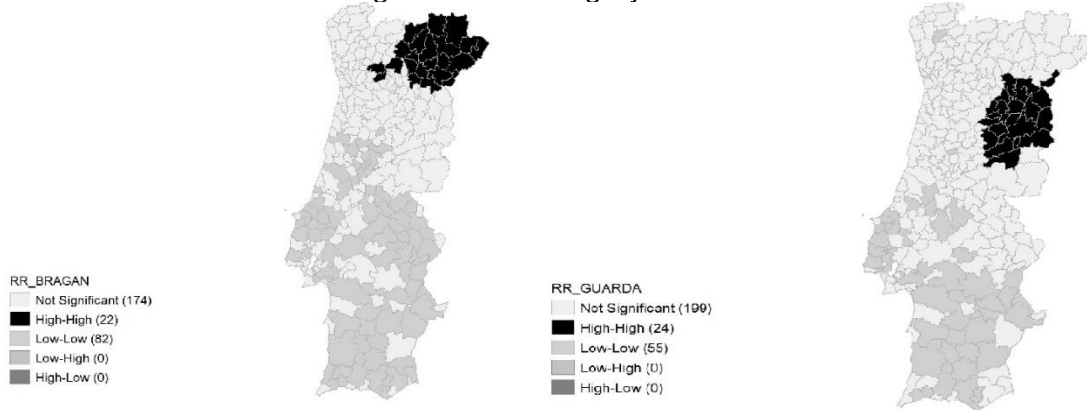
Source: Own elaboration.

Figure 12: LISA Covilhã and Vila Real



Source: Own elaboration.

Figure 13: LISA Bragança and Guarda



Source: Own elaboration.

The existence of a High-High cluster (in dark) can be considered, with more precision than Maier's criterion, as the market area of the university city in question. This greater precision comes from the fact that the cluster has statistical significance. It should be noted that, although they have some overlap, they clearly differ territorially. The university cities of the South have as their market area the municipalities closest to them and have a weak power of attraction in a vast area of the North and Centre of the country. The same happens with the university cities of the North but in the opposite direction.

4.3 Market Areas According to Different Criteria and Shared Areas

The market areas for each university city were delimited considering two criteria. The first one follows Maier (Maier, 2009) and the second uses LISA (Anselin, 1995). Except for Lisbon, in all other university cities, the market area obtained with the first criterion is contained in that obtained with the second. In the case of Guarda, the first criterion failed to define a market area.

The next step is to calculate the percentage of students from the municipalities that make up the respective market areas in each university city's student population (total in the column). As shown in Table 7, the percentage of the second criterion was higher for all cities. The only case in which this difference was not significant is Lisbon. On the other hand, the importance of the market area for most cities exceeds 50%, especially for Lisbon, Porto and Braga. The explanation for these cities is the vast surrounding population and the diversity of courses they offer. In the case of Covilhã and Guarda, the explanation could come from their areas' low population density. In the case of Évora, it is necessary to analyse Table 8 more carefully.

Table 7: Percentage of students in the respective market area for each university city according to different concepts of market area

Percentage of students in the respective market area for each university city according to different concepts of market area								
	Lisbon	Évora	Porto	Braga	Covilhã	V.Real	Bragança	Guarda
Maier (destin for more than 40%)	73.9	27.9	61.9	51.6	16.3	20.7	36.0	0.0
Cluster HH	76.2	44.5	80.9	85.3	34.2	51.8	57.6	48.5

Source: Own elaboration.

Table 8 deals with the market area segment shared by the pairs of university cities presented in the text. The choice of pairs considers the proximity between them and the fact that they are predominantly home to universities or, in the case of Bragança and Guarda, polytechnic institutes. We also rearranged two new pairs composed of universities and polytechnic institutes.

The market areas of Lisbon and Évora have six municipalities in common. Lisbon captures 529 students from this common segment, representing only 1.21% of its market area's total students. Évora captures 304 students who represent almost 17% of the total students of its market area. In other words, in this shared area, Évora loses out to Lisbon. The case of Porto and Braga is more balanced, in absolute numbers, but with proportionately different results. Their respective market areas share ten municipalities. Attracting students in this common area is about twice as important for Braga. Covilhã and Vila Real have no common area, and between Bragança and Guarda, it is irrelevant.

The picture changes a lot when the pairs are Vila Real and Bragança, and Covilhã and Guarda. In the first case, there are nine municipalities in common. The competition between them is much more critical for Vila Real, which has about 30% of its students from this shared area. In turn, the 14 municipalities shared by Covilhã and Guarda are an important part of their respective market areas, especially for Guarda.

Table 8: Market areas shared by pairs of university cities

	Lisbon	Évora	Porto	Braga	Covilhã	V.Real	Bragança	Guarda	V.Real	Bragança	Covilhã	Guarda
nº municipalities shared	6		10		0		3		9			14
nº students from shared area	529	304	3 629	3 475	0	0	30	32	1 423	518	1 389	654
% estudantes from the respective market area (Cluster HH)	1,21	16,9	13,7	29,1	0	0	0,72	2,1	29,9	12,5	29,3	42,2

Source: Own elaboration.

Tables 7 and 8 reinforce what has been said throughout the text: students' attraction to the HEIs of the respective university cities occurs much more on a regional basis than on a national basis. Furthermore, contrary to common sense, the most significant weight of the market areas in large agglomerations such as Lisbon, Porto and Braga is essentially regional. However, those supposedly with regional predominance, such as Évora, Covilhã and Guarda, recruit more students out of their market areas.

4.4 Determinants of Proportion of Students from Municipality (Market Areas)

In order to understand and identify the determinants of students' choice of HEI, fractional models were estimated. To select the best specification, the logit, probit, loglog and cloglog functional forms were used (the cauchit functional form cannot be used here because it requires the presence of 0's and 1's in the observations) and the P test was performed. Given the existence of zeros in a significant portion in some cities (Lisbon is the only city that does not have a zero proportion in the dependent variable because it is the only one that receives students from all municipalities), we also estimate the two-part models, assuming the same functional forms already mentioned.

Given the large number of models that can be estimated, for one-part and two-part models, we start our empirical analysis by testing the models' specification. We perform the RESET test for all specifications, and the null hypothesis was rejected for all (results are available upon request).

Table 9 reports the regression results for each city. Selection of the models presented was based on the P tests and on the Pseudo R²

Table 9: Estimation results for fractional regression models

	Braga One-part Cloglog	Bragança One-part Cloglog	Covilhã Two-part Cloglog	Évora One-part Cloglog	Guarda One-part Logit	Porto One-part Cloglog	Vila Real One-part Cloglog	Lisboa One-part Cloglog
Distance	-0.0119 *** (0.0015)	-0.0154 *** (0.0013)	-0.0072 *** (0.0016)	-0.0097 *** (0.001)	-0.0117 *** (0.0016)	-0.0074 *** (0.0011)	-0.0133 *** (0.0021)	-0.0049 *** (0.0004)
DHH	1.5125 *** (0.1846)	0.5608 ** (0.2425)	0.7576 *** (0.2415)	1.0491 *** (0.1439)	1.1227 *** (0.2483)	1.0732 *** (0.1253)	1.0976 *** (0.1741)	0.436 *** (0.0783)
DLL	-0.5195 *** (0.3173)	-0.5213 *** (0.3774)	-0.5728 *** (0.1595)	-0.5904 ** (0.2583)	-0.4569 * (0.2673)	-1.4531 *** (0.1919)	-0.0642 *** (0.4459)	-0.9433 *** (0.0899)
Constant	-2.1475 *** (0.2283)	-0.4668 *** (0.3062)	-1.8631 *** (0.3418)	-1.6578 *** (0.1860)	-2.4753 *** (0.2968)	-1.5284 *** (0.1554)	-1.888 *** (0.2495)	-0.3767 *** (0.0916)
N	278	278	278	278	278	278	278	278
Log_pseudolikelihood	-22.3554	-20.4577	-31.0469	-28.1521	-15.1272	-43.2932	23.2002	-81.4483
Pseudo R ²	0.8180	0.8684	0.6251	0.8351	0.7405	0.8167	0.7758	0.8381

Note: ***, ** and * refer to statistic tests which are significant at 1, 5 or 10%, respectively. All models were estimated with robust standard deviations (into brackets)

Source: Own elaboration.

For each explanatory variable, we report the coefficient and its standard deviation in brackets. For each model, the Pseudo R² is presented, showing that the selected models fit the data at least as well as the competing models. In terms of significance of explanatory variables, we may conclude that, qualitatively, most of the models have a similar interpretation. Distance has a significant and negative influence on the response variable for all the cities studied, and DHH shows a positive and significant influence on the distribution of students by municipality. On the other hand, DLL presents statistical significance for Covilhã, Évora, Guarda, Porto and Lisbon, always with a negative influence. Given that we have nonlinear models, direct interpretation of the coefficients it is not possible, with it being necessary to calculate the partial effects.

In Table 10 we report for each model, the respective partial effects, which were calculated as the mean of partial effects for each municipality in the sample.

Table 10: Sample averages of partial effects

	Braga	Bragança	Covilhã	Évora	Guarda	Porto	Vila Real	Lisboa
Distance	-0.0004	-0.0004	-0.0003	-0.0004	-0.0002	-0.0005	-0.0004	-0.0008
DHH	0.0507	0.0162	0.0308	0.0426	0.0179	0.0747	0.03474	0.0697
DLL	-0.0174	-0.0151	-0.0274	-0.0239	-0.0073	-0.1011	-0.002	-0.1508

Source: Own elaboration.

According to the results presented in Table 10, we easily conclude that Distance is always a negative determinant of the distribution of students by municipality, its influence being more pronounced for Lisbon and Porto. On the other hand, DHH has a positive impact on the response variable, and again, it is the biggest municipalities that are most affected (Lisbon, Porto and Braga). Finally, DLL is negative for all models, with Lisbon and Porto being the cities with the greatest impact from this variable.

5. FINAL REMARKS

With the knowledge available until now, it is possible to say that, despite some overlap, university cities have different market areas - regardless of the market area definition - and these areas are strongly affected by the distance from students' homes. Even Lisbon, which receives students from all municipalities on the mainland, is no exception. At this point, the answer to university cities' spatial monopoly versus national attraction tends to confirm a kind of spatial monopoly, although higher education is not necessarily a homogeneous good.

This result is particularly important since the population, young people, are unequally distributed between the Portuguese coast (highly populated) and inland regions (sparsely occupied) and the volume of applications sent to the various institutions is very unequal. Recent policies to encourage higher education candidates to move from the most populated centres to inland regions, through special support to stay in higher education, seems to be a good measure in order to improve the balance in the Portuguese HE network and the possibility for smaller, younger institutions to contribute effectively to their regions' development. Furthermore, information on the geographical origin (municipalities) of students attending an HEI, together with demographic projections, makes it possible to predict future demand and take the most appropriate measures for the sustainability of the Portuguese higher education network.

Although the focus of the case study is Portugal, the methodology used is quite differentiating and can be applied in several contexts. In the future, this research may continue along two main lines: firstly, through applying fractional models, exploring the role of the determinants of HE demand (besides distance), and secondly, evaluating the existence of market areas, in certain courses/institutions, using microdata, which need specific authorization to be used.

REFERENCES

- Almeida, E. (2012). *Econometria Espacial Aplicada (1a)*. Campinas: Alínea.
- Anselin, L. (1994). Exploratory spatial data analysis and geographic information systems. In M. Painho (Org.), *New tools for spatial analysis*, 45–54. Eurostat.
- Anselin, L. (1995). Local Indicators of Spatial Association-LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93–115.
- Anselin, L. (1996). The Moran Scatterplot as an ESDA Tool to Assess Local Instability in Spatial Association. In Fischer, Manfred, Scholten, Henk, & Unwin, David (Eds.), *Spatial Analytical Perspectives on Gis in Environmental and Socio-Economic Sciences*, 111–125, London, UK: Taylor, Francis.
- Anselin, L. (2014). Geoda Workbook 1.10. A: <https://geodacenter.github.io/documentation.html>
- Azzone, G. & Soncin, M. (2020) Factors driving university choice: a principal component analysis on Italian institutions, *Studies in Higher Education*, 45:12, 2426-2438, DOI:10.1080/03075079.2019.1612354
- Briggs, S. (2006). An Exploratory Study of the Factors Influencing Undergraduate Student Choice: The Case of Higher Education in Scotland. *Studies in Higher Education* 31 (6): 705–22, DOI: 10.1080/03075079.2019.1612354
- De Jong, P., Sprenger, C., & Veen, F. (1984). On Extreme Values of Moran's I and Geary's c. *Geographical Analysis*, 16 (1), 17-24.
- Fonseca, M. P., Encarnação, S. (2012). *O sistema de ensino superior em Portugal em mapas e em números*, A3ESReadins nº 4, Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, Lisboa.
- Fonseca, M., Justino, E., Amaral, A. (2020). Students' migration in a Portuguese hinterland public university. *Studies in Higher Education*, 45 (6), 1160-1182, DOI: 10.1080/03075079.2018.1553155
- Getis, A. (1995). Cliff, A.D. and Ord, J.K. 1973: Spatial autocorrelation. London: Pion. *Progress in Human Geography*, 19, 245 - 249.
- Griffith, D. (1996). Spatial autocorrelation and eigenfunctions of the geographic weights matrix accompanying geo-referenced data. *The Canadian Geographer/ Le Geographe Canadien*, 40 (4), 351–367.

- Griffith, D. (2009). Spatial Autocorrelation. In *International Encyclopedia of Human Geography*, 396–402, R. Kitchin and N. Thrift: Elsevier,
- Lourenço, D., Sá, C. (2019). Spatial competition for students: What does (not) matter?. *The annals of Regional Science*, 63 (1), 147-162, DOI: 10.1007/s00168-019-00930-1
- Lourenço, D., Sá, C., Tavares, O., Cardoso, S. (2020). Enrolling in Higher Education: The Impact of Regional Mobility and Public-Private Substitution Effects. *Journal of Economic Issues*, 54 (1), 183-197, DOI: 10.1080/00213624.2020.1720574
- Maier, G. (2009). Product differentiation or spatial monopoly? The market areas of Austrian universities in business education. In Varga, A. (Eds). *Universities, Knowledge Transfer and Regional Development: Geography, Entrepreneurship and Policy*, Edward Elgar, Cheltenham, U.K., 243-266.
- Oliveira, M., Vieira, C., Vieira, I. (2012). Explaining demand for higher education, Proceedings of ICERI2012 Conference, 19th-21st November 2012, Madrid, Spain ISBN: 978-84-616-0763-1
- Papke, L., Wooldridge, J. (1996). Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates. *Journal of Applied Econometrics*, 11 (6), 619–632.
- Ramalho, E.A., Ramalho, J.J.S., Coelho L.M.S. (2018). Exponential Regression of Fractional-Response Fixed-Effects Models with an Application to Firm Capital Structure. *Journal of Econometric Methods*, De Gruyter, 7(1), 1-18.
- Ramalho, E.A., Ramalho, J.J.S., Henriques, P.D. (2010). Fractional regression models for second-stage DEA efficiency analyses. *Journal of Productivity Analysis*, 34 (3), 239–255.
- Ramalho, E.A., Ramalho, J.J.S., Murteira, J.M.R. (2011). Alternative estimating and testing empirical strategies for fractional regression models. *Journal of Economic Surveys*, 25 (1), 19–68.
- Rego, C., Caleiro, A. (2004). A atracção das Universidades em Regiões Economicamente Deprimidas: o caso da Universidade de Évora. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, nº 7, 3º quadrimestre, 19-40, APDR, Coimbra,
- Rego, C., Ramos, I.J., Lucas, M.R., Baltazar, M.S., Dionísio, A. (2021), New geography in old territories: a multivariate approach based on Portuguese regions. *Regional Studies, Regional Science*, 8 (1), 25-50. DOI: 10.1080/21681376.2020.1860807
- Rolim, C., Garcia, J. R. (2012). Área de influência territorial da UFPR. *Revista Economia & Tecnologia (RET)*, 8 (4), 33-44, Out/Dez.
- Sá C., Florax, R. J. G. M., Rietveld, P. (2004). Determinants of the regional demand for higher education in The Netherlands: a gravity model approach. *Regional Studies*, 38, 375–392 DOI: 10.1080/03434002000213905.
- Sá, C., Amado Tavares, D., Justino E., Amaral, A (2011). Higher education (related) choices in Portugal: joint decisions on institution type and leaving home. *Studies in Higher Education*, 36:6, 689-703, DOI: 10.1080/03075071003725343.
- Sá, C., Tavares, O. (2018) How student choice consistency affects the success of applications in Portuguese higher education. *Studies in Higher Education*, 43:12, 2148-2160, DOI: 10.1080/03075079.2017.1313219
- Simões Lopes, A. (1984). *Desenvolvimento Regional – problemática, teoria e modelos*, 2ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Simões, C., Soares A. M. 2010. Applying to Higher Education: Information Sources and Choice Factors. *Studies in Higher Education* 35 (4), 371–89. DOI: /10.1080/03075070903096490
- Spiess, K, Wrolich, K. (2010). Does distance determine who attends a university in Germany?. *Economics of Education Review*, 29 (3), 470-479, DOI: 10.1016/j.econedurev.2009.10.009
- Van Bouwel, L., Veugelers, R. (2009). The Determinants of Student Mobility in Europe: The Quality Dimension, K.U.Leuven - Faculty of Business and Economics; Leuven (Belgium).FBE Research Report MSI_0912FBE, 1 – 39.
- Vieira, C., Veira, I. (2013). Procura de Ensino Superior em Portugal: determinantes e perspectivas, in Rego, C., Caleiro, A., Vieira, C., Vieira, I. e Baltazar, S. (Coord.) *Redes de Ensino Superior: Contributos Perante os Desafios do Desenvolvimento*, Edição: Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia da Universidade de Évora, Évora, ISBN: 978-989-20-4215-2, 213-220.

What are Urban Consumers Looking for in Traditional Products? The Maize Tortilla in Mexico, a Society in Transition

O que os Consumidores Urbanos Procuram nos Produtos Tradicionais? A Tortilha de Milho no México, Uma Sociedade em Transição

Laura Sánchez-Vega

laura.sanchez.pt@gmail.com

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México

Angélica Espinoza-Ortega

angelica.cihuatl@gmail.com

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México

Humberto Thomé-Ortiz

humbertohtome@hotmail.com

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México

Sergio Moctezuma-Pérez

sergiomoctezuma@hotmail.com

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México

Abstract

Studying food consumption has been broadly addressed in different countries, which has helped to establish commercial strategies and position relevant topics into public policies. In Mexico, such studies have incipiently approached foods in specific regions; thereby there is need for a study with a broader geographical scope that addresses a culturally relevant product such as maize tortillas. The aim of this work was to identify the urban consumers' characteristics and their perceptions and motives to consume maize tortillas. A questionnaire based on the Food Choice Questionnaire was applied to 1156 urban consumers in seven cities of Mexico. Data were processed with factor analysis and hierarchical clustering. Nine factors and three groups of consumers were identified. Adaptation towards semi-industrialised tortillas was identified in 75% of consumers. In the other 25%, there was a predilection for artisanal hand-made tortillas, to resist industrialised products. These are aspects that influence the decision of where to buy and the sort of product demanded. The study provides knowledge to strengthen the maize-tortilla agri-food system.

Keywords: Traditional food, motives, maize tortilla, Food Choice Questionnaire, urban consumers.

JEL Codes: C80, D19, D79, Z19.

Resumo

O consumo alimentar tem sido amplamente discutido em diversos países, o que tem ajudado a estabelecer estratégias comerciais e formular questões relevantes para as políticas públicas. No México, estudos incipientes vem abordando o consumo de alimentos em regiões específicas; reconhecendo-se a necessidade de estudos com abrangência geográfica mais ampla, que abordem o consumo de produtos culturalmente relevantes, como as tortilhas de milho. O objetivo deste trabalho foi identificar as características dos consumidores urbanos e suas percepções e motivos para consumir tortilhas de milho. Um questionário baseado no Food Choice Questionnaire foi aplicado a 1.156 consumidores urbanos em sete cidades do México. Os dados foram processados com análise fatorial e agrupamento hierárquico. Nove fatores e três grupos de consumidores foram identificados. A adaptação às tortilhas semi-industrializadas foi identificada em 75% dos consumidores. Os outros 25%, manifestaram preferência por tortilhas artesanais, feitas à mão e disposição para resistir aos produtos industrializados. Verificou-se que esses aspectos influenciam a decisão de onde comprar e o tipo de produto demandado. O estudo fornece conhecimentos para fortalecer o sistema agroalimentar de tortilha de milho.

Palavras-chave: Comida tradicional, tortilha de milho, Questionário de Escolha de Alimentos, consumidores urbanos.

Códigos JEL: C80, D19, D79, Z19.

1. INTRODUCTION

The changes in food consumption are attributed mainly to the growing urbanization of societies, the industrialization of food, and publicity (Bauman, 2010; Featherstone, 2008). In recent decades the consumption of industrialised or easy to prepare foods was favoured to reduce the times of everyday food preparation (Toffler, 1999), called by Fischler (1995) as “gastronomic anomia” this is to say, lack of social regulations or contradictions, which makes it difficult to choose foods, given the diversity of options. In this context, a distancing from traditional foods occurred (Vanhonacker et al., 2013), as they are perceived as less convenient because of the time needed for their preparation, which made their consumption decrease (Chambers et al., 2007), modifying the local and traditional diets (Wang, Gellynck, and Verbeke, 2016). This phenomenon was named westernization of diets and tastes (Kramer, 2017) an aspect of postmodern societies, characterized by a faster pace pervaded by global information and the exaltation of the individual through fugacious consumption (Lipovetsky, 2007).

In such societies, food consumption is influenced by a large number of aspects and new motives as: psychological, ethical, cultural values and those regarding health, political, emotional and unmet needs, environmental concerns, supplies and ways of production; that are additional to the economic aspects (Burns, Cook, and Mavoa, 2013; Cunha et al., 2017; Espeitx et al., 2014; Markovina et al., 2015; Vignolles and Pichon, 2014; Orlando, 2018). Also, the increase of degenerative diseases (Popkin, Adair, and Ng, 2012) as well as life expectancy, among others; and most recently changes have taken place as a consequence of several food scandals linked to industrialised foods (Calle et al., 2012).

In those societies in which abundance prevails, certain consumer groups emerge demanding supplies and ways of production with positive effects on the environment and on individual health (Rodman et al., 2014); in this sense, local and natural traditional foods are perceived as healthful and safe to eat (Chung et al., 2016). In the western world, mainly Europe, the study of food consumers’ perceptions, purchasing criteria and habits has become a research topic for social sciences (Almli et al., 2011; Favalli, Skov, and Byrne, 2013; Feldmann and Hamm, 2015; Guerrero et al., 2010; Lee and Yun, 2015; Neuman et al., 2014). Nevertheless some authors say that, even in western societies, there is little knowledge about traditional products (Vignolles and Pichon, 2014) and how they are perceived by consumers and what they want of them (Vanhonacker et al., 2013). Therefore, it is important to study the perceptions that consumers have on traditional foods in

emerging countries, understood as those countries in a transition phase between developing and developed countries.

As Verbeke et al. (2015) mentioned, the transformations of societies and the change in food culture should be addressed, particularly in the consumption of traditional foods. It is so that various works clearly state the need to study the perceptions and motives consumers have regarding foods (Meiselman, 2013), particularly the traditional foods of their own culture (Freedman, 2016). Thus, various studies on traditional foods have been carried out for example in Croatia (Renko and Bucar, 2014), on specific products such as Tumpeng in Indonesia (Jati, 2014); as well as works that analyse cultural differences between countries on perceptions of traditional foods (Pieniak et al., 2009; Wang et al., 2016). These works are mostly from the European and Asian context and are scarce in countries in transition (Sánchez-Vega et al., 2020), like those in Latin America.

Mexico is a good example of an emerging country where economic development and urbanization coexist with traditional foods (Méndez-Lemus, Vieyra, and Poncela, 2017), but where gradual changes from traditional foods to industrialized foods are observed and associated with different generations (Espinoza-Ortega, 2021).

In Mexico, studies that address the consumers' perception, attitudes and purchase of food motives are incipient; one of them offers an outline of the consumers' general perception of traditional foods in the centre of the country (Espinoza-Ortega et al., 2016); others are focused on specific zones and products (Escobar-López et al., 2017; López-Rosas and Espinoza-Ortega, 2018; Montesinos López et al., 2016; Nieto-Orozco et al., 2017; Rojas-Rivas et al., 2019; Sánchez-Vega et al., 2020), thus this pioneering works open a research line on the consumers' perception of traditional foods.

The population is mainly urban (77.8 %), and the maize tortilla (a flat bread made from maize grain traditionally cooked with lime to form the dough, termed *nixtamalization*) is still the most important cultural and staple food present in all meals in Mexico, it is a gastronomic element for cohesion between the different foods and ingredients, and provide national identity being loaded with meanings; with differences in consumption between the rural and urban population, where consumption was 56.7 kg per capita a year in urban zones and 79.5 kg in rural areas (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2010). At the same time, the transformation of maize tortilla has changed from a purely artisan preparation from maize grown in small campesino farms, to a semi-industrialised one, which is the most consumed, with an incipient industrialised production, where maize comes from large industrial monocultures in Mexico or imported mainly from the United States (Puyana, 2012).

Until now, the study on maize tortillas has focused mainly on nutritional aspects (Bello-Perez et al., 2016; García Méndez, 2004), physicochemical characteristics (Amador, 2005) and sensory (Feria-Morales and Pangborn, 1983; Herrera Corredor, 2007), anthropological (Vizcarra Bordi, 2006, 2000), public policy and economic analysis (López Arévalo et al., 2015), related to its elaboration processes (Serratos-Hernandez et al., 2016), concerning its acceptance and purchase intent (Herrera Corredor et al., 2010), and in an incipient way the perceptions about the maize tortilla (Jaramillo Villanueva, 2015; Sánchez-Vega et al., 2020; Sánchez-Vega et al., 2018).

Sánchez-Vega et al. (2020) established the coexistence of postmodern and traditional perceptions about tortillas according to the differences in three geographical zones of the country, according to their socio-cultural, historical and economic development. However, there are still no studies on how consumers relate and perceive the tortilla, and the characteristics of urban consumers. Therefore, the aim of this work was to identify the urban consumers' characteristics and their perceptions and motives of maize tortillas.

This document is structured in five sections. The first section is the introduction in which the subject under study is contextualized and the objective of the research is set out. The second section exposes the methodology used. In the third and fourth, the results found are indicated and discussed. Finally, the last section shows the main conclusions of the document, limitations, in addition to opening the research agenda.

2. METHODOLOGY

A questionnaire divided into two sections was used. The first part was based on the Food Choice Questionnaire (FCQ). Interest in consumers has materialized as several studies that analysed their

purchase motives, attitudes, behaviours, beliefs and perceptions, within a specific culture or making transcultural studies (Cunha et al., 2017; Escobar-López et al., 2017; Feldmann and Hamm, 2015; Montesinos et al., 2016). The Food Choice Questionnaire (FCQ), designed by Steptoe et al. in 1995 is a commonly used tool developed to study the consumption and perception of various foods. According to Cunha et al. (2017), it is necessary to adapt this tool to the cultural contexts in which it is applied, then the FCQ was adapted to the Mexican context and food to study.

The variables analysed were (Table 1): sensory attraction, type of market, natural/industrial characteristics, price, health, environmental aspects, ethical concerns, convenience and traditionality (Espinoza-Ortega et al., 2016; Lee and Yun, 2015; Steptoe, Pollard, and Wardle, 1995). Each variable comprised three items that were assessed using a 5-point Likert scale (from 1: never to 5: always). In order to measure the scale reliability a Cronbach's alpha test was made with a coefficient of 0.730 (Field, 2009). The second part dealt with sociodemographic information (age, sex, schooling level, current occupation, weight and height to calculate the body mass index, and monthly income), and daily tortilla consumption. According to Fotopoulos et al. (2009), these data help interpret the results as they allow discerning between consumer segments.

Table 1. Variables and items used in the questionnaire

Variable	No	Item
Sensory attraction	1	I choose them for their flavour
	2	I choose them for their smell
	3	I buy them for their colour
Sort of market	4	I buy them in supermarkets
	5	I buy them from traditional <i>tortilleras</i> (Women who make tortillas in the traditional artisanal way)
	6	I buy them in <i>tortillerias</i> (Establishments in which tortillas are made by means of a tortilla machine) of the neighbourhood with tortilla machines
Weight control	7	When I eat <i>tortilla</i> I think of my weight
	8	I reduce my consumption considering the calories
	9	Tortillas are fattening
Natural/industrial content	10	I prefer industrial [tortillas] packed in plastic
	11	I look for nixtamalized-maize hand-made tortillas
	12	I choose tortillas made with processed maize flour
Price	13	I buy them because there are inexpensive
	14	I am interested in the relation quality-price
	15	I pay more for hand-made tortillas
Health	16	I eat them because there are nutritious
	17	Eating them keeps me healthy
	18	I eat them for their calcium supply
Environmental aspects	19	I want tortillas made of landrace maize
	20	I am concerned about the use of genetically modified maize
	21	I am concerned about the use of agrochemicals in maize cultivation
Ethical aspects	22	I want that the maize of tortillas is grown in Mexico
	23	I am concerned about the welfare of maize producers
	24	When I buy them I think of the benefit of traditional <i>tortilleras</i>
Convenience	25	They are available all the time
	26	I buy them easily near my home or work
	27	They can easily go with any meal
Traditionality	28	I eat tortilla because of family tradition
	29	Eating tortilla is part of the Mexican culinary tradition
	30	Eating them is part of my identity

2.1 Data Collection and Sample

Data were collected in seven capital cities of the country (in the North, Centre and South regions) to consider the different socioeconomic contexts of the country's urban population. According to the formula for finite populations at a confidence level of 95%, 1156 consumers were surveyed. The respondents were 18 years old or more, considered capable of making decisions as for food choice (Fotopoulos et al., 2009).

The survey was carried out in traditional markets by means of line transect sampling (Reig and Coenders, 2002). Wongleedee (2015) found that there is a correlation between consumption attitudes, incomes, and marketing strategies; besides these spaces play an important role as they offer accessible and varied products, mainly to the population of the middle and lower-classes (Gonzalez and Dawson, 2015).

2.2 Data Analyses

Information from FCQ underwent factorial analysis (Steptoe et al., 1995), using principal component analysis (PCA) as extraction method with *Varimax* orthogonal rotation, obtaining a Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) sampling adequacy of 0.712, meeting the PCA conditions of parsimony and interpretability (Field, 2009). Seven items (14, 15, 19, 22, 24, 27 and 30) were excluded from the analyses. With the factorial loads obtained, a hierarchical cluster analysis was set up using Ward's method as agglomeration algorithm and Euclidian distances (Fotopoulos et al., 2009). Nonparametric Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests were performed in order to identify statistical differences ($p < 0.05$) between groups in relation to the factors identified in PCA. Finally, the consumers' sociodemographic characteristics were established for each group (Fotopoulos et al., 2009). Information regarding income was suppressed owing to lack of responses. Analyses were carried out on the Statgraphics Centurion XVII software.

3. RESULTS

The analysis identified nine factors with an accumulated variance of 62.6% (Table 2).

Factor 1: *Search for traditional processes*: with a variance percentage of 14.33, it comprised the items dealing with buying from traditional *tortilleras*, hand-made tortillas made with nixtamal (traditional maize cooking adding lime to water), or in traditional neighbourhood *tortillerias* (semi-industrialised *tortilla* shops).

Factor 2: *Ethical concerns of maize production*: it was the second factor with the highest variance percentage (9.39) and was composed of the items related to rejecting the use of genetically modified maize varieties and agrochemicals, and wellbeing of maize farmers.

Factor 3: *Overweight concern*: with a variance of 7.31%, it included the variables referring to overweight, calories and the idea that tortillas are fattening.

Factor 4: *Nutrition*: aspects regarding to nutrition, keeping a good health and calcium supply (7.07%).

Table 2. Name of the factors obtained and their corresponding variance

Factor	Name	Total of the explained variance		
		Eigenvalues of PCA	% of variance	% accumulated
1	<i>Search for traditional processes</i>	3.29	14.33	14.33
2	<i>Ethical concerns of maize production</i>	2.16	9.39	23.73
3	<i>Overweight concern</i>	1.68	7.31	31.04
4	<i>Nutrition</i>	1.62	7.07	38.12
5	<i>Sensorial aspects</i>	1.30	5.65	43.77
6	<i>Economy and practicality</i>	1.18	5.15	48.93
7	<i>Industrial consumption</i>	1.11	4.85	53.78
8	<i>Traditional consumption</i>	1.03	4.51	58.29
9	<i>Accessibility</i>	1.00	4.36	62.66

The rest of the factors accumulated 24.56% of the variance and were: *Sensorial aspects*: comprised flavour, smell and colour. *Economy and practicality*: economic accessibility and availability. *Industrial consumption*: variables connected to purchase in supermarkets, industrialised tortillas in plastic packages and made with processed maize flour; *Traditional consumption*: related to traditional family consumption and Mexican culinary culture; and *Accessibility*: variables related to purchases made in places near home and/or work.

Cluster analysis identified three consumer groups. Table 3 shows the results of the statistical analysis, with highly significant statistical differences ($p < 0.05$) for most factors. There were differences among the three groups in *Sensorial aspects*, *Industrial consumption* and *Economy and practicality* ($p < 0.05$). The only factor where all groups were similar was *Traditional consumption* ($p > 0.05$).

Table 3. Comparative analysis of groups according to the obtained factors

Factors	Group 1		Group 2		Group 3		P*
	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR	P
<i>Search for traditional processes</i>	2.6 ^a	1.0	2.6 ^a	1.3	3.6 ^b	0.6	0.000
<i>Ethical concerns of maize production</i>	3.3 ^a	1.9	3.6 ^b	1.6	3.3 ^a	1.3	0.005
<i>Overweight concern</i>	2.3 ^a	2.0	3.0 ^b	1.9	2.3 ^a	1.75	0.001
<i>Nutrition</i>	3.3 ^a	1.6	3.3 ^a	1.9	3.0 ^b	1.6	0.018
<i>Sensorial aspects</i>	2.6 ^a	1.6	3.3 ^b	1.6	2.3 ^c	2.0	0.000
<i>Economy and practicality</i>	3.0 ^a	1.5	3.0 ^{ab}	1.5	2.5 ^b	1.5	0.000
<i>Industrial consumption</i>	2.0 ^a	1.0	1.3 ^b	1.3	1.0 ^c	0.6	0.000
<i>Traditional consumption</i>	4.5 ^a	2.0	4.5 ^a	2.0	5.0 ^a	2.0	0.481
<i>Accessibility</i>	3.0 ^a	2.0	4.0 ^a	3.0	3.0 ^b	2.0	0.019

NB: IQR, Interquartile Range; p², Kruskal-Wallis test value ($p < 0.05$); ^{a,b,c} Mann-Whitney U test by row ($p < 0.05$)

It is worth noting the very high values for *Traditional consumption* in all groups with contrasting lower values for *Industrial consumption*. Also, the recognition for the *Sensory aspects* and *Nutritional* contributions of the tortilla are higher than the *Overweight concerns*.

A higher proportion of women and people under 45 years of age are observed in the three groups, and a higher proportion with higher education in Groups 2 and 3 (Table 3).

Table 4. Sociodemographic characteristics by group (%)

		Group 1	Group 2	Group 3
		n=875	n=63	n=218
Gender	Man	39	32	40
	Woman	61	68	60
Age	18 - 25	29	26	32
	26 - 45	47	38	51
	46 - 65	19	25	14
	Over 66	5	11	3
Schooling level	None	3	3	1
	Basic	33	38	25
	Middle	32	18	32
	Superior	32	41	42

Results show a substantial proportion of people with overweight, mostly in Groups 1 and 2, but apparently it was not related to tortillas consumption, where the differences are related to gender, being the men who consume more tortillas per day (Table 5).

What are Urban Consumers Looking for in Traditional Products?

Table 5. Tortilla consumptions and body mass index (BMI)

		Group 1	Group 2	Group 3
BMI (%)	Underweight	3	3	2
	Normal	42	41	51
	Overweight	55	56	47
Tortillas consumed per day (average)	General	6.9	6.2	6.5
	Man	8.6	8.5	7.1
	Woman	5.9	5.2	5.8

Groups were named after the scores of the factors in each group as follows: “Pragmatic traditional”, “Conscious traditional” and “Traditional who looks for traditional processes” (Figure 1).

