

ATAS

**VI Seminário Internacional
Vulnerabilidades Sociais e Saúde**

**Percursos Migratórios e
Cidadania Global -
diversidade e (des)igualdades**

Campus do IPS, Setúbal
10, 11 e 12 de outubro de 2024



Atas do VI Seminário Internacional
Vulnerabilidades Sociais e Saúde
*“Percursos Migratórios e Cidadania Global -
diversidade e (des)igualdades”*

Editores:

Ana Paula Gato (ESS/IPS)

Andreia Ferreri Cerqueira (ESS/IPS)

Edgar Canais (ESS/IPS)

José Rebelo (ESCE/IPS)

Sandrina B. Moreira (ESCE/IPS)

Victor Barbosa (ESCE/IPS)

Instituto Politécnico de Setúbal

Apoio financeiro do CIDEHUS (UIDB/00057/2020)



O presente volume integra textos referentes a comunicações apresentadas no VI Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde - “Percurso Migratório e Cidadania Global - diversidade e (des)igualdades”, realizado nos dias 10, 11 e 12 de outubro de 2024, no Instituto Politécnico de Setúbal.

Título: Atas do VI Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde:
“Percurso Migratório e Cidadania Global - diversidade e (des)igualdades”

Editores:

Ana Paula Gato (ESS/IPS)
Andreia Ferreri Cerqueira (ESS/IPS)
Edgar Canais (ESS/IPS)
José Rebelo (ESCE/IPS)
Sandrina B. Moreira (ESCE/IPS)
Victor Barbosa (ESCE/IPS)

Primeira edição, em formato eletrónico, maio de 2025

ISBN: 978-989-35809-6-7

DOI: 10.60546/NDMZ-6G80

Editora: Instituto Politécnico de Setúbal

Os Movimentos (I)migratórios em Portugal – Um contributo à Luz da Econometria Espacial

António Caleiro, Universidade de Évora: Departamento de Economia, caleiro@uevora.pt

Resumo

Neste trabalho considera-se uma abordagem empírica dos movimentos (i)migratórios em Portugal, i.e., dentro e para este país, para tal usando métodos de econometria espacial. Querendo, propositadamente, usar uma agregação das unidades territoriais suficientemente desagregada, consideram-se dados a nível municipal, apurados nos últimos 2 censos que tiveram lugar em Portugal. Os resultados permitem verificar como, entre os censos de 2011 e 2021, se modificaram os movimentos migratórios entre os municípios de Portugal, sendo particularmente interessante verificar que os municípios associados aos grandes centros urbanos são os que atraem mais imigrantes, mas são também aqueles em que o saldo migratório interno é mais negativo, não sendo este o caso para os municípios na sua vizinhança (espacial).

Palavras chave: Econometria Espacial, Migrações, Municípios, Portugal

Abstract

This paper considers an empirical approach to (im)migratory movements in Portugal, i.e., within and to this country, using spatial econometrics methods. In order to purposefully use a sufficiently disaggregated aggregation of territorial units, data at the municipal level, collected in the last two censuses that took place in Portugal, are considered. The results allow us to verify how, between the 2011 and 2021 censuses, migratory movements between the municipalities of Portugal changed. It is particularly interesting to note that the municipalities associated with large urban centers are those that attract the most immigrants, but they are also those in which the internal migration balance is more negative, which is not the case for the municipalities in their (spatial) neighborhood.

Keywords: Migrations, Municipalities, Portugal, Spatial Econometrics

Introdução

Os movimentos migratórios são um facto de óbvia importância, a qual se pode aferir pela análise teórica e/ou empírica das suas causas e/ou dos seus efeitos. Em termos das possíveis explicações de natureza teórica para as suas causas, considera-se como particularmente interessante a hipótese da chamada ‘votação com os pés’, a qual entende a migração para uma região, no mesmo país ou num país estrangeiro, como a deslocação das populações em direção a uma região (potencialmente) mais favorável, do ponto de vista das condições de vida, que a região de origem.¹¹

A saída de população de regiões de origem que apresentam, desde logo, problemas de sustentabilidade demográfica contribui, obviamente, para o agravamento deste problema, conduzindo, em muitos casos – que as políticas públicas de coesão territorial deverão evitar –

¹¹ Sobre a possibilidade da ‘votação com os pés’ ter caracterizado o caso português, pode consultar-se Caleiro (2005).