For the three Groups, traditional consumption is an essential aspect, and it is perceived similarly; the differences are related to the other aspects.

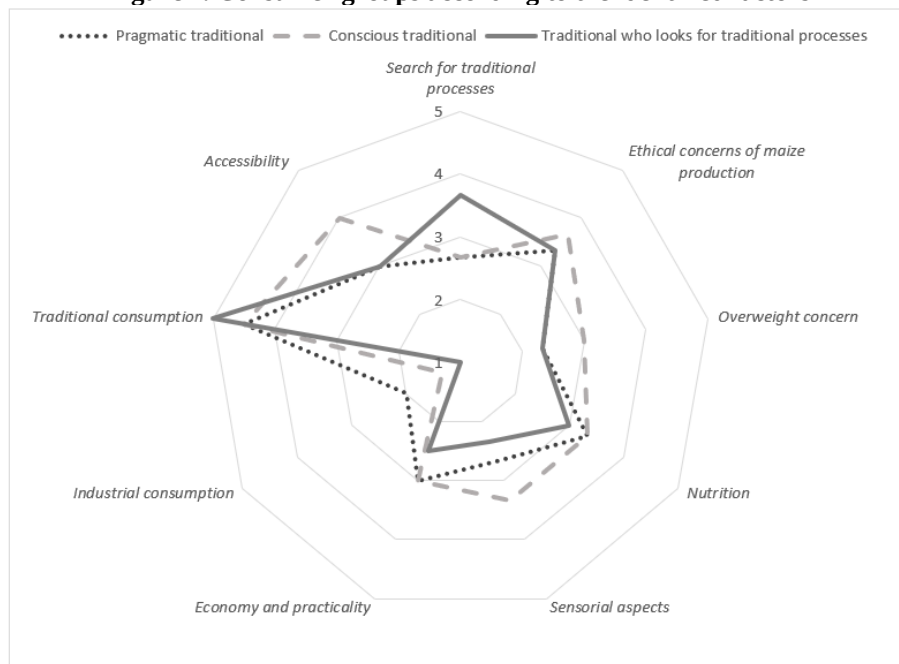
Group 1. “Pragmatic traditional”: This group is the largest, accounting for 75% of the respondents. Like the other groups, this group has a *Traditional consumption* of tortillas, the difference is that they recognize the *Nutrition* value of tortillas, but where *Sensorial aspects* are not relevant, therefore they have no problem with *Industrial consumption*, which explains the importance they give to *Economy and practicality*, and *Accessibility*.

Group 2. “Conscious traditional”: This tiny group accounts for only 5.45% of the respondents. For this group, *Traditional consumption* of the tortilla is significant too, but it is in this group where *Ethical concerns of maize production*, *Sensorial aspects* and *Overweight concern* are more important than the other groups. Although it is also considered relevant the *Search for traditional processes*; the *Accessibility* is not a problem, which would explain the higher values for *Ethical concerns of maize production*.

Group 3. “Traditional who looks for traditional processes”: This group account for 19.55 % of the respondents. This group takes its name owing to the higher score in the *Search for traditional processes* factor and least interested in *Industrial consumption*, and *Economy and practicality aspects*, nevertheless they consider *Accessibility* as less important compared to Group 2.

It is considered the most interested Group in buying hand-made tortillas from traditional artisan *tortilleras* and looks for the flavour that differentiates artisanal tortillas made by hand and sold by women outside the markets in small amounts at a higher price, but paradoxically are the least interested on *Sensorial aspects*.

Figure 1. Consumer groups according to the identified factors



4. DISCUSSION

The highest values for *Search for traditional processes* and *Ethical concerns of maize production* factors explained the cultural transcendence of the product and the material base, the maize grain. Sánchez-Vega et al. (2020) established that maize represents an element of coincidence and union between the three socioeconomic and cultural contrasting regions of México, giving a sense of identity and symbolism.

The factor *Search for traditional processes* coincides with results reported by Espinoza-Ortega et al. (2016) and Serrano-Cruz et al. (2018) undertaken in central Mexico that analysed motivations for food purchases in general and the traditional concept of food, respectively. They coincide in that how the food is prepared is a determinant aspect of traditional foods' consumption motives. Some consumers value the use of inputs and the specific ways in which food is prepared, where the issue of artisanal preparations prevail.

However, the perception of the importance of the origin of maize used for tortillas, in practice, there is no way to know it, it means there is not a traceability strategy. Also, this issue is an important opportunity for rural development linking urban and rural areas, since there is an interest in paying the value-added in a hand-made product, as well as the fact that traditional foods are perceived as less risky for health and the environment (Cerjak et al., 2014).

Studies in European countries associated ethical production methods, environmental friendliness and support for the local economy on food consumption (Pieniak et al., 2009), similar to our study for *Ethical concerns of maize production*. In that sense, Mexico has a national debate against genetically modified maize (González-Ortega et al., 2017); it is perceived as unfavourable for human health and for local maize production (Montesinos et al., 2016). The aspects of political approval, source, origin and environment have been mentioned as necessary in food choices (Markovina et al., 2015).

The *Overweight concern* and *Nutrition* factors have almost the same values, and it is interesting because both aspects are related. This may be understood as a reflection of the ongoing campaign in Mexico to fight overweight and obesity problems in the adult population (75.2%), with alarming figures for children (35.5%) and adolescents (38.4%), and which have generated a diabetes problem (ENSANUT, 2020). This campaign makes recommendations on food aimed at the female family heads, who are in charge of buying and cooking foods at home (Arredondo et al., 2006). In the Mexican context, women take the responsibility of cooking for the family almost always.

Sensorial aspects are a factor in which several works concur regarding the motives of the consumers of traditional foods (Guerrero et al., 2010; Pieniak et al., 2009), evincing flavour as a distinctive element of these foods. It is indubitably an element that relates to longing, that according to Vignolles and Pichon (2014), the positive experiences of food with the senses stirs nostalgia. In that sense, Espinoza-Ortega (2021) mentioned that food nostalgia associations in México were different among generations, with changes from traditional foods in older generations, to industrialised foods in younger generations, a clear reflection of postmodern societies. Therefore, it would have to be considered to analyse specific traditional food products in future research.

Concerning the identified groups there are specific characteristics that define the consumption of tortillas and are related to the *Traditional consumption*. Tortillas are the staple for Mexicans, that represents a symbolic element of daily life (Sánchez-Vega et al., 2020); since tortillas are eaten every day in most households, as Table 4 shows, the number of tortillas consumed per day is more than six in the three groups, being higher for men; so their consumption would be called 'Functionalist'.

According to Poulain (2019), food is a structured and organized social activity, then, food is seen as an institution (understood as laws, customs and styles that regulate people) that play a fundamental role or function in the socialization and transmission of the norms. Then it is clear why *Traditional consumption* is the most important factor with no differences between groups. However, the different weights of the other factors implied some differences and changes in consumers' perceptions. New consumption values emerge, such as the interest in the traditional and ethical production process, the health and body perception, and sensorial aspects.

Even though that the distancing of consumers from traditional foods due to time and effort in their preparation has been reported in other studies (Chambers et al., 2007; Vanhonacker et al., 2013), in this study the *Search for traditional processes* factor evinces the contrary, as there were

high scores for this factor in all groups. Some consumers are keen to pay more for traditional products, transferring the responsibility of its preparation to others.

It is important to mention that there are three types of tortilla production; the semi-industrialized process combines *nixtamalized* maize with industrialized maize meal, made every day in small family businesses being the most widespread commercialization channel for its mass consumption (Bello-Perez et al., 2016); the traditional tortillas, prepared everyday by women who use local or regional *nixtamalized* maize, sold by the dozen in local markets; and the incipient industrial process that incorporates preservatives (Rodríguez and Noyola, 2016). Even, the classification in production can be observed in the identified groups, and it is the representation of a country in transition where modernisation and the change from artisanal to industrial production brought modifications in the consumption of traditional foods (Vargas, 2017). As example, the “Pragmatic traditional” group is more linked to the semi-industrialized tortillas, widely available and accessible, where the *tortilleria* is part of the neighbourhood.

Tortilla as staple in the food of Mexicans can be referred with the term of ‘utilitarian foods’ coined by Maehle et al. (2015:3057-3058) defined as “those that perform a function and becoming aware of them has been accomplished by means of learnings and experiences”; they are associated with low prices, at once related to the efficient use of money, since they provide high caloric and nutritional content, in this sense acquiring them becomes price dependent.

The price is an aspect to be highlighted. Change depending on the colour of the maize (those of blue maize are more expensive, which are found mainly in the artisanal process) and above all the production process; it goes from 19 pesos per kilogram in the semi-industrialized establishments (national average price for 2022); the artisanal ones are found from 22-50 pesos per kilo (although many artisan tortillas are sold by the dozen); and the industrialized 33 pesos per kilogram in (average different brands). It is surprising that Industrialized tortillas are expensive even when they have the poorest quality.

This aspect was seen in the “Pragmatic traditional” group, where *Industrial consumption* factor has the highest value, and it is the opposite in *Search for traditional processes*. This is understandable, since semi-industrialised tortillas are the most inexpensive and accessible as shown in the *Accessibility* factor. Considering the country’s economic situation where 44% of the population is poor, and 32.6% is vulnerable (INEGI, 2020), it is logical that the most representative group is the “Pragmatic traditional”.

Grunert (2007) mentioned that the value given to a traditional product is assigned after lifestyles are considered, i.e., for some people the main meal in their day-to-day life. In this way, their attitude toward such foods is in function of their convenience, that is, the satisfaction of hunger, taste and available money, recognised by participants in the work reported by Burns et al. (2013) as “value for money”.

Several authors established that in postmodern societies, the increase in the standard of living and the middle class generated changes in consumption in general, moving from a society of basic consumption to consumption of leisure, taste and where the consumption of signs and symbols appears (Bauman, 2010; Featherstone, 2008; Poulain, 2019). Changes in primary product consumption are observed, where the bulk of consumers opt for the massive and affordable product, but another group of consumers that, although small, looks for what is attached to the traditional and ethical aspects but with a higher price.

Here the question arises about the high price of a kilogram of industrialized tortillas despite its poor quality, and as was mentioned, these are sold mainly in supermarkets. Who and why buy these products? Escobar-López et al. (2021) said that in México, consumers who preferred supermarkets were interested in buying processed foods, accessibility, practicality and modernity, those who tended to buy in these stores are the younger people. Another line of work for future research is opened.

Accessibility is also related to the *Economy and practicality* factor that in two groups indicated that it is a characteristic sought for in traditional products, many of which are sold ready to eat or require little extra effort to prepare them as is the case of tortillas. Likewise, this factor, among others, is related to purchases near the household, which in urban areas are usually *tortillerias* (semi-industrialised tortillas).

According to Vanhonacker et al. (2013), innovations used in the production of traditional foods have an impact on consumption, linked to the knowledge consumers have regarding the product.

However, they pointed out there is a group of consumers who are indifferent to innovations in traditional products. Hence, two things are explained: the dissociation between producer and consumer, and that the conceptualisation of a traditional food is being modified by some consumers. Aguirre (2004) attributed this, among other aspects, to the industrialisation of foods, as is the case of the “Pragmatic traditional” group.

Otero (2018) said that current food is based on processes and not on the products, but in our work, the type of inputs is relevant, as are the processes. That entails some characteristics of the demanded products; this is to say, traditional is understood as “regular consumption”, similar to Serrano-Cruz et al. (2018); thereby, such concepts change. In this case, tortillas made in *tortillerias*, despite some innovations, are assumed traditional as they are produced without additives and sold in bulk according to the amount required by consumers.

Nieto-Orozco et al. (2017) mentioned a lack of knowledge on the degree of processing in foods. This leads to a higher concern for availability, price and convenience, which have an impact on purchase decisions (Feldmann and Hamm, 2015). In this sense, the sort of establishment where a traditional food is bought is important too, since slight variations in the raw materials determine the quality and price of tortillas, which relates to the type of technology employed. Traditional hand-made tortillas are also related to a small-scale production. Even *tortillerias* that sell tortillas from homemade *nixtamal* have their scale limited by the availability of maize grain. The characteristic of these tortillas contrasts with industrialised tortillas, which are packaged in plastic bags and have additives to prolong their shelf-life.

The “*Traditional who look for traditional processes*” gave higher importance to traditional foods in their daily life, and less in relation to nutrition. Although several authors refer to this aspect (Guerrero et al., 2010; Jati, 2014; Pieniak et al., 2009), it is nevertheless important to note that the three groups show nutritional knowledge linked to the culture of traditional foods. Sandoval and Camarena (2011) point out that women tend to eat traditional food owing to their greater sensitivity regarding nutritional aspects; observed in this work due to the higher number of women respondents.

At the same time, the link between traditional foods and sensorial aspects was ratified. Taste as a central element in eating is strongly linked to culture (Sajdakowska et al., 2018). Therefore, sensorial aspects are present in most studies that address purchasing motives for traditional foods within a culture (Renko and Bucar, 2014).

At present in cities, the artisan maize tortillas are highly valued from being hand-made and from natural maize grain *nixtamal* (as opposed to industrial maize flour), both perceive as in risk of disappearing. These tortillas are also presented within a social background of an artisanal process and to the traditional *milpa* maize fields, very present in the Mexican imaginary of consumers (Cárdenas-Marcelo, Espinoza-Ortega, and Vizcarra-Bordi, 2022; Sánchez-Vega et al., 2020).

In this sense, there are non-government organizations as “*Sin maíz no hay país*” (Without maize there is no country), “*Alianza por nuestra tortilla*” (Alliance for our tortilla), or “*Fundación tortilla de maíz mexicano*” (Mexican maize tortilla foundation) which have influenced current policies to promote the consumption of native maize tortillas (Ortega et al., 2019; Sin maiz no hay país, 2021; Tortilla de Maíz Mexicano, 2022) but that in reality, it has not been achieved.

Under these considerations, the success possibilities of social programmes that stimulate the link between consumers and producers of artisan maize tortillas in cities are not easy, since our work showed that only 19.55 % of consumers are in *Search for traditional processes*; and 5.45 % are in *Ethical concerns of maize production*.

Results showed that the consumer groups identified that in the Mexican urban population tortillas are still widely consumed. This is contrary to what Vanhonacker et al. (2013) reported for urban populations that tend to distance themselves from traditional foods.

The motives to consume tortillas vary in a two-way situation; on the one side, there are consumers for whom price it is crucial and are easily adapted to changes toward a less artisanal product if it is less expensive, and on the other, a small group that have a preference for the artisanal and ethical processes. For Renko and Bucar (2014) it is an example of resistance against industrialised products, as is reported in other studies (Vizcarra, 2000; Jati, 2014).

Cebreros (1997) stated that the move towards the semi-industrial production of tortillas was decisive in the continued consumption in urban societies. However, the group of consumers interested in hand-made artisan tortillas could be the trigger for some sectors linking the production of native maize, hand-made tortillas, and the valorisation of these artisan food products, as was

pretended by the incorporation of the Mexican cuisine as Intangible Heritage of Humanity of the UNESCO (Iturriaga, 2010), and that can contribute to rural development.

However, it is not without controversies, such as the recently observed in Mexico City, where a restaurant sold tortillas made by hand and native maize for 120 pesos per kilo (El Financiero, 2022).

5. CONCLUSIONS

This work showed that the prevailing purchase motives of urban consumers of tortillas in Mexico relate to the process of production and the perceptions of ethical concerns as the most important factors. The majority were pragmatic consumers (75%). Around a fifth of consumers are interested in traditional hand-made tortillas, and 5% are conscious in terms of health issues and ethical aspects of consumption.

There were three different kinds of urban consumers identified. In all groups, traditional consumption was most important, but with variation in other aspects as sensorial, nutrition and overweight issues. The aspects above influence the decision of where to buy and the kind of tortillas demanded.

In that sense, this work provides an understanding of how modern urban consumers perceive traditional foods, particularly tortillas which are the staple food of Mexico and a distinctive element of Mexican gastronomy. This analysis may contribute to establish marketing strategies for traditional tortillas in specific consumer sectors, strengthening production chains of emblematic foods as maize and tortillas, particularly important after the inclusion of Mexican cuisine as intangible heritage declared by UNESCO.

This research did not address feelings such as nostalgia for the maize tortilla, nor generational differences, which would have to be considered in future research.

REFERENCES

- Aguirre, Patricia (2004), *Ricos Flacos y Gordos Pobres. La Alimentación En Crisis*. 3rd ed. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Almli, Valérie Lengard, Wim Verbeke, Filiep Vanhonacker, Tormod Næs, and Margrethe Hersleth (2011), "General Image and Attribute Perceptions of Traditional Food in Six European Countries." *Food Quality and Preference* Vol. 22, n° 1, pp. 129–38. doi: 10.1016/j.foodqual.2010.08.008.
- Amador, Luis (2005), Plato, cuchara y comida... La tortilla. *Revista Del Consumidor*, 1967, pp. 60–63.
- Arredondo, Elva M., John P. Elder, Guapalupe X. Ayala, Donald Slymen, and Nadia R. Campbell (2006), "Association of a Traditional vs Shared Meal Decision-Making and Preparation Style with Eating Behavior of Hispanic Women in San Diego County." *Journal of the American Dietetic Association*, Vol. 106 n° 1, pp. 38–45. doi: 10.1016/j.jada.2005.09.044.
- Bauman, Zygmunt (2010), *Mundo Consumo: Ética Del Individuo En La Aldea Global*. México: Páidos.
- Bello-Perez, Luis Arturo, Perla Osorio-Díaz, Edith Agama-Acevedo, and Rosalia A. Gonzalez-Soto (2016), "Functional and Beneficial Properties of Corn Tortilla." Pp. 139–55 in *Functional Properties of Traditional Foods*, edited by K. Kristbergsson and S. Ötles. New York: Springer Science+Business Media.
- Burns, Cate, Kay Cook, and Helen Mavoa (2013), "Role of Expendable Income and Price in Food Choice by Low Income Families." *Appetite*, Vol. 71, pp. 209–17. doi: 10.1016/j.appet.2013.08.018.
- Calle Collado, Angel, Marta Soler Montiel, and Isabel Vara Sánchez (2012), "La Desafección Al Sistema Agroalimentario: Ciudadanía y Redes Sociales." *Interface Journal*, Vol. 4, n° 22, pp. 459-489.
- Cárdenas-Marcelo, Alma Lili, Angélica Espinoza-Ortega, and Ivonne Vizcarra-Bordi (2022),

“Gender Inequalities in the Sale of Handmade Corn Tortillas in Central Mexican Markets: Before and during the COVID-19 Pandemic.” *Journal of Ethnic Foods*, Vol. 9, nº4, pp. 1-12. doi: 10.1186/s42779-022-00119-6.

Cebreros, Alfonso (1997), “Innovación y Desarrollo Industrial. El Caso de La Harina de Maíz.” P. 240 in *Maíz-Tortilla. Políticas y alternativas*, edited by G. Torres Salcido and M. Morales Ibarra. México: UNAM.

Cerjak, Marija, Rainer Haas, Florian Brunner, and Marina Tomić (2014), “What Motivates Consumers to Buy Traditional Food Products? Evidence from Croatia and Austria Using Word Association and Laddering Interviews.” *British Food Journal*, Vol. 116, nº 11, pp. 1726–47. doi: 10.1108/BFJ-02-2014-0090.

Chambers, Stephanie, Alexandra Lobb, Laurie Butler, Kate Harvey, and W. Bruce Traill (2007), “Local, National and Imported Foods: A Qualitative Study.” *Appetite*, Vol. 49, nº 1, pp. 208–13. doi: 10.1016/j.appet.2007.02.003.

Chung, Hae Kyung, Hye Jeong Yang, Dayeon Shin, and Kyung Rhan Chung (2016), “Aesthetics of Korean Foods: The Symbol of Korean Culture.” *Journal of Ethnic Foods*, Vol. 3, nº 3, pp. 178–88. doi: 10.1016/j.jef.2016.09.001.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2010), “Construcción de Las Líneas de Bienestar.” pp. 81.

Cunha, Luís Miguel, Diva Cabral, Ana Pinto de Moura, and Maria Daniel Vaz de Almeida (2017), “Application of the Food Choice Questionnaire across Cultures: Systematic Review of Cross-Cultural and Single Country Studies.” *Food Quality and Preference*, Vol. 64, pp. 21–36. doi: 10.1016/j.foodqual.2017.10.007.

ENSANUT (2020), *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados Nacionales*. edited by T. Shamah Levy, L. Cuevas Nasu, M. Romero Martínez, E. B. Gaona Pineda, L. M. Gómez Acosta, L. Mendoza Alvarado, H. I. Méndez Gómez, and J. Rivera Dommarco.

Escobar-López, Sttefanie Y., Angélica Espinoza-Ortega, Sergio Moctezuma-Pérez, Cristina Chávez-Mejía, and Carlos G. Martínez-García (2021) “Consumers’ Perception of Different Types of Food Markets in Mexico.” *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 46, nº1, pp. 147–60. doi: 10.1111/ijcs.12650.

Escobar-López, Sttefanie Yenitza, Angélica Espinoza-Ortega, Ivonne Vizcarra-Bordi, and Humberto Thomé-Ortiz (2017), “The Consumer of Food Products in Organic Markets of Central Mexico.” *British Food Journal*, Vol. 119, nº 3, pp. 558–74. doi: 10.1108/BFJ-07-2016-0321.

Espeitx Bernat, Elena, Luis Cantarero Abad, F. Xavier Medina, and Juanjo Cáceres Nevot (2014), “El Papel de La Información En Las Cogniciones y Percepciones Hacia Nuevas Tecnologías Aplicadas a Los Alimentos.” *Politica y Sociedad*, Vol. 51, nº 1, pp. 95–120. doi: 10.5209/rev-POSO.2014.v51.n1.42482.

Espinoza-Ortega, Angelica (2021), “Nostalgia in Food Consumption Exploratory Study among Generations in Mexico.” *International Journal of Gastronomy and Food Science*, Vol. 25, nº 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100399>.

Espinoza-Ortega, Angélica, Humberto Thomé-Ortiz, Carlos Galdino Martínez-García, and Ivonne Vizcarra-Bordi (2016), “Motives for Food Choice of Consumers in Central México.” *British Food Journal*, Vol. 118, nº 11, pp. 2744–60. doi: 10.1108/09574090910954864.

Favalli, Sara, Thomas Skov, and Derek V Byrne (2013), “Sensory Perception and Understanding of Food Uniqueness: From the Traditional to the Novel.” *Food Research International*, Vol. 50, nº 1, pp. 176–88. doi: 10.1016/j.foodres.2012.10.007.

Featherstone, Mike (2008), *Cultura de Consumo y Posmodernismo*. Argentina: Amorrortu editores.

Feldmann, Corinna, and Ulrich Hamm (2015), “Consumers’ Perceptions and Preferences for Local Food: A Review.” *Food Quality and Preference*, Vol. 40, pp. 152–64. doi: 10.1016/j.foodqual.2014.09.014.

Feria-Morales, Alejandro and Rose Pangborn (1983), “Sensory Attributes of Corn Tortillas with Substitutions of Potato, Rice, and Pinto Beans.” *Journal of Food Science*, Vol. 48, nº 4, pp. 1124–1130. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.1983.tb09174.x>

Field, Andy (2009), *Discovering Statistics Using SPSS*. 3°. London: SAGE Publications.

El Financiero, F (2022), “Profeco Acusa Que Restaurante de La Condesa Vende En 122 Pesos Un Kilo de Tortillas.” *El Financiero*. Retrieved March 9, 2022

(<https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2022/02/28/profeco-acusa-que-restaurant-de-la-condesa-vende-en-122-pesos-un-kilo-de-tortillas/>).

Fischler, Claude (1995), *El (h)Omnivoro. El Gusto, La Cocina y El Cuerpo*. Barcelona: Anagrama.

Fotopoulos, Christos, Athanasios Krystallis, Marco Vassallo, and Anastasios Pagiaslis (2009), "Food Choice Questionnaire (FCQ) Revisited. Suggestions for the Development of an Enhanced General Food Motivation Model." *Appetite*, Vol. 52, pp. 199–208. doi: 10.1016/j.appet.2008.09.014.

Freedman, Irith (2016), "Cultural Specificity in Food Choice - The Case of Ethnography in Japan." *Appetite*, Vol. 96, pp. 138–46. doi: 10.1016/j.appet.2015.09.006.

García Méndez, Susana (2004), *Estudio nutricional comparativo y evaluación biológica de tortillas de maíz elaboradas por diferentes métodos de procesamiento*. Instituto Politécnico Nacional.

González-Ortega, E., A. Piñeyro-Nelson, E. Gómez-Hernández, E. Monterrubio-Vázquez, M. Arleo, J. Dávila-Velderrain, C. Martínez-Debat, and E. R. Álvarez-Buylla (2017), "Pervasive Presence of Transgenes and Glyphosate in Maize-Derived Food in Mexico." *Agroecology and Sustainable Food Systems*, Vol. 41, n°9–10, pp. 1146–1161. doi: 10.1080/21683565.2017.1372841.

Gonzalez, Sara, and Gloria Dawson (2015), *Traditional Markets under Threat: Why It's Happening and What Traders and Customers Can Do*.

Grunert, Klaus G (2006), "How Consumers Perceive Food Quality." Pp. 181–99 in *Understanding Consumers of Food Products*, edited by L. Frewer and H. Van Trijp. Woodhead Publishing.

Guerrero, Luis, Anna Claret, Wim Verbeke, Geraldine Enderli, Sylwia Zakowska-Biemans, Filiep Vanhonacker, Sylvie Issanchou, Marta Sajdakowska, Britt Signe Granli, Luisa Scalvedi, Michele Contel, and Margrethe Hersleth (2010), "Perception of Traditional Food Products in Six European Regions Using Free Word Association." *Food Quality and Preference*, Vol. 21, n° 2, pp. 225–33. doi: 10.1016/j.foodqual.2009.06.003.

Herrera Corredor, José Aandres (2007), "Drivers of Liking and Effects of Corn Hybrids on Quality of Corn Tortilla" [Louisiana State University].
https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_dissertations/939

Herrera Corredor, José Andres, Prinyawiwatkul, Witon, No, Hong Kyoon, Chompreeda, Penkwan, Garcia, Karen, Saidu, Janette, and Armen Khachatryan (2010), "Influence of education/profession of Mexican consumers on acceptance and purchase intent of corn tortilla". *Journal of Sensory Studies*, Vol. 25, n°1, pp.108–126. <https://doi.org/10.1111/j.1745-459X.2009.00252.x>

Iturriaga, José (2010), "Cocina Mexicana Patrimonio Cultural de La Humanidad." *Archipiélago. Revista Cultural de Nuestra América*, Vol. 18, n° 70, pp. 56–56.

Jaramillo Villanueva, José Luis (2015), "Preferencias del consumidor y disposición a pagar por el consumo de tortilla de maíz orgánico". *Estudios Sociales*, Vol. 25, n°47, pp. 145–161.

Jati, Ignasius Radix A. P (2014), "Local Wisdom behind Tumpeng as an Icon of Indonesian Traditional Cuisine." *Nutrition and Food Science*, Vol. 44, n° 4, pp. 324–34. doi: 10.1108/NFS-11-2013-0141.

Kramer, Holly (2017), "Kidney Disease and the Westernization and Industrialization of Food." *American Journal of Kidney Diseases*, Vol. 70, n° 1, pp. 111–21. doi: 10.1053/j.ajkd.2016.11.012.

Lee, Hyun Joo, and Zee Sun Yun (2015), "Consumers' Perceptions of Organic Food Attributes and Cognitive and Affective Attitudes as Determinants of Their Purchase Intentions toward Organic Food." *Food Quality and Preference*, Vol. 39, pp. 259–67. doi: 10.1016/j.foodqual.2014.06.002.

Lipovetsky, Gilles (2007), *La Felicidad Paradójica: Ensayo Sobre La Sociedad de Hiperconsumo*. Barcelona, España: Anagrama.

López Arévalo, Jorge, Sovilla, Bruno, and German Martinez Velasco (2015), "Tortillas de maíz: Simbolismo nacional e incremento de precios en un contexto de diferenciación social en el área urbana de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas". *Revista Digital de La Universidad Autónoma de Chiapas*, Vol. 4, n°8, pp. 1–42.

http://www.espacioimasd.unach.mx/articulos/num8/pdf/tortillas_de_maiz.pdf

López-Rosas, Carolina Andrea, and Angélica Espinoza-Ortega (2018), "Understanding the Motives of Consumers of Mezcal in Mexico." *British Food Journal*, Vol. 120, n° 7, pp. 1643–56. doi: 10.1108/BFJ-07-2017-0381.

Maehle, Natalia, Nina Iversen, Leif Hem, and Cele Otnes (2015), "Exploring Consumer Preferences for Hedonic and Utilitarian Food Attributes." *British Food Journal*, Vol. 117, nº 12, pp. 3039–63. doi: <https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2015-0148>.

Markovina, Jerko, Barbara J. Stewart-Knox, Audrey Rankin, Mike Gibney, Maria Daniel V de Almeida, Arnout Fischer, Sharron A. Kuznesof, Rui Póinhos, Luca Panzone, and Lynn J. Frewer (2015), "Food4Me Study: Validity and Reliability of Food Choice Questionnaire in 9 European Countries." *Food Quality and Preference*, Vol. 45, pp. 26–32. doi: 10.1016/j.foodqual.2015.05.002.

Meiselman, Herbert L (2013), "The Future in Sensory/Consumer Research: Evolving to a Better Science." *Food Quality and Preference*, Vol. 27, nº 2, pp. 208–14. doi: 10.1016/j.foodqual.2012.03.002.

Méndez-Lemus, Yadira, Antonio Vieyra, and Lorena Poncela (2017), "Periurbanization, Agricultural Livelihoods and Ejidatarios Social Capital: Lessons from a Periphery Municipality in Michoacán, Mexico." *Procedia Engineering* 198(September 2016):428–43. doi: 10.1016/j.proeng.2017.07.098.

Montesinos López, Osval Antonio, Emeterio Franco Perez, Eric Eduardo Santos Fuentes, Ignacio Luna-Espinoza, and Flavio Aragón Cuevas (2016) "Perceptions and Attitudes of the Mexican Urban Population towards Genetically Modified Organisms." *British Food Journal*, Vol. 118, nº 12, pp. 2873–92. doi: 10.1108/BFJ-06-2016-0247.

Neuman, Nicklas, Christine Persson Osowski, Ylva Mattsson Sydner, and Christina Fjellström (2014), "Swedish Students' Interpretations of Food Symbols and Their Perceptions of Healthy Eating. An Exploratory Study." *Appetite*, Vol. 82, pp. 29–35. doi: 10.1016/j.appet.2014.07.003.

Nieto-Orozco, Claudia, Alik Chanin Sangochian, Natalia Tamborrel Signoret, Eloín Vidal González, Lizbeth Tolentino-Mayo, and Arely Vergara-Castañeda (2017), "Percepción Sobre El Consumo de Alimentos Procesados y Productos Ultraprocesados En Estudiantes de Posgrado de La Ciudad de México." *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, Vol. 9, nº 2017, pp. 82–88. doi: 10.1016/j.jbhsi.2018.01.006.

Orlando, Giovanni (2018), "Offsetting Risk: Organic Food, Pollution, and the Transgression of Spatial Boundaries." *Culture, Agriculture, Food and Environment*, Vol. 40, nº 1, pp. 45–54. doi: 10.1111/cuag.12105.

Ortega, Mariana, Beatriz López, Nilia Pedraza, and Catherine Marielle (2019), "Del Maíz a La Tortilla. Lo Que Sabemos Desde La Tierra Hasta La Comida." *Alizana Por Nuestra Tortilla* 47. Retrieved January 1, 2022 (<https://alianzapornuestratortilla.org/>).

Otero, J (2018), "High-Status Food Is Changing: New Gastronomic Perspectives." *International Journal of Gastronomy and Food Science*, Vol. 11, nº November, pp. 35–40. doi: 10.1016/j.ijgfs.2017.11.003.

Pieniak, Zuzanna, Wim Verbeke, Filiep Vanhonacker, Luis Guerrero, and Margrethe Hersleth (2009), "Association between Traditional Food Consumption and Motives for Food Choice in Six European Countries." *Appetite*, Vol. 53, nº 1, pp. 101–8. doi: 10.1016/j.appet.2009.05.019.

Popkin, Barry M., Linda S. Adair, and Shu Wen Ng (2012), "Global Nutrition Transition and the Pandemic of Obesity in Developing Countries." *Nutrition Reviews*, Vol. 70, nº 1, pp. 3–21. doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x.

Poulain, Jean-Pierre (2019), *Sociologías de La Alimentación: Los Comensales y El Espacio Social Alimentario*. Barcelona: Editorial UOC.

Puyana, Alicia (2012), "Mexican Agriculture and NAFTA : A 20-Year Balance Sheet." *Review of Agrarian Studies*, Vol. 2, nº 1, pp. 1–43.

Reig Garcia, Carme, and Germà Coenders Gallard (2002), "Segmentación Del Mercado Turístico Según Las Preferencias Ambientales." *Cuadernos de Turismo*, nº 9, pp. 123–35.

Renko, Sanda, and Kristina Bucar (2014), "Sensing Nostalgia through Traditional Food: An Insight from Croatia." *British Food Journal*, Vol. 116, nº 11, pp. 1672–91. doi: 10.1108/BFJ-02-2014-0089.

Rodman, Sarah O., Anne M. Palmer, Drew A. Zachary, Laura C. Hopkins, and Pamela J. Surkan (2014), "'They Just Say Organic Food Is Healthier': Perceptions of Healthy Food among Supermarket Shoppers in Southwest Baltimore." *Culture, Agriculture, Food and Environment*, Vol. 36, nº 2, pp. 83–92. doi: 10.1111/cuag.12036.

Rodríguez, Armando, and Jorge Noyola (2016), "Gruma y La Fortaleza Del Consumo." *El Economista*, August 18.

Rojas-Rivas, Edgar, Angélica Espinoza-Ortega, Humberto Thomé-Ortiz, and Sergio Moctezuma-Pérez (2019), "Consumers' Perception of Amaranth in Mexico: A Traditional Food with Characteristics of Functional Foods." *British Food Journal*, Vol. 121, n° 6, pp. 1190–1202. doi: 10.1108/BFJ-05-2018-0334.

Sajdakowska, Marta, Pawe Jankowski, Irena Ozimek, and Krystyna Gutkowska (2018), "Consumer Acceptance of Innovations in Food : A Survey among Polish Consumers." *Journal of Consumer Behaviour*, n° January, pp. 1–15. doi: 10.1002/cb.1708.

Sánchez-Vega, Laura P., Angélica Espinoza-Ortega, Humberto Thomé-Ortiz, and Sergio Moctezuma-Pérez (2020), "Perception of Traditional Foods in Societies in Transition: The Maize Tortilla in Mexico." *Journal of Sensory Studies*, Vol. 36, n° 2. doi: 10.1111/joss.12635.

Sánchez-Vega, Laura Patricia, Espinoza-Ortega, A.angélica, Thomé-Ortiz, Humberto, and Sergio Moctezuma-Pérez (2018), "La percepción del consumidor de tortillas de maíz. Una aproximación al consumo de alimentos tradicionales a partir del género". In I. Vizcarra Bordi (Ed.), *Volteando la tortilla. Género y maíz en la alimentación en México* (pp. 273–298). UAEM, CONACYT, Juan Pablos Editor.

Sandoval Godoy, Sergio A., and Dena M. Camarena Gómez (2011), "Comportamiento Alimentario y Perfil de Consumo de Los Sonorenses: El Caso de Las Comidas Internacionales." *Región y Sociedad*, Vol. 23, n° 50, pp. 185–213.

Serrano-Cruz, Marlem R., Angélica Espinoza-Ortega, Wilmer S. Sepúlveda, Ivonne Vizcarra-Bordi, and Humberto Thomé-Ortiz (2018), "Factors Associated with the Consumption of Traditional Foods in Central Mexico." *British Food Journal*, Vol. 120, n° 11, pp. 1–16. doi: 10.1108/BFJ-11-2017-0663.

Serratos-Hernandez, José Antonio, Mapes-Sánchez, Cristina, Morales- Valderrama, Carmen, and Catalina Rodríguez-Lazcano (2016). "Investigar la nixtamalización : algunas inquietudes. Ponencia Presentada En La Mesa Redonda: "Los Orígenes de La Nixtamalización En Las Culturas Prehispánicas". Seminario "Los Maíces Nativos Como Patrimonio Cultural," 4 y 5 de agosto, 1–11.

Sin maiz no hay país (2021), "Histórica Resolución de La SCJN En Defensa Del Maíz Nativo." Campaña Nacional Sin Maíz No Hay País. Retrieved December 5, 2021 (<https://sinmaiznohaypais.org/archivos/2311>).

Stephoe, Andrew, Tessa M. Pollard, and Jane Wardle (1995), "Development of a Measure of the Motives Underlying the Selection of Food: The Food Choice Questionnaire." *Appetite*, Vol. 25, n° 3, pp. 267–84. doi: 10.1006/appe.1995.0061.

Toffler, Alvin (1999), *La Tercera Ola*. 16th ed. Bogotá, Colombia: Plaza & Janes.

Tortilla de Maíz Mexicano (2022), "Cambios Importantes En La Regulación de La Tortilla de Maíz En México." *Tortilla de Maíz Mexicano*. Retrieved February 16, 2022 (https://fundaciontortilla.org/Actualidad/cambios_en_la_regulacion_de_la_tortilla_de_maiz_en_mexico).

Vanhonacker, Filiep, Bianka Kühne, Xavier Gellynck, Luis Guerrero, Margrethe Hersleth, and Wim Verbeke (2013), "Innovations in Traditional Foods: Impact on Perceived Traditional Character and Consumer Acceptance." *Food Research International*, Vol. 54, n° 2, pp. 1828–35. doi: 10.1016/j.foodres.2013.10.027.

Vargas Sánchez, Gustavo (2017), "El Mercado de Harina de Maíz En México. Una Interpretación Microeconómica." *Economía Informa*, Vol. 405, n° Julio-agosto, pp. 4–29. doi: 10.1016/j.ecin.2017.07.001.

Verbeke, Wim, Luis Guerrero, Valerie Lengard Almli, Filiep Vanhonacker, and Margrethe Hersleth (2015), "European Consumer's Definition and Perception of Traditional Foods." Pp. 3–16 in *Traditional Foods. General and consumer aspects*, edited by K. Kristbergsson and J. Oliveira. New York: Springer.

Vignolles, Alexandra, and Paul-Emmanuel Pichon (2014), "A Taste of Nostalgia. Links between Nostalgia and Food Consumption." *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 17, n° 3, pp. 225–38. doi: 10.1108/QMR-06-2012-0027.

Vizcarra Bordi, Ivonne. (2006), "The "Authentic" Taco and Peasant Women: Nostalgic Consumption in the Era of Globalization". *Culture & Agriculture*, Vol. 28, n°2, pp. 97–107. <https://doi.org/10.1525/cag.2006.28.2.97>

Vizcarra Bordi, Ivonne (2000), "El Taco Mazahua, La Comida de La Resistencia y La Identidad." Pp. 16–18 in *Latin American Studies Association*. Miami.

Wang, Ou, Xavier Gellynck, and Wim Verbeke (2016), “Perceptions of Chinese Traditional Food and European Food among Chinese Consumers.” *British Food Journal*, Vol. 118, nº 12, pp. 2855–72. doi: 10.1108/BFJ-05-2016-0180.

Wongleedee, Kevin (2015), “Marketing Mix and Purchasing Behavior for Community Products at Traditional Markets.” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 197, nº February, pp. 2080–85. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.07.323.

Artigo submetido a 25 de Maio 2022; versão final aceite a 15 de Dezembro 2022
Paper submitted on May 25, 2022; final version accepted on December 15, 2022
DOI: <https://doi.org/10.59072/rper.vi67.539>

Contributos para o Estudo dos Determinantes Sociais de Saúde na Área Metropolitana de Lisboa

Contributions to the Study of the Social Determinants of Health in the Lisbon Metropolitan Area

Ana Paula Gato

ana.gato@ess.ips.pt

Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde, NURSE'IN-UIESI, Setúbal, Portugal;

Universidade de Évora, CIDEHUS - Centro de Investigação e Desenvolvimento em Ciências Humanas e Sociais

Sandrina Berthault Moreira

sandrina.moreira@esce.ips.pt

Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Ciências Empresariais, Centro de Investigação em Ciências Empresariais, Setúbal, Portugal;
BRU-IUL - Business Research Unit

José Rebelo dos Santos

jose.rebelo@esce.ips.pt

Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Ciências Empresariais, Centro de Investigação em Ciências Empresariais, Setúbal, Portugal;
Universidade de Évora, CIDEHUS - Centro de Investigação e Desenvolvimento em Ciências Humanas e Sociais

Edgar Canais

edgar.canais@ess.ips.pt

Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde, NURSE'IN-UIESI, Setúbal, Portugal

Andreia Ferreri Cerqueira

andreia.cerqueira@ess.ips.pt

Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde, NURSE'IN-UIESI, Setúbal, Portugal

Vítor Barbosa

vitor.barbosa@esce.ips.pt

Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Ciências Empresariais, Setúbal, Portugal

Resumo

A saúde é determinada por um conjunto multifacetado de fatores, nem sempre fáceis de selecionar e analisar, mas cujo estudo é essencial para a adoção de respostas adequadas, duradouras e promotoras de comunidades mais justas e saudáveis. O presente artigo visa estudar os determinantes sociais de saúde na Área Metropolitana de Lisboa (AML), especificamente: pobreza/privação material; habitação; acesso à saúde; trabalho; e educação. A pesquisa e análise documental focada nos determinantes em estudo foi suportada por diferentes fontes oficiais nacionais e regionais.

O estudo dos determinantes na AML evidenciou tendências positivas e negativas. É a região do país com menor risco de pobreza/privação material; tem os trabalhadores mais qualificados e apresenta os níveis de escolaridade mais altos. Em contraposição, os indicadores de privação habitacional são os mais elevados; apresenta indicadores preocupantes ao nível do abandono escolar precoce nas mulheres e insuficiência no acesso aos cuidados de saúde primários, nomeadamente ao médico de família. Torna-se, assim, crucial investir em medidas promotoras do acesso a cuidados de saúde primários na AML e em políticas públicas que promovam o acesso à educação, previnam o abandono escolar e proporcionem o acesso a habitação condigna, pressupondo-se uma abordagem de proximidade, integrada, multidisciplinar e intersectorial.

Palavras-Chave: Saúde; Determinantes sociais de saúde; Desigualdades sociais de saúde; Indicadores socioeconómicos; Área Metropolitana de Lisboa

Códigos JEL: I1 – Health, R1 – General Regional Economics

Abstract

Health is determined by a multifaceted set of factors, which are not always easy to select and analyse, but whose study is essential for the adoption of adequate and long-lasting responses conducive to more equitable and healthy communities. This paper aims to study the social determinants of health in the AML, specifically: poverty / material deprivation; housing; access to health; employment; education. Research and documentary analysis focused on the determinants under study was supported by different official sources, on a national and regional basis.

The study of the determinants in the AML revealed positive and negative trends. It is the Portuguese region with the lowest risk of poverty / material deprivation; it has the most qualified workers and has the highest educational levels. In contrast, housing deprivation indicators are the highest; it presents worrying indicators in terms of early school leaving for women and insufficient access to primary health care, namely to the family doctor. Therefore, investment in measures that promote access to primary health care in the AML is crucial as well as public policies that promote access to education, prevent school dropout and provide access to decent housing, considering a closeness, integrated, multidisciplinary and intersectoral approach.

Keywords: Health; Social determinants of health; Social health inequalities; Socioeconomic indicators; Lisbon Metropolitan Area

JEL Classification Codes: I1 – Health, R1 – General Regional Economics

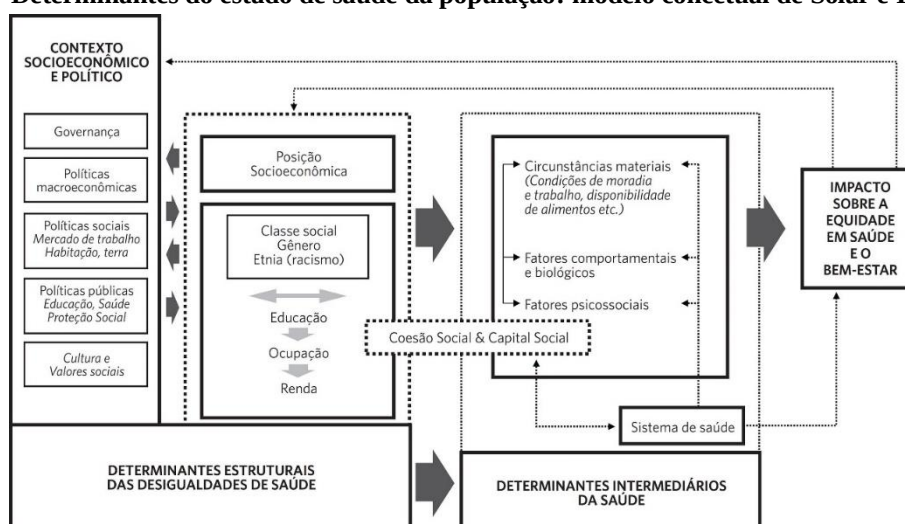
1. INTRODUÇÃO

A saúde enquanto estado de completo bem-estar físico, mental e social é determinada por um conjunto multivariado de fatores de natureza biológica, comportamental e socioeconómica. Os determinantes sociais de saúde são fatores que influenciam os resultados de saúde; as condições nas quais as pessoas nascem, crescem, trabalham, vivem e envelhecem, assim como o conjunto mais

amplo de forças e sistemas que moldam as condições de vida diariamente (OMS, 2021). As iniquidades em saúde derivam e contribuem para outras iniquidades. São inúmeros os fatores sociais com impacto profundo na saúde das populações. Incluem a educação, a situação económica, o emprego e as condições de trabalho, a habitação, o meio ambiente e a existência de sistemas de saúde que assegurem a todos o acesso aos cuidados necessários (OMS, 2021). Podem ser mais relevantes do que os próprios cuidados de saúde ou as escolhas de estilo de vida, sendo responsáveis por 30 a 55% dos resultados de saúde (OMS, 2021). Embora complexos e multifacetados, nem sempre fáceis de selecionar, analisar e compartilhar, o seu estudo é fulcral no fortalecimento e na disseminação de boas práticas para a construção de um mundo mais justo e saudável para todos (OMS, 2021, OMS, 2019).

Vários modelos têm sido desenvolvidos sobre os determinantes em saúde (Canadian Council on Social Determinants of Health [CCSDH], 2015; Lucyk & McLaren, 2017), com contributos provenientes de vários domínios científicos (genética, economia, psicologia, antropologia, entre outros; Evans et al, 1994). Um dos mais referenciados é proposto por Dahlgren e Whitehead (2006), onde a saúde surge como um elemento num sistema complexo, sendo resultado de um conjunto de sistemas, organizados em diferentes camadas, de acordo com a sua abrangência, onde se incluem as condições socioeconómicas, culturais e ambientais gerais, as condições de vida e trabalho, as redes sociais e comunitárias, os estilos de vida do indivíduo e as suas características biológicas. Em 2011, na Conferência Mundial sobre os Determinantes Sociais da Saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS) adotou o modelo conceitual dos determinantes de saúde proposto por Solar e Irwin (2010).

Figura 1 - Determinantes do estado de saúde da população: modelo conceitual de Solar e Irwin (2010)



Fonte: Adaptado de Solar e Irwin (2010)

O modelo (Figura 1) apresenta uma divisão dos determinantes sociais de saúde em determinantes estruturais, que incluem o rendimento, a educação, o trabalho, o género, a etnia, determinantes que implicam uma diferenciação nas condições de saúde mediante o lugar de cada indivíduo na hierarquia social, e os determinantes intermédios de saúde, que incluem não só aspetos relacionados com as condições de vida, nomeadamente habitação e trabalho como os estilos de vida e o acesso a cuidados de saúde. A visibilidade e dimensão das causas estruturais no modelo representam a importância que lhe é atribuída enquanto fonte principal de desigualdades em saúde e nas condições de vida dos indivíduos, embora esteja claramente visível a relação entre determinantes estruturais, intermédios e resultados de saúde. No modelo, a interligação entre os determinantes estruturais e intermédios é assegurada por setas, enquanto a coesão social e o capital social intercetam ambos.

Procurando responder às preocupações crescentes com o agravamento das desigualdades e ciente da sua evidente influência sobre a saúde, a OMS criou, em 2005, a Comissão dos Determinantes Sociais de Saúde (CDSS), que no seu primeiro relatório, considerou como essenciais para a saúde da população mundial a melhoria das condições de vida quotidiana, a luta contra a distribuição desigual de poder e de recursos, assim como a necessidade premente de medir e avaliar de forma contínua quer os determinantes sociais de saúde, quer as ações implementadas no sentido de os resolver ou minimizar (CCSDH, 2010). Pese embora não isenta de críticas (e.g. Garbois et al, 2017),

a abordagem dos determinantes de saúde tem sido considerada como estruturante nas políticas de saúde, nomeadamente nos processos de planeamento em saúde e nos estudos em torno das ligações entre desigualdades sociais e saúde, colocando desafios éticos quanto às escolhas nas políticas de saúde (Weinstock, 2018). Ainda em 2019, a OMS destacava a necessidade de se continuar a trabalhar no sentido de melhorar a situação dos vários países em indicadores relacionados com os determinantes sociais de saúde, com vista à consecução dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS; OMS, 2019; OMS, 2019b).

A investigação em torno dos determinantes sociais de saúde tem demonstrado que as condições de saúde não são iguais para todos, estão socialmente padronizadas e esse carácter desigual resulta da forma como organizamos as nossas sociedades (Bax, 2016). A consciência de que a redução das desigualdades melhora a saúde e de que uma boa saúde contribui para a redução da pobreza, para a produtividade e para o reforço do bem-estar de famílias e das comunidades (OMS, 2010a), tem incentivado os estados europeus a criarem programas e projetos de saúde em todas as políticas, partindo algumas vezes de iniciativas da OMS. São exemplo os projetos “Cidades saudáveis”, de que resultou em Portugal a criação em 1998 da “Rede Portuguesa de Municípios Saudáveis”, em que participam 17 municípios da Área Metropolitana de Lisboa (AML), ou as “Escolas Promotoras de Saúde” em que participam a maior parte das escolas portuguesas.

O presente artigo pretende estudar os determinantes sociais de saúde na AML, procurando responder à seguinte questão de partida “Quais os contributos do estudo dos determinantes sociais de saúde na AML, com destaque para as seguintes dimensões de análise: pobreza/privação material; habitação; acesso à saúde; trabalho e educação?”. Selecionou-se a AML por ser a área metropolitana mais populosa do país, pela sua localização central, estratégica e fundamental, integrando a capital do país.

Quanto à relevância do estudo das dimensões em análise, diversos estudos internacionais apresentam uma forte evidência que a educação e a qualidade de cuidados de saúde na infância têm impacto positivo no desenvolvimento das crianças, reduzem as desigualdades em saúde e são determinantes chave na morbilidade e mortalidade infantil (Sauders et al, 2017). Quanto ao acesso aos cuidados de saúde, nomeadamente aos cuidados de saúde primários tornam-se cruciais quando está demonstrado que taxas reduzidas de hospitalização evitáveis são demonstrativas da eficácia dos serviços de cuidados de saúde primários, aspeto aliás destacado pela OCDE no seu estudo sobre o Perfil de Saúde de Portugal, em 2019 (OECD, 2019). Também o trabalho é destacado, pela Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2019), como um determinante essencial de saúde quer pela sua influência positiva sobre a atividade física, os padrões de sono e prevenção de abuso de substâncias, quer pelas repercussões negativas dos acidentes de trabalho e doenças profissionais. Já quanto à pobreza e à habitação, sabe-se que a pobreza tem impacto negativo no desenvolvimento infantil, na morbilidade por doenças infecciosas, no estado de nutrição, sendo que o acesso à habitação e a sua qualidade se tornam determinantes para o bem-estar e a saúde, nomeadamente relacionados com a sobrelotação e as deficitárias condições habitacionais (OMS, 2019c).

2. METODOLOGIA

Procurando responder ao objetivo traçado, procedeu-se a uma abordagem exploratória qualitativa assente em pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema e seu respetivo estudo, tendo-se como foco os diferentes determinantes enunciados. A recolha de dados quantitativos para a região em estudo partiu de fontes secundárias e teve como principal fonte de informação o Inquérito às Condições de Vida e Rendimento das Famílias (ICOR) de 2018 e de 2019 (com dados do ano anterior ao ano do inquérito). Complementarmente, utilizou-se o mesmo inquérito, mas para os anos de 2016 e 2017. Este inquérito é realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) desde 2004, com desagregação ao nível NUTS II a partir de 2018, para assim se obter a informação necessária para a compilação de estatísticas sobre rendimento, condições de vida e exclusão social na União Europeia (UE), sob a coordenação do EUROSTAT, a fonte principal de dados estatísticos

da UE¹. O ICOR permite, entre outros fins, a análise da ligação entre a pobreza e exclusão social e a atividade económica, emprego, tipologia sociofamiliar, educação, saúde e habitação (INE, 2019b). A amostragem é por agregado doméstico privado (ADP)² e indivíduo, com representatividade regional ao nível NUTS II, abrangendo, em 2018, 19.320 alojamentos (3.360 dos quais pertencentes à AML) (INE, 2019b). Foram ainda utilizados dados do Inquérito ao Emprego, também da responsabilidade do INE e relativos a 2018 e 2019, além de dados de uma outra fonte secundária – o Ministério da Saúde (2019), bem como da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo e da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo.

Por outro lado, de realçar também a deliberada opção metodológica de não considerar neste estudo dados mais recentes, designadamente do ano 2020. De facto, com a crise pandémica por COVID 19, vivida desde março de 2020, a perda de rendimentos tornou-se uma realidade na sociedade portuguesa, e não afeta todos os grupos por igual (Silva et al, 2020), sendo potencialmente mais atingidos aqueles que mantinham níveis de vulnerabilidade à pobreza ou à exclusão social ainda demasiadamente elevados (EAPN Portugal, 2020). Por outro lado, esse contexto pandémico também conduziu ao desemprego e ao recurso a apoios sociais por parte de muitas famílias, além do impacto na saúde mental, na violência doméstica, no sucesso escolar e em muitas outras áreas que se constituem como determinantes da saúde. De referir ainda que o atual contexto da pandemia COVID 19 trouxe consigo outras consequências, nomeadamente em termos de saúde, quer pelas elevadas taxas de morbilidade e mortalidade, quer pelo questionamento em relação aos serviços de saúde e suas capacidades e pela consciência aguda das vulnerabilidades sociais de muitos portugueses, nomeadamente dos mais idosos e isolados.

Conclui-se a presente secção, apresentando uma breve caracterização da região em análise, com recurso aos dados de 2019 (INE, 2021a).

A Área Metropolitana de Lisboa (AML) abrange 18 concelhos (nove dos quais a norte do Tejo e outros nove a sul): Alcochete, Almada, Amadora, Barreiro, Cascais, Lisboa, Loures, Mafra, Moita, Montijo, Odivelas, Oeiras, Palmela, Seixal, Sesimbra, Setúbal, Sintra e Vila Franca de Xira; e ocupa uma área de 3.015 quilómetros quadrados, em que coexistem o rural e o urbano.

A população residente em 31 de dezembro de 2019 era de 2.863.272, sendo 1.337.420 homens e 1.525.852 mulheres (46,7% e 53,3%, respetivamente). A taxa de natalidade é de 10,4 ‰, bastante acima do valor de Portugal que é de 8,4 ‰ e a taxa de mortalidade é de 9,9 ‰ contra 10,9 ‰ em Portugal.

A AML integra 59 hospitais, dos quais 31 são privados, contando com 3,8 camas por mil habitantes contra 3,4 em Portugal. Na AML há 780 farmácias. O número de enfermeiros por mil habitantes é de 7,1 contra 7,4 em Portugal. Em relação ao número de médicos é de 6,6 na AML contra 5,4 em Portugal. Quanto a consultas por mil habitantes correspondem a 12,7 contra 11,2 em Portugal.

A população ativa é de 1.433.000, dos quais 1.331.200 indivíduos estão empregados e 101.800 desempregados, sendo a taxa de desemprego de 7,1% face a 6,5% em Portugal. Por sua vez, o rendimento bruto declarado em 2018 corresponde a um valor médio de 11.688€ por habitante quando em Portugal este foi de 9.280€.

Entre outros dados a destacar, refira-se, por último, em termos de literacia digital, o facto de 85,7% dos residentes utilizarem a Internet para uma média nacional de 75,3%, aliado a uma utilização de comércio eletrónico de 35,1% contra 28,2% a nível nacional e a utilização de serviços avançados de 82,8% contra 72,3% a nível nacional, pelo que indiciam uma literacia digital substancialmente maior quando se compara a AML com o todo nacional.

¹ No quadro da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS II), as sete regiões portuguesas compreendem: Norte; Centro; AML; Alentejo; Algarve; Região Autónoma dos Açores; e Região Autónoma da Madeira. A base de dados europeia intitula-se European Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC). Antecederam os ICOR e EU-SILC, entre 1994 e 2001, o Painel Europeu de Agregados Domésticos Privados (PEADP) e o European Community Household Panel (ECHP), respetivamente.

² Por ADP, entende-se o “conjunto de pessoas que residem no mesmo alojamento e cujas despesas fundamentais ou básicas (alimentação, alojamento) são suportadas conjuntamente, independentemente da existência ou não de laços de parentesco; ou a pessoa que ocupa integralmente um alojamento ou que, partilhando-o com outros, não satisfaz a condição anterior” (INE, 2019b, p. 96).

3. DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE NA AML

Tendo em consideração que são diversificados os determinantes de saúde, como aliás ficou já patente, e que num estudo desta dimensão seria tarefa hercúlea contemplar todos eles, abordam-se os determinantes de saúde, cuja relevância já foi apontada e para os quais se encontraram maior volume de informação, nomeadamente a nível regional.

3.1 Pobreza/privação material

Não é fácil explicitar em que consiste a pobreza. “O conceito de pobreza exige, de facto, uma abordagem própria, envolvendo múltiplas dimensões de condições de vida que captem as diversas privações de bem-estar que se vivem na sociedade, conforme critérios normativos explícitos de avaliação” (Pereirinha e Pereira, 2019, p. 5). Pobreza pode associar-se a privação e numa perspetiva sociológica remete para a privação absoluta e para a privação relativa, sendo que a incapacidade para satisfazer um conjunto de necessidades básicas ou mínimas, constitui a prova de pobreza (Sen, 1992).

Contudo, considerando, por exemplo, Pereira (2010) ou Rodrigues (2018), a análise da pobreza pode ser feita a partir de outras abordagens, designadamente, a subsistência, a privação relativa, a privação de capacidades e a perceção social de necessidades. No primeiro caso, o conceito remete para a insuficiência de rendimentos dos agregados familiares para ter acesso ao mínimo indispensável à sua sobrevivência. A privação relativa, por sua vez, está associada à insuficiência de recursos para assegurar as condições de vida que são comuns / aprovadas nas sociedades a que pertencem. Quanto à privação de capacidades básicas, a mesma está associada à incapacidade para a realização de algo básico ou elementar por insuficiência de meios (rendimentos) e não por escolha. Finalmente, a pobreza com base na perceção social de necessidades reside na insatisfação forçada de necessidades sociais percebidas ou definidas.

Embora cada uma das abordagens acima referidas possua diferentes significados há uma característica comum identificável: a associação da pobreza a algum grau de incapacidade de satisfazer determinadas necessidades ou de deter um determinado nível de vida por insuficiência de recursos económicos, levando a algum tipo de privação não voluntária. Estas conceções estão, portanto, associadas quer a escassez de recursos quer a necessidades e podem ser analisadas numa perspetiva relativa ou absoluta (Pereira, 2010).

A maior parte dos países de nível reduzido de desenvolvimento avaliam a pobreza a partir das medidas de pobreza absoluta. A pobreza absoluta ou extrema designa uma situação em que as pessoas não veem satisfeitas as necessidades básicas à sua sobrevivência (EAPN, 2021). O Banco Mundial considera que os indivíduos cujos rendimentos per capita sejam inferiores a 1,90 dólares americanos por dia se encontram em situação de pobreza extrema (Banco Mundial, 2021).

Em Portugal e na UE, a avaliação da pobreza predominantemente utiliza uma medida monetária de pobreza relativa, sendo considerados pobres aqueles cujo rendimento seja inferior a 60% do rendimento mediano equivalente³ (Pereira, 2010). Será com base neste conceito que será feita a análise.

Esta medida deve, no entanto, ser utilizada com prudência por possibilitar apenas comparar entre países a percentagem de indivíduos que têm rendimentos inferiores ao limiar estipulado para aquele país, não permitindo comparar as necessidades que em cada país podem ser satisfeitas com esse rendimento. Assim, alguém de um estado-membro em que 60% do rendimento mediano equivalente seja bastante elevado pode ser considerado pobre, mesmo podendo fazer face a todas as suas necessidades e, por outro lado, alguém de um outro estado-membro em que 60% do rendimento mediano equivalente seja substancialmente mais baixo pode não conseguir satisfazer todas as suas necessidades e não ser considerado pobre. De qualquer modo, esta forma de avaliar a pobreza permite analisar a evolução do combate à pobreza, à desigualdade e à exclusão social.

Desde 2009 que, para medir o progresso no combate à pobreza e exclusão social na UE, foi adotado, por 27 países, o indicador de privação material. Convencionou-se para efeitos de definição

³ Por rendimento equivalente, entende-se o “resultado obtido pela divisão do rendimento de cada agregado pela sua dimensão em termos de “adultos equivalentes”, utilizando a escala de equivalência modificada da OCDE [peso de 1,0 ao primeiro adulto, 0,5 para cada um dos restantes adultos do agregado e 0,3 para cada jovem com menos de 14 anos de idade]” (INE, 2019b, p. 111).

de privação material que, se do conjunto dos nove itens seguintes, houvesse carência a pelo menos três devido a dificuldades económicas, se poderia referir que o agregado doméstico estaria em situação de privação material, e se a carência fosse em pelo menos quatro itens pelas mesmas razões, estar-se-ia em situação de privação material severa (Guio et al, 2017):

- a) capacidade para assegurar o pagamento imediato de uma despesa inesperada e próxima do valor mensal da linha de pobreza (sem recorrer a empréstimo);
- b) capacidade para pagar uma semana de férias, por ano, fora de casa, suportando a despesa de alojamento e viagem para todos os membros do agregado;
- c) capacidade para pagar atempadamente rendas, prestações de crédito ou despesas correntes da residência principal, ou outras despesas não relacionadas com a residência principal;
- d) capacidade para ter uma refeição de carne ou de peixe (ou equivalente vegetariano), pelo menos de 2 em 2 dias;
- e) capacidade para manter a casa adequadamente aquecida;
- f) capacidade para ter máquina de lavar roupa;
- g) capacidade para ter televisão a cores;
- h) capacidade para ter telefone fixo ou telemóvel;
- i) capacidade para ter automóvel (ligeiro de passageiros ou misto).

A vantagem de se utilizar este indicador reside na objetividade do mesmo, permitindo comparações entre todos os países, independentemente do conceito de pobreza que adotem para analisar as condições de vida das suas populações. Por outro lado, alguns itens têm pertinência em determinados países e não fazem sentido noutros (por exemplo, a capacidade para manter a casa adequadamente aquecida só faz sentido nos países em que tal seja importante, mas em países de temperaturas amenas não é de grande relevância).

A Tabela 1 apresenta os itens de privação material (carências por razões estritamente financeiras) na população residente na AML, em comparação com a média nacional e outras regiões de Portugal continental.

Tabela 1 - Itens de privação material, Portugal, Portugal continental por regiões, 2018, 2019

	Itens de privação material	Portugal	Norte	Centro	AML	Alentejo	Algarve
		%					
2019	Sem capacidade para pagar uma semana de férias por ano, fora de casa	40	41,9	41,5	31	43,8	45,6
	Sem capacidade para assegurar o pagamento imediato de uma despesa inesperada sem recorrer a empréstimo	33	30,4	30,9	33,1	36,5	39
	Sem capacidade económica para manter a casa adequadamente aquecida	18,9	24,4	17,3	14,6	11,6	16,6
	Sem capacidade para pagar atempadamente rendas, prestações de crédito hipotecário ou despesas correntes com a habitação, outras despesas correntes ou créditos	5,8	4,5	5,4	7,3	4,1	8,9
	Sem capacidade económica para ter automóvel	5,3	6	3,3	5,1	4,9	7,5
	Sem capacidade económica para ter uma refeição de carne ou de peixe (ou equivalente vegetariano), pelo menos de 2 em 2 dias	2,3	1,2	2,6	1,6	3	7
	Sem capacidade económica de máquina de lavar roupa	0,8	0,8	0,7	0,7	1,1	2,3
	Sem capacidade económica de telefone ou telemóvel	0,4	0,3	0,3	0,1	1	0,5
	Sem capacidade económica para ter televisão a cores	0,2	0,1	0,3	0,1	0,4	0,7
2018	Sem capacidade para pagar uma semana de férias por ano, fora de casa	41,3	42,8	43,1	32,1	47,7	46,6
	Sem capacidade para assegurar o pagamento imediato de uma despesa inesperada sem recorrer a empréstimo	34,7	31,7	32,9	34,9	40,2	38,9
	Sem capacidade económica para manter a casa adequadamente aquecida	19,4	25,9	17,8	15,2	9,3	13,7
	Sem capacidade para pagar atempadamente rendas, prestações de crédito hipotecário ou despesas correntes com a habitação, outras despesas correntes ou créditos	6,6	4,7	5,9	8,9	4,7	9,7
	Sem capacidade económica para ter automóvel	5,9	5,8	4,8	6,3	5,1	8,1
	Sem capacidade económica para ter uma refeição de carne ou de peixe (ou equivalente vegetariano), pelo menos de 2 em 2 dias	2,4	1,6	2,3	2,3	2,5	3,6
	Sem capacidade económica de máquina de lavar roupa	0,8	0,7	1,1	0,2	1,3	1,3
	Sem capacidade económica de telefone ou telemóvel	0,3	0,3	0,2	0,1	0,9	0,3
	Sem capacidade económica para ter televisão a cores	0,2	0,1	0,4	0,1	0,3	0,6

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), ICOR 2019 e 2018, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

Como se pode observar, cerca de um terço dessa população (33,1%), mostrou-se incapaz de assegurar, ao nível do agregado familiar, o pagamento de uma despesa inesperada de cerca de 501€⁴ mensais sem recorrer a empréstimo. Outros itens relevantes de privação, em 2019, foram: ter

⁴ O valor referido (501€ mensais) corresponde ao limiar de pobreza apresentado no ICOR de 2019 e que tem como referência os rendimentos de 2018. Trata-se, naturalmente, de um limiar de pobreza relativa, equivalente a 60% do rendimento mediano líquido por adulto equivalente.

aquecimento adequado para a casa (14,6%); ter as contas em dia (7,3%). Globalmente, as percentagens apresentadas na Tabela 1, para o caso AML, estão abaixo da média nacional. Destacam-se pela positiva face às outras regiões consideradas e melhoram de 2018 para 2019.

Por outro lado, considera-se que um indivíduo se encontra em privação material quando, no seu agregado, se verifica pelo menos três das nove dificuldades acima descritas. Essa condição de privação material atingiu, em 2019, cerca de 13 em cada 100 pessoas residentes na AML, sendo de 3,5 a média dos itens em privação dessa população carenciada (INE, 2021b; 2021c). Trata-se de uma das mais baixas taxas de privação material de entre as regiões portuguesas, registando igualmente uma evolução favorável, não apenas em termos temporais (de 15,3% em 2018 para 13,2% em 2019), mas também quando comparada com a média nacional (de 16,6% em 2018 para 15,1% em 2019) (INE, 2019a, 2021b, 2021c).

Em risco de pobreza ou exclusão social estão os indivíduos que residem em agregados, cujo rendimento é insuficiente para prevenir o risco de pobreza, em situação de privação material severa e/ou com intensidade laboral per capita muito reduzida. A Tabela 2 apresenta esses resultados para Portugal e as cinco regiões de Portugal continental.

Tabela 2 - Risco de pobreza ou exclusão social por dimensões, Portugal, Portugal continental por regiões, 2018, 2019

	Portugal	Norte	Centro	AML	Alentejo	Algarve
Período de referência dos dados ³	2019					
	%					
População residente em risco de pobreza ou exclusão social ¹	21,6	23,2	20,4	17,8	22	23,2
Taxa de risco de pobreza (Após transferências sociais) ²	17,2	18,3	17,3	13,3	17,9	18,7
Taxa de privação material severa	5,6	6,7	4,1	4,6	4,6	8,1
Intensidade laboral per capita muito reduzida ²	6,2	6,2	5,0	5,7	8,3	6,5
Período de referência dos dados ³	2018					
	%					
População residente em risco de pobreza ou exclusão social ¹	21,6	22,8	23	16,7	21,1	22,9
Taxa de risco de pobreza (Após transferências sociais) ²	17,3	18,6	18,6	12,3	16,9	18,6
Taxa de privação material severa	6,0	6,4	4,9	5,8	4,5	6,6
Intensidade laboral per capita muito reduzida ²	7,2	8,0	6,8	5,5	8,3	6,6

(1) População residente em risco de pobreza ou exclusão social: Indivíduos em risco de pobreza e/ou em situação de privação material severa e/ou a viver em agregados com intensidade laboral per capita muito reduzida.

(2) Os dados referentes ao ano n são recolhidos pelo ICOR realizado em n+1. Os valores apresentados correspondem ao ano anterior.

(3) Por convenção, este indicador é referenciado ao ano do inquérito. O indicador População residente em risco de pobreza ou exclusão social combina dois indicadores construídos com base em informação relativa ao ano de referência do rendimento (Taxa de risco de pobreza após transferências sociais e Intensidade laboral per capita muito reduzida) com um indicador com informação relativa ao ano do inquérito (Taxa de privação material severa).

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), ICOR 2019 e 2018, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

Como se pode observar, a AML sobressai como a região portuguesa com menor risco de pobreza ou exclusão social. Considerando o ano de 2019, a conjugação de um ou mais dos fatores de pobreza ou exclusão social considerados (pobreza monetária, privação material severa, ou intensidade laboral muito reduzida) atingiu 17,8% da população residente na AML, equivalente a mais de 500 mil pessoas nessa situação. Quando analisados individualmente, a posição relativa da região mantém igual destaque, com 13,3% dos residentes na AML a serem classificados como pobres (ou seja, com um rendimento do agregado após transferências sociais inferior à linha de pobreza), 4,6% a não conseguirem assegurar, no mínimo, quatro dos itens de privação material (ver Tabela 1) e 5,7% dos que, com idade até aos 59 anos, pertencem a agregados, cujos adultos trabalharam, em média, menos de 20% do tempo de trabalho possível. A comparação dos dados apresentados com os do ano anterior indica, porém, um agravamento do risco de pobreza ou exclusão social na AML (+1,1 pontos percentuais) – em linha com as outras regiões exceto a região Centro – e das diferentes dimensões que compõem este indicador, com exceção do nível de privação material severa (-1,2 pontos percentuais).

3.2 Privação habitacional

Em contraposição com os resultados até agora apresentados para a região em estudo, os indicadores de privação habitacional na AML destacam-se por estarem entre os mais elevados do país (Tabela 3).

Tabela 3 - Indicadores de privação habitacional, Portugal, Portugal continental por regiões, 2018, 2019

	Portugal	Norte	Centro	AML	Alentejo	Algarve
2019						
%						
Taxa de sobrelotação da habitação	9,5	8,3	5,4	12,9	7,8	17,8
Taxa de privação severa das condições de habitação	4,1	3	2,3	6,4	2,3	7,2
Carga mediana das despesas em habitação ¹	11	11,3	10,6	10,7	11,2	11,4
Taxa de sobrecarga das despesas em habitação ¹	5,7	4,6	4,4	7,7	5,4	8,2
2018						
%						
Taxa de sobrelotação da habitação	9,6	9,2	4,8	12,9	7,6	16,5
Taxa de privação severa das condições de habitação	4,1	3,6	1,7	5,8	3,3	8,1
Carga mediana das despesas em habitação ¹	11,7	11,9	11,5	11,3	11,5	13,4
Taxa de sobrecarga das despesas em habitação ¹	5,7	5,1	5,4	6,2	5,5	9,2

¹ Os indicadores Carga mediana das despesas em habitação e Taxa de sobrecarga das despesas em habitação comparam informação relativa ao ano do inquérito com o rendimento disponível do ano anterior.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), ICOR 2019 e 2018, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

Os dados disponíveis para 2018 e 2019 indicam que a sobrelotação da habitação⁵ afetava cerca de um em cada oito residentes na AML, com apenas a região do Algarve a apresentar resultados ainda piores. Resultados igualmente pouco animadores para estas duas regiões se verificam relativamente à taxa de privação severa das condições da habitação; a mesma correspondia, na região AML, sensivelmente a metade da taxa de sobrelotação da habitação em 2019 (mas agravou-se de 2018 para 2019), atendendo a que as condições de privação habitacional se classificam como severas quando, para além de sobrelotado, o alojamento apresenta um dos seguintes problemas: (i) não existência de banho ou duche, (ii) ausência de sanita com autoclismo no interior do alojamento, (iii) infiltrações ou humidade no teto, paredes, janelas ou soalho; (iv) luz natural insuficiente num dia de sol.