à desertificação (humana) destas regiões.¹² Neste caso, por uma lógica de ‘círculo vicioso’, estas regiões de origem – que assim sendo, já são menos atrativas que as regiões de destino – tornam-se, ainda menos atrativas, em resultado dos movimentos migratórios.¹³

Os problemas de coesão (territorial) que, dali, podem resultar, poderão agravar-se (ainda mais), quando a ‘votação com os pés’ se associa a migrações internas (de eleitorado). Este agravamento poderá verificar-se, na medida em que as migrações internas tornam mais (resp. menos) atrativas, para o poder político, do ponto de vista eleitoral, as regiões de destino (resp. origem).¹⁴ Se este nível de atração eleitoral das diversas regiões perverter, ou ‘contaminar’ os objetivos das políticas de coesão territorial, estas poderão, com alguma facilidade, não contribuir para a redução das desigualdades (territoriais).¹⁵

É, naquele contexto, que se considera, neste trabalho, uma abordagem empírica dos movimentos migratórios internos em Portugal, mas também da imigração para este país. Para tal, usam-se métodos de econometria espacial, aplicados aos dados a nível municipal, apurados nos últimos 2 censos que tiveram lugar em Portugal.

Depois desta breve introdução, seguir-se-á uma, também breve, revisão da literatura, propositadamente centrada na clivagem entre os meios urbano e rural. A terceira seção será ocupada com a aplicação da metodologia e a apresentação dos resultados. A última seção conterà as principais conclusões, bem como as limitações deste trabalho, as quais, se espera, que possam dar azo a trabalhos futuros (de quem quer que seja).

1. Alguma literatura

Tiebout (1956) associa-se à, chamada, hipótese da ‘votação com os pés’. Embora dizendo respeito, em termos específicos, à área da economia pública urbana, a modelização pode ser estendida ao estudo das migrações, entendidas como movimentos, quase literalmente, com os pés, por parte das populações (humanas), em direção a regiões (dentro ou fora do próprio país) que, supostamente, serão mais atrativas (que as regiões de origem).¹⁶ Tullock (1971), embora não fazendo referência explícita ao trabalho de Tiebout (1956), complementou esta abordagem,

¹² Como é sabido, quando um território deixa de estar habitado por um número suficiente de pessoas – sobretudo se tal se associar a fenómenos de envelhecimento populacional, o que é, muito habitualmente, o caso – geram-se problemas de ordenamento territorial, os quais potenciam, por exemplo, a ocorrência de fogos.

¹³ Sobre quais as regiões de Portugal que eram mais – e, por ‘diferença’, as menos – favorecidas, em termos económicos e demográficos, pode consultar-se Caleiro (2007).

¹⁴ Para uma abordagem simples da interação entre os processos dinâmicos de ‘empobrecimento’, ou ‘enriquecimento’, em termos de recursos físicos e humanos, das diversas regiões, pode consultar-se Caleiro (2009).

¹⁵ Para uma proposta de solução ‘arrojada’ para este problema, pode consultar-se Caleiro (2023).

¹⁶ Para clarificar, reproduza-se a assunção 1 do modelo de Tiebout (1956): “Consumer-voters are fully mobile and will move to that community where their preference patterns, which are set, are best satisfied.”

tornando-a apropriada na modelização das migrações (Cebula, 2002; Cebula, 2009). Mais recentemente, Somin (2008) alargou a modelização de Tiebout ao caso das migrações internacionais. Veja-se, também, Dowding et al. (1994) para uma revisão da literatura de natureza empírica sobre a abordagem de Tiebout.

Em certo sentido, a migração das populações em direção a áreas/zonas geográficas mais privilegiadas, do ponto de vista do acesso a recursos, contribui para a explicação do processo de urbanização, em geral, e da criação das (grandes) áreas metropolitanas, em particular. A (eventual) congestão urbana faz, no entanto, com que, atingindo um determinado ponto de saturação, se verifique um fenómeno contrário, em que os grandes centros urbanos (nucleares) se tornam menos atrativos do que, por exemplo, as áreas suburbanas. Significa isto também que existirá uma densidade populacional dos (grandes) centros urbanos, a qual cresce com a migração para essa zona, mas que poderá inverter essa tendência, depois de ultrapassado um valor que se torne demasiado elevado. Sobre a densidade populacional vejam-se Clark (1951), Guest (1973) e McDonald & Bowman (1976).¹⁷

Porque, do ponto de vista deste trabalho, se revela importante clarificar o argumento anterior, formalizemos a questão. Para começar, considere-se a, bem conhecida, equação da demografia:

$$P_{t+1} = P_t + SN_t + SM_t, \quad (1)$$

em que P_{t+1} representa o nível de população (residente num local), *no início* do momento $t + 1$, o qual resulta do nível de população (residente nesse local), *no início* do momento t , do saldo natural (i.e. da diferença entre os nascimentos e os óbitos), SN_t , que se verificou *durante* o momento t , e do saldo migratório (i.e. da diferença entre o número de ‘imigrantes’ e de ‘emigrantes’)¹⁸, SM_t , que se verificou *durante* o momento t .

Suponha-se que existe uma densidade populacional ideal, associada a um nível populacional, \tilde{P} , tal que, se no momento anterior, o nível de população for inferior a esse nível, i.e., se $P_{t-1} < \tilde{P}$, o saldo migratório para essa região é positivo, i.e. $SM_t > 0$. Neste caso, registrar-se-ia uma ‘votação com os pés’, em direção a essa região (atractiva). De acordo com aquela hipótese, acaso o nível de população seja considerado excessivo, do ponto de vista da densidade populacional,¹⁹

¹⁷ Aliás, o próprio Tiebout reconhece que o processo não é, digamos, linear. Conforme se afirma em Tiebout (1956, p. 419): “The assumption that some factor is fixed explains why it is not possible for the community in question to double its size by growth.”

¹⁸ Obviamente, os termos ‘imigrantes’ e ‘emigrantes’ devem ser entendidos em sentido lato, i.e., dizendo respeito, não só às migrações internacionais, como às migrações nacionais (quando o local é, por exemplo, uma região de um determinado país).

¹⁹ Note-se que não se trata, meramente, de existirem mais pessoas por, digamos, metro ou quilómetro quadrado, mas, também, as consequências desse facto, por exemplo, sobre o custo da habitação, muito provavelmente acrescido, em virtude de uma elevada procura, associada a esse número elevado de residentes.

i.e., se $P_{t-1} > \tilde{P}$, o saldo migratório para essa região é negativo, i.e. $SM_t < 0$. Neste caso, registrar-se-ia uma ‘votação com os pés’, em direção a outras regiões (mais atrativas que aquela). Finalmente, acaso $P_{t-1} = \tilde{P}$, verificar-se-ia $SM_t = 0$.

Aquelas 3 situações estão contempladas na expressão seguinte:

$$SM_t = a - bP_{t-1}, \quad (2)$$

em que os parâmetros daquela relação, i.e., a e b , são tais que $\frac{a}{b} = \tilde{P}$. A Figura 1 ilustra a expressão (2).

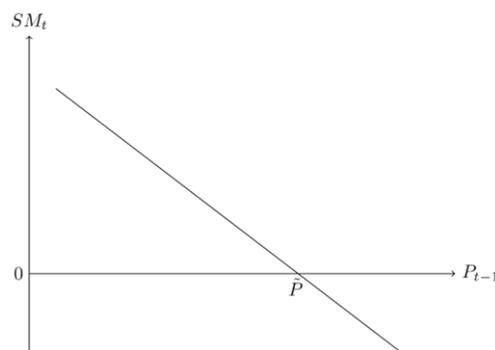


Figura 1 – A modelização do saldo migratório

Admitindo, para simplificar, que o saldo natural é nulo, a conjugação das expressões (1) e (2) dá origem a

$$P_{t+1} = P_t + a - bP_{t-1}. \quad (3)$$

A Figura 2 ilustra uma simulação típica da expressão (3).

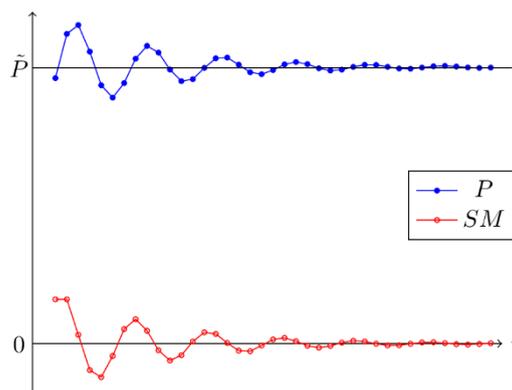


Figura 2 – Uma simulação da evolução do nível populacional

Em termos simples, aquele facto, facilmente verificável do ponto de vista empírico, está na base do modelo de ciclo urbano-espacial *a la* Klaassen ; veja-se Klaassen & Paelinck (1979) e/ou Klaassen et al. (1981). De acordo com esta modelização, as (grandes) áreas metropolitanas, constituídas por um (grande) núcleo urbano e subúrbios, ou periferias, apresentariam um ciclo espacial composto por 4 fases: Urbanização, Suburbanização, Desurbanização e

Reurbanização. Considerando a versão original, i.e. a que se baseia nas variações no nível de população residente, nas fases de urbanização e suburbanização, verificar-se-iam aumentos na população residente na área metropolitana, seguindo-se diminuições, nas fases da desurbanização e reurbanização; veja-se a Tabela 1.

Tabela 1 – O ciclo urbano-espacial a la Klaassen

Fase	Sub-fase	Variações no Nível Absoluto da População		
		Núcleo	Subúrbios	Área Metropolitana
Urbanização	Primeira	+	–	+
	Segunda	++	+	+
Suburbanização	Primeira	+	++	+
	Segunda	–	+	+
Desurbanização	Primeira	–	+	–
	Segunda	--	–	–
Reurbanização	Primeira	–	--	–
	Segunda	+	–	–

Fonte: Adaptação de Hiraoka (1995, p. 204).