Estes dois indicadores podem juntar-se ao indicador de privação material que tem sido relacionado com riscos para a saúde (incapacidade financeira para manter a casa adequadamente aquecida; ver Tabela 1; Rodrigues et al, 2016) por igual motivo. Já a incapacidade de manter o alojamento aquecido é uma situação penalizadora do bem-estar da população portuguesa com 65 e mais anos. A diferença para a média europeia ao longo dos anos é da ordem de 20 pontos percentuais (Ferrão e Delicado, 2019). Ora, esse facto, é um dos responsáveis pelo agravamento da morbilidade por doenças respiratórias na população idosa.

A qualidade habitacional tem implicações relevantes na saúde, pelo que é crucial: 1) conhecer as condições habitacionais das pessoas e suas famílias; 2) identificar riscos para a saúde relacionados com as condições habitacionais; e 3) agir em conformidade, procurando reduzir esses riscos, melhorando assim a saúde e o bem-estar das populações (OMS, 2018). Sabe-se hoje que melhores condições habitacionais podem salvar vidas, reduzir doenças, promover a qualidade de vida, reduzir a pobreza, ajudar a mitigar as mudanças climáticas e contribuir para a concretização de uma série de Objetivos ODS, como são exemplos os ODS 3 e 11 (“Saúde de qualidade” e “Cidades e comunidades sustentáveis”, respetivamente). Neste sentido, a OMS recomenda: 1) a prevenção e/ou redução de grandes aglomerados de pessoas numa só habitação; 2) temperatura e isolamento adequados e capazes de proteger as pessoas dos efeitos adversos do frio e calor extremos; 3) a presença de dispositivos de segurança, como sensores de fumo e monóxido de carbono; e 4) uma acessibilidade adequada, inclusivamente para as pessoas idosas e/ou com incapacidade (OMS, 2018).

A Tabela 3 apresenta ainda dois indicadores que permitem avaliar a importância dos custos relacionados com o acesso e utilização da habitação relativamente ao rendimento disponível dos

⁵ O conceito estatístico de espaço de habitação sobrelotado usado no ICOR pressupõe que o número de divisões habitáveis é apenas suficiente quando existe: “uma divisão comum, uma divisão para cada casal, uma divisão para cada adulto, uma divisão para cada duas pessoas do mesmo sexo com idades entre os 12 e os 17 anos, uma divisão para cada pessoa de sexo diferente com idades entre os 12 e os 17 anos, uma divisão para cada duas pessoas com menos de 12 anos” (INE, 2019b, p. 103).

agregados familiares⁶. Como esclarece Azevedo (2020), “o primeiro indicador, a carga mediana das despesas em habitação, corresponde à percentagem exata das despesas em habitação face ao rendimento disponível que divide as famílias portuguesas, num dado período, em duas metades iguais, ou seja, metade das famílias despende de percentagem superior à mediana e a outra metade uma percentagem inferior” (Azevedo, 2020: 50). Na AML, em 2019, a carga mediana das despesas em habitação foi das mais baixas de Portugal continental, de 10,7%, um peso inferior ao registado em 2018 (11,3%). Em contrapartida, as regiões AML e Algarve voltam a apresentar os piores resultados relativamente à taxa de sobrecarga das despesas em habitação, indicativo de maior dificuldade ou mesmo impossibilidade no acesso a outros bens e a muitos serviços, entre eles alguns da área da saúde. Essa sobrecarga terá consequências em aspetos específicos que condicionam a saúde, como, por exemplo, a possibilidade de fazer uma alimentação adequada ou de comprar os medicamentos necessários. Assim, pouco mais de 7% dos indivíduos que viviam em agregados familiares residentes na AML, tinha despesas com habitação a representar mais de 40% do seu rendimento em 2019, valor superior à taxa de sobrecarga das despesas em habitação registada em 2018 (6,2%).

3.3 Acesso aos Cuidados de Saúde Primários - Acesso a Médico de Família

A acessibilidade aos cuidados de saúde é um problema que tem provocado múltiplas discussões, cada vez mais frequentes. Atualmente, o enfoque tem-se dado nas questões das diferenças entre os serviços públicos *versus* serviços privados e nas desigualdades socioeconómicas, geográficas e demográficas, bem como nas estratégias do Plano Nacional de Saúde (PNS) 2021-2030 para garantir a equidade no acesso aos cuidados de saúde.

O acesso aos cuidados de saúde é um pilar fundamental das políticas de saúde. No entanto, ao contrário do que se poderia pensar, trata-se de um problema complexo, com múltiplos fatores de difícil controlo, os quais condicionam a acessibilidade aos cuidados de saúde.

A Constituição da República Portuguesa refere, no número 1 do seu artigo 64º, que “todos têm direito à proteção da saúde e o dever de a defender e promover” (DRE, 1976, artigo 64º). Acrescenta no número 3, alínea a), que “incumbe prioritariamente ao Estado garantir o acesso de todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica, aos cuidados da medicina preventiva, curativa e de reabilitação” (DRE, 1976, artigo 64º), além de que, na alínea b), do mesmo número, é dito que deve “garantir uma racional e eficiente cobertura de todo o país em recursos humanos e unidades de saúde” (DRE, 1976, artigo 64º).

Os cuidados de saúde primários (CSP), são desde 1978 (OMS, 1978) considerados o pilar dos sistemas de saúde e, em Portugal, a entrada e contacto preferencial com o Serviço Nacional de Saúde. Os debates políticos, e até académicos, têm-se centrado em torno da acessibilidade ao médico de família e às unidades dos agrupamentos de centros de saúde, como fundamentais para a concretização do direito à saúde de todos os portugueses. Segundo o Relatório da Primavera 2019, os países com um sistema de saúde alicerçado em CSP têm “*menores desigualdades socioeconómicas no estado de saúde auto reportado*” (OPSS, 2019:36), destacando ainda o papel crucial das unidades de saúde dos Agrupamentos de Centros de Saúde para a melhoria de indicadores de saúde, como os internamentos evitáveis ou o controlo de doenças crónicas.

O acesso aos cuidados de saúde depende da oferta e procura, da proximidade, da aceitabilidade, disponibilidade, da condição económica da pessoa e da adequação das respostas às necessidades individuais (Aragón, 2017). O acesso aos cuidados de saúde tem vindo a melhorar, como se pode observar através da evolução percentual da relação entre os utentes com médico de família atribuído e os residentes (Tabela 4), sendo que nos últimos anos ronda os 97% a nível nacional.

Considerando os dados por Administração Regional de Saúde (ARS), este valor apresenta, porém, uma flutuação. Conforme se pode constatar na tabela seguinte (Tabela 4), é na região da AML que existe maior deficit no acesso a médico de família, com um valor percentual de menos 12.8% face à ARS Norte que apresenta o valor mais elevado em Portugal Continental.

⁶ Neste âmbito, entenda-se por despesas associadas à habitação os gastos com água, eletricidade, gás ou outros combustíveis, condomínio, saneamento, manutenção e pequenas reparações, bem como as despesas relacionadas com rendas, juros relativos ao crédito à habitação principal e seguros.

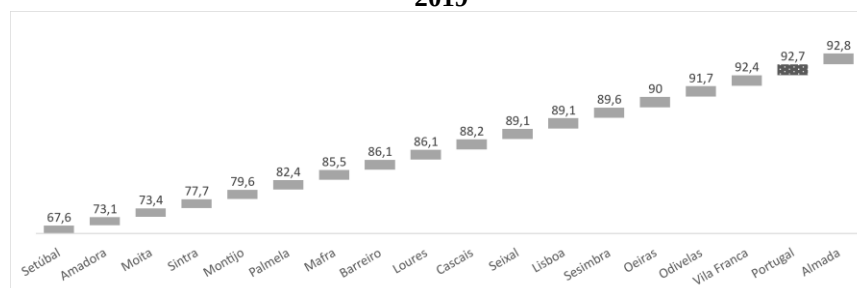
Tabela 4 - Evolução percentual de utentes inscritos com médico de família atribuído, Portugal continental por regiões, 2015-2019

ARS	2015	2016	2017	2018	2019	Var. 2019/2018
	%					
Portugal	89,7	92,1	92,7	93,0	92,7	-0,3
Norte	97,1	98,7	98,2	99,0	98,4	-0,6
Centro	94,4	97,2	97,4	97,1	96,8	-0,3
Lisboa	79,9	83,3	85,4	85,1	85,6	0,5
Alentejo	92,6	96,5	96,4	95,5	93,9	-1,6
Algarve	77,0	84,1	85,5	88,6	86,7	-1,9

Fonte: Ministério da Saúde (2019)

Por outro lado, sabendo que a AML é composta por 18 dos 308 municípios de Portugal, todos, sem exceção, estão incluídos no grupo dos 25% de municípios com valores mais baixos de utentes inscritos com médico de família atribuído. Uma vez que a AML é a segunda maior região de Portugal, em termos populacionais (em 2019, com uma população residente de 2.863 milhões), e sendo a média de 85,6% de utentes inscritos com médico de família atribuído (Tabela 4), pode-se verificar que cerca de meio milhão de pessoas não tem acesso a médico de família.

A Figura 2 esclarece que, em 2019, na AML, apenas o município que apresenta melhor indicador, se encontra acima da média nacional. Em contrapartida, o concelho de Setúbal é o que apresenta o valor mais baixo da AML, sendo ainda o quarto município com o valor mais baixo a nível nacional (67,6%).

Figura 2 - Percentagem de utentes inscritos com médico de família atribuído, AML por municípios, 2019

Fonte: Ministério da Saúde (2019)

Em Portugal são mencionadas como barreiras ao acesso aos cuidados de saúde pelos grupos mais vulneráveis, como as pessoas idosas e/ou os imigrantes, as dificuldades financeiras, a distância e os tempos de espera, ao que não é alheia a problemática da escassez de médicos de família (OECD, 2019). São ainda referidos outros fatores dificultadores do acesso, nomeadamente os obstáculos administrativos, agravados pelas dificuldades de obter, num intervalo de tempo aceitável, o acesso a consultas (Ferrão e Delicado, 2019). Melhorar o acesso aos cuidados de saúde só é possível se todos tiverem acesso a médico de família, uma vez que esta via é das mais significativas para obter os necessários cuidados de saúde.

3.4 Trabalho

O trabalho é um determinante de saúde significativo, quer pelas condições em que este decorre quer pela situação da pessoa perante o trabalho. O mesmo pode ter impacto na saúde dos trabalhadores de forma direta devido a doenças profissionais e acidentes de trabalho, ou indireta pelo desemprego ou baixos rendimentos do trabalho, ou ainda pelo impacto destas situações nas suas famílias. Segundo a OIT (2019), as doenças cardiovasculares, os cancros relacionados com o trabalho e as doenças respiratórias, representam cerca de três quartos das mortes relacionadas com o trabalho, totalizando cerca de 2,4 milhões de mortes a nível mundial, enquanto os acidentes de trabalho mortais representam cerca de um quarto do total das mortes. No seu conjunto, as doenças e acidentes relacionados com o trabalho representam cerca de 5 a 7% da mortalidade mundial (OIT,

2019). Também a OMS não deixa de salientar que a incidência de doenças profissionais afeta 2,7% da população mundial (OMS, 2018).

Mas esta mortalidade “profissional” não está distribuída equitativamente pelas diferentes regiões do mundo, verificando-se que é a Ásia a região mais atingida com dois terços da mortalidade global (OIT, 2019). Verifica-se ainda que os acidentes de trabalho e doenças profissionais têm também maior incidência nos países mais pobres (OMS, 2018). Os riscos do trabalho estão interligados com outros riscos, como os económicos, os individuais e outros que mutuamente se influenciam, dada a ténue “fronteira” entre o trabalho e as restantes dimensões da vida dos indivíduos. Também as situações de desemprego ou de precariedade têm efeitos adversos na saúde (Marmot, 2013; OMS, 2018b; OIT, 2019).

Na ausência de dados desagregados a nível regional, opta-se por apresentar dados nacionais relativamente à população com doenças crónicas ou problemas de saúde prolongados e à população com limitação na realização de atividades devido a problema de saúde, considerando a relevância destes indicadores para a temática em análise. Assim, pode constatar-se na Tabela 5 que, em Portugal, são os reformados, os desempregados e os inativos, as pessoas com mais doenças crónicas ou problemas de saúde prolongados.

Tabela 5 - Proporção da população residente com 16 e mais anos com doenças crónicas ou problemas de saúde prolongados, por grupo etário e condição perante o trabalho, Portugal, 2016-2019

		2016	2017	2018	2019
		%			
Grupo etário	Total	41,4	42,9	41,5	41,2
	16-64 anos	31,5	33,0	31,4	30,7
	65+ anos	72,1	72,5	71,3	71,6
Condição perante o trabalho	Empregados	26,6	28,9	27,3	27,3
	Desempregados	33,6	36,7	37,4	34,3
	Reformados	69,8	71,2	70,3	70,7
	Outros inativos	45,1	43,7	42,8	42,1

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), ICOR 2016-2019, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

Já em relação às pessoas com limitação na realização de atividades devido a problema de saúde, a Tabela 6 revela que, em Portugal, são os desempregados e os reformados que apresentam maior limitação, situação que se agravou desde 2016 nestes dois grupos populacionais.

Tabela 6 - Proporção da população residente com 16 e mais anos com limitação na realização de atividades devido a problema de saúde, por grupo etário e condição perante o trabalho, Portugal, 2016-2019

		2016	2017	2018	2019
		%			
Grupo etário	Total	33	33,3	33,5	33
	16-64 anos	23,1	23,5	23,5	22,6
	65+ anos	63,7	63	63,2	63,3
Condição perante o trabalho	Empregados	18,1	19,5	19,6	18,9
	Desempregados	28,9	29	30,6	31,3
	Reformados	60,8	60,5	61,7	61,8
	Outros inativos	35,6	34,4	34,6	33,9

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), ICOR 2016-2019, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

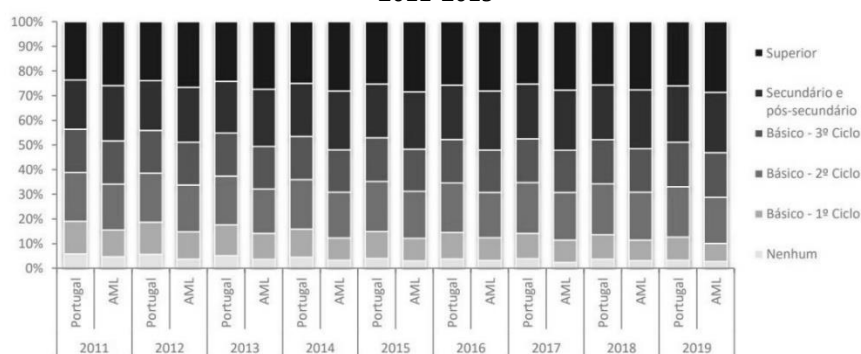
Considerando a zona geográfica da AML, a Tabela 7 indica que a taxa de emprego em 2018 e 2019 corresponde, aproximadamente, à da média nacional, mas foi mais baixa que a da região Centro ou Algarve; já o desemprego na AML, nos anos 2018 e 2019, superou percentualmente o de qualquer outra região portuguesa e foi mais elevado 0,6 pontos percentuais que a média nacional, aumentando assim a vulnerabilidade destes grupos a problemas de saúde. Em 2019 apenas 30,6% dos desempregados estavam a receber subsídio de desemprego, o que agrava o risco de pobreza deste grupo populacional (EAPN, 2020).

Tabela 7 - Taxas de emprego e desemprego, Portugal, Portugal continental por regiões, 2018-2019

	%			
	2018		2019	
	Taxa de desemprego	Taxa de emprego	Taxa de desemprego	Taxa de emprego
Portugal	7,0	55,0	6,5	55,4
Norte	7,3	54,8	6,7	55,1
Centro	5,6	56,0	4,9	56,3
Área Metropolitana de Lisboa	7,4	54,9	7,1	55,4
Alentejo	7,2	52,0	6,9	52,2
Algarve	6,4	56,2	7,1	56,8

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), Inquérito ao Emprego, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

Quanto à taxa de emprego, a Figura mostra que no período 2011-2019, esta é elevada na população com ensino superior, enquanto a taxa de desemprego neste grupo afeta apenas 4,7% da população ativa, ao contrário do que acontece com a população com menos escolaridade que viu diminuir o emprego.

Figura 3- Taxa de emprego por nível de escolaridade mais elevado completado, Portugal e AML, 2011-2019

Fonte: Bento e Tavares (2020)

A nível nacional, a AML é a região que apresenta a população empregada com mais qualificações, mas o desemprego tem aumentado para a população com menos habilitações e conhecido um aumento superior à média nacional.

3.5 Educação

A educação constitui-se como um dos determinantes de saúde com mais impacto e um dos indicadores mais usados na investigação em saúde. Ela influencia a posição socioeconómica, o emprego e o rendimento. A educação é promotora da mobilidade social e diminui o risco de pobreza, contribui para a diminuição das desigualdades promovendo também a igualdade de género e sociedades mais inclusivas (Lovell e Bibby, 2018). Por outro lado, reflete os recursos familiares materiais e culturais. Sabe-se ainda que o insucesso escolar e a baixa escolaridade são fatores de risco para a saúde e que são os jovens com menor escolaridade que enfrentam maior risco de pobreza e exclusão social (EAPN, 2020). As competências adquiridas através da educação podem influenciar os comportamentos em saúde, a literacia em saúde, a resiliência e a saúde mental (Hagell et al, 2018; Linder et al, 2020).

À semelhança do que se verificou nas Tabelas 5 e 6, recorre-se a dados nacionais relativamente à população com doenças crónicas ou problemas de saúde prolongados e à população com limitação na realização de atividades devido a problema de saúde. Assim, as Tabelas 8 e 9 permitem-nos perceber que, em Portugal, são as pessoas com menos escolaridade que têm mais doença crónica e limitações.

Tabela 8 - Proporção da população residente com 16 e mais anos com doenças crónicas ou problemas de saúde prolongados, por grupo etário e nível de escolaridade, Portugal, 2016-2019

		2016	2017	2018	2019
		%			
Grupo etário	Total	41,4	42,9	41,5	41,2
	16-64 anos	31,5	33,0	31,4	30,7
	65+ anos	72,1	72,5	71,3	71,6
Nível de escolaridade completado	Nenhum	75,8	76,1	78,0	78,5
	Ensino básico	46,5	48,0	47,4	48,0
	Ensino Secundário e pós-secundário	26,2	28,5	27,5	26,0
	Ensino superior	27,5	30,1	27,2	26,9

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), ICOR 2016-2019, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

Estes indicadores, em termos de patologias crónicas ou problemas de saúde prolongados, têm conhecido incremento desde 2016 nos níveis de escolaridade inferiores e atingem os seus valores mais significativos nas pessoas sem nenhum nível de escolaridade completado, aumentando de 75,8% em 2016 para 78,5% em 2019, ou em pessoas apenas com o ensino básico, subindo de 46,5% em 2016 para 48% em 2019. O contrário tem acontecido na população com o ensino secundário, com uma ligeira descida de 26,2% em 2016 para 26% em 2019, e com o ensino superior, no qual decresceu de 27,5% para 26,9%. A Tabela 9 reflete a mesma tendência, pois quem tem menor escolaridade tem visto aumentar as suas limitações devido a problemas de saúde desde 2016, ao invés do grupo que possui maior escolaridade, onde essas limitações têm diminuído, apesar de um ligeiro incremento em 2018. A diferença é substancial, pois ultrapassa os 50 pontos percentuais.

Tabela 9 - Proporção da população residente com 16 e mais anos com limitação na realização de atividades devido a problema de saúde, por grupo etário e nível de escolaridade, Portugal, 2016-2019

		2016	2017	2018	2019
		%			
Grupo etário	Total	33	33,3	33,5	33
	16-64 anos	23,1	23,5	23,5	22,6
	65+ anos	63,7	63	63,2	63,3
Nível de escolaridade completado	Nenhum	72,2	72,8	75	77
	Ensino básico	37,9	38,4	39	39,9
	Ensino Secundário e pós-secundário	18,5	18,7	19,2	17,6
	Ensino superior	16,8	18,1	19,1	16,8

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), ICOR 2016-2019, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

Em relação à AML, através da Tabela 10, pode verificar-se que o abandono escolar precoce na região, diminuiu entre 2018 e 2019, acompanhando a tendência geral do país. Apesar disso, o abandono escolar precoce feminino de 2018 para 2019 manteve-se inalterado em 9,3%, suplantando em 1,9 pontos percentuais (pp) a média nacional de 2019 e os valores das outras regiões que diminuíram de forma significativa, nomeadamente a região Norte que apresenta uma diminuição de 3,2 pp neste indicador.

Tabela 10 - Taxa de abandono precoce de educação e formação, total e por sexo, Portugal, Portugal continental por regiões, 2018, 2019

	%					
	2018			2019		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Portugal	11,8	14,7	8,7	10,6	13,7	7,4
Norte	10,1	12,8	7,3	9,5	14,7	4,1
Centro	10,5	14,2	6,7	7,9	9,6	6,2
Área Metropolitana de Lisboa	11,1	12,9	9,3	10,4	11,6	9,3
Alentejo	14,3	-	-	12,7	-	-
Algarve	20,1	-	-	19,9	-	-

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE), Inquérito ao Emprego, Obtido de Sistema de Metainformação do INE.

Apesar do aumento da escolaridade na AML, que faz com que seja a região do país com maior escolaridade (Bento e Tavares, 2020), não deixa de ser considerada como preocupante a manutenção do valor da taxa de abandono escolar precoce nas jovens em 2018 e 2019.

4. SOBRE OS DETERMINANTES DE SAÚDE E SUAS IMPLICAÇÕES

Apesar dos determinantes sociais da saúde estarem interligados e a saúde ter uma causalidade multifatorial, é possível apreciar o papel desempenhado pelos fatores em destaque no presente artigo.

Quer se considere a pobreza (em qualquer das múltiplas abordagens) quer a privação material, o facto é que se tratam de condições de carência económica que nunca podem ser analisadas isoladamente, porque nunca estão sós e remetem para outros fenómenos como o isolamento e a exclusão social. Apesar de não ser possível identificar uma relação direta entre pobreza e/ou privação material e o acesso à saúde, pelo menos aos cuidados disponibilizados pelo Serviço Nacional de Saúde (quase totalmente gratuitos), o facto é que pode dificultar esse acesso. Senão veja-se: (i) obsta no pagamento da deslocação até à unidade de saúde quando esta for distante da morada; (ii) impossibilita ou gera grande dificuldade no acesso a alguns serviços / equipamentos / medicamentos / produtos de baixa participação; (iii) inviabiliza ou coloca obstáculos ao acesso a sistemas privados de saúde e, por essa razão, muitas vezes os pobres têm de se sujeitar a esperar meses ou anos para aceder a consultas de determinadas especialidades ou realizar algumas cirurgias e exames. Nesses casos, as consequências podem ser agravamento de doenças e/ou morte.

Relativamente à ligação entre rendimento ou ausência dele e as situações de saúde/doença/morte, os estudos produzidos têm sido claros na identificação de um ciclo virtuoso/vicioso, no sentido em que se espera que mais/menos rendimento induza um maior/menor nível de saúde (também pela maior/menor utilização de cuidados de saúde) e vice-versa (Woolf et al, 2015; Alen et al, 2017; Ramprasad et al, 2020).

Em Portugal, existe pouca investigação publicada sobre a temática, mas os resultados de alguns dos estudos identificados corroboram com as outras investigações. Assim, por exemplo, na revisão sistemática da literatura sobre as desigualdades sociais de saúde, Conceição (2019) identifica três estudos que mostram a relevância do determinante rendimento (ou carência dele), independentemente da variável usada para medir o estado de saúde de um indivíduo: “associação clara entre baixos rendimentos e taxas de mortalidade infantil mais elevadas” (Pereira, 1998, citado por Conceição, 2019: 108); “os grupos com maiores rendimentos referiam o melhor estado [percecionado] de saúde” (Veiga, 2005, citado por Conceição, 2019: 106); “quanto mais perto do fundo da escala social, maior era a probabilidade de se ter um AVC [Acidente Vascular Cerebral]” (Ribeiro et al, 2013, citado por Conceição, 2019: 108).

É na AML que se encontra o menor risco de pobreza ou exclusão social em Portugal. Como assinala a filial portuguesa da Rede Europeia Anti-Pobreza, a esse facto não será alheio a existência de um rendimento mais elevado nessa região e, consequentemente, uma taxa de risco de pobreza consideravelmente mais baixa do que a média nacional (de 13,3% na AML para 17,2% em Portugal, segundo os dados do ICOR de 2019) (Tabela 2; EAPN Portugal, 2020).

A habitação é mais do que simplesmente um abrigo, constituindo-se como um determinante social com impactos comprovados na saúde das pessoas/famílias. Sabemos hoje, por exemplo, que há uma relação causal entre o número de mortes excessivo no inverno por doenças do aparelho circulatório e os índices de privação sociomaterial e habitacional ao nível dos municípios em Portugal e que no seu nível mais alto de privação, as condições habitacionais têm uma associação mais forte que as condições sociomateriais (Almendra et al, 2017). A região AML é a região do país com indicadores mais elevados no que se refere à privação habitacional.

Para além dos fatores óbvios de relação entre a habitação e a saúde, como a humidade e/ou o frio sobre os quais se explanou neste artigo, torna-se crucial o estudo de relações causais mais profundas e detalhadas, com vista a uma intervenção pública adequada aos problemas atuais. Rolfe et al (2020) apontam, no seu estudo, pelo menos três fatores habitacionais que condicionam a saúde, embora com variação considerável entre diferentes grupos. Estes autores estabelecem relações entre uma experiência positiva habitacional, moldada pela: 1) qualidade de relação com o provedor de habitação; 2) qualidade habitacional percecionada de acordo com as experiências anteriores e expectativas atuais; e 3) qualidade do meio envolvente e apoio social.

Quanto ao acesso aos cuidados de saúde, trata-se, como se viu, de uma condição necessária para ter saúde, o qual deve ser assegurado pelo Estado, uma vez que “todos têm direito à proteção da saúde” (DRE, 1976, artº 64, nº 1), além do “acesso de todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica” (DRE, 1976, artº 64, nº3, al. a). Na AML, embora nos últimos anos exista uma

melhoria no acesso a médico de família, verifica-se que as políticas públicas que deviam promover esse acesso não têm produzido os resultados desejados (OPSS, 2015).

Já em relação ao trabalho, este pode ter uma influência positiva em aspetos como a alimentação, a atividade física, os padrões de sono e a saúde mental (OIT, 2019; OMS, 2018), além de que a escassa participação no mercado de trabalho aumenta o risco de exclusão social (OIT, 2019). A tipologia de ocupação profissional acarreta riscos específicos para a saúde e contribui de modo significativo para a posição socioeconómica, sendo preditiva de desigualdades em termos de mortalidade e morbilidade, assim como da posição socioeconómica futura dos filhos (OMS, 2010b), como se verifica em Portugal. O tipo de ocupação profissional está relacionado com a saúde também pelo facto de incluir a possibilidade de os trabalhadores poderem obter maiores recursos materiais, melhorando o acesso à educação, à saúde, à alimentação e a melhor habitação (OIT, 2019; OMS, 2018).

Em Portugal constata-se que os indivíduos desempregados e inativos são os que mais doença e incapacidades acumulam. Na AML, o desemprego é mais elevado que a média nacional, trazendo preocupações acrescidas quanto ao impacto na saúde destas pessoas (OIT, 2019; OMS, 2018; Conceição, 2019). Acresce que, na AML, os trabalhadores têm mais qualificações que a média nacional, sendo neste grupo dos mais qualificados que se regista o menor desemprego, o que vem claramente confirmar o impacto da educação nas oportunidades de emprego (OIT, 2019).

Existem evidências claras de que melhores níveis educacionais têm repercussões em melhores níveis de saúde e de que esta afeta de forma significativa o sucesso escolar (Hagell et al, 2018), verificando-se também evidência da associação entre níveis de educação e patologias cardiovasculares (Xiuyun et al, 2020). A educação é um dos mais significativos determinantes de saúde; além de influenciar o bem-estar de crianças e adolescentes e a esperança de vida (OECD, 2019), contribui para a literacia em saúde, influencia as oportunidades de emprego e as condições de trabalho, além do impacto na redução da pobreza.

Vários estudos têm demonstrado que a conclusão do ensino secundário está associada a estilos de vida saudáveis (Hagell et al, 2018). Já o estudo de Lawrence (2017) identifica comportamentos menos saudáveis em jovens com menor escolaridade e, em contrapartida, melhores níveis de saúde em jovens adultos que concluíram, pelo menos, o ensino secundário. São também os grupos mais pobres e com menor escolaridade que apresentam mais problemas de saúde mental (Linder et al, 2020). Por outro lado, a OMS (2017) sustenta que, em 2016, foram as mães com mais baixos níveis educacionais que menos vacinaram as suas crianças, e Suhrcke e Nieves (2011) referem a associação entre menor escolaridade e a obesidade e excesso de peso.

Na AML, embora tenha descido a taxa de abandono escolar precoce em termos gerais, e apresentado valores inferiores aos nacionais, verifica-se que a taxa de abandono escolar feminino, ao contrário do que sucede a nível nacional, se manteve inalterada nestes dois anos, além de que é superior à nacional. Sabendo-se que o abandono escolar contribui para outras vulnerabilidades como a exclusão social, o desemprego, a pobreza e problemas de saúde, e que são os migrantes ou seus descendentes e os residentes em zonas rurais que mais precocemente abandonam a escola (Comissão Europeia, 2021), importa que se implementem políticas regionais com vista a permitir que os jovens, principalmente as jovens, possam terminar o seu percurso escolar.

5. CONCLUSÃO

A análise dos determinantes sociais de saúde na AML evidenciou tendências positivas e negativas. De facto, os indicadores apresentados permitem claramente dizer que a AML apresenta o menor risco de pobreza ou exclusão social do país, tem os trabalhadores mais qualificados e apresenta os níveis de escolaridade mais altos.

De entre as tendências negativas destacam-se os indicadores mais elevados no que se refere à privação habitacional, o agravamento do risco de pobreza, os valores elevados de abandono escolar precoce nas mulheres e as insuficiências no acesso aos cuidados de saúde primários, nomeadamente ao médico de família.

A perda de rendimentos acaba por ter repercussões a nível de privação material, impossibilitando ou dificultando o acesso a muitos bens / serviços, entre eles alguns da área da saúde. O indicador de privação material tem como base 9 itens indiciadores dessa privação, como foi referido anteriormente. De qualquer forma, desde 2017, passou a ser utilizado o indicador de privação

material e social que enriquece a informação sobre privação, alargando-a com dados sobre a possibilidade de acesso ao social, numa perspetiva que contribui para “medir” os meios que possibilitam o acesso à integração plena na sociedade.

Apresenta-se, assim, como relevante a (re)formulação de políticas públicas direcionadas para a redução da pobreza e exclusão social, na certeza de que também contribuirão para o combate às desigualdades em saúde. São necessárias políticas que assegurem o acesso à habitação, que privilegiem o apoio aos mais vulneráveis, que reduzam a pobreza de todos, mas especialmente das famílias, das crianças e dos idosos, que promovam o trabalho digno, o acesso à educação e a um ambiente saudável. Estas medidas estão aliás dentro das previstas como promotoras de saúde e bem-estar dos indivíduos e comunidades, quer pelo Plano Nacional de Saúde, quer pelos documentos internacionais sobre políticas de saúde (como é o caso dos Relatórios Mundiais de Saúde da OMS, dos Relatórios sobre os ODS da Organização das Nações Unidas, entre outros).

O facto da intervenção em saúde exigir abordagens multisectoriais impõe a necessidade de políticas públicas coordenadas entre os vários setores de governação, que atendam aos múltiplos determinantes de saúde e que construam, com uma perspetiva integradora, respostas às necessidades das pessoas no sentido de uma vida mais saudável e feliz.

Considera-se imperioso o investimento nos cuidados de saúde primários, nomeadamente aproveitando as competências dos vários atores envolvidos e promovendo as atividades preventivas. De relevar também a necessidade de eficaz articulação e interoperabilidade, nomeadamente em termos de sistemas de informação, entre os vários níveis de cuidados de saúde. Por outro lado, a construção de parcerias intersectoriais permitirá atender e reduzir as necessidades dos mais vulneráveis, pelo que se consideram de toda a pertinência. Tem-se também como positivas as reformas e as alterações nos sistemas de governação que estejam centradas nos cidadãos a quem se destinam e que os mesmos sejam ouvidos para a sua construção.

Face às atuais circunstâncias ambientais, sociais e de saúde há que investir na capacitação das pessoas, na sua participação efetiva nas escolhas, nos valores e na ampliação das liberdades, que permitam um desenvolvimento humano harmonioso. Devemos ser capazes de responder aos reptos de um tempo complexo.

A abordagem que feita neste estudo está necessariamente incompleta, dada a vastidão do que poderia ser tratado neste campo, mas permite um olhar sobre o que já se conseguiu alcançar e do muito que ainda falta fazer para que os determinantes de saúde possam ter impactos mais positivos na AML.

Por outro lado, destaca-se também como principal limitação do presente estudo o uso de estatística descritiva, com as consequentes insuficiências da mesma, nomeadamente na correlação entre indicadores de saúde e seus determinantes na AML.

Os desafios para os próximos anos pressupõem a ação intersectorial em proximidade nos espaços concretos da vida das pessoas. Se a atual pandemia aumentou desigualdades, também nos colocou desafios quanto ao futuro, nomeadamente em termos de escolhas sobre o tipo de sociedades que desejamos. Revela-se, assim, como importante pista de investigação futura o estudo comparado entre a situação apresentada até 2019 e a situação pós-pandemia COVID 19.

BIBLIOGRAFIA

Allen, L., Williams, J., Townsend, N., Mikkelsen, B., Roberts, N., Foster, C., Wickramasinghe, K. (2017). Socioeconomic status and non-communicable disease behavioural risk factors in low-income and lower-middle-income countries: a systematic review. *The Lancet Global Health*, 5(3), pp. e277-e289.

Almendra, R., Santana, P., Vasconcelos, J. (2017). Evidence of social deprivation on the spatial patterns of excess winter mortality. *Int J Public Health*, 62, pp. 849-856.