A transformação da abordagem em nível para uma outra, em termos de taxas de variação, resulta na Figura 3, em que as fases de urbanização, suburbanização, desurbanização e reurbanização, se associam, respetivamente, a ① e ②, ③ e ④, ⑤ e ⑥, ⑦ e ⑧.

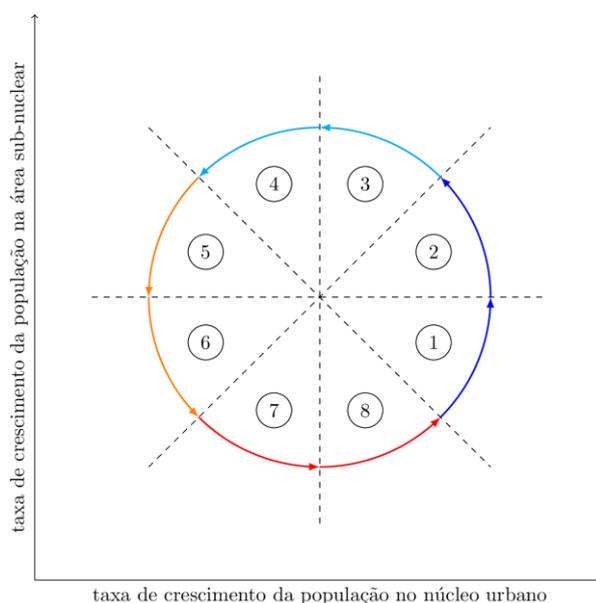


Figura 3 – O ciclo urbano-espacial a la Klassen

De uma forma interessante, Hiraoka (1995) estuda a evolução das regiões urbanas funcionais no Japão, do ponto de vista da metodologia do, chamado, índice de ROXY, o qual, pela sua natureza, se associa, precisamente, ao ciclo urbano-espacial a la Klaassen.

O modelo de ciclo urbano-espacial atrás referido implica que, ao longo do tempo, os (grandes) centros urbanos e suas periferias apresentem variações na sua população residente, as quais se

explicam, parcialmente, por processos migratórios de atração, em determinados momentos, e de expulsão, noutros. Assim, resulta ser interessante recordar a, chamada «Lei de Zipf» aplicada ao tamanho (populacional) das cidades; Rosen & Resnick (1980); Gabaix (1999a,b); Ioannides & Overman (2003); Soo (2005); Giesen & Südekum (2011); Jiang & Jia (2011); Jiang et al. (2015); Cottineau (2017).

Na verdade, esta «lei» deve-se aos estudos de Zipf, na área da linguística, mas foi usada, por alguns autores, para estudar, precisamente, o tamanho das cidades, o que, curiosamente, se relaciona com a observação de um autor, Auerbach, que, em 1913, terá observado uma proporcionalidade inversa entre o efetivo populacional das cidades e a sua ordenação (por aquele efetivo), por ordem decrescente. Em termos formais, a expressão correspondente a esta «lei» é, na tradição de Pareto, $\log(\text{Ordenação}) = a - b \log(\text{Tamanho})$, ou, na tradição de Lotka, $\log(\text{Tamanho}) = a - b \log(\text{Ordenação})$, em que b deverá ser (aproximadamente) 1. Sendo $b = 1$, as duas expressões são igualmente válidas, embora o valor de a seja diferente.

2. Aplicação da metodologia e apresentação dos resultados

As Figuras 4 e 5 mostram os valores dos saldos migratórios internos, por municípios, que se apuraram nos censos de 2011 e 2021.²⁰

Através da sua inspeção visual é perceptível que, em relação aos censos de 2011, terá havido um maior número de municípios a ‘atrair’ mais população (de outros municípios) do que as que ‘expulsaram’ (para outros municípios) do que aqueles em que se registou um fenómeno inverso.²¹ De facto, em 2011, 132 dos 308 municípios apresentaram saldos migratórios internos negativos, enquanto 171 apresentaram saldos migratórios positivos.

Aquela diferença entre o número de municípios com saldo migratório positivo e aqueles com saldo migratório negativo acentou-se nos censos de 2021. Em 2021, somente 60 dos 308 municípios apresentaram saldo migratório negativo, e os restantes 248 apresentaram saldo migratório positivo.

²⁰ De acordo com a metodologia utilizada nos Censos, o saldo migratório interno corresponde à diferença entre a população que há um ano residia noutro município e passou a residir no município (em causa) e a população que há um ano residia no município (em causa) e passou a residir noutro.

²¹ Note-se, no entanto, um ‘outlier’, muito significativo, do ponto de vista quantitativo, correspondente ao município de Lisboa.