Aragón, M., Chalkley, M., Goddard, M. (2017). Defining and measuring unmet need to guide healthcare funding: identifying and filling the gaps. York: Centre for Health Economics, University of York. Disponível em:

https://eprints.whiterose.ac.uk/135415/1/CHERP141_need_healthcare_funding.pdf

Azevedo, A. B. (2020). *Como vivem os portugueses – população e famílias, alojamentos e habitação*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

- Banco Mundial (2021). Understanding poverty. Disponível em <https://www.worldbank.org/en/understanding-poverty>
- Bax, A. (2016). Moving upstream: Understanding the wider determinants of health. The Health Foundation “A Healthier Life For All: The Case For Cross-Government Action”.
- Bento, N., Tavares, H. (2020). *Relatório de contexto de monitorização AML 2014-2019*. Lisboa: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.
- CCSDH - Canadian Council on Social Determinants of Health (2010). *Redução das desigualdades no período de uma geração. Igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais*. Lisboa: Organização Mundial de Saúde.
- CCSDH - Canadian Council on Social Determinants of Health (2015). *A Review of Frameworks on the Determinants of Health*. Canadian Council on Social Determinants of Health.
- Comissão Europeia (2021). Políticas no domínio do ensino e da formação em matéria de abandono escolar precoce. Disponível em: https://ec.europa.eu/education/policy/school/early-schoolleavers_pt
- Conceição, S. L. L. (2019). Investigação sobre Desigualdades Sociais de Saúde em Portugal: Breve Panorama a partir de uma Revisão da Literatura. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 89, pp. 97-113.
- Dahlgren G., Whitehead, M. (2006). *European Strategies for Tackling Social Inequities in Health: Levelling Up*. part 2, Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- DRE – Diário da República Eletrónico (1976). Lei n.º 86/1976. Disponível em <https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-/lc/337/202006090926/127994/diploma/indice>
- EAPN (2021). O que é a pobreza? Disponível em <https://www.eapn.pt/o-que-e-a-pobreza>
- EAPN Portugal (2020). *Pobreza e Exclusão Social em Portugal – Relatório 2020*. Observatório Nacional Luta Contra a Pobreza.
- Evans, R. G., Barer, M. L., Marmor, T. R. (1994). *Why Are Some People Healthy and Others Not? The Determinants of Health of Populations*. Aldine de Gruyter.
- Ferrão, J., Delicado, A. (2019). *Portugal Social em Mudança Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
- Garbois, J. A., Sodré, F., Dalbello-Araujo, M. (2017). Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. *Saúde debate*, 41, pp. 63-76.
- Guio, A.-C., Gordon, D., Najera, H., Pomati, M. (2017). Revising the EU material deprivation variables. EUROSTAT. Hagell, A., Shah, R., Viner, R., Hargreaves, D., Varnes L., Heys, M. (2018). The social determinants of young people’s health: Identifying the key issues and assessing how young people are doing in the 2010s. Health Foundation Working Paper. London: Health Foundation.
- INE (2021a). *Área Metropolitana de Lisboa em Números – 2019*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- INE (2021b). Indicador 13758 - Taxa de privação material (%) por Local de residência (NUTS - 2013); 2019. Obtido de Sistema de Metainformação do INE. Disponível em <https://smi.ine.pt/>
- INE (2021c). Indicador 9628 - Intensidade da privação material (N.º) por Local de residência (NUTS - 2013); 2019. Obtido de Sistema de Metainformação do INE. Disponível em <https://smi.ine.pt/>
- INE (2019a). *Anuário Estatístico da Área Metropolitana de Lisboa – 2018*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- INE (2019b). *Inquérito às condições de vida e rendimento*. Documento Metodológico Versão 3.7. Instituto Nacional de Estatística.
- Lawrence, E. M. (2017). Why Do College Graduates Behave More Healthfully than Those Who Are Less Educated? *Journal of health and social behavior*, 58 (3), pp. 291-306.
- Linder, A., Spika, D., Gerdtham, U. G., Fritzell, S., & Heckley, G. (2020). Education, immigration and rising mental health inequality in Sweden. *Social Science & Medicine*, 264, 113265.
- Lovell, N., Bibby, J. (2018). *What makes us healthy? An introduction to the social determinants of health*. London: Health Foundation.
- Lucyk, K., McLaren, L. (2017). Taking stock of the social determinants of health: A scoping review. *PLoS ONE*, 12(5), e0177306.

Marmot, M., UCL Institute of Health Equity (2013). *Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region: final report, 2014 update*. Copenhagen: World Health Organization. Regional Office for Europe.

Ministério da Saúde (2019). *Relatório Anual Acesso a Cuidados de Saúde nos Estabelecimentos do SNS e Entidades Convencionadas em 2019*.

OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2019), *Portugal: Perfil de Saúde do País 2019*, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels, <https://doi.org/10.1787/75b2eac0-pt>.

OIT (2019). *Segurança e saúde no centro e futuro do trabalho*. Genebra: OIT.

OMS. (1978). Declaration of Alma-Ata (No. WHO/EURO: 1978-3938-43697-61471). World Health Organization. Regional Office for Europe.

OMS (2021). Social determinants of health. Disponível em https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1

OMS (2019). Une collaboration renforcée pour une meilleure santé: plan d'action Mondial pour permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous. Renforcer la collaboration entre les organisations multilatérales pour accélérer les progrès des pays en vue d'atteindre les cibles des objectifs de développement durables liées à la santé. Genève: OMS.

OMS Regional Office for Europe (2019b). *Evidence and resources to act on health inequities, social determinants and meet the SDGs*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.

OMS (2019c). Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development. Genebra.

OMS (2018). *WHO Housing and Health Guidelines*. Organização Mundial de Saúde.

OMS (2018b). *Preventing disease through a healthier and safer workplace*. Geneva: World Health Organization.

OMS (2017). *Reducing health inequities through intersectoral action on the social determinants of health*. Victoria Falls: WHO Regional Office for Africa.

OMS (2010a). *Declaração de Adelaide sobre a Saúde em Todas as Políticas: no caminho de uma governança compartilhada, em prol da saúde e do bem-estar*. Adelaide: OMS. OMS (2010b). A conceptual framework for action on the social determinants of health. World Health Organization. Disponível em <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44489>

OPSS (2015). Acesso aos cuidados de saúde. Um direito em risco? Relatório de Primavera 2015. Disponível em <https://www.opssaude.pt/relatorios/relatorio-de-primavera-2015/>

OPSS (2019). Saúde um Direito Humano. Relatório de Primavera 2019. Disponível em <https://www.opssaude.pt/relatorios/relatorio-de-primavera-2019/>

Rodrigues, F. M. C. (2018). Cáritas de Setúbal: contributos para a cidadania [Dissertação de mestrado, Iscte - Instituto Universitário de Lisboa]. Repositório do Iscte. Disponível em <http://hdl.handle.net/10071/18400>

Pereira, E. F. (2010). Observar a pobreza em Portugal: uma leitura crítica das principais abordagens à operacionalização do conceito de pobreza, *Fórum Sociológico*, Série II, 20/2010, pp. 57-66.

Pereirinha, J. A., Pereira, E. (2019). Déficit Social e Pobreza Relativa: uma análise da adequação do bem-estar e da segurança económica em Portugal, DT/WP n.º 65, Lisboa ISEG.

Ramprasad, A., Qureshi, F., Jones, B. J. L. (2020). Contributions to Health Disparities Observed in the COVID19 Pandemic. *Journal of the National Medical Association*, 112(5), S13.

Rodrigues, C.F., Figueiras, R., Junqueira, V. (2016). *Desigualdade do rendimento e pobreza em Portugal: As consequências sociais do programa de ajustamento*. Lisboa: FFMS.

Rolfe, S., Garnham, L., Godwin, J., Anderson, I., Seaman, P., Donaldson, C. (2020). Housing as a social determinant of health and wellbeing: developing an empirically-informed realist theoretical framework. *BMC Public Health*, 20(1138).

Sauders, M.; Barr, B.; McHale, P.; Hamelmann, C. (2017). Key policies for addressing the social determinants of health and health inequities. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network Synthesis Report 52).

Sen, A. (1992). Sobre conceptos y medidas de pobreza in Comercio Exterior, 42(4), pp. 310-322. Disponível em <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/257/2/RCE2.pdf>

Silva, P. A., Carmo, R. M., Cantante, F., Cruz, C., Estêvão, P., Manso, L., Pereira, T. S. (2020). Trabalho e desigualdades no Grande Confinamento. *Estudos CoLABOR*, N.º 2/2020.

Solar, O., Irwin, A. (2010). A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health. Discussion Paper 2 (Policy and Practice). Geneva: WHO.

Suhrcke, M., Nieves, C.P. (2011). *The impact of health and health behaviours on educational outcomes in high-income countries: a review of the evidence..* World Health Organization. Regional Office for Europe.

Weinstock, D. (2018). Les déterminants sociaux de la santé: Un défi pour l'éthique de la décision dans le domaine des politiques de santé. *Éthique publique*, 20(2).

Woolf, S.H., Aron, L.Y., Dubay, L., Simon, S.M., Zimmerman, E., Luk, K. H. (2015). *Are income and wealth linked to health and longevity?* Washington, DC: Urban Institute.

Xiuyun W, Qian W, Minjun X, Weidong L, Lizhen L. (2020) Education and stroke: evidence from epidemiology and Mendelian randomization study. *Sci Rep.* 2020 Dec 3;10(1):21208.

Uma Análise Insumo-Produto da Indústria Manufatureira por Meio de Extração Hipotética¹

An Input-Output Analysis of Manufacturing Industry by Hypothetical Extraction Method

Luciano F. Gabriel

luciano.gabriel@ufff.br ou lucianofg@gmail.com

Professor Adjunto C2 do Departamento de Economia e Finanças da UFJF e professor da pós-graduação em economia e finanças da UFJF. Bolsista Produtividade Nível 2 do CNPq.

Victor E. M. Valério

victor.dmv@unifei.edu.br

Professor Adjunto do Instituto de Engenharia de Produção e Gestão da UNIFEI.

Rafael S. Capaz

rafacapaz@gmail.com

Professor Assistente do Instituto de Recursos Naturais da UNIFEI.

Resumo

O principal objetivo do artigo é aplicar o Método de Extração Hipotética (MEH) na indústria manufatureira de Belo Horizonte e Região (i.e, o Arranjo Populacional de Belo Horizonte - APB), para se quantificar em indicadores econômicos relevantes a importância e efeito desse setor na estrutura econômica nacional, regional e local. Uma série de efeitos negativos foram computadas em termos do produto bruto, multiplicadores, mudanças nos setores chave, emprego, renda e qualificação, demonstrando de maneira factual que a ausência deste setor gera consequência negativas em nível local, regional e nacional, ou seja, existe uma grande interdependência das atividades econômicas da indústria manufatureira do APB com os demais setores da economia do país.

Palavras-chave: Indústria manufatureira; Extração hipotética; Belo Horizonte e Região Metropolitana; Mudança estrutural; Matriz insumo produto inter-regional.

Código JEL: C67, D57 e R11.

Abstract

The main objective of this article is to apply the Hypothetical Extraction Method (HEM) in manufacturing of Belo Horizonte and its Metropolitan Region (that is, the Belo Horizonte Population Arrangement) to quantify in selected economic indicators the importance of this sector in the national, regional, and local economic structure. A series of negative externalities were computed in terms of gross product, multipliers, changes in key sectors, employment, income, and workforce qualification, demonstrating in a factual way that excessive specialization in the service sector can generate negative

Agradecimentos: Os autores agradecem ao CNPq e a CAPES pelos recursos para pesquisa.

Os autores agradecem os comentários dos dois pareceristas anônimos, isentando-os de qualquer erro ou omissão.

consequences at the local and national level. At the same time, it was highlighted that the service sector is very interdependent in terms of its key sectors with the activities of the manufacturing.

Keywords: Manufacturing; Hypothetical extraction; Belo Horizonte and Metropolitan Region; Structural change; interregional input-output

JEL Codes: C67, D57 and R11.

1. INTRODUÇÃO

Uma série de autores clássicos na literatura de desenvolvimento econômico, tais como, Kaldor (1966), Furtado (1964), Chenery, Sherman e Moshe (1986), Rosenstein-Rodan (1943), Prebisch (1949) e Lewis (1954), já destacavam o papel da indústria manufatureira em termos de seu impacto e avanço para a redução da assimetria tecnológica, aumento da produtividade e crescimento do produto *per capita*. De uma maneira geral, o movimento de realocação do trabalho de atividades econômicas tradicionais da agricultura e outros setores primários para a indústria é considerada fundamental para o aumento da taxa de investimento (e poupança), promovendo o crescimento econômico.

No Brasil, a indústria manufatureira apresentou uma relevante perda na participação do valor adicionado como proporção do PIB. De acordo com Morceiro (2018), essa perda foi de, a preços constantes de 2017, 20,7% em 1981 para 11,8% em 2017. Em grande contraste em relação às economias desenvolvidas, pode-se constatar que esse fenômeno de mudança estrutural com menor participação da indústria na estrutura produtiva ocorreu de forma mais intensa nas economias emergentes ou em desenvolvimento em um nível de produto *per capita* muito baixo².

Em termos regionais, Monteiro e Lima (2017) destacam que a partir dos dados de valor adicionado da indústria (de transformação) desagregados por região, verificou-se uma tendência à desconcentração regional, tendo em vista a diminuição da participação no Nordeste, Sudeste e Sul, fazendo com que, as demais regiões tenham apresentado comportamento de aumento, tanto no horizonte temporal compreendido entre 1985 e 1994, quanto no horizonte temporal de entre 1995 e 2011³. Desse modo, Monteiro e Lima (idem) constatarem que as regiões Nordeste, Sudeste e Sul apresentaram indícios de desindustrialização, as outras duas regiões elevaram ou mantiveram suas respectivas participações de valor adicionado industrial em termos regionais.

Em Minas Gerais, em especial, parte da indústria manufatureira (setores 3,4 e 5 – ver seção 2) e atividades de pesquisa a ela associada (chamados de serviços sofisticados – e.g. setor - 15 - atividades científicas, profissionais e técnicas) são setores chave da economia de Belo Horizonte e Região, ou seja, do Município de Belo Horizonte (R1) e do Restante do Arranjo Populacional de Belo Horizonte (R2)⁴.

Tendo em vista esta discussão e o importante papel desse setor sobre o crescimento econômico, o objetivo geral deste artigo consiste em responder a questão relacionada a quais seriam os efeitos de uma mudança estrutural negativa nos setores econômicos da indústria manufatureira em Belo Horizonte e Região Metropolitana sobre i) os demais setores desta região, ii) sobre Minas Gerais e iii) sobre o Brasil.

Portanto, tendo em vista esse objetivo será aplicado o Método de Extração Hipotética (MHE) em que se pode analisar a importância de um setor ou de uma região em uma estrutura econômica específica a partir da nova Matriz Inter-regional de Insumo-Produto (MIIP) para o Arranjo Populacional de Belo Horizonte, presente em Haddad, Araújo, Perobelli (2020).

A principal hipótese do artigo é a de que mudanças estruturais que reduzem de forma *abrupta* e em *elevada magnitude* setores econômicos da indústria manufatureira (setores 3,4,5) têm efeitos deletérios sobre as regiões e setores em termos de multiplicadores de produção, participações setoriais (produção total), setores chave da economia, empregos, remuneração e em termos de escolaridade da

² Na seção 3 voltaremos a esta discussão de forma mais específica para uma amostra de economias desenvolvidas e em desenvolvimento.

³ Essa divisão de período se deveu a mudanças da metodologia empregada pelo IBGE.

⁴ Na seção 4.3 são apresentadas as informações sobre os setores chaves destas regiões.

mão de obra. Portanto, geram efeitos negativos sobre a economia, em nível local (micro), regional (meso) e nacional (macro).

A originalidade deste artigo está em i) na utilização da base de dados de Matriz Inter-regional de Insumo-Produto de 2015 para extração hipotética para o arranjo populacional de Belo Horizonte (i.e., Belo Horizonte e Região Metropolitana); ii) no exercício empírico inexistente na literatura de crescimento econômico e insumo produto (IP) sobre os efeitos hipotéticos de uma desindustrialização regional sobre os demais setores de 4 regiões simultaneamente e iii) sobre os impactos em diversos indicadores econômicos como multiplicadores de produção, participações setoriais (produção total), setores chave da economia, empregos, remuneração e em termos de escolaridade da mão de obra, a partir do método de extração hipotética em Belo Horizonte e Região Metropolitana.

O presente artigo está dividido da seguinte maneira. Na seção 2 são apresentadas a base de dados e metodologia. Na seção 3 é discutida a relação entre mudança estrutural e o processo de desenvolvimento econômico, a qual fundamenta, principalmente, o papel da indústria manufatureira sobre esse processo. Na seção 4 são apresentados os resultados e discussão da aplicação do método de extração hipotética (MEH), a partir de indicadores. Por fim, na seção 5 são realizadas as considerações finais.

2. BASE DE DADOS E METODOLOGIA

A base de dados utilizada foi a Matriz Inter-regional de Insumo-Produto (MIIP) para o Arranjo Populacional de Belo Horizonte, presente em Haddad, Araújo, Perobelli (2020). Esses autores se utilizaram do método *Interregional Input-Output Adjustment System*, doravante IIOAS, desenvolvido por Haddad *et al.* (2017) cujo fundamento consiste na obtenção da matriz de insumo produto regional a partir de dados secundários, notadamente as TRU (Tabelas de Recursos e Usos) e informações setoriais por região combinadas com métodos não censitários, tais como QL (Quociente Locacional); modelos iterativos e modelos gravitacionais, conforme Miller e Blair (2009).

Desse modo, a combinação entre os distintos procedimentos e técnicas, caracteriza a IIOAS como um modelo híbrido resultando numa estrutura de relações entre regiões, setores, insumos e produtos.

No caso da IIOAS para o Arranjo Populacional de Belo Horizonte, doravante IIOAS-APBH, são considerados 22 setores produtivos e quatro regiões (R1,R2,R3,R4) em que R1 diz respeito a cidade de Belo Horizonte, R2 constituído por 22 municípios que compõem o restante do arranjo populacional de Belo Horizonte, R3 constituído por 830 municípios que integram o restante do Estado de Minas Gerais, além da R4 que representa o restante do Brasil, constituída por 4.717 municípios.

O Método de Extração Hipotético (MEH), proposto inicialmente por Paelinck *et al.* (1965), já havia sido sugerido em análises regionais por Miller (1966, 1969). Recentemente Miller e Lahr (2001) e Cai e Leung (2004) publicaram revisões do método, cuja aplicação tem sido reportada em estudos setoriais (Song *et al.*, 2006; Allan *et al.*, 2021); globais/regionais (Dietzenbacher *et al.*, 2019; Bolea *et al.*, 2021) e ainda como suporte de políticas públicas (Haddad *et al.*, 2020 e Ferreira dos Santos *et al.*, 2020).

Em linhas gerais, o MEH permite quantificar o eventual impacto na economia como um todo quando um setor é hipoteticamente extraído (total ou parcialmente) do contexto analisado, ilustrando os efeitos diretos e indiretos da ligação deste setor em outros setores (Song *et al.*, 2006).

Sabe-se que, considerando uma matriz Insumo-Produto de uma determinada região, conforme detalhado por Miller e Blair (2009) e expresso na Equação 1, o valor bruto da produção (x) pode ser estimada a partir da demanda final (y) e a matriz inversa de Leontief (B) que, por sua vez, é obtida a partir da matriz de coeficientes técnicos intersetoriais (Matriz A).

A extração de um setor qualquer i resultaria em uma nova matriz de coeficientes técnicos (A^*) e novo vetor de demanda final (y^*) e, conseqüentemente, num novo valor bruto da produção (x^*) (Equação 2).

$$x = (I - A)^{-1} \cdot y \quad (1)$$

$$x = B \cdot y \quad (2)$$

$$x^* = B^* \cdot y^* \quad (3)$$

Onde:

x : valor bruto da produção

x^* : valor bruto da produção considerando a extração do setor j

y : demanda final

y^* : demanda final considerando a extração do setor j

B : matriz inversa de Leontief $(I - A)^{-1}$, onde I corresponde à matriz identidade e A à matriz de coeficientes técnicos (a_{wv}), sendo w e v setores da economia.

B^* : matriz inversa de Leontief $(I - A^*)^{-1}$, onde A^* corresponde à matriz de coeficientes técnicos (a_{wv}^*) com a extração do setor j , sendo $a_{wv}^* = \begin{cases} a_{wv}^* & w \neq j \wedge v \neq j \\ 0 & w = j \vee v = j \end{cases}$

Por sua vez, supondo uma matriz inter-regional A , as equações acima podem ser aplicadas da mesma forma, sendo:

$$A = \begin{bmatrix} A^{LL} & \dots & A^{LM} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ A^{ML} & \dots & A^{MM} \end{bmatrix}$$

Onde:

A^{LL} e A^{MM} : matrizes de coeficientes técnicos (a_{wv}) intrarregionais para as regiões L e M

A^{ML} e A^{LM} : matrizes de coeficientes técnicos (a_{wv}) inter-regionais para as regiões L e M

De maneira geral, a partir de Equação 2 e Equação 3, os impactos totais (T) no valor bruto da produção, considerando a extração de um setor j de interesse, foram obtidos por:

$$T = 100 \cdot \frac{(ix - ix^*)}{ix} \quad (4)$$

A mesma lógica foi utilizada para analisar os impactos da extração de um setor j de interesse sobre os multiplicadores de produção (Equação 5) e emprego, renda e escolaridade.

$$MP_v^L = \sum_{w=1}^n b_{wv}^L \quad (5)$$

Onde:

MP : multiplicador da produção referente ao setor v na região L

b : coeficiente da matriz inversa de Leontief (B) referente aos setores w e v na região L

Em consonância com objetivo do presente trabalho, foram extraídos da IIOAS-APBH os setores (3) Produtos alimentares; (4) Máquinas e equipamentos; (5) Outras indústrias de manufatura (tanto simultaneamente quanto individualmente), conforme agregação setorial disposta na Tabela 1, abaixo.

Tabela 1 – Setores da Indústria Manufatureira

Id	Descrição
1	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura
2	Indústrias extrativas
3	Produtos alimentares
4	Máquinas e equipamentos
5	Outras indústrias de manufatura
6	Eletricidade e gás
7	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação
8	Construção
9	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas
10	Transporte, armazenagem e correio
11	Alojamento e alimentação
12	Informação e comunicação
13	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados
14	Atividades imobiliárias
15	Atividades científicas, profissionais e técnicas
16	Atividades administrativas e serviços complementares
17	Administração pública, defesa e seguridade social
18	Educação
19	Saúde humana e serviços sociais
20	Artes, cultura, esporte e recreação
21	Outras atividades de serviços
22	Serviços domésticos

Fonte: Elaboração dos autores.

O setor 3 envolve abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca, fabricação e refino de açúcar e outros produtos alimentares.

O setor 4 envolve a fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, fabricação de máquinas e equipamentos elétricos, fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos, fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças, fabricação de peças e acessórios para veículos automotores, fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores.

O setor 5 envolve uma ampla gama de atividades, como fabricação de bebidas, fabricação de produtos do fumo, fabricação de produtos têxteis, confecção de artefatos do vestuário e acessórios, fabricação de calçados e de artefatos de couro, fabricação de produtos da madeira, fabricação de celulose, papel e produtos de papel, impressão e reprodução de gravações, refino de petróleo e coquerias, fabricação de biocombustíveis, fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros, fabricação de defensivos, desinfetantes, tintas e químicos diversos, fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal, fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos, fabricação de produtos de borracha e de material plástico, fabricação de produtos de minerais não-metálicos, produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura, metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais, fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos.

Cabe ressaltar que, quanto maior o nível de interdependência deste setor (es) (ou região (es)) em relação aos demais, maior será o impacto sistêmico na economia.

O objetivo do método de extração hipotética (MEH) é o de quantificar o quanto que a produção total de uma economia com n setores poderia mudar (ou reduzir) se um setor em particular fosse removido desta economia, como explicam Miller e Blair (2009).

3. MUDANÇA ESTRUTURAL E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UMA BREVE ANÁLISE

De acordo com uma vasta literatura, como em Lewis (1954), Rostow (1952) e Chenery (1979), a própria essência do processo de desenvolvimento econômico é o processo de mudança estrutural, o qual implica na transferência de trabalhadores e recursos entre atividades econômicas de diferentes níveis de produtividade: via de regra de atividades de baixo nível de produtividade para atividades de produtividade superior ou modernas, as quais requerem atributos diferenciados em termos de localização, estrutura organizacional e características tecnológicas das empresas (Rodrik, 2013a).

Nos estágios iniciais do desenvolvimento econômico o setor agrícola é dominante tanto em termos de emprego quanto da participação no valor adicionado das economias. À medida que ocorre o crescimento da renda *per capita* o setor com maior participação relativa passa a ser o industrial. Rowthorn e Ramaswamy (1997) destacam dois fatores que explicam essa mudança: i) o efeito da Lei de Engel, ou seja, a proporção da renda despendida com bens do setor agrícola declina, enquanto o produto *per capita* aumenta, fazendo com que ocorra uma mudança no padrão da demanda de produtos agrícolas para produtos industriais e serviços e ii) no lado da oferta, o rápido crescimento da produtividade do trabalho na agricultura faz com que sejam necessários menor número de trabalhadores, deslocando-os para o setor de serviços, mas principalmente para o setor industrial nas fases iniciais do processo de industrialização.

Este último fator é chamado por Szirmai e Verspagen (2011), Szirmai (2012) e Syrquin (1984 e 1988) de “bônus” da mudança estrutural. Esse efeito é temporário, durando apenas enquanto a parcela da indústria em relação ao produto é crescente. A transferência de recursos da manufatura para o setor de serviços gera um “fardo” relacionado à mudança estrutural, conhecida na literatura econômica como “doença” de Baumol (Baumol, 1967), em que, com o crescimento do setor de serviços, a taxa de crescimento do produto *per capita* tende a diminuir⁵.

O efeito combinado dos dois fatores destacados por Rowthorn e Ramaswamy (1997) gera uma redução tanto em termos absolutos quanto em termos relativos do emprego e do valor adicionado do setor agrícola para a indústria. Após certo nível de desenvolvimento econômico a indústria entra em declínio, ou seja, ocorre um processo de desindustrialização.

Rowthorn e Ramaswamy (1997) formalizam em um modelo o processo de crescimento econômico, o qual leva a um aumento da participação do setor industrial nas fases iniciais do desenvolvimento econômico e, posteriormente, uma desindustrialização e transição para uma economia em que o setor de serviços é dominante nos estágios posteriores. Desta forma, os autores apresentam, formalmente, que o processo de mudança estrutural com menor participação da indústria (“desindustrialização”) pode ocorrer como resultado de um processo de desenvolvimento econômico bem-sucedido. Da mesma maneira, Rowthorn e Wells (1987), também explicam que esse processo pode estar relacionado a um estágio de desenvolvimento superior, onde o padrão de renda *per capita* é, geralmente, mais elevado.

De forma pioneira, Kaldor (1966) percebeu esse fenômeno ocorrer entre 1950 e 1965 na economia do Reino Unido, a qual cresceu de maneira mais lenta do que outras economias avançadas. A principal razão relacionada a este processo era o nível de “maturidade” da economia britânica à época. Essa “maturidade” estava vinculada ao elevado nível de renda *per capita* no período, a inexistência de reservas de trabalho em setores de baixa produtividade (como no agrícola) que poderiam ser transferidos para o setor industrial. Nesse contexto, a taxa de crescimento econômico se reduziu, devido ao menor dinamismo da indústria manufatureira⁶.

⁵ Conforme destacam Szirmai e Verspagen (2011) esse efeito não ocorre sempre, de forma que a “doença” de Baumol seja a regra. Timmer e de Vries (2008), por exemplo, demonstram que para uma amostra de países da Ásia e América Latina as *acelerações* de crescimento econômico são explicadas por ganhos de produtividade intrasetoriais (principalmente no setor de serviços) e não pela realocação dos empregos para setores mais produtivos, ou seja, a partir da realocação intersetorial (principalmente para a indústria manufatureira). Já Rodrik (2009) demonstra empiricamente, para uma ampla amostra de economias em desenvolvimento, que o crescimento acelerado verificado desde a década de 1960 está associado com a maior transferência de recursos produtivos (mão de obra e capital) para os setores industriais mais modernos. Outro ponto que merece ser destacado nesta literatura é que, o crescimento do setor de serviços em economias avançadas pode estar relacionado à dinâmica de serviços mais “sofisticados”, mas ainda assim relacionados à indústria manufatureira, a qual, em economias “maduras” possui uma participação menor tanto em termos de valor adicionado quanto em termos da absorção de mão de obra (Guerrieri e Melicani, 2005).

⁶ Fica mais evidente que não somente a produtividade intrasetorial das atividades dos setores primários e de serviços que importam para o crescimento econômico, mas a produtividade intersetorial, principalmente da indústria manufatureira, a qual afeta a produtividade média da economia.

A redução da participação relativa da indústria manufatureira no produto das economias desenvolvidas ocorreu principalmente no final da década de 1960 e ao longo da década de 1970, conforme análise de Rowthorn e Ramaswamy (1997) e Szirmai (2012). Entretanto, não esteve vinculada a uma mudança em termos do padrão de consumo agregado do setor industrial para o setor de serviços ou ao padrão de comércio internacional Norte-Sul.

De acordo com Szirmai e Verspagen (2011) e Szirmai (2012), depois da Segunda Guerra Mundial, a indústria e a indústria manufatureira, em especial, emergiram como as principais atividades econômicas de vários países em desenvolvimento, moldando uma nova estrutura de comércio internacional e especialização produtiva. Alguns países em desenvolvimento do período vivenciaram um rápido processo de *catching up* e aumento de renda, o qual estava vinculado com o processo de industrialização que se iniciava.

De uma maneira geral, no caso de vários países da América Latina, esse processo de aumento da participação da indústria na economia se deu via Industrialização por Substituição de Importações (ISI) como etapa inicial necessária para construir uma base produtiva local, indispensável para a inserção nos mercados internacionais. Em alguns países da Ásia, como a Coreia do Sul, foi perseguida uma estratégia de crescimento liderada pelas exportações.

Gabriel e Jayme Jr. (2019) refizeram o exercício de Szirmai (2012) de decomposição da participação dos setores econômicos cobrindo o período pós Segunda Guerra e o atualizaram até o ano de 2011⁷. Para os países da América Latina (à exceção da Venezuela), o setor de serviços é o que apresentou maior participação em termos de valor adicionado desde a década de 1950, situação que se manteve até o final da série. Desta forma, constata-se que o auge e o declínio da indústria e da indústria manufatureira, em particular, ocorreram em um contexto em que o setor de serviços já era proeminente ao longo de várias décadas. Um processo de mudança estrutural diferente do padrão esperado em que primeiro a indústria se sobressai em relação ao setor de serviços para depois declinar (Szirmai, 2012).

Quando se analisa o processo de mudança estrutural com menor participação do setor industrial, considerando como indicador o valor adicionado para este setor nas economias e o nível de produto *per capita* das mesmas, pode-se constatar que esse processo se deu em um patamar muito distinto do que foi verificado em economias em desenvolvimento, como no caso da América Latina:⁸ i) US\$ 18.783 nos Estados Unidos considerando o setor industrial total, mas tendo a participação da indústria manufatureira praticamente constante ao longo de 51 anos (11,98% em 2011 e 11,33% em 1960; ii) US\$ 26.641 na Dinamarca considerando o setor industrial total e US\$ 27.126 quando considerada apenas a indústria manufatureira; iii) US\$ 14.302 na Espanha considerando a indústria em geral e US\$ 15.999 para a indústria manufatureira; iv) US\$ 20.577 na França considerando a indústria no geral e US\$ 21.626, considerando a indústria manufatureira; v) US\$ 15.657 no Reino Unido considerando a indústria no geral e US\$ 16.465 no caso da indústria manufatureira, vi) US\$ 24.795 na Holanda considerando a indústria em geral, mas mantendo a participação da indústria manufatureira no produto em nível superior ao verificado no início da série (14,71% em 1960 e 15,88% em 2009, último ano da série); vii) US\$ 23.318 na Suécia para a indústria no geral e US\$ 24.803 para a indústria manufatureira, mas a indústria manufatureira sueca e a indústria em geral voltaram a crescer vigorosamente novamente, depois dessa queda de participação mais persistente, de forma que, em 2008, com um produto per capita de US\$ 46.036, tanto a indústria manufatureira quanto a indústria total voltaram a perder participação relativa na economia; viii) US\$ 17.949 no Japão considerando a indústria em particular, mas com uma participação elevada da indústria manufatureira na economia, sem uma tendência de queda clara em qualquer nível de renda *per capita*, com participação de 23,23% do PIB em 2011, muito próximo da participação de 25,40% quando se iniciou um processo mais forte de desindustrialização na década de

⁷ Szirmai (2012, p.409) apresenta a evolução da estrutura produtiva de 29 países em desenvolvimento cobrindo o período de 1950–2005 (para as décadas de 1950, 1960, 1980 e uma média para 2005). Em Gabriel (2016, p. 255-256) estes cálculos são refeitos para o período de 1950-2011, englobando as décadas de 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 e a primeira década do século XXI para 39 países (9 países da América Latina e Caribe, 11 países da Ásia, 7 países da Europa, 11 países da África e 1 país da América do Norte). A participação da indústria e da indústria manufatureira foi calculada em termos reais (em dólares americanos de 2005), a partir dos dados do *Groningen Growth e Development Centre* (GGDC).

⁸ Considerou-se para a definição deste ponto de inflexão (de participação da indústria e indústria manufatureira) em termos de renda *per capita*, a tendência de queda contínua depois de um ponto máximo de participação durante, no mínimo, duas décadas. Além disso, a queda da participação relativa destes setores não pode ter voltado a um determinado nível máximo (em termos de valor adicionado %) novamente, caso isto tenha ocorrido (ou seja, “reindustrialização”), essa retração e posterior aumento será destacado. O cálculo do PIB *per capita* está em termos reais (em dólares americanos de 2005), assim como a participação da indústria e da indústria manufatureira. A fonte dos dados é o *Groningen Growth e Development Centre* (GGDC) e WDI (2015) para o período de 1960 a 2011.

1970; ix) US\$ 21.000 na Itália, considerando a indústria total e cerca de US\$ 22.000 a indústria manufatureira, mas, ainda assim, a participação da indústria manufatureira e do setor industrial ainda caíram relativamente pouco depois da economia ter começado a se desindustrializar.

Com grande contraste em relação às economias desenvolvidas, podemos constatar que o fenômeno de mudança estrutural com menor participação da indústria na estrutura produtiva ocorreu de forma mais intensa nas economias emergentes ou em desenvolvimento em um nível de produto *per capita* de: i) US\$ 4.881 na Argentina no caso da indústria no geral e US\$ 5.118 no caso da indústria manufatureira; ii) US\$ 1.078 no caso da Bolívia para a indústria total, voltando a se reindustrializar com um nível de produto *per capita* de US\$ 800,00, sua indústria manufatureira teve uma participação relativamente constante ao longo do período com uma queda mais expressiva apenas quando este país obteve cerca de US\$ 1.042,00 de renda *per capita*; iii) US\$ 3.342 no caso do Brasil para a indústria no geral e de US\$ 3.138 dólares para indústria manufatureira; iv) US\$ 2.912 no caso da indústria no geral no Chile e US\$ 3.090 no caso da indústria manufatureira, apesar disso, o Chile voltou a se reindustrializar chegando com uma nova inflexão ao nível de US\$ 3.078; v) US\$ 2.724 no caso da Colômbia, levando-se em conta a indústria em geral e US\$ 2.024 para indústria manufatureira; vi) US\$ 7.689 no caso do México tanto para a indústria no geral quanto para a indústria manufatureira e vii) US\$ 3.655 no caso do Uruguai tanto para a indústria em geral quanto para a indústria manufatureira.

Na absoluta totalidade da amostra de países da América Latina a queda da participação da indústria no produto ocorreu em um nível de renda *per capita* muito mais baixo quando comparado aos países desenvolvidos. Mais que isso, ao longo das últimas décadas esse processo de redução da participação da indústria manufatureira e do setor industrial como um todo no produto doméstico destas economias ocorreu devido a um conjunto de causas, como o persistente desalinhamento cambial, assimetria tecnológica, abertura financeira e valorização dos termos de troca (Palma, 2005 e Bresser-Pereira e Marconi, 2008).⁹

Esse processo de mudança estrutural com menor participação da indústria manufatureira em níveis de renda *per capita* inferiores na América Latina possui consequências de longo prazo sobre as economias emergentes e em desenvolvimento, em termos de suas possibilidades de crescimento econômico e redução das assimetrias tecnológicas, ou seja, as possibilidades de *catching up* tecnológico e convergência de renda são diminuídas ou insustentáveis (situação de *falling behind*). Isso porque a transferência de recursos e de trabalho da indústria manufatureira para setores com menor produtividade pode gerar a redução do produto potencial de longo prazo das economias em desenvolvimento, conforme Gabriel e Ribeiro (2019).

Os argumentos relacionados à importância da indústria manufatureira em relação ao crescimento econômico e ao *catching up* tecnológico se apresentam por meio de fatos estilizados e análises empíricas em diferentes trabalhos, como em Szirmai (2012), Thirlwall (2005), Tregenna (2009), McCombie e Roberts (2002), dentre outros. Nesses trabalhos fica claro que o processo de crescimento econômico é setor-específico e, principalmente, para as economias em desenvolvimento o setor industrial é o motor do crescimento de longo prazo.