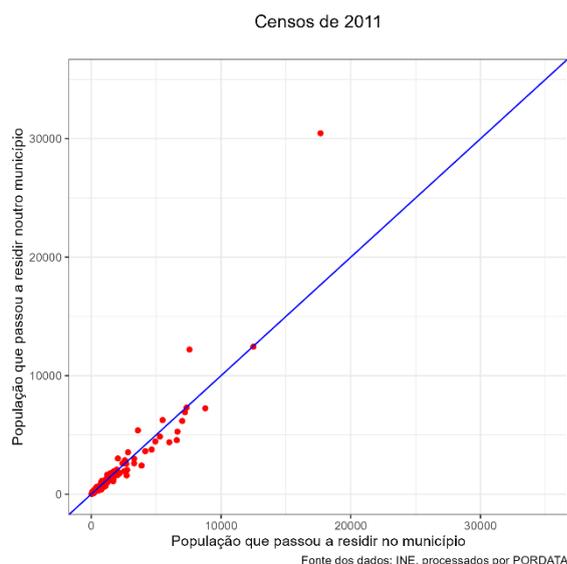


Figura 4. Os saldos migratórios internos, em 2011

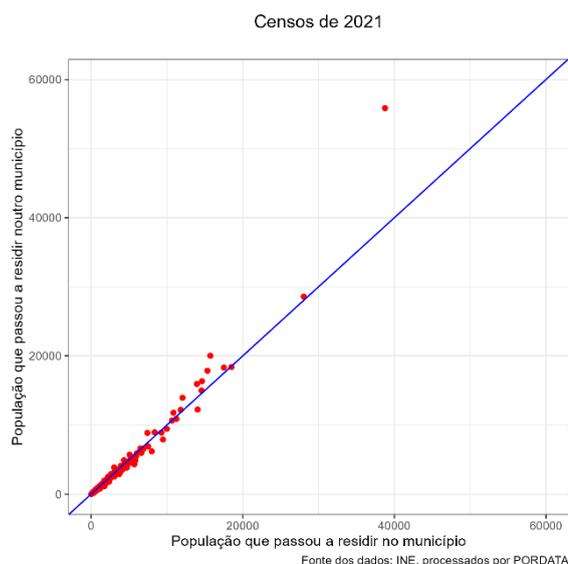


Figura 5. Os saldos migratórios internos, em 2021

Note-se ainda, como particularmente interessante, que a bem conhecida atração do litoral do território continental se acentuou, no período dos últimos censos. Mas notem-se também as exceções dos centros urbanos do Porto e, sobretudo, de Lisboa. Sob a forma de mapas coropléticos, as Figuras 6 e 7, permitem confirmar estes factos.

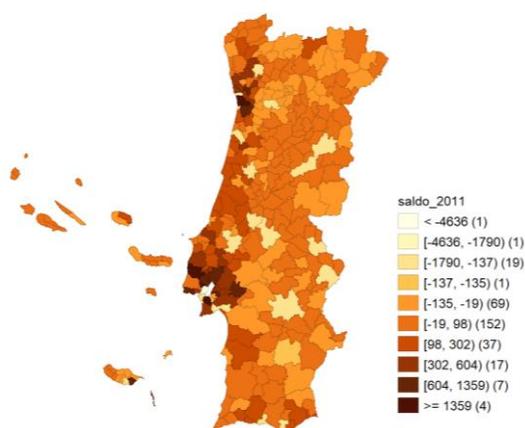


Figura 6. Os saldos migratórios internos, em 2011

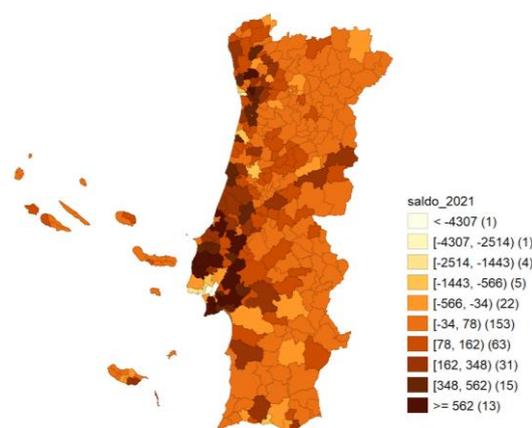


Figura 7. Os saldos migratórios internos, em 2021

O que acabámos de referir acerca da maior atração do litoral do território continental parece ser válido, também, para a população imigrante, deixando, neste caso, de serem exceções – antes pelo contrário – os centros urbanos do Porto e, sobretudo, de Lisboa.

Sob a forma de mapas coropléticos, as Figuras 7 e 8, mostram o número de imigrantes, por municípios, em 2011 e 2021.²²

²² De acordo com a metodologia dos Censos, considera-se imigrante quem, à data dos Censos, residia nesse município, tendo residência, um ano antes, no estrangeiro.

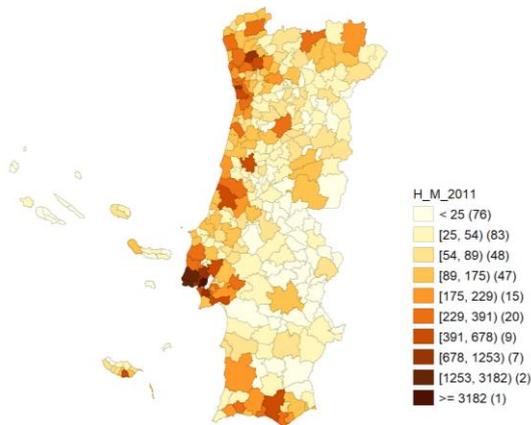


Figura 8. O número de imigrantes, em 2011

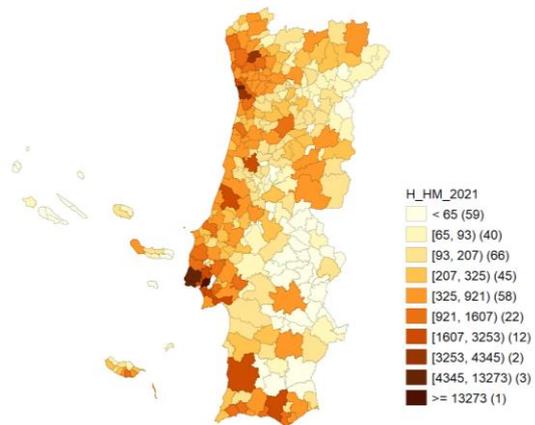


Figura 9. O número de imigrantes, em 2021

Assim, torna-se pertinente a questão: são os municípios mais/menos atrativos, quer para as migrações internas, quer para a imigração? A Figura 10 mostra que, em 2011, o concelho que atraiu mais imigrantes foi também aquele em que o saldo migratório interno foi o mais negativo, mas que, em termos gerais, não parece haver uma resposta perentória àquela questão. Conforme a Figura 11 mostra, o mesmo já não se pode afirmar, em relação aos censos de 2021, em que os municípios com maiores números de imigrantes se associam a mais municípios (que em 2011) com saldos migratórios negativos.

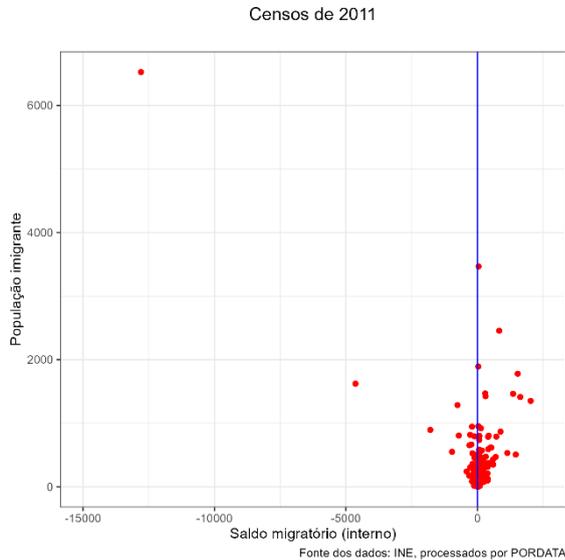


Figura 10. Os saldos migratórios vs a população imigrante, em 2011

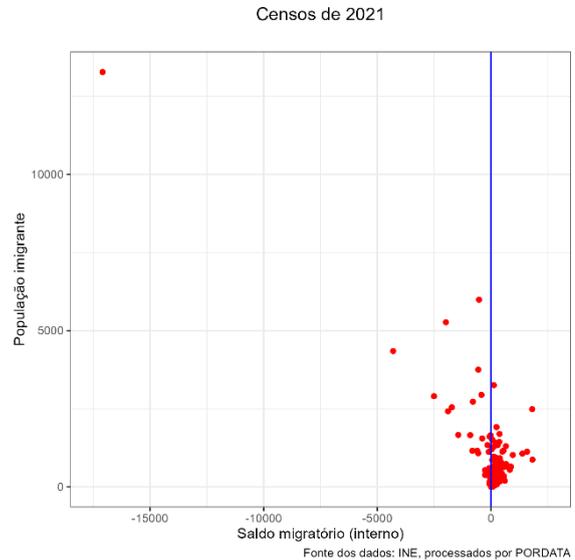


Figura 11 Os saldos migratórios vs os a população imigrante, em 2021

Pelo que atrás foi dito, e, em particular, pelos mapas coropléticos atrás apresentados, parece ser justificável que, para melhor compreender os movimentos (i)migratórios que se verificaram em Portugal, se utilizem técnicas de econometria espacial. Esta justificação torna-se mais indisputável se, por exemplo, os dados apresentarem níveis significativos de autocorrelação espacial.