Os atuais países em desenvolvimento que apresentaram taxas de crescimento dos níveis de renda *per capita* elevados, exibiram durante ao longo do tempo um aumento crescente no emprego e no valor adicionado da indústria manufatureira, com uma produção de bens de maior valor agregado mais diversificada (ao contrário das especializações ricardianas)¹⁰. Ao contrário, os países atualmente considerados de baixa renda são aqueles que não conseguiram se industrializar, permanecendo com uma alta participação dos setores agrícola e primários em suas economias, ou que se industrializaram a partir da produção de bens de baixo valor agregado com setores de baixa produtividade e complexidade econômica¹¹.

⁹ Para uma análise completa das causas dos processos de desindustrialização em nível internacional, ver Rowthorn e Coutts (2004) e Palma (2005). Apesar de discutirmos brevemente aqui a desindustrialização “precoce”, nosso foco é a indústria (e a indústria manufatureira) como setor (es) dinâmico (s) e promotor (es) do crescimento econômico, tal qual destacamos na literatura sobre o tema nesta seção.

¹⁰ Imbs e Wacziarg (2003) explicam que as especializações produtivas geram maiores taxas de crescimento econômico somente em níveis elevados de renda *per capita*. De outra maneira, considerando-se o nível de concentração produtiva industrial em relação ao aumento da renda *per capita* no plano cartesiano, teríamos um formato de “U”, ou seja, à medida que a renda *per capita* aumenta, esse nível de concentração diminuiria, somente aumentando em níveis mais elevados de produto *per capita*.

¹¹ Hausmann e Hidalgo *et al.* (2011) definem a complexidade de uma economia como a multiplicidade de conhecimento útil incrustado no sistema econômico. Grosso modo, quanto mais complexo é um produto maior é o nível de conhecimento e capacitações necessárias para que uma economia possa produzi-lo. Este ponto será retomado na próxima seção.

No que tange ao Brasil, em especial, o país passa por um processo de desindustrialização precoce, mas desde a implantação do modelo de ISI teve aumento da participação relativa da indústria no produto, com seu auge na década de 1980 (Morceiro, 2018). Em termos espaciais, entre 1960 e 2010 a indústria mineira aumentou a sua participação relativa no valor de transformação industrial (VTI) em 95% aproximadamente. Somente o estado do Paraná apresentou um ganho de participação relativa maior do que Minas Gerais, mais que dobrando a sua parcela no VTI nacional (117,6%). No mesmo período, os estados que mais perderam participação relativa na indústria de transformação do Brasil foram Rio de Janeiro e São Paulo, com queda de, respectivamente, 54,8% e 26,6% (Almeida e Souza, 2014).

Na Tabela 2 pode-se observar o processo de ganhos/perdas líquidas em termos de participação relativa conforme o valor de transformação industrial (VTI) entre os principais estados que se beneficiaram do processo de desconcentração industrial.

Tabela 2 – Ganhos e perdas líquidas de Participação Relativa (%) de Minas Gerais e Unidades Federativas Concorrentes na Indústria Nacional conforme o Valor de Transformação Industrial (VTI) – 1960-1980/1980-2000/2000-2010

Atividade Econômica	1960-1980						1980-2000						2000-2010					
	MG	SP	RJ	PR	RS	Out.	MG	SP	RJ	PR	RS	Out.	MG	SP	RJ	PR	RS	Out.
Extração de Minerais	10,73	-1,65	-3,01	0,38	-2,64	-3,81	-7,66	-4,28	31,85	0,72	-1,31	-19,32	3,34	-0,78	-7,81	-0,36	-0,43	6,05
Minerais Não-Metálicos	6,80	-10,70	-8,98	2,41	-1,47	11,94	0,89	-4,17	-3,01	1,48	-0,25	5,06	-3,72	-0,87	-1,53	-0,76	-0,21	7,09
Metalurgia	3,83	10,67	-21,06	0,46	0,72	5,37	13,74	-17,85	-2,50	0,80	0,13	5,68	-1,48	-1,90	2,70	1,65	0,11	-1,07
Mecânica	5,53	-12,07	-4,14	0,91	2,95	6,82	-0,20	-10,01	-4,22	4,94	6,51	2,98	1,40	-3,48	-0,43	0,35	0,83	1,33
Mat. Elét. Comunicação	1,64	-15,55	-5,68	1,86	0,96	16,77	0,79	-9,38	-2,85	3,84	0,18	7,41	1,78	-9,77	-4,41	1,51	2,20	8,67
Mat. de Transporte	5,75	-18,15	4,88	0,75	2,64	4,13	5,92	-5,54	-9,23	6,23	2,40	0,23	-0,13	-10,66	1,32	2,78	1,66	5,02
Madeira	-4,10	-0,99	-3,88	-1,72	-6,01	16,70	0,81	2,75	-0,59	-6,73	-0,79	4,55	2,26	0,75	1,29	4,37	0,72	-9,39
Mobiliário	0,84	-13,90	-8,57	5,18	7,30	9,16	3,76	1,34	-4,18	0,15	4,36	-5,44	4,74	-14,16	0,75	1,64	0,79	6,25
Papel e Papelão	3,40	-7,35	-8,42	3,33	-0,18	9,21	-4,79	-6,24	-6,34	1,62	-1,84	17,59	4,53	-1,16	0,06	-0,24	0,85	-4,04
Borracha	1,44	-11,78	-1,50	1,63	4,98	5,23	-0,15	-10,52	7,17	-0,27	6,52	-2,75	1,36	-7,34	-2,77	1,66	-1,64	8,74
Couros, Peles e Prod. Similares	-3,51	-2,10	-6,24	-0,22	17,93	-5,85	-2,34	-3,63	2,04	0,70	-3,24	6,47	1,79	-1,60	-7,29	3,52	-5,84	9,43
Química	3,56	-10,61	-0,86	5,62	0,05	2,24	1,01	-6,27	2,68	-0,97	3,09	0,45	1,03	-8,72	5,78	2,34	-4,52	4,09
Farmacêuticos e Veterinários	0,46	14,60	-17,42	0,18	0,85	1,33	0,69	9,00	-12,33	0,47	-1,32	3,48	2,99	-2,68	-4,46	1,35	1,69	1,11
Perfumaria, Sabões e Velas	-0,31	21,73	-17,77	-0,05	-0,42	-3,17	6,90	1,60	-6,83	2,12	-0,51	-3,27	-4,17	3,42	-5,35	-0,29	-0,33	6,72
Prod. De Materiais Plásticos	1,58	8,31	-32,29	2,46	4,30	15,64	1,90	1,23	-7,45	3,59	0,46	0,27	1,15	-8,67	0,27	-1,49	1,65	7,09
Têxtil	0,44	-3,29	-6,15	2,15	1,28	5,57	2,14	-10,33	-4,73	0,20	0,58	12,15	-1,19	-2,87	-0,62	1,74	-0,11	3,05
Vest., Calçados e Art. Tec.	0,94	-12,20	-6,28	0,32	2,81	14,41	0,83	-11,72	-11,16	8,55	4,86	8,65	0,46	-5,74	0,07	1,43	-13,77	17,55
Produtos Alimentares	1,07	-1,24	-4,72	-0,19	-2,40	7,47	0,17	-0,15	-4,74	2,58	-2,41	4,56	2,23	-2,19	-0,73	0,14	-2,22	2,77
Bebidas	2,75	-13,25	-12,45	0,59	9,01	13,36	-2,02	-0,66	1,78	0,62	-13,57	13,85	4,16	-10,99	-4,02	0,67	0,90	9,29
Fumo	11,48	-16,28	-15,49	2,99	14,22	3,10	-3,62	-21,28	-0,15	3,33	27,32	-5,59	5,16	0,83	-1,43	2,32	-11,68	4,81
Editorial e Gráfica	0,26	-0,38	-2,22	0,28	-1,94	4,01	-0,62	8,95	-10,13	1,16	0,21	0,45	1,60	-13,04	-4,47	2,17	1,19	12,55

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Censos Industriais 1960, 1970, 1980, conforme dados de Almeida e Souza (2014).

Diniz (1993) e Lemos (2003) explicam que essa dinâmica de desconcentração teve como causas principais o papel do estado através de políticas regionais explícitas, o custo de produção elevado na Região Metropolitana de São Paulo e Rio de Janeiro, políticas ativas de atração de empresas por parte dos governos estaduais, a melhoria de infraestrutura de transporte e de comunicação, a disponibilidade de recursos naturais, a presença de um mercado de trabalho qualificado em razão da presença significativa de universidades, escolas técnicas e instituições de ensino superior que foram sendo criadas ao longo desse período.

De acordo com Almeida e Souza (2014), no núcleo de atividades econômicas do setor metalmeccânico, o ganho de participação da indústria foi liderado pelo segmento da metalurgia no período 1980-2000, pelo setor de material de transportes a partir de meados da década de 70 e pela fabricação de máquinas, equipamentos e produtos de metal que compõem o segmento da mecânica, sobretudo no período 1960-1980. Já no que tange ao conjunto de atividades econômicas da indústria química formado pela fabricação de produtos químicos, de materiais plásticos e produtos farmacêuticos e veterinários, os maiores ganhos relativos ocorreram a partir de 1960.

O segmento alimentício também se destacou com ganhos mais acentuados de participação no período recente 2000-2010, conforme Almeida e Souza (2014). Além disso, esse Estado possui grandes vantagens comparativas do agronegócio, os quais contribuíram sobremaneira para o desenvolvimento da indústria química, com a expansão do segmento de defensivos agrícolas e fertilizantes mais do que o microcomplexo sucroalcooleiro. Em termos nacionais, Almeida e Souza (2014) consideram que o grande entrave ao crescimento da indústria mineira esteja no segmento de fabricação de materiais elétricos, eletrônicos e aparelhos de comunicação.

Para a base de dados de 2015, utilizada nesta pesquisa para aplicação de MEH, pode-se observar que para R1 e R2, o setor 5 (ver seção 2) - a qual envolve uma ampla gama de atividades, como fabricação de bebidas, fabricação de produtos têxteis, refino de petróleo e coquerias, fabricação de biocombustíveis, fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros, fabricação de defensivos, tintas e químicos diversos, fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos, dentre outros – é um setor chave de ambas as regiões.

Para o caso de desindustrialização precoce brasileiro, Monteiro e Lima (2017) analisaram dados regionais e estaduais referentes ao período de 1985 a 2010 para o país e concluíram que, em nível regional, as regiões Sudeste, Sul e Nordeste acumulam indícios de desindustrialização, enquanto as demais regiões seguem padrão inverso, levando a crer que a desindustrialização brasileira é, em parte, também uma descentralização espacial (regional) da produção industrial e que o processo de desindustrialização brasileiro difere entre as regiões acometidas pelo processo. Tendo em vista esta discussão e o importante papel desse setor sobre o crescimento econômico, o objetivo artigo nas próximas seções consiste em responder a questão relacionada a quais seriam os efeitos de uma mudança estrutural negativa (extração hipotética total) nos setores econômicos da indústria manufatureira em Belo Horizonte e Região Metropolitana sobre i) os demais setores desta região, ii) sobre Minas Gerais e iii) sobre o Brasil.

4. RESULTADOS

4.1. Análise com a Extração Hipotética dos Setores 3,4 e 5 Simultaneamente

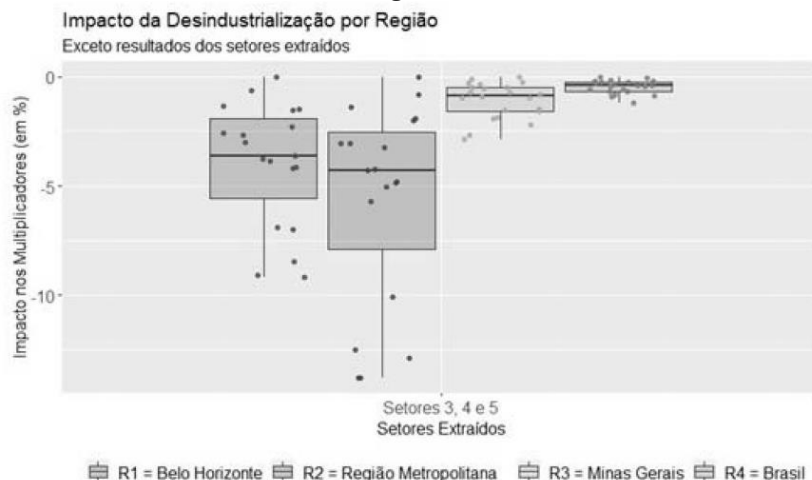
Para sintetizar da melhor forma possível as extrações hipotéticas, foram utilizados gráficos do tipo *boxplot*, em que são observadas as distribuições dos dados. O *boxplot* é formado pelo primeiro e terceiro quartil e pela mediana. As hastes inferiores e superiores se estendem, respectivamente, do quartil inferior até o menor valor não inferior ao limite inferior e do quartil superior até o maior valor não superior ao limite superior.

Ao longo da discussão dos resultados, R1 representa o município de Belo Horizonte, R2, o restante do Arranjo Populacional de Belo Horizonte, R3, o restante de Minas Gerais, R4 o restante do Brasil.

De uma maneira geral, a extração dos setores 3,4 e 5 (R1 e R2) significou uma perda agregada de 1,64% do produto total (VBP) de R1, R2, R3 e R4.

Na Figura 1, abaixo, pode-se constatar o impacto da desindustrialização hipotética por região em termos de multiplicadores de produção (em %). A região mais impactada foi o Arranjo Populacional de Belo Horizonte (R2).

Figura 1



Fonte: Elaboração dos autores.

Os setores mais impactados foram o de transporte, armazenagem e correio (-13,81%) e alojamento e alimentação (-13,78%). Além disso, o setor de construção teve queda relevante (-12,49%).

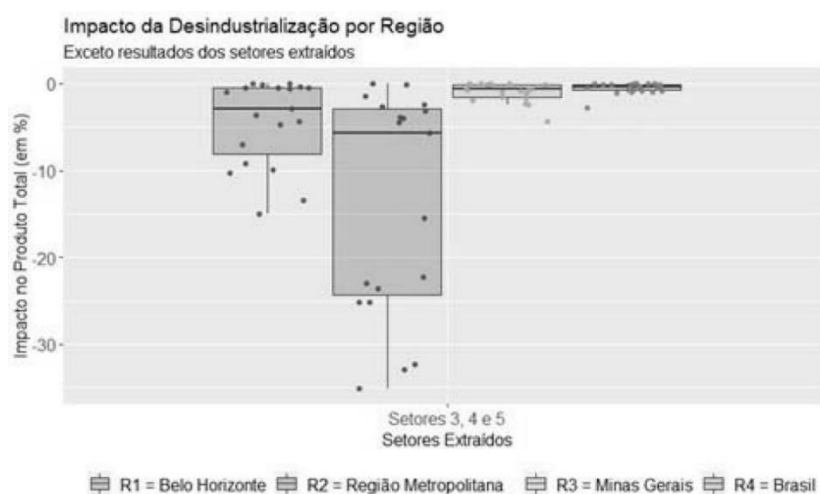
Em Belo Horizonte (R1), os mesmos setores tiveram as maiores quedas com -9,17% para transporte, armazenagem e correio e -8,48% para alojamento e alimentação. Além disso, o setor de construção apresentou queda de -9,07%.

Na Figura 2, abaixo, pode-se constatar o impacto da desindustrialização hipotética por região em termos de produto total¹² (em %). Novamente, a região mais afetada foi a R2.

Em R2 os setores mais afetados foram água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação (-32,33%), comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas (-32,87%), e atividades científicas, profissionais e técnicas (-35,11%)

Em R1 os setores mais afetados foram comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas (-7,07%), transporte, armazenagem e correio (-14,96%), atividades científicas, profissionais e técnicas (-10,27%) e agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura (-22,28%).

Figura 2

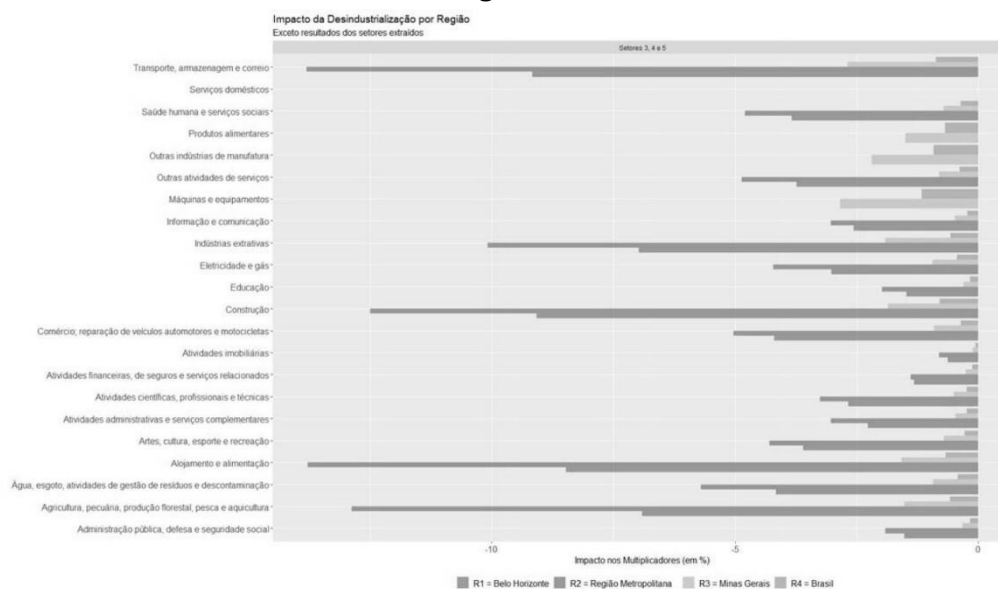


Fonte: Elaboração dos autores.

¹² Medida de Valor Bruto da Produção (VBP).

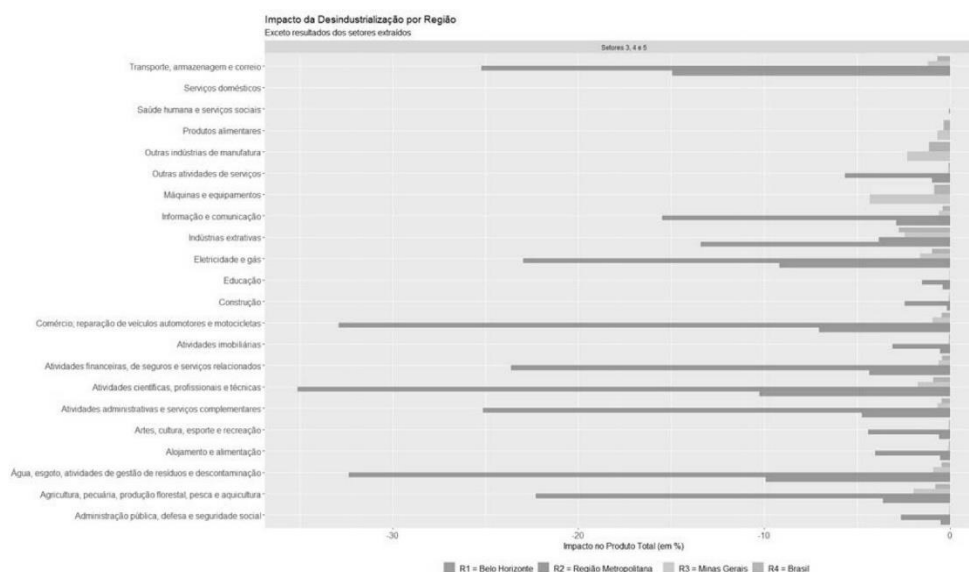
Na Figura 3, abaixo, é possível ver os impactos da desindustrialização hipotética desagregado por setor de atividade econômica em termos de multiplicadores de forma mais clara. Nota-se, o relevante impacto sobre R2, termos regionais. Nota-se de forma mais clara que os setores mais impactados, tanto em R1 quanto em R2 foram transporte, armazenagem e correio, indústria extrativa, construção civil, alojamento e alimentação, agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura.

Figura 3



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 4



Fonte: Elaboração dos autores.

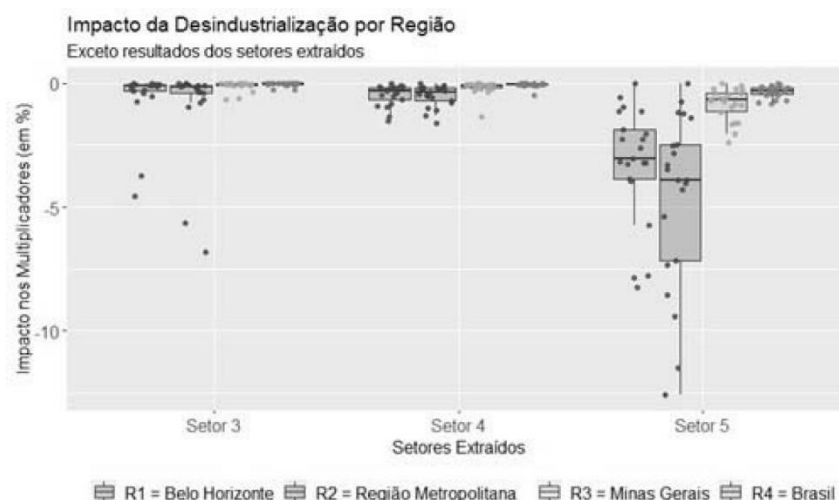
Analisando o impacto da desindustrialização em termos do produto total (VBP), por meio da Figura 4, pode-se constatar que, setorialmente, a maior magnitude foi em transporte, armazenagem e correio, eletricidade e gás, comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas, atividades científicas, profissionais e técnicas e água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação.

4.2 – Análise da Extração Hipotética dos Setores 3, 4 e 5 de Forma Individual

Quando foi analisada a extração apenas de um dos setores da indústria manufatureira, pôde-se observar o maior impacto, em termos de multiplicadores (Figura 5) e produto total (Figura 6) advindo da extração hipotética do setor 5 (outras indústrias da manufatura). Novamente, o maior impacto, em termos, regionais, recaiu sobre R2.

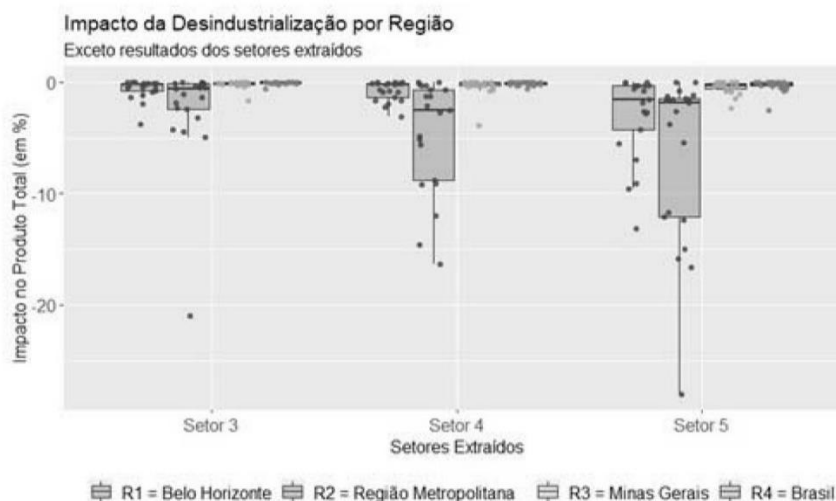
A extração hipotética do setor 5 (outras indústrias, i.e., fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas e manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos) foi, de forma isolada, a que mais impactou os demais espaços, na seguinte ordem, R2, R1, R3 e R4.

Figura 5



Fonte: Elaboração dos autores.

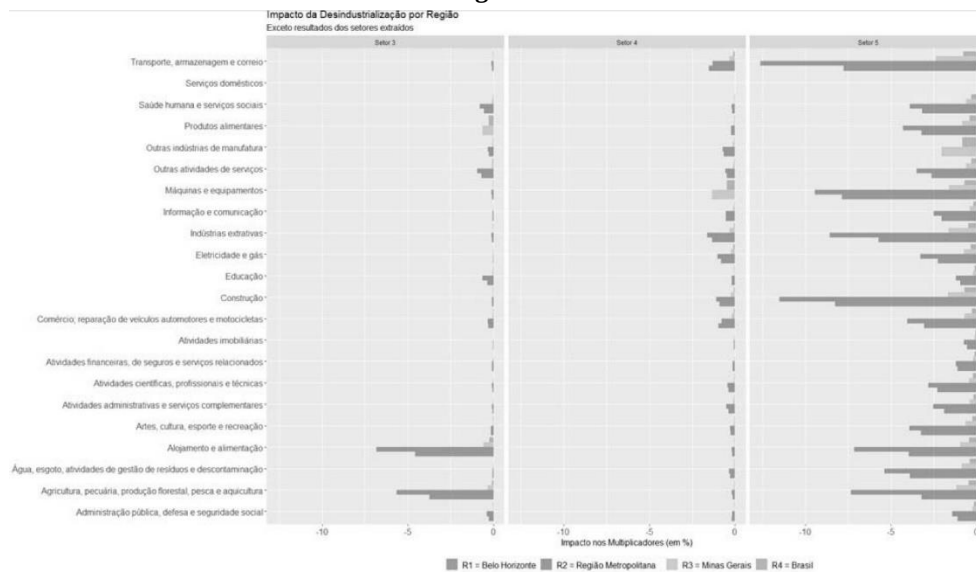
Figura 6



Fonte: Elaboração dos autores.

Nas figuras 7 e 8 pode-se analisar o impacto da extração hipotética dos setores de forma isolada, isto é, para os setores 3, 4 e 5, individualmente.

Figura 7

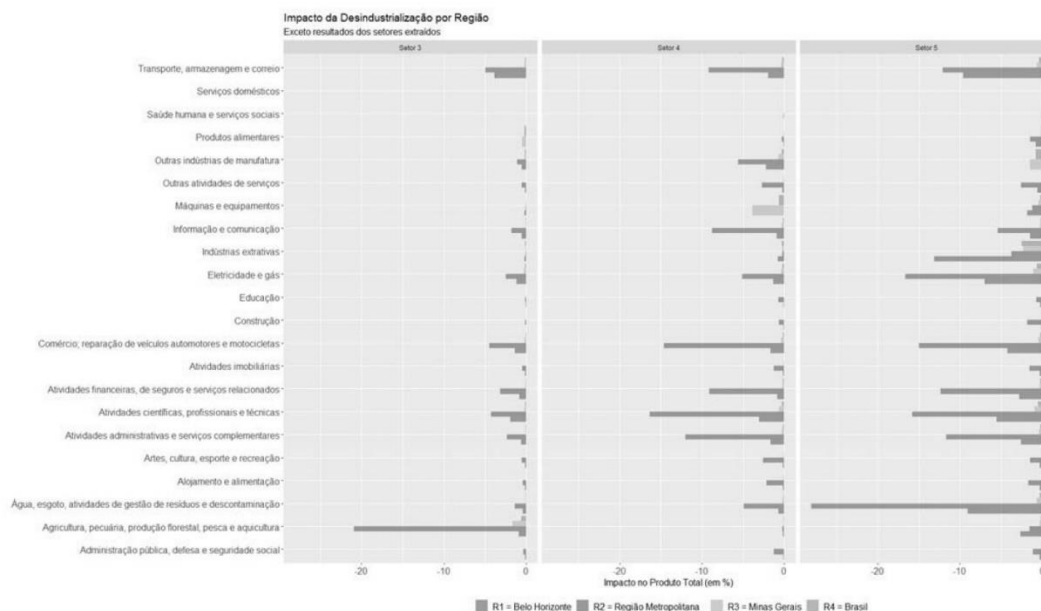


Fonte: Elaboração dos autores.

Pode-se observar claramente que na R2 os setores mais impactados foram transporte, armazenagem e correio, máquinas e equipamentos, construção, indústria extrativa, em termos de multiplicador de produto.

Em termos de produto total (VBP), podemos constatar que os maiores impactos foram em água esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação, atividades científicas, profissionais ou técnicas e eletricidade e gás.

Figura 8



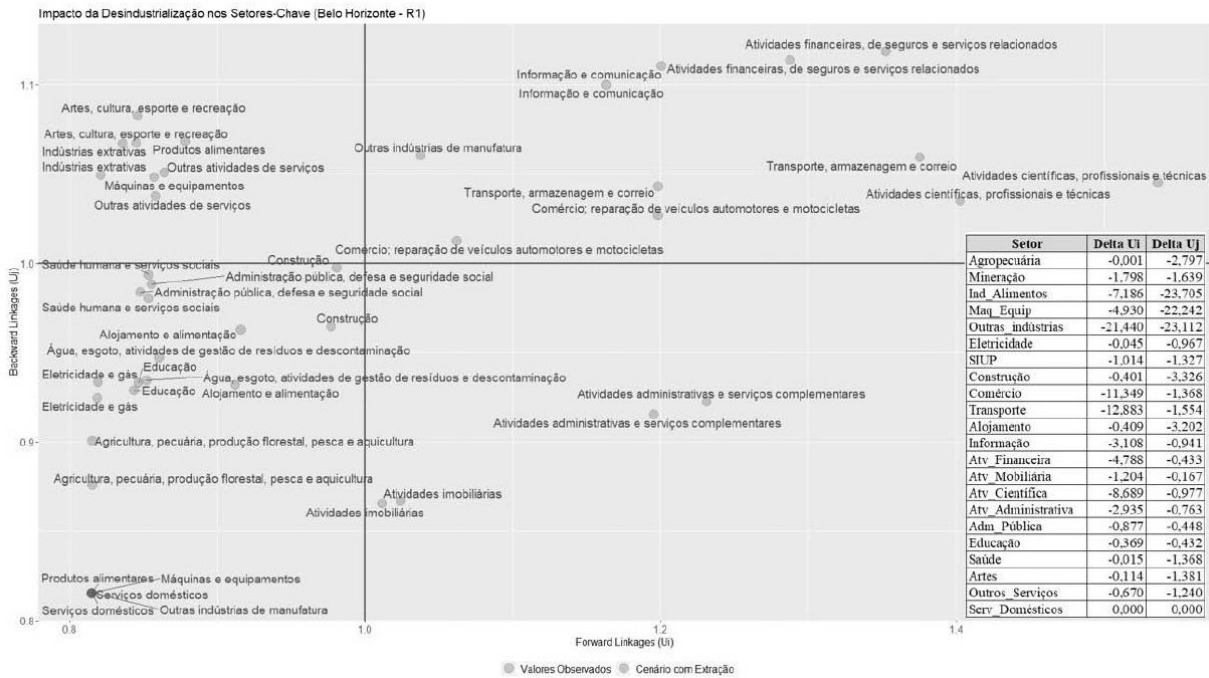
Fonte: Elaboração dos autores.

4.3. Impacto nos Setores Chave

Nas figuras 9 e 10 podemos ver o cálculo dos setores chave seguindo Rasmussen (1956) e Hirschman (1958) para se determinar quais são os setores com o maior poder de encadeamento da economia antes e depois da extração hipotética.

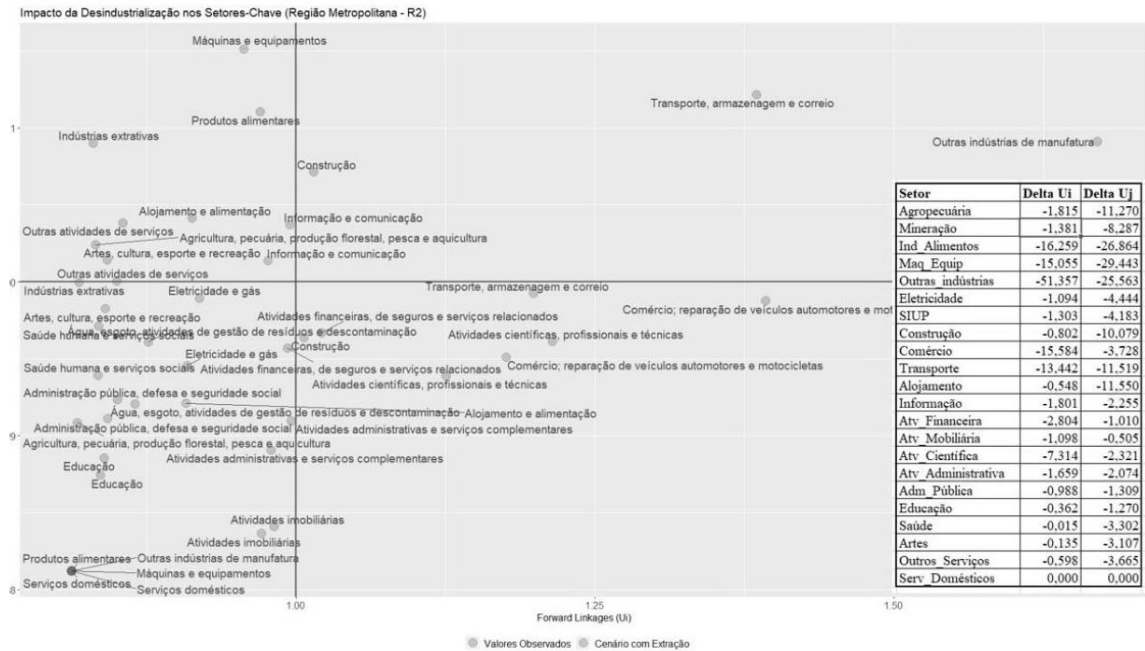
Por meio das figuras 9 e 10 podemos constatar que a mudança mais radical em termos de setores chave ocorreu em R2.

Figura 9



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 10



Fonte: Elaboração dos autores.

Por meio das tabelas em cada figura pode-se observar a mudança estrutural ocorrida na economia em R1 e R2 com o exercício de extração hipotética. Por meio da figura 11 pode-se constatar que em termos de índices de ligação para frente em R1 os setores que mais perderam poder de encadeamento foram outras indústrias, o setor de comércio, transporte e atividades científicas. E em termos de índices de ligação para trás foram os próprios setores da indústria manufatureira, juntamente com construção civil e alojamento que perderam poder de encadeamento.

Por meio da figura 12 podemos observar que em termos de índices de ligação para frente em R2 os setores que mais perderam poder de encadeamento foram os setores da indústria manufatureira, comércio, transporte e atividades científicas. E em termos de índices de ligação para trás foram os próprios setores da indústria manufatureira, agropecuária, construção civil, transporte e alojamento.

4.4. Impactos no Emprego, Escolaridade e Remuneração

Para análise da extração hipotética em termos de emprego, escolaridade e remuneração foram utilizadas as informações PNAD 2015¹³. Em termos de escolaridade são utilizadas a seguinte classificação apresentadas no quadro 1.

Quadro 1 - Agregação por nível de instrução

Sigla	Nível de Instrução
S5	Mestrado ou doutorado concluídos
S4	Ensino superior concluído, mestrado e doutorado não concluído
S3	Ensino médio, 2.o. grau, científico, clássico concluídos, ensino superior não concluído
S2	Primeiro grau, ginasial, primeiro ciclo concluídos, ensino médio não concluído
S1	Elementar, alfabetização, creche, maternal, jardim concluídos e ensino fundamental, primeiro grau, ginásio, não concluídos

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD (2015)

Conforme informações dos Quadros 2 e 3, R1 perdeu 84.280 empregos (6,30% do total de empregos). E R2 perde 394.822 do total de empregos (28,53% do total). O estado de Minas Gerais, perde 81.966 do total de empregos (0,97% do total). Por fim, o Brasil perde 380.610 empregos (0,42% do total).

Tendo em vista o nível de qualificação utilizada no Quadro 1, pode-se observar que o maior impacto de trabalhadores mais qualificados, considerando as 4 regiões, ocorreu em R4, em que 5,10% dos mestres e doutores perderam seus trabalhos. Entretanto, o maior impacto foi sobre os trabalhadores menos qualificados (até o ensino médio incompleto), uma vez que cerca de 72,05% deles perderam seus postos de trabalho. O mesmo ocorreu em R3, onde 61,40% dos trabalhadores perderam seus vínculos.

Diferentemente do verificado em R3 e R4, em R2 as maiores perdas em termos de emprego foram para os trabalhadores mais qualificados. Considerando esta categoria o grupo de trabalhadores com qualificação S3 e S4, pode-se observar que cerca de 61% perderam seus empregos em R2 e cerca de 62% em R1.

Esses resultados demonstram um impacto heterogêneo da extração da indústria manufatureira em R1 e R2, de tal forma que eles sugerem que quanto mais localizada espacialmente for este setor, mais qualificada tende a ser a mão de obra afetada, em termos relativos. Entretanto, o mesmo não se verificou em relação aos impactos sobre mestres e doutores, os quais perderam mais empregos em R4, em termos relativos. Uma hipótese a ser investigada em futuros trabalhos, diz respeito ao fato de que esse nível de qualificação é mais importante nacionalmente, a partir de outros estado e empresas, do que quando comparado a R1 e R2.

¹³ Por meio do STATA foi realizada a transformação da classificação da “CNAE Domiciliar” em “Sistema de Contas Nacionais”, em 67 setores. Posteriormente, esses 67 setores foram agregados em 22 setores da Matriz Inter-regional de Insumo-Produto (ver setores na seção 2).

Quadro 2 – Impacto no Emprego e Escolaridade com o MEH por Região – em (%)

	S1	S2	S3	S4	S5	EMP (%)
R1	20,25%	17,28%	45,91%	15,81%	0,76%	-6,30%
R2	20,79%	17,78%	47,11%	13,78%	0,54%	-28,53%
R3	44,46%	16,83%	31,56%	7,01%	0,15%	-0,97%
R4	35,49%	36,56%	12,49%	8,10%	5,10%	-0,42%

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 3 – Impacto no Emprego e Escolaridade com MEH por Região – Em termos absolutos.

	S1	S2	S3	S4	S5	EMP	TOTAL
R1	-17.063	-14.562	-38.690	-13.322	-643	-84.280	1.338.820
R2	-82.071	-70.188	-186.009	-54.407	-2.147	-394.822	1.383.807
R3	-36.439	-13.792	-25.869	-5.744	-122	-81.966	8.441.943
R4	-135.082	-139.143	-47.536	-30.826	-19.412	-380.610	90.780.505

Fonte: Elaboração própria.

No Quadro 4 são apresentadas as agregações por nível de remuneração em termos de salários-mínimos (SM).

Quadro 4 – Agregação por nível de remuneração em termos de salário-mínimo

Sigla	Remuneração
S1	Remuneração inferior a um salário-mínimo.
S2	Remuneração entre um e dois salários-mínimos.
S3	Remuneração entre dois e três salários-mínimos.
S4	Remuneração entre três e cinco salários-mínimos.
S5	Remuneração entre cinco e dez salários-mínimos.
S6	Remuneração maior que dez salários-mínimos.

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Salário-mínimo (SM) considerado de 788.

Nos quadros 5 e 6 pode-se observar o impacto na remuneração com a aplicação do MEH por região em termos absolutos e relativos, respectivamente.

Quadro 5 – Impacto na Remuneração com o MEH por Região – em termos absolutos

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	REM
R1	-586	-1.749	-624	-385	-285	-170	-3.798
R2	-1.864	-6.223	-2.545	-1.439	-1.052	-457	-13.580
R3	-375	-510	-170	-108	-69	-20	-1.252
R4	-2.058	-3.793	-1.516	-1.106	-769	-399	-9.641

Fonte: Elaboração própria.

Conforme os Quadros 5 e 6, R2 perde 38% do total das remunerações, sendo a região mais impactada, em termos de remunerações. Em R2, 60% dos trabalhadores mais afetados recebem de 1 a 2 salários-mínimos. Em termos regionais, os trabalhadores que mais perdem nesta faixa de remuneração estão em R3, uma vez que 71% das perdas de remuneração nesta região estão concentradas neste nível.

Quadro 6 – Impacto na Remuneração com o MEH por Região – em termos (%)

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	(%)
R1	15%	46%	16%	10%	7%	4%	-9%
R2	14%	46%	19%	11%	8%	3%	-38%
R3	30%	41%	14%	9%	5%	2%	-1%
R4	21%	39%	16%	11%	8%	4%	0%

Fonte: Elaboração própria.

5. CONCLUSÕES

O objetivo geral deste artigo consistiu em responder a questão relacionada a quais seriam os efeitos de uma extração hipotética da indústria manufatureira de Belo Horizonte e Região (i.e, o Arranjo Populacional de Belo Horizonte) sobre i) os demais setores desta região, ii) sobre Minas Gerais e iii) sobre o Brasil.

Com a aplicação do Método de Extração Hipotético (MEH) verificou-se ao longo do artigo que a extração completa da indústria manufatureira (setores 3,4,5) têm efeitos deletérios sobre as regiões e setores em termos de multiplicadores de produção, participações setoriais (produção total), setores chave da economia, empregos, remuneração e em termos de escolaridade da mão de obra. Portanto, geram efeitos negativos sobre a economia, em nível local (micro), regional (meso) e nacional (macro).

Esse tipo de exercício empírico permite verificar o grau de interdependência da indústria manufatureira com os demais setores e regiões. Em termos agregados, com a extração dos setores ligados à indústria manufatureira (setores 3,4,5) ocorreu uma perda de 1,65% do produto bruto do país, ou seja, aproximadamente R\$ 168 bilhões. Entretanto, essa informação tem pouco poder explicativo em termos regionais. Ao longo do artigo pode-se verificar de forma detalhada esses impactos levando-se em conta o espaço econômico.

Com a extração simultânea dos setores da indústria manufatureira em R1 e R2, a região mais afetada no produto total (VBP) foi R2, em termos das atividades de água, esgoto, gestão de resíduos, atividades científicas, profissionais e técnicas, bem como o comércio e serviços de reparação de veículos automotores e motocicletas. O segundo maior impacto foi em R2 nos setores de comércio, reparação de veículos automotores, transporte e armazenagem e correio, atividades científicas, profissionais e técnicas e atividades agrícolas, pecuárias, florestal, pesca e aquicultura.

No geral, os trabalhadores que mais sentiram o impacto da extração do setor industrial foram os de baixa qualificação (até o ensino médio) e menores salários (até dois salários-mínimos).

Ocorreu grande perda de intensidade dos indicadores HR, tanto para frente quanto para trás dos setores chaves e crescimento da importância de serviços pouco sofisticados (como transporte, correios, alojamento e comércio), ou seja, setores intensivos em mão de obra menos qualificada e com pagamento de baixos salários médios (conforme resultados da seção 4).

A quantificação destes impactos sugere que há uma interdependência importante das atividades econômicas da indústria manufatureira em relação ao setor de serviços tanto em termos de empregos, remuneração quanto dos setores chave das economias em R1 e R2, com um impacto não desprezível sobre R3 e R4.

No contexto de economias de renda *per capita* média, como a do Brasil, e em um contexto de baixo nível de crescimento, os resultados desse artigo sugerem uma atenção maior por parte dos *policy makers* sobre a indústria manufatureira, tendo em vista sua influência relevante sobre os demais setores.

Por fim, ressaltamos que tendo em vista a importância da indústria manufatureira em termos de seus impactos sobre os indicadores selecionados, futuras pesquisas levarão em consideração a extração hipotética deste setor para outros Arranjos Populacionais relevantes como São Paulo (capital) e o Rio de Janeiro (capital), os quais possuem importantes polos da indústria automobilística e petroquímica, respectivamente. Além disso, pretende-se dar maior ênfase na importância dos serviços empresariais fornecedores de insumos para a manufatura.

REFERÊNCIAS

- Allan G, Connolly K, McGregor P, Ross A. (2021). A new method to estimate the economic activity supported by offshore wind: A hypothetical extraction study for the United Kingdom. *Wind Energy* [Internet]. Jan 8. <https://doi.org/10.1002/we.2607>
- Almeida, Thiago Rafael Corrêa de, Souza, Cristina Aguilar de Souza. (2014). Evolução da estrutura industrial de Minas Gerais no período 1960-2010: uma análise frente aos demais estados da federação. XVI Seminário sobre a Economia Mineira: Repensando o Brasil.
- Baumol, W. J. (1967). Macro-economics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crises, *American Economic Review*, 57 (3): 415–26. <https://www.jstor.org/stable/1812111>
- Bolea L, Duarte R, Hewings, Gjd, Sánchez-Chóliz J. (2021). Disintegration scenarios in the European Union: A case study of Eastern European economies. *Econ Model* [Internet]. Feb;95(November 2020):1–12. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.11.015>
- Bresser-Pereira, L.C E Marconi, N. (2008). Existe doença holandesa no Brasil? *Anais do IV Fórum de Economia de São Paulo*, Fundação Getúlio Vargas: São Paulo.
- Cai, J, Leung, P. (2004). Linkage Measures: a Revisit and a Suggested Alternative. *Econ Syst Res* [Internet]. Mar 11;16(1):63–83. <https://doi.org/10.1080/0953531032000164800>
- Chenery H.B. (1979), *Structural Change and Development Policy*, New York: Oxford University Press.
- Chenery, H., Sherman, R. E Moshe, S. (1986). *Industrialization and growth*. Oxford University Press, published for World Bank.
- Diniz, C. C. (1993). Desenvolvimento Poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. *Revista Nova Economia*, Belo Horizonte, v.3, n.1, p.35-64, Set. 1993.
- Dietzenbacher E, Van Burken B, Kondo Y. (2019) Hypothetical extractions from a global perspective. *Econ Syst Res* [Internet]. 2019 Oct 2;31(4):505–19. <https://doi.org/10.1080/09535314.2018.1564135>
- Feenstra, Robert C., Inklaar, Robert E Timmer, Marcel P. (2015). The Next Generation of The Penn World Table. *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182. DOI: <https://10.1257/aer.20130954>
- Ferreira Dos Santos, G, Santana Ribeiro L.C., Barbosa De Cerqueira R. (2020). The informal sector and Covid-19 economic impacts: The case of Bahia, Brazil. *Reg Sci Policy Pract* [Internet]. Dec 20;12(6):1273–85. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12366>
- Gabriel, L.F.; Ribeiro, L.C. (2019). Economic growth, and manufacturing: An analysis using Panel VAR and intersectoral linkages. *Structural Change and Economic Dynamics*. 49 (2019) 43–61. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.03.008>
- Groningen Growth and Development Centre (GGDC). (2015). 10 Sector Database. Disponível em: <http://www.ggdc.net/indexdseries>
- Guerrieri, P. E Meliciani, V. (2005). Technology and international competitiveness: The interdependence between manufacturing and producer services. *Structural Change and Economic Dynamics*. 16. 489–502. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2005.02.002>
- Haddad, EA, Gonçalves, Júnior Ca, Nascimento, T. (2017). Matriz Interestadual De Insumo-Produto Para O Brasil: Uma Aplicação Do Método IIOAS. *Rev Bras Estud Reg e Urbanos* [Internet]. 2017;11(4):424–46.
- Haddad, E.A, Perobelli FS, Araújo IF, Bugarin, K. (2020). Structural propagation of pandemic shocks: an input–output analysis of the economic costs of COVID-19. *Spat Econ Anal* [Internet]. Dec 14;1–19. <https://doi.org/10.1080/17421772.2020.1844284>
- Haddad, E. A.; Araújo, I. F.; Perobelli, F. S. (2020). Estrutura Das Matrizes De Insumo-Produto dos Arranjos Populacionais do Brasil, 2015 (Nota Técnica). *TD NEREUS 08-2020*, Núcleo de Economia Regional e Urbana da USP - NEREUS.
- Haddad, E. A.; Araújo, I. F.; Perobelli, F. S. (2020). *Matriz Inter-regional de Insumo-Produto para o Arranjo Populacional de Belo Horizonte, 2015*. Núcleo de Economia Regional e Urbana da USP - NEREUS e Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE.
- Hausmann, Ricardo, Hidalgo, César A., Bustos, Sebastián, Coscia, Michele, Chung, Sarah, Jimenez, Juan, Simoes, Alexander, Yildirim, Muhammed A. (2011). *The atlas of Economic Complexity – Mapping paths to prosperity*. Puritan Press.

- Hirschman, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- Imbs, J., Wacziarg R. (2003). Stages Of Diversification. *American Economic Review*. 93(1):63–86. <https://doi.org/10.1257/00028280321455160>.
- Kaldor, N. (1966). *Causes Of the Slow Rate of Economic Growth of The United Kingdom*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Lemos, Mauro Borges. (2002). Integrando A Indústria Para O Futuro. Minas Gerais Do Século Xxi/ Banco De Desenvolvimento De Minas Gerais. Capítulo 1 : Estrutura E Dinâmica, Volume Vi. Belo Horizonte: Rona Editora, P. 1-100.
- Lewis, W.A. (1954), Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. As Reprinted In: Agarwala A.N. And Singh S.P. (Eds.) (1958), *The Economics of Underdevelopment* (Pp. 400-449), Oxford: Oxford University Press.
- Miller, R., Blair P. (2009). *Input-Output Analysis: Foundations And Extensions*. Second. Cambridge University Press.
- Mille, R. (1966). Interregional Feedback Effects In Input-Output Models: Some Preliminary Results. *Pap Reg Sci Assoc* [Internet]. Dec;17(1):105–25.
- Miller R. (1969). Interregional Feedbacks In Input–Output Models: Some Experimental Results. *West Econ J*. 1969;(7):41–50.
- Morceiro, P. (2018). A Indústria Brasileira No Limiar Do Século Xxi: Uma Análise Da Sua Evolução Estrutural, Comercial E Tecnológica. Tese De Doutorado.
- Paelinck J, De Caemel J, Degueldre J. (1965). Analyse Quantitative De Certaines Phénomènes Du Développement Régional Polarisé: Essai De Simulation Statique D’itératives De Propagation. In: Bibliothèque De L’institut De Science Économique (No 7) Problèmes De Conversion Economique: Analyses Théoriques Et Études Appliquées. Paris: M.-Th. Génin; P. 341–87.
- Palma, G. (2005). Quatro Fontes De Desindustrialização E Um Novo Conceito De Doença Holandesa. *Conferência De Industrialização, Desindustrialização E Desenvolvimento*, Federação Das Indústrias Do Estado De São Paulo, Agosto.
- Prebisch, R. (1949). Crecimiento, Desequilibrio Y Disparidades: Interpretación Del Proceso De Desarrollo, *Estudio Económico De América Latina 1949*, Cepal; Y Como Interpretación Del Proceso De Desarrollo Latinoamericano En 1949 En *Serie Conmemorativa Del 25 Aniversario De La Cepal*, Santiago.
- Rasmussen, P. (1956). *Studies In Intersectoral Relations*. Amsterdam: North Holland.
- Rodrik, D. (2009). Growth After the Crisis. Harvard Kennedy School. Cambridge.
- Rodrik, D. (2006). Industrial Development: Stylized Facts and Policies. *Industrial Development for the 21st Century*.
- Rodrik, D. (2013a). The Past, Present, And Future of Economic Growth. Wp1, June 2013a.
- Rodrik, D. (2013b). Unconditional Convergence in Manufacturing. *Quarterly Journal of Economic* 128 (1): 165-204.
- Rosenstein-Rodan, P.N. (1943). Problems Of Industrialization in Eastern Europe and South-Eastern Europe. *Economic Journal*, N.53.
- Rostow, W.W. (1952) *The Process of Economic Growth*, New York: W.W. Norton And Co.
- Rowthorn, R. & Welss, J.R. (1987). *Deindustrialization And Foreign Trade* (Cambridge: Cambridge University Press).
- Rowthorn, Robert & Coutts, Ken. (2004). De-Industrialization and The Balance of Payments In Advanced Economies. *United Nations Conference on Trade and Development*. No. 170.
- Rowthorn, Robert & Ramaswamy, Ramana. (1997) Deindustrialization: Causes and Implications. IMF Working Paper.
- Rowthorn, Robert & Ramaswamy, Ramana. (1999). Growth, Trade, And Deindustrialization. *Imf Staff Papers*. Vol. 46, No. 1, March.
- Song Y, Liu C, Langston C. (2006). Linkage Measures Of The Construction Sector Using The Hypothetical Extraction Method. *Constr Manag Econ* [Internet]. 2006 Jun;24(6):579–89. <https://doi.org/10.1080/01446190500435358>
- Syrquin, M. (1988). Patterns Of Structural Change. In: H.B. Chenery and T.N. Srinivasan (Eds), *Handbook of Development Economics*, Amsterdam: North-Holland, Pp. 203-273.

Syrquin, M. (1984). Resource Allocation and Productivity Growth, In M. Syrquin, L. Taylor and L.E. Westphal (Eds), *Economic Structure and Performance - Essays in Honor of Hollis B. Chenery*, Orlando: Academic Press Inc, Pp. 75-101.

Szirmai, A. (2012). Industrialisation As an Engine of Growth in Developing Countries, 1950-2005. *Structural Change and Economic Dynamics*. 23, 406– 420.
<https://doi.org/10.1016/j.strueco.2011.01.005>

Szirmai, Adam & Verspagen, Bart. (2011). Manufacturing And Economic Growth in Developing Countries, 1950-2005. Unu-Merit.

Timmer, Marcel P. E Vries, Gaaitzen J. De (2008). Structural Change and Growth Accelerations In Asia And Latin America: A New Sectoral Data Set. *Cliometrica*. <https://doi.org/10.1007/s11698-008-0029-5>

Tregenna, F. (2009). Characterising Deindustrialisation: An Analysis of Changes In Manufacturing Employment And Output Internationally. *Cambridge Journal of Economics*, 33, 433–466.
<https://doi.org/10.1093/cje/ben032>

World Development Indicators (2015). World Bank Database. Disponível Em: <[Http://Databank.Worldbank.Org/Data/Source/World-Development-Indicators](http://Databank.Worldbank.Org/Data/Source/World-Development-Indicators)>.

Young, A. A. (1928). Increasing Returns and Economic Progress. *The Economic Journal*, Cambridge: Cambridge University Press, V.38, P.527-542.

Determinants of Brazilian Beef Exports – 2000-2018

Determinantes das Exportações de Carne Bovina Brasileira – 2000-2018

Luís Abel da Silva Filho

abeleconomia@hotmail.com; luis.abel@urca.br; luis.abel@usp.br

Pós-Doutorando em Economia pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA, Universidade de São Paulo – USP (2022-2023) e Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri – URCA.

Dario Wellington Gomes

dario.wg7@gmail.com

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Regional do Cariri – URCA.

Edcleutson de Souza Silva

edcleutsonsouza@gmail.com

Mestrando em Economia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

Jorge Luiz Mariano da Silva

jdal@ufrnet.br; jdalmariano@gmail.com

Professor Titular do Departamento de Economia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

Abstract

Brazilian commodity exports to the international market are one of its primary sources of foreign exchange generation in the country's trade. Regarding national agricultural products, the export performance is notable in several sectors, including animal protein, especially beef. Therefore, this article intends to analyze the Brazilian trade of beef abroad. The databases come from Comex State and International Trade Statistics Database (UN COMTRADE). Foreign trade analysis techniques are used through Constant-Market- Share (CMS). The main results show that in the first two subperiods, 2000/2006 and 2006/2012, the beef trade depended on the growth of world exports, while for 2012/2018, the market distribution effect took first place. When a general analysis was made, it was found that the export of beef depended on the situation of world trade in the period and showed low dynamics in the trade of the good. It proved to be competitive, results achieved both in the general analysis and the disaggregated one, considering the countries' pioneers in the beef trade.

Keywords: world trade, Brazil, beef.

JEL: F00, F01, F06

Resumo

As exportações de *commodities* brasileiras para o mercado internacional são uma das suas principais fontes de geração de divisas do comércio exterior do país. No concernente aos produtos da agropecuária nacional, o desempenho exportador é notável em vários setores, dentre eles, a

proteína animal, sobretudo, a bovina. Diante disso, este artigo pretende analisar o comércio brasileiro de carne bovina para o exterior. As bases de dados são oriundas do *Comex State e do International Trade Statistics Database* (UN COMTRADE). Recorre-se a técnicas de análise de comércio exterior por meio do *Constant-Market-Share* (CMS). Os principais resultados mostram que nos dois primeiros subperíodos 2000/2006 e 2006/2012 o comércio de carne bovina dependeu do crescimento das exportações mundiais, já para 2012/2018 o efeito distribuição de mercados assumiu a primeira colocação. Quando feita uma análise geral constatou-se que a exportação de carne bovina dependeu da situação do comércio mundial do período e apresentou baixa dinâmica no comércio do bem e ela mostrou-se competitiva, resultados alcançados tanto na análise geral quanto na desagregada, considerando os países pioneiros no comércio de carne bovina.

Palavras-chave: comércio mundial, Brasil, carne bovina.

JEL: F00, F01, F06

1. INITIAL CONSIDERATIONS

Brazil stands out as one of the leading countries in the world in the international trade of commodities. Its performance in this export sector has been renowned for decades, with commodities being the main occupants of its export basket over the years. With the growth of world trade in the 2000s, due to rising incomes in several countries around the world, Brazil was not immune to this boom and gained substantial participation in world trade, especially in this sector (Souza & Veríssimo, 2013).

The Brazilian export performance is relevant in mineral and agricultural commodities, with a large share of both products in the export basket. In these respects, this export sector is relevant in terms of world trade and ensures a large part of the inflow of foreign exchange into the country, thus being relevant in terms of trade macro policy (Silva Filho & Lopreato, 2017).

Concerning agricultural commodities, exports of grains, animal protein, and ores are substantially relevant to Brazilian trade, as this country is internationally recognized as a significant producer and exporter of these commodities to the rest of the world. Furthermore, it is one of the world's main competitors in the soybean and corn segment, with considerable relevance in the world supply of such products (Artuzo et al., 2018).

Concerning livestock commodities, the country also stands out worldwide, with meat exports being one of its primary market niches in the foreign trade of commodities of this nature. In addition, it occupies a high position in the export ranking, being one of the main competitors in the world in exports, as it has been relevant in the product offered in the international market in recent years (Fürstenau, 2007).

Regarding beef, Brazil is one of the foremost world leaders in exports, having one of the world's largest herds and being among the leading world meat traders. Its potential market dominance places it in a privileged position in the world trade of this commodity, allowing substantial expansion of markets, as well as expansion of the product offer over the years (Silva et al., 2008).

In this sense, this article analyses the Brazilian beef trade between 2000 and 2018. In addition to these initial considerations, the article is structured in five more sections: in the second section, there are the methodological procedures adopted; in the third section, based on a review of the empirical literature, we seek to analyse the main determinants of the world and Brazilian trade in beef; in the fourth section, empirical evidence for Brazil is presented; in the fifth section, the final considerations and the perspectives of new approaches are made.

2. METHODOLOGICAL PROCEDURES

Given the importance of animal protein for Brazilian foreign trade, we sought to demonstrate the determinants of beef exports in the country based on the literature and the economic scenario over the years. The period analysed was from 2000 to 2018, having been organized into subperiods of

time (2000-2006, 2006-2012, and 2012-2018). The study relied on statistical data on general Brazilian exports and the commodities in question and the use of the Constant-Market- Share model, created by Tyszynski (1951) and cited by Leamer and Stern (1970). p To decompose the growth of beef exports from Brazil, as described below, this analytical technique was used as it is widely used in studies of this nature, adding up to a total of 1,568 citations in Google Scholar, therefore, able to justify its importance and its use in this study. Thus, we seek to answer the following question: what most impacted Brazilian beef exports between 2000 and 2018?

Data are in current US dollars, as the objective is to analyse their participation in the international context. The central database provides information in the same currency unit for all countries (UN COMTRADE).

The choice of the three periods under observation was because there were three initial years and three final years of a new national government agenda (2000-2006), (2006-2012) a new international trade agenda, and a growing movement of exports given by the Boom of commodities; (2012-2018), reduction of trade flows and the direction of foreign trade policy, as well as the last year of availability of information until the initial construction of this article. These years saw several foreign trade policy actions, each guided by the performance of international demand for Brazilian commodities.

2.1 Database and time frame

Data provided by the International Trade Statistics were used. Database (UN COMTRADE), and by the Foreign Trade Secretariat of the Ministry of Development, Industry and Foreign Trade – MDIC. It should be noted that the data extracted from the MDIC are found in the position filter (SH 4 in positions 0201 and 0202) of the Mercosur Common Nomenclature Table (NCM) (0201). The monetary values presented in this work are in current dollars.

The present study seeks to address the issue of international beef trade, analysing the spatial parameters of what is understood about the functioning of this sector throughout the Brazilian territory, in an attempt to study and understand the dynamism and relevance of the international trade of this commodity, in the period corresponding to the years 2000-2018.

The literature review was carried out by the number of citations in Google Scholar, selecting those with more than five citations in journals, having as theoretical criteria those that dealt with beef exports and cited Brazil as one of the eligibility criteria, as well as how to use international trade measurement methods, based on the use of foreign trade indicators.

Figure 1: World Map - Brazil on the Terrestrial Globe



2.2 Description of the Calculation of the Percentage Growth of Brazilian Exports

To study the percentage growth of Brazilian exports by selected countries, the leading countries where Brazil sells all products, in general, were used: Germany, Argentina, Chile, China, United States, Italy, Japan, Mexico, and the Netherlands (Holland). The other countries can be found in the item named “others.”

2.3 Description of the Calculation of the Percentage Growth of Beef Exports

In calculating the percentage growth of Brazilian beef exports, the countries that were the greatest demanders of the good in 2000-2018 were selected. Germany, Saudi Arabia, Algeria, Chile, Italy, Jordan, Lebanon, Netherlands (Holland), and the United Kingdom. The other countries can be found in the item named “others.”

To study the percentage growth of Brazilian exports by selected countries, the leading countries where Brazil sells all products, in general, were used: Germany, Argentina, Chile, China, United States, Italy, Japan, Mexico, and the Netherlands (Holland). The other countries can be found in the item named “others.”

2.4 Description and Use of the Constant-Market-Share Method

In calculating the decomposition of the growth of Brazilian beef exports, the choice of countries was made according to what the method suggests: the leading exporters of beef in the analysed period are: the USA (United States), Netherlands, Canada, Australia, France, Germany, Ireland, Belgium, and Argentina. The other countries of the world in the item named “others.”

Observations should be made regarding data on Brazilian beef exports: Brazil did not export to the USA in 2000, Arabia in 2000, Algeria in 2000, Jordan in 2000, USA in 2012, Ireland in 2012, and Argentina in 2012. Therefore, the year following the export of this good to these countries is used as a basis. Brazil only exported to Canada in 2004, so the other years analysed will have number 1 in the model. Brazil did not ship to Australia in any of the years, so the value assigned in the model was 1. Brazil did not export to Ireland in 2018; the value used in the model was 1.

There are several ways to analyse the performance of exports and competitiveness internationally. Still, the Constant-Market-Share model (CMS) is the form that can be considered more flexible due to the ability to decompose export growth into its most essential elements. The first version of this model was used for international trade by Tyszynski (1951).

For Machado et al. (2006), the Constan -Market- Share model allows analysing how exports of a given product behave and thus identifies reasons that determine its growth during a period, also verifying what has been gained in terms of competitiveness due to the increase in exports.

The decomposition of export growth used in this study follows the work of Leamer and Stern (1970), namely:

A data matrix that represents the total value of exports from country A between periods 1 and 2. describe the total value of exports of goods i by country A between periods. Represent the values of exports from country A to country j between periods. Represent the values of exports of goods i from country A to country j between periods. The growth rate of the total value of world exports is represented by r. This measure for good i is represented by; e, which is the growth rate of world exports of good i to country j between periods.

What is initially suggested in the CMS model is to consider that exports from the country in question do not make a difference by commodity or destination. Still, in this first part of the construction of the model, the export growth of country A is fragmented into pieces related to the development of world exports. Elements constitute a non-explanatory residue, the competitiveness effect, as observed in the identity (1) (Lima, Lélis & Cunha, 2015).

$$\begin{matrix} X'' - X' \equiv r \cdot X' + (X'' - X' - r \cdot X') \\ \text{(i)} \qquad \qquad \qquad \text{(iv)} \end{matrix} \qquad (1)$$

In the second phase, there is the aggregate of goods that are part of the export basket of country A, and the analysis for a single good or all goods is added:

$$X_i'' - X_i' \equiv r_i \cdot X_i' + (X_i'' - X_i' - r_i \cdot X_i')$$

The previous identity can be aggregated, creating the subsequent expressions:

$$X'' - X' \equiv \sum_i r_i \cdot X'_i + \sum_i (X''_i - X'_i - r_i \cdot X'_i)$$

$$(i) \quad (ii) \quad (iv) \quad (2)$$

In identity (2), it can be understood that the export growth of country A is explained by three elements, namely: (i) = the growth of world exports; (ii)= the composition of country A's export basket; and (iv)= the residual effect arising from the difference between the effective variation in exports of each group of goods and the expected variation for such exports (Fries et al., 2013).

In the third stage of the elaboration of the method, it occurs through the identification of exports from country A by destination, being:

$$X''_{ij} - X'_{ij} \equiv r_{ij} \cdot X'_{ij} + (X''_{ij} - X'_{ij} - r_{ij} \cdot X'_{ij}) \quad (3)$$

When aggregated the identity by group of goods and by destinations of exports, we have:

$$X'' - X' \equiv \sum_i \sum_j r_{ij} \cdot X'_{ij} + \sum_i \sum_j (X''_{ij} - X'_{ij} - r_{ij} \cdot X'_{ij})$$

$$(i) \quad (ii) \quad (iii) \quad (iv) \quad (4)$$

Expression (4) now differs by adding the market distribution effect (iii) = $\sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i) \cdot X'_{ij}$ to the other previously defined components. Therefore, the four effects are defined, which, according to the CMS method, establish the variation in a country's exports between two periods (Lima, Lélis & Cunha, 2015).

Given the above, it should be noted that the four explanatory elements of the CMS equation are: the growth effect of world trade (i), which indicates whether exports from country A grew at the same rates as world trade; the basket composition effect (ii), which demonstrates changes in the composition of the export basket according to the concentration of goods with lower or higher growth, having a positive result only if world exports of good i have more remarkable growth than the world average for all traded products, becoming null if used to observe exports of a single good; destination of exports effect (iii) demonstrates the changes resulting from the concentration of exports to more dynamic or less dynamic markets, presenting a positive value, if the study country maintains its exports in more dynamic markets; competitiveness effect (iv) is defined through the residual effect arising from the difference between the world proportional growth and the effective growth of a country's exports, which when it presents a negative result means that the country failed to preserve its share in the world market (Florindo et al., 2014).

3. DETERMINANTS OF MEAT EXPORTS

Concerning care with the trade in livestock commodities, including meat, health problems may arise during trade procedures. Presenting some problems in this sense can cause harm to human health after ingestion. This damage generates care that influences the flow of international trade in such products. Sanitary adversities and other tariff measures end up causing barriers to trade between countries. Meat producers need a more incredible amount of time for the maturation of their product and their investments, which has negative consequences on their prices. This happens because there is a perfectly inelastic supply in the short term, causing producers to pass on the burden to other sectors of the economy (Souza et al., 2008).

According to Silva and Miranda (2005), the beef export sector is affected by sanitary issues. The emergence of diseases such as foot-and-mouth disease in a country causes the sector's economic performance to be directly impaired through imposed restrictions that make it difficult for products

from the suspected country to enter the international market. Furthermore, even in situations where the exporting country is considered free of the disease, any meat marketed in nature must be boneless, and, in the case of processed meats, they must undergo treatment, through heat, before being correctly sent out.

Souza et al. (2008) analyse another relevant point that determines the international trade of animal protein. For this author, the fact that companies in a given country become competitive in international trade means that the Government should create conditions that favor more lavish use of natural resources in this national territory.

Additionally, it is worth mentioning that there are still meats whose performance in world trade depends on the performance of other meats, such as pork, which, for Rocha et al. (2006), its performance is directly related to the behaviour of trade in other meats on the world market, causing the import market to react by substituting other sources of protein for pork. Japan, for example, the world's largest importer of pork, equal to 33% of the world market, saw its pork imports grow by around 33% from 2000 to 2005. This generous increase in its imports was due to outbreaks of mad cow disease and avian flu worldwide during this period, causing the redirection of imports from Japan towards this animal protein.

3.1 Determinants of Brazilian Beef Exports: Empirical Evidence in the 2000s

For Bliska & Guilhoto (1999), the following factors influence Brazilian meat exports, namely: the policies used in each country, especially those related to exchange rates, subsidies, and tariffs; and changes in consumer behavior, especially concerning the quality of life, convenience food, meat-free from any health hazard, disturbances to the environment and quality of animal life. The variables can be diverse, but they influence the beef export sector.

Brazil successfully develops meat production, benefiting mainly from expanding its territory. The growth of beef exports from Brazil occurred mainly due to the scenario experienced in the late 1990s and early 2000s. Until that year, Argentina dominated the Latin American export market since it had the status of a free zone of foot-and-mouth disease. However, at the beginning of the second half of 2000, disease outbreaks were catalogued in Argentine territory, causing the country to lose its position as a supplier to the USA until the following year. This situation made Brazil gain an advantage over Argentina by conquering the market. In addition, the European Union had suffered for some years with the mad cow crisis in its member countries, giving more space for Brazilian meat to conquer new markets to supply (Silva et al., 2008). It is also worth emphasizing that the large extension of the Brazilian territory makes the spread of diseases between regions more difficult (Melz et al., 2014).

In Brazil, natural resources give the producer of the agricultural branch the advantage that their products become competitive. In the case of cattle raising, this advantage lies in the extension of land in the Midwest and North regions. In this sense, Brazil manages to compete in the international market with low prices caused by the low costs of producing the animal protein of this nature. This is justified because Brazilian cattle manage to be fed mainly, and often only, with pasture in the extensive breeding regime, which uses the large available territories, unlike countries that depend significantly on the feed production process for their animals. herds (Aurélio Neto, 2018; Silva et al., 2008).

Silva et al. (2008) compared the average prices (in dollars) of a ton of beef from the major exporting countries traded internationally between 2003 and 2005: Brazil, US\$ 2,218.35 thousand per ton; United Kingdom, US\$ 3,403.58 thousand per ton; USA, US\$ 3,805.81 thousand per ton; and Australia, US\$ 2,966.59 thousand per ton. During this period, the average price of Brazilian beef was lower than those charged by its main competitors: Australia, the European Union, and the USA. It is observed that the Brazilian productive advantages influenced the offer of a product with a lower price.

The European Union and the Middle East played a significant role in the demand and, consequently, in the destination of Brazilian beef exports. In 2000, the European Union imported 169.2 thousand tons, and in 2006 reached a volume of 316 thousand tons. Analysing the same years, the countries of the Middle East recorded an increase in the volume purchased from 29.9 thousand tons to 463 thousand tons respectively. Brazilian exports to the European Union grew substantially, going from US\$ 471.85 million in 2000 to US\$ 1,255.9 million in 2006, respectively. In 2006, the

Netherlands and Italy imported US\$ 299.61 million and US\$ 268.77 million, respectively (Braun et al., 2008).

The rise of Middle East countries in the share of Brazilian exports was due to variations in the destinations of international sales carried out by ABIEC, but also by slaughterhouses that export beef, which managed to succeed in this diversification, given that these new markets were consolidated quite a bit—promising countries, like Egypt, Israel and Iran (Macedo, 2007).

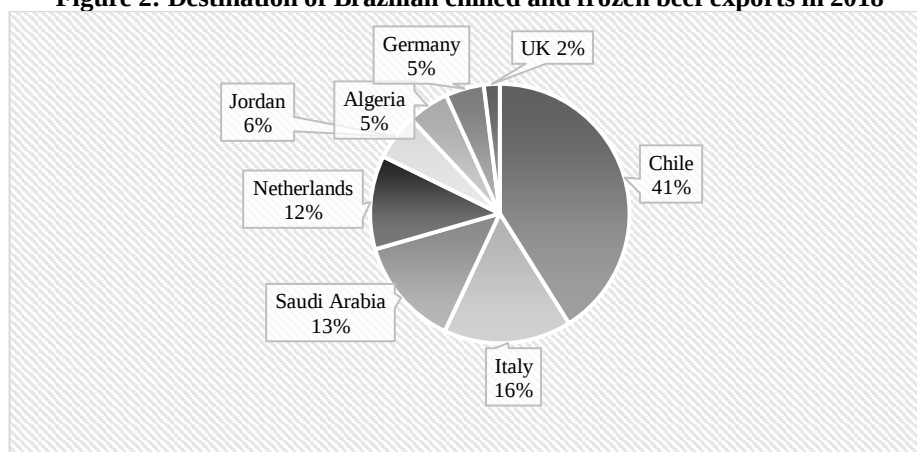
Among the mentioned countries, the one that stood out the most was Egypt, conquering second place in the category: of the biggest importer of Brazilian beef, in 2006, with a volume of 199.2 thousand tons and a value of US\$ 371.83 million. Iran also appeared with very significant values in 2006, with 45.1 thousand tons and a value of US\$107.33 million (Braun et al., 2008).

According to USDA data, the volume of beef produced grew from 1995 to 2012 around 48%. Exports, on the other hand, grew by 568%. Therefore, the Brazilian capacity in this particular sector is observed since, in this productive chain, it is not only prices that define demand, but other variables such as the prices of other meats, the exchange rate, and tariff and non-tax barriers—tariffs practiced by importing countries and similar competitors.