No que diz respeito à autocorrelação espacial, um dos indicadores mais utilizados é o, chamado, I de Moran. Na sua versão, dita, global, o I de Moran é uma medida do agrupamento [por tradução de ‘clustering’] que, em termos globais, os dados espaciais apresentam.²³ Em termos algébricos, este é calculado de acordo com a expressão (4):

$$I = \frac{N}{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N w_{ij}} \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}, \quad (4)$$

em que N representa o número de unidades espaciais, indexadas por localizações i e j , e w_{ij} representam os ‘pesos’ espaciais, traduzindo as relações de vizinhança entre as unidades espaciais.²⁴

As Figuras 12 e 13 apresentam os valores do I de Moran, e os gráficos a eles associados, para a população (interna) que migrou, de outros municípios, para o município em causa.²⁵ As mesmas mostram um nível apreciável de autocorrelação espacial positiva, no que diz respeito ao grau da capacidade dos diversos municípios atrair população de outros municípios.

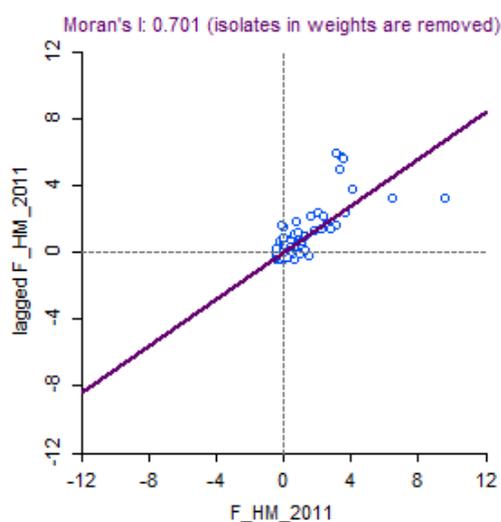


Figura 12. O I de Moran (‘imigrantes’ internos, 2011)

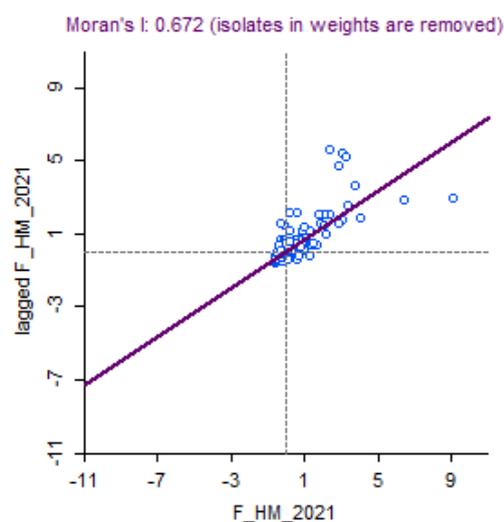


Figura 13. O I de Moran (‘imigrantes’ internos, 2021)

Por sua vez, as Figuras 14 e 15 apresentam os valores do I de Moran, e os gráficos a eles associados, para a população (interna) que migrou, do município em causa, para outros

²³ Assim, é também possível calcular uma versão, dita, local deste indicador, para cada das unidades espaciais em análise. Este procedimento pode, assim, conduzir à deteção de autocorrelação espacial, em determinadas localizações, a qual pode não ser detetada quando se utiliza a versão global do I de Moran.

²⁴ Em relação à matriz de vizinhanças, contendo estes ‘pesos’, é relevante reconhecer que muito se poderia acrescentar, no que diz respeito à sua importância e possibilidades de definição. Aqui, limitar-nos-emos a afirmar que se procedeu a uma escolha muito usual em econometria espacial, que é a de assumir que uma unidade espacial é vizinha de uma outra se existir, pelo menos, um ponto comum na ‘fronteira’ que as delimita. Esta é a, chamada, vizinhança «à rainha».

²⁵ As Figuras 12 a 23 foram obtidas através do recurso ao ‘software’ de econometria espacial, GeoDa, o qual se encontra (livremente) disponível em <https://geodacenter.github.io/> (acedido em 01 Novembro 2024).

municípios. Verifica-se, também, a existência de autocorrelação espacial positiva, no que diz respeito à ‘expulsão’ de população dos diversos municípios para outros municípios, embora esta não seja tão evidente quanto ao fenómeno da ‘atração’ de população.

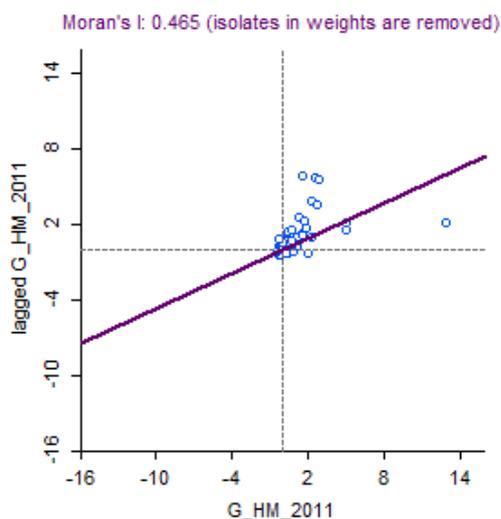


Figura 14. O I de Moran (‘emigrantes’ internos, 2011)