Another significant factor for Brazilian exports is the way cattle are raised. The extensive way of raising increases the product's competitiveness worldwide by not using mixtures with animal proteins in the herd's feed, reducing the incidence of bovine spongiform encephalopathy in their animals (Melz et al . , 2014).

The distribution of Brazilian chilled and frozen beef exports in 2018 can be seen in Figure 1. It can be noted that the leading destination country was Chile, which acquired 41% of beef exports from Brazil. Next, imports from Italy 16%, Saudi Arabia 13%, and the Netherlands 12% of the total value exported by Brazil in 2019 stand out.

Figure 2: Destination of Brazilian chilled and frozen beef exports in 2018



Source: elaborated by the authors based on Comex data State, 2019.

4. RESULTS OF THE CONSTANT-MARKET- SHARE METHOD FOR BRAZILIAN BEEF EXPORTS IN THE 2000s

Before addressing beef exports directly, it is essential to analyze the results presented in Table 1. This lists the leading countries to which Brazil exported most of its goods in general in the period 2000-2018. Furthermore, the results presented are divided into subperiods 2000/2006, 2006/2012, and 2012/2018, as presented in this analysis. Here, it is appropriate to identify the percentage growth of Brazilian exports to these selected countries in the given period.

Table 1: Percentage Growth of Brazilian Exports by Selected Countries - 2000/2006/2012/2018

Countries	2000/2006	2006/2012	2012/2018	2000/2018
Germany	125.34	27.87	-28.43	106.21
Argentina	88.35	53.30	-17.09	139.39
Chile	214.15	17.59	38.94	413.25
China	674.13	390.89	55.07	5,792.89
US	86.22	8.73	7.69	118.05
Italy	78.95	19.43	-22.39	65.87
Japan	57.57	104.29	-45.68	74.87
Mexico	160.59	-10.17	12.55	163.47
Netherlands	105.61	161.71	-13.16	367.28
Others	202.65	72.37	-16.18	337.26

Source: elaboration by the authors based on data from the foreign trade secretariat – SECEX – MDIC, 2020.

The records show that the percentage growth of Brazilian exports obtained in 2000/2006 was the most expressive of the period under analysis. During this period, exports to China, Chile, and Mexico stand out among other countries. There is a deceleration of this growth in the period 2006/2012, and soon after, there is an abrupt drop in the period 2012/2018, thus registering the lowest values of the period studied, where the falls in the growth of more significant exports are to Japan, Germany, and Mexico.

For Serrano & Summa (2011), when observing Brazilian economic growth in the 2000s, it is noted that before 2003 its growth rates remained low. However, soon after, they began to grow mainly due to the export boom in that period.

Vogel & Azevedo (2012) point out that Brazil benefited from the international scenario between 2000 and 2008, taking advantage of the then relative international economic growth and the increase in international exchanges that brought favourable trade results. From 2000 to 2010, the variation in Brazilian exports was 366.3%. From 2000 to 2002, Brazilian exports remained stable and soon after showed significant growth until 2008. However, from 2008 onwards, with the global financial crisis slowing down international trade, Brazil felt its effects in the abrupt drop in export values, which went from US\$ 197.9 billion to US\$ 153 billion between 2008 and 2009, respectively.

According to Paula and Pires (2017), the growth rate of the Brazilian economy from 2004-2013 corresponded to an average of 4.0% per year, along with a process that improved income distribution and poverty. This scenario contracted in 2014, worsening even more in 2015-2016 with a prolonged recession. The GDP showed a negative average growth rate of 3.7%, and in the same period, there was a deterioration in social indicators. Concerning the discussion about the economic slowdown and the recession that followed, a series of factors have been taken into account, with some authors highlighting that the crisis is linked to the interventionist policies adopted in the period close to the crisis. In contrast, others claim that the recession is the result of contractionary policies implemented in 2015/2016.

It uses the primary buyers of Brazilian beef as a criterion for selecting the countries that make up Table 2; it brings to the table the percentage of Brazilian exports of this specific good for each of the countries under analysis in the period 2000-2018.

Looking at Table 2, it is worth highlighting beef exports to countries such as Algeria, Chile, and Jordan, which had a sharp increase, surpassing the percentage growth of all other countries in the period 2006/2012. It is observed that the period in which the most outstanding harmful amounts of percentage growth were obtained was 2012/2018. It can be noticed that among the selected countries, only the United Kingdom had a decrease in its percentage if the entire period is observed, which is 2000/2018. The other countries in the same period showed positive and significant growth figures.

Table 2: Percent Growth of Brazilian Beef Exports by Selected Countries - 2000/2006/2012/2018

Countries	2000/2006	2006/2012	2012/2018	2000/2018
Germany	332.43	-49.15	-0.75	118.24
Saudi Arabia	681.25	65.67	-10.09	1,063.67
Algeria	-14.95	30,360.94	11.33	28,742.65
Chile	-49.70	1920.93	8.13	999.10
Italy	1,360.61	-71.69	-10.30	270.88
Jordan	97.54	2,113.89	40.57	6,047.76
Lebanon	241.42	90.10	-5.43	513.83
Netherlands (Netherlands)	320.08	-44.08	-17.14	94.64
UK	252.34	-80.61	-59.84	-72.55
Others	367.33	-43.74	64.95	333.72

Source: elaboration by the authors based on data from the foreign trade secretariat – SECEX – MDIC, 2020.

Almeida and Michels (2012), when analysing the performance of beef exports between 2001 and 2007, found that the growth of exports of this product was also due to internal production conditions. Because Brazil started to meet the requirements required by the demanding countries, thus increasing its performance in the foreign market. Furthermore, between 2006 and 2009, there was a decrease in the growth rates of world beef exports, compared to the period between 2002 and 2005, with a growth of 19.20%. This decrease may have resulted from the 2008 crisis, which directly affected the growth of world exports, generating consequences for exports in several countries (Florindo et al., 2014).

Brazilian beef exports suffered severe sanitary restrictions from several countries in 2005 after the emergence of animals contaminated with foot-and-mouth disease (Souza et al., 2008). This made Brazil look for less demanding markets with fewer restrictions but lower prices. As shown in Table 2, Algeria and Jordan stood out as new markets influencing the growth of beef exports. Furthermore, between 2010 and 2013, world exports began to grow again, although the downward trend in the growth of beef exports was maintained. The growth of Brazilian exports in this period was evidently due to engagement in new markets (Florindo et al., 2014).

Table 3 shows the breakdown of the growth of Brazilian beef exports: the growth effect of world exports, the composition effect of the basket, the distribution of markets, and the competitiveness effect.

The growth effect of world exports in the period 2000/2006 was the one that most contributed to the realization of Brazilian beef exports (100.37%). For Florindo et al. (2014), the expansion of world exports is evidenced by the growth of the European market, which begins to expand by importing beef from Brazil. This growth in world trade encourages exports from developing countries such as Brazil and India, which primarily benefit from this boom. At the same time, Australia remains stable and grows at the same rate as the rest of the world. The agenda's composition effect is irrelevant because, in this work, it is a single good.

The distribution of markets obtained a negative value (-12.37%), which indicates that the countries with which Brazil maintained beef trade relations had relatively low growth in relation to all other countries in general. For Fries et al. (2013), the negative value in the market distribution effect means that the import rates of the most relevant importers of Brazilian beef grew at lower rates than world imports. The competitiveness effect registered a positive value (12.37%). For Buhse et al. (2014), factors such as trade openness; the reduction of customs tariffs; the search for increased efficiency in production; the increase in world income; were the main factors that contributed to Brazil becoming globally competitive in this sector.

Table 3: Breakdown of Brazilian Beef Export Growth -2000/2006/2012/2018

	2000-2006	2006-2012	2012-2018	2000-2018
Growth in world exports	100.37	100.55	100.31	101.28
Composition of the agenda	0.07	-0.28	-2.99	0.02
Distribution of markets	-12.82	-2.42	4,578.55	-204.39
competitiveness effect	12.37	2.14	-4,575.86	203.10
total growth	100.00	100.00	100.00	100.00

Source: Authors' elaboration based on data from UN COMTRADE/International Trade Statistics Database, 2020.

The growth effect of world exports in the period 2006/2012 once again takes first place in the contribution to the formation of Brazilian exports of the good in question, presenting a value of (100.55%). According to Florindo et al. (2014), even with the reduction in the growth of world exports caused by the global financial crisis of 2008, world exports resumed growth in 2010, causing countries like India, for example, to achieve a growth higher than the average world export of beef, still in 2010. The tariff's composition effect is irrelevant because, in this work, it is a single good.

The market distribution effect registered a negative value (-2.42), but more significant than the previous period, which, according to Florindo et al. (2014), it was when Brazil began to export its goods to markets that required less sanitary controls and offered lower prices compared to the European market such as Mediterranean countries. The competitiveness effect resulted in (a 2.14%) drop compared to the previous period, according to Souza et al. (2008). Brazil lost a large part of the European market with the restrictions applied after outbreaks of the foot-and-mouth disease appeared in the country, mainly in 2005.

The growth effect of world exports in 2012/2018 takes second place in the contribution of the formation of Brazilian exports (100.31%). For Aurélio Neto (2018), the demand for this product increased in this period both in the domestic market and in the world market, valuing beef, causing producers to expand their herds to meet this growing demand. The agenda's composition effect is irrelevant because, in this work, it is a single good.

The market distribution effect suffered a sharp increase in the formation of the growth of Brazilian exports in this period (4,578.55%), indicating a surprising increase in the dynamism of the markets that demand the product. To Menezes and Bacha (2020), there was a significant drop in Brazilian products exported to Europe, mainly to countries such as the Netherlands, Germany, the United Kingdom, and Spain. An example is that in 2000 Brazilian beef accounted for around 8.8% of its total imports, but in 2018 this figure dropped to 4.7%. On the other hand, new markets began to absorb the largest share of beef exports from Brazil, Arab, African, and Asian markets.

The competitiveness effect fell drastically in this period (-4,575.86), which can be explained by the occurrence of the Carne Fraca Operation, launched by the Federal Police in March 2017, according to Aurélio Neto (2018); such an operation came to show severe problems in the most prominent Brazilian slaughterhouses that questioned the sanitary quality of beef, pork, and poultry, and a scheme was also found that used bribes to make it easier to sell products of questionable sanitary quality. For Silva (2017), the operation involving around 30 Brazilian slaughterhouses had drastic consequences on international trade, and the largest consumer markets for Brazilian meat immediately stopped imports from all companies involved.

Considering the totality of the economic conjuncture over the years, which negatively and positively affected beef exports, an analysis is carried out of the entire period in which data from 2000 and 2018 were used. Of this period, was decomposed and explained (101.28%) by the growth of world exports, (0.02%) by the composition of the basket, (-204.39%) by the destination of exports, and (203.10%) by the effect of competitiveness.

Table 3 presents the breakdown of the growth of Brazilian beef exports concerning the destination effect of exports in the aggregate. Table 4, on the other hand, brings the agenda of the destination of Brazilian exports, taking into account the main beef exporting countries, on the world stage, during the period under analysis.

Table 4 shows the nine major beef trading countries worldwide, in the breakdown of Brazilian exports of the product in question. In 2000/2006, only 1 (one) country presented a positive result, Canada (100.17%). Other results include Germany (-0.01%), the Netherlands (-0.02%), and Others (-0.14%). In the period 2006/2012, the results were all positive, the most prominent being France (56.12%), followed by Ireland (17.78%), the Netherlands (11.43%), Germany (6.20%), Belgium (5.58%), Others (2.84%) and USA (0.05%). In 2012/2018, Ireland alone presented a result of 99.99%. Therefore, Brazil has yet to maintain a stable dynamic in the trade of Brazilian beef with those leading exporters of this animal protein.

Table 4: Breakdown of Brazilian beef export growth - 2000/2006/2012/2018 export destination effect.

	2000-2006	2006-2012	2012-2018	2000-2018
USA	0.00	0.05	0.00	0.00
Netherlands	-0.02	11.43	0.02	0.02
Canada	100.17	0.00	0.00	4.94
Australia	0.00	0.00	0.00	0.00
France	0.00	56.12	0.00	0.18
Germany	-0.01	6.20	0.00	0.01
Ireland	0.00	17.78	99.99	94.45
Belgium	0.00	5.58	0.00	0.00
Argentina	0.00	0.00	0.00	0.00
Others	-0.14	2.84	-0.02	0.41

Source: Authors' elaboration based on data from UN COMTRADE / International Trade Statistics Database, 2020.

Menezes and Bacha (2020) point out that other markets have become increasingly significant for Brazilian exports in the period studied, such as Asian, Arab, and African markets that increasingly absorb meat from Brazil. In 2018, for example, the biggest beef importers from Brazil were China, Hong Kong, Egypt, Chile, and Iran. These countries, about the world's largest exporters, export almost zero or significantly lower amounts of meat to the rest of the world, according to data from UN COMTRADE (2020).

Considering that Table 3 addressed the competitiveness effect of beef exports in its entirety, Table 05 proposes to address Brazil's competitiveness in beef exports with the countries that lead exports of the product, these being the nine countries that remained among the leading exporters of the good in the period 2000-2018 and the remainder that received the nomenclature of "others."

Table 5: Breakdown of Brazilian beef exports growth - 2000/2006/2012/2018 competitiveness effect.

	2000-2006	2006-2012	2012-2018	2000-2018
USA	0.00	0.06	0.00	0.00
Netherlands	-0.77	10.50	0.02	-0.02
Canada	103.77	0.00	0.00	4.97
Australia	0.00	0.00	0.00	0.00
France	-0.07	63.15	0.00	0.18
Germany	-0.35	5.90	0.00	-0.01
Ireland	-0.01	19.94	100.05	95.05
Belgium	-0.01	6.26	0.00	0.00
Argentina	0.00	0.00	0.00	0.00
Others	-2.57	-5.79	-0.07	-0.16

Source: Authors' elaboration based on data from UN COMTRADE / International Trade Statistics Database, 2020.

In the period 2000/2006, Brazil's competitiveness in the beef market with the analysed countries obtained, for the most part, negative values (06), however inexpressive. The most significant value in terms of competitiveness in this period was between Brazil/Canada (103.77%). In the period 2006/2012, there is only a negative value (-5.79) referring to Brazil/Others, and expressive, positive values in competitiveness with France (63.15%), Ireland (19.94%), Netherlands (10.50%), Belgium (6.26%), Germany (5.90%) and USA (0.06). In the 2012/2018 period, the competitive effect was concentrated in Brazil/Ireland (100.05%), indicating the highest value.

Through what was shown in Table 5, it can be stated that Brazil is competitive as a beef exporter with the central exporting countries of the good. For Almeida and Michels (2012), in the early 2000s, Brazil was gaining more and more space in world markets due to having adapted to the demands regarding issues, mainly sanitary. For Machado and Amin (2005), the low costs and the excellent availability of land gave Brazil the possibility of increasing its herd more and more in order to meet the international demand that grew in favour of the Brazilian product, giving Brazil advantages over some of its competitors.

According to Silva et al. (2008), Brazil has become competitive in the world market for beef due to the land available, making its production cost low compared to other countries, as cattle are raised through an extensive system, making use of such available lands for cattle to feed predominantly on pasture. Furthermore, changes in the sanitary part of the production, such as: eradicating diseases in the Brazilian herd, such as foot-and-mouth disease and bovine spongiform encephalopathy (BSE), and improving meat quality in general, making Brazil more accepted in the market worldwide, conquering new destinations for its product.

5. FINAL CONSIDERATIONS

The objective of this article was to analyse the determinants of the world trade in Brazilian beef between the years 2000 and 2018. It is appropriate to state that Brazil is among the largest producers in this market, as it has comparative advantages in the production of the product in question, among other factors, highlighting the vast territorial extension, which enables the creation of cattle in the field, depending to a lesser extent on the feed production process; and thereby reducing their costs.

When using the Constant-Market- Share model, it can be noted that the periods 2000/2006 and 2006/2012 had the formation of export growth explained by the growth effect of world exports, which had the great moment experienced by the European market in the first subperiod, contributing to the development of trade with the demand for a notable amount of this good. Even with the economic crisis of 2008, the meat market returned to its growth in 2010 along with world trade. Such events explain the results achieved in these two subperiods.

In the 2012/2018 period, in addition to the growth effect of world exports remaining at the growth level of previous years, the market distribution effect deserved to be highlighted, as it surpassed all others with astronomical growth. During this period, Brazil markets its product with new commercial partners, such as Arab, African, and Asian markets. When analysing the entire period, in general (2000/2018), it was noted that the effect of competitiveness and the growth of world exports explained the growth of Brazilian beef exports between 2000/2018.

When decomposing the growth of Brazilian beef exports for market distribution and competitiveness effects in a disaggregated way, using only the leading trading countries of the product in question, it can be stated that only a few countries, among those selected for their ability to participate in the world trade of this product, proved to be dynamic to the demand for Brazilian beef. They are Canada (2000/2006), France, Ireland, Netherlands, Germany, Belgium, and Others, and the USA (2006/2012); Ireland and the Netherlands (2012/2018). Brazil has almost no beef export dynamics to countries already specialized in exporting this product, having significant numbers for a few of them and in specific periods.

Regarding the decomposition of the effect of the growth of Brazilian beef exports for the effect of competitiveness in a disaggregated way, it can be stated that Brazil is competitive only for sure of the selected countries, namely: Canada (2000/2012); France, Ireland, Netherlands, Belgium, Germany, and USA (2006/2012); Ireland and the Netherlands (2012/2018). Concerning the competitiveness effect, it is correct to say that Brazil competes internationally with other countries considered the leading beef exporters globally.

Because of the above, it is suggested that Brazil achieved this performance in beef exports after the economic opening of the countries to the rest of the world, but also, mainly, due to its natural conditions that make it hold how to reduce its livestock costs.

It is necessary to consider that Brazil took advantage of its comparative advantages in meat production to specialize, significantly improving the quality of the product in general, but mainly worked hard to eradicate diseases such as foot-and-mouth disease and bovine spongiform encephalopathy (BSE) in order not to run the risk of international markets barring their meat, through sanitary barriers. Because of this, Brazilian beef began to be seen internationally with more acceptance.

Finally, Brazil has benefited from its comparative advantages in beef production and the fantastic moment that world trade has provided for sales of this good. It is convenient to emphasize the magnitude of the Brazilian effort to become one of the product's most important producers and exporters over time, even after the world economic crisis of 2008 and sanitary barriers imposed on it. Therefore, the present study brought to the agenda the need for an in-depth analysis of the reasons that lead Brazil to demonstrate that it needs more dynamic demand for beef by countries considered to be the prominent traders of the product.

REFERENCES

Artuzo, F. D., Foguesatto, C. R., Souza, Â. R. L. D., & Silva, L. X. D. (2018). Gestão de custos na produção de milho e soja. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 20, 273-294.

Bliska, F. M. D. M., & Guilhoto, J. J. M. (2000). Impactos de alterações nas exportações brasileiras de carnes sobre a economia brasileira.

Braun, M. B. S., Santos, F. R. D., Figueiredo, A. M., & Cardoso, R. D. (2008). Impacto das barreiras sanitárias e fitossanitárias na competitividade das exportações brasileiras e paranaenses de carne bovina (No. 1349-2016-106900).

Buhse, A. P., Bender Filho, R., Lopes, T. D. A. M., & Moraes, B. M. (2014). Competitividade das exportações da carne bovina dos países do Mercosul: uma análise a partir do Constant-Market-Share. *Perspectiva Econômica*, 10(2), 94-106.

Carvalho, F. M. A. D., Machado, L. V. N., Amin, M. M., & Santana, A. C. D. (2006). Análise do desempenho das exportações brasileiras de carne bovina: uma aplicação do método Constant-Market-Share, 1995-2003.

da Silva Filho, L. A., & Lopreato, F. L. C. Comércio internacional brasileiro: Considerações para os setores industriais e de commodities. *Revista Espacios*.

da Silva, D. R. (2016). Os efeitos da operação carne fraca na imagem do Brasil. *Revista Estratégia Organizacional*, (5), 49-58. SILVA, D. R. Os efeitos da operação carne fraca na imagem do Brasil. *Revista Estratégia Organizacional*, v. 5, p. 49-58, 2017.

da Silva, L. G., Marion Filho, P. J., & Campos, Í. (2008). A dinâmica das exportações brasileiras de carne bovina (1994-2005). *Revista de Estudos Sociais*, 10(19), 23-49.

de Almeida, A. K., & Michels, I. L. (2012). O Brasil e a economia-mundo: o caso da carne bovina. *Ensaio FEE*, 33(1).

de Souza, L. G. A., da Camara, M. R. G., & Sereia, V. J. (2008). As exportações e a competitividade da carne bovina brasileira e paranaense no período 1990-2005. *Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD*, (114), 153-178.

Florindo, T. J., de Medeiros, G. I. B., da Costa, J. S., & Ruviaro, C. F. (2014). Competitividade dos principais países exportadores de carne bovina no período de 2002 a 2013. *Revista de economia e agronegócio*, 12(1, 2, 3).

Fries, C. D., Coronel, D. A., Vieira, K. M., & Bender Filho, R. (2013). Análise do crescimento das exportações do agronegócio gaúcho: uma aplicação do método constant-market-share. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 3388-3400.

Furstenau, V. (2007). Exportações de carnes: Um segmento extremamente dinâmico no Brasil. *Indicadores Econômicos FEE*, 34(4), 63-72.

GARCIA, L. A. F.; FERREIRA FILHO, J. B. de S.. Economias de escala na produção de frangos de corte no Brasil. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, Brasília, v. 43, n. 3, p. 465-483, Set. 2005.

Leamer, E. E., & Stern, R. M. (2017). *Quantitative international economics*. Routledge..

Lima, M. G. D., Lélis, M. T. C., & Cunha, A. M. (2015). Comércio internacional e competitividade do Brasil: um estudo comparativo utilizando a metodologia Constant-Market-Share para o período 2000-2011. *Economia e Sociedade*, 24, 419-448.

Macedo, L. O. B. (2007). Investigação dos determinantes da rentabilidade das exportações de carne bovina brasileira no período 1995 a 2006. *Informações Econômicas*, São Paulo, 37(5), 42-49.

Machado, L. V. N., & Amin, M. M. (2005). Análise da posição competitiva do Brasil no mercado internacional de carne bovina: uma aplicação do método Constant-Market-Share (CMS). In *Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural* (Vol. 43, pp. 1-18).

Melz, L. J., Marion Filho, P. J., Bender Filho, R., & Gastardelo, T. A. R. (2014). Determinantes da demanda internacional de carne bovina brasileira: evidências de quebras estruturais. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52, 743-760.

Menezes, T. C. D., & Bacha, C. J. C. (2020). Mudanças nos destinos das exportações brasileiras de carne bovina. *Revista de Política Agrícola*, 29(2), 50

Neto, O. A. (2018). O Brasil no mercado mundial de carne bovina: análise da competitividade da produção e da logística de exportação brasileira. *Ateliê Geográfico*, 12(2), 183-204.

Paula, L. F. D., & Pires, M. (2017). Crise e perspectivas para a economia brasileira. *Estudos avançados*, 31, 125-144.

Rocha, D. T. D., Braga, M. J., Veloso, A. D. F., & Guimaraes, V. P. (2006). Determinantes Das Exportações Brasileiras De Carne Suína No Período De 1999 A 2005 (No. 1347-2016-106215).

Serrano, F., & Summa, R. (2011). Política macroeconômica, crescimento e distribuição de renda na economia brasileira dos anos 2000. *Observatório da economia global*, (6).

SILVA, T. G. R., & MIRANDA, S. H. (2005). A febre aftosa e os impactos econômicos no setor de carnes. Piracicaba: CEPEA. SILVA, T. G. R.; MIRANDA, S. H. G. A febre aftosa e os impactos econômicos no setor de carnes. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. São Paulo, 2005.

Souza, T. A., & Veríssimo, M. P. (2013). O papel das commodities para o desempenho exportador brasileiro. Indicadores Econômicos FEE, 40(2).

Tyszynski, H. (1951). World trade in manufactured commodities, 1899-1950 1. The Manchester School, 19(3), 272-304.

UN Comtrade. Divisão de estatística das Nações Unidas. Database. 2019. Disponível em <<https://comtrade.un.org/data>>. Acesso em 25 fev. 2021.

Vogel, G., & Azevedo, A. F. Z. (2012). Intensidade tecnológica das exportações do Brasil e de estados brasileiros selecionados (2000–2010). ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 6.

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 Com-mittee on Publication Ethics (COPE), a sua Direção Editorial decidiu declarar a sua adesão aos princípios do Código de Conduta do COPE, com efeitos a partir de 1 de Janeiro de 2012 (<http://publicationethics.org/files/Code%20of%20conduct%20for%20journal%20editors4.pdf>).

2. Só serão em princípio aceites para avaliação na RPER artigos que nunca tenham sido publicados em nenhum suporte (outra revista ou livro, incluindo livros de Atas). Excetua-se a divulgação anterior em séries do tipo “working papers” (eletrónicas ou em papel). Outras exceções pontuais podem ser aceites pela Direção Editorial, se os direitos de reprodução estiverem salvaguardados.

3. Ao enviar uma proposta de artigo para a Revista, os autores devem renunciar explicitamente a submetê-la para publicação a qualquer outra revista ou livro até à conclusão do processo de avaliação. Para o efeito deverão sempre enviar, juntamente com o artigo que submetem, uma declaração assinada neste sentido. No caso de recusa do artigo pela Direção Editorial, os autores ficarão livres para o publicar noutra parte.

4. Os artigos submetidos à Direção Editorial para publicação serão sempre avaliados (anonimamente) por dois especialistas na área, convidados para o efeito pela Direção Editorial. Os dois avaliadores farão os comentários que entenderem ao artigo e classificá-lo-ão de acordo com critérios definidos pela Direção Editorial. Os critérios de avaliação procurarão refletir a originalidade, a consistência, a legibilidade e a correção formal do artigo. No prazo máximo de 16 semanas após a submissão do artigo, os seus autores serão contactados pela Direção Editorial, sendo-lhes comunicado o resultado da avaliação feita.

O processo de avaliação tem três desenlaces possíveis:

(1) O artigo é admitido para publicação tal como está (ou com meras alterações de pormenor) e é inserido no plano editorial da revista. Neste caso, a data previsível de publicação será de imediato comunicada aos autores.

(2) O artigo é considerado aceitável mas sob condição de serem efetuadas alterações significativas na sua forma ou nos seus conteúdos. Neste caso, os autores disporão de um máximo de 6 semanas para, se quiserem, procederem aos ajustamentos propostos e para voltarem a submeter o artigo, iniciando-se, após a receção da versão corrigida, um novo processo de avaliação.

(3) O artigo é recusado.

5. A RPER poderá organizar números especiais de natureza temática, na sequência de conferências, *workshops* ou outros eventos relevantes na sua área de interesse. Embora nestes casos o processo de avaliação dos artigos possa ser simplificado, a RPER manterá ainda assim, escrupulosamente, o princípio de revisão pelos pares de todos os artigos.

6. Excecionalmente a RPER poderá contudo publicar artigos “por convite”, ou seja não sujeitos ao crivo de revisores. A singularidade destes artigos será sempre assinalada, de forma transparente, na sua primeira página.

7. A RPER reconhece o direito dos membros da sua Direção Editorial (incluindo o seu Diretor) a submeterem artigos para publicação. Sempre que um membro da Direção Editorial é autor ou coautor de um artigo, então é necessariamente excluído do processo de revisão, em todos os seus passos, incluindo a decisão final.

8. A RPER reconhece o direito de recurso de qualquer sua decisão relativa à aceitação de um artigo para publicação. Esse recurso é endereçado ao Diretor que deverá informar toda a Direção Editorial. Os termos do recurso serão enviados aos revisores, que terão um prazo máximo de 30 dias para se

pronunciarem em definitivo. No caso de não haver acordo entre os dois *referees*, a Direção Editorial tem obrigatoriamente de indicar um terceiro especialista. Não existe novo recurso, para uma segunda decisão que decorra deste processo.

9. A RPER encoraja a publicação de críticas relevantes, por outros autores, a artigos publicados nas suas páginas. Os autores criticados têm sempre a possibilidade de resposta.

10. Os *referees* estão sujeitos ao dever de confidencialidade, quer quanto ao conteúdo dos artigos que apreciam, quer quantos aos seus próprios comentários, devendo mais em geral garantir que todo o material que lhes é submetido é tratado em confiança. Será sempre enviada aos revisores a informação sobre os princípios do Código de Conduta referido em 1.

11. Uma vez o artigo aceite, e feito o trabalho de formatação gráfica prévio à sua publicação na revista, serão enviadas ao autor as respetivas provas tipográficas para revisão. As eventuais correções que este quiser fazer terão de ser devolvidas à Direção Editorial no prazo máximo de 5 dias úteis a contar da data da sua receção. Só serão aceites correções de forma.

12. Ao autor e a cada um dos coautores de cada artigo aceite será oferecido um exemplar do número da Revista em que o artigo foi publicado.

13. Os originais, depois de formatados de acordo com as presentes normas, não poderão exceder as 30 páginas, incluindo a página de título, a página de resumo, as notas, os quadros, gráficos e mapas e as referências bibliográficas.

14. As propostas de artigo deverão ser enviadas por e-mail para rper.geral@gmail.com, ou pelo correio, para o Secretariado da RPER: APDR - Universidade dos Açores, Rua Capitão João d'Ávila 9700-042 Angra do Heroísmo – PORTUGAL. Para comunicação posterior o contacto com o Secretariado far-se-á pelo: e-mail: rper.geral@gmail.com.

B. Normas respeitantes à estrutura dos artigos

1. Os autores deverão enviar o artigo completo (conforme os pontos seguintes), por e-mail ou em CD-rom, para os contactos referidos no ponto 14 das Normas A.

2. Os textos deverão ser processados em Microsoft Word for Windows (versão 97 ou posterior). O texto deverá ser integralmente a preto e branco.

3. Na publicação os gráficos, mapas, diagramas, etc. serão designados por “figuras” e as tabelas por “quadros”.

4. As eventuais figuras e quadros deverão ser disponibilizados de duas formas distintas: por um lado devem ser colocados no texto, com o aspeto pretendido pelos autores. Para além disso, deverão ser disponibilizados em ficheiros separados: os quadros, tabelas e gráficos serão entregues em Microsoft Excel for Windows, versão 97 ou posterior (no caso dos gráficos deverá ser enviado tanto o gráfico final como toda a série de dados que lhe está na origem, de preferência no mesmo ficheiro e um por worksheet); para os mapas deverá usar-se um formato vetorial em Corel Draw (versão 9 ou posterior).

5. As expressões matemáticas deverão ser tão simples quanto possível. Serão apresentadas numa linha (entre duas marcas de parágrafo) e numeradas sequencialmente na margem direita com numeração entre parêntesis curvos. A aplicação para a construção das expressões deverá ser ou o Equation Editor (Microsoft) ou o MathType.

6. Salvo casos excecionais, que exigem justificação adequada a submeter à Direção Editorial, o número máximo de coautores das propostas de artigo é quatro. Só deverão ser considerados autores os que contribuíram direta e efetivamente para a pesquisa refletida no trabalho.

7. O texto deve ser processado em página A4, com utilização do tipo de letra Times New Roman 12, a um espaço e meio, com um espaço após parágrafo de 6 pt. As margens superior, inferior, esquerda e direita devem ter 2,5 cm.

8. A primeira página conterá exclusivamente o título do artigo, em português e em inglês, bem como o nome, morada, telefone, fax e e-mail do autor, com indicação das funções exercidas e da instituição a que pertence. No caso de vários autores deverá aí indicar-se qual o contacto para toda a correspondência da Revista. Deve ser também incluída na primeira página uma nota sobre as instituições financiadoras da investigação que conduziu ao artigo. Esta nota é obrigatória quando pertinente.

9. A segunda página conterá unicamente o título e dois resumos do artigo, um em português e outro inglês, com um máximo de 800 caracteres cada, seguidos de um parágrafo com indicação, em português e inglês, de palavras-chave até ao limite de 5, e ainda 2 a 5 códigos do Journal of Economic Literature (JEL) apropriados à temática do artigo, a 3 dígitos, como por exemplo R11. Os títulos, os resumos, as palavras-chave e os códigos JEL são obrigatórios.

10. Na terceira página começará o texto do artigo, sendo as suas eventuais secções ou capítulos numerados sequencialmente utilizando apenas algarismos (não deverão utilizar-se nem letras nem numeração romana).

11. Cada uma das figuras e quadros deverá conter uma indicação clara da fonte e ser, tanto quanto possível, compreensível sem ser necessário recorrer ao texto. Todos deverão ter um título e, se aplicável, uma legenda descritiva.

12. A forma final das figuras e quadros será da responsabilidade da Direção Editorial que procederá, sempre que necessário, aos ajustamentos necessários.

C. Normas respeitantes às referências bibliográficas

1. A “Bibliografia” a apresentar no final de cada artigo deverá conter exclusivamente as citações e referências bibliográficas efetivamente feitas no texto.

2. Para garantir o anonimato dos artigos, o número máximo de citações de obras do autor do artigo (ou de cada um dos seus coautores) é três e não são permitidas expressões que possam denunciar a autoria tais como, por exemplo, “conforme afirmámos em trabalhos anteriores (cfr. Silva (1998:3))”.

3. O estrito cumprimento das normas à frente só é obrigatório na versão final dos artigos, após aceitação. Ainda assim, recomenda-se fortemente a sua adoção em todas as versões submetidas.

4. Os autores citados ao longo do texto serão indicados pelo apelido seguido, entre parêntesis curvos, do ano da publicação, de “:” e da(s) página(s) em que se encontra a citação. Por exemplo: ao citar-se “Silva (2003: 390-93)”: está-se a referir a obra escrita em 2003 pelo autor “Silva”, nas páginas 390 a 393. Deverá usar-se “Silva (2003: 390-93)” e não “SILVA (2003: 390-93)”. No caso de uma mera referenciação 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 key-words 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** O Meio Urbano na Satisfação Residencial: Diferenças entre o Centro da Cidade e os Bairros
Aline Ramos Esperidião, Alfredo Iarozinski Neto, Rafaela Antunes Fortunato, Cristina de Araujo Lima
- 25** Relação entre Características do Meio Urbano e a Satisfação: A Percepção do Brasileiro
Aline Ramos Esperidião, Beatrice Lorenz Fontolan, Iolanda Geronimo Del Roio, Alfredo Iarozinski Neto
- 41** Apropriação do Espaço Público na Cidade de Aveiro – Estratégias para Maximizar os Benefícios e Minimizar os Impactes Negativos da Apropriação de Espaços Públicos pelos Visitantes
Diogo Moleiro, Zélia Breda, Maria João Carneiro
- 63** What is the Perception of Brazilians Regarding Green Urban Spaces?
Maycon Jorge Ulisses Saraiva Farinha, André Geraldo Berezuk, Adelsom Soares, Filho Luciana Virginia Mario Bernardo
- 77** O Papel do Marketing Digital na Percepção das Marcas Cidade – O caso de Castelo Branco
Susana Bernardino, J. Freitas Santos, Margarida M. Matos
- 95** National or Regional Recruitment: “Market Area” of University Cities
Cássio Rolim, Conceição Rego, Andreia Dionísio, Elsa Ferreira
- 115** What are Urban Consumers Looking for in Traditional Products? The Maize Tortilla in Mexico, a Society in Transition
Laura Sánchez-Veja, Angélica Espinoza-Ortega, Humberto Thomé-Ortiz, Sergio Moctezuma-Pérez
- 131** Contributos para o Estudo dos Determinantes Sociais de Saúde na Área Metropolitana de Lisboa
Ana Paula Gato, Sandrina Berthault Moreira, José Rebelo dos Santos, Edgar Canais, Andreia Ferreri Cerqueira, Vítor Barbosa
- 151** Uma Análise Insumo-Produto da Indústria Manufatureira por Meio de Extração Hipotética
Luciano F. Gabriel, Victor E. M. Valério, Rafael S. Capaz
- 173** Determinants of Brazilian Beef Exports – 2000-2018
Luís Abel da Silva Filho, Dario Wellington Gomes, Edcleutson de Souza Silva, Jorge Luiz Mariano da Silva

REVISTA PORTUGUESA DE ESTUDOS REGIONAIS
PORTUGUESE REVIEW OF REGIONAL STUDIES

1º Quadrimestre | nº 67 | Avulso €15