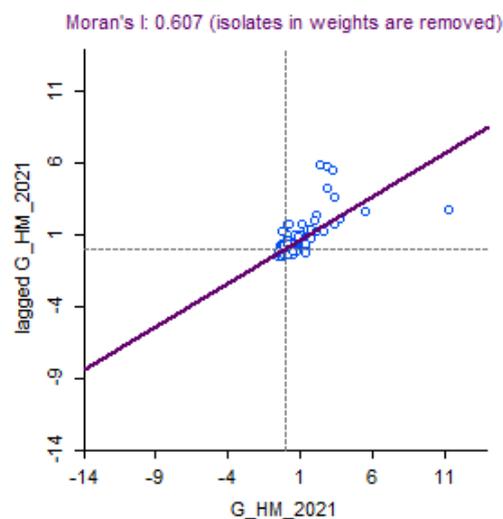


Figura 15. O I de Moran (‘emigrantes’ internos, 2021)

As Figuras 16 e 17, por sua vez, apresentam os valores do I de Moran, e os gráficos a eles associados, para a população (externa) que migrou, do estrangeiro, para outro município em causa. Estas revelam também que existirão municípios geograficamente próximos que atraem muitos emigrantes, mas também outros que atraem poucos emigrantes.

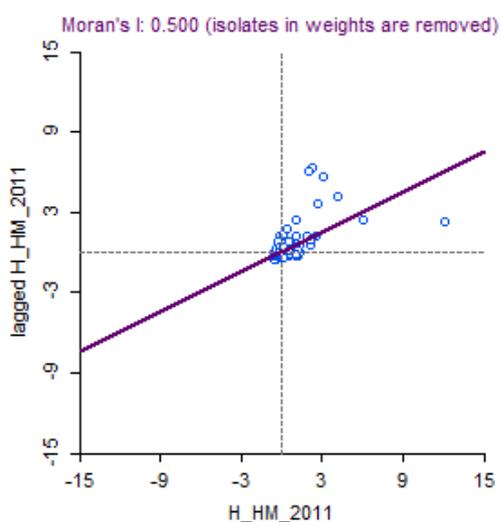


Figura 16. O I de Moran (emigrantes, 2011)

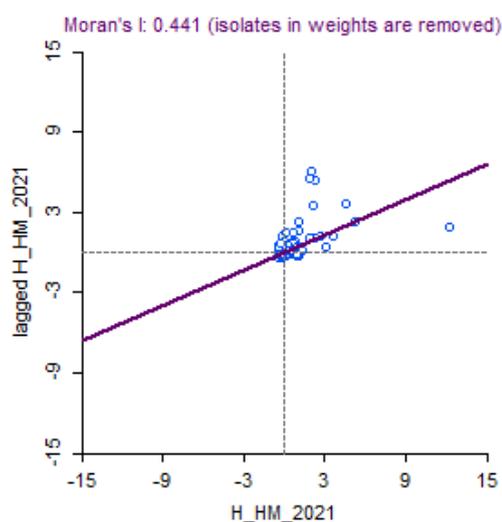


Figura 17. O I de Moran (emigrantes, 2021)

Os resultados até aqui apresentados indicam que, no que diz respeito às migrações internas, a generalidade dos casos se enquadra num efeito de atração maior (resp. menor) que um efeito de expulsão, por parte dos municípios com maiores (resp. menores) níveis populacionais, à

exceção dos grandes centros metropolitanos, particularmente as áreas metropolitanas do Porto e, sobretudo de Lisboa. Nestes casos, no município nuclear, verifica-se um saldo migratório (interno) expressivamente negativo, sendo este (mais que) compensado pelo número de imigrantes que fixaram residência nesses núcleos.

O imediatamente atrás referido coloca a possibilidade da existência, naquelas áreas metropolitanas, de um ciclo urbano-espacial *a la* Klaassen, a qual pode ser aferida através de um (outro) indicador da econometria espacial, neste caso a versão, dita local, do C de Geary, a qual permite detetar a existência de pontos, ditos, interessantes. Este indicador é calculado de acordo com a expressão (5):

$$C_i = (N - 1) \frac{\sum_{j=1}^N w_{ij}(x_i - x_j)^2}{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}, \quad (5)$$

em que N representa o número de unidades espaciais, indexadas por localizações i e j , e w_{ij} representam os ‘pesos’ espaciais, traduzindo as relações de vizinhança entre as unidades espaciais.

Através do C de Geary local, as Figuras 18 e 19 mostram, considerando os valores da população (interna) que migrou, de outros municípios, para o município em causa, quais os municípios em que a autocorrelação espacial foi, significativamente (ou não), positiva (valores elevados rodeados de valores elevados; ou baixos, rodeados de valores baixos) ou negativa.

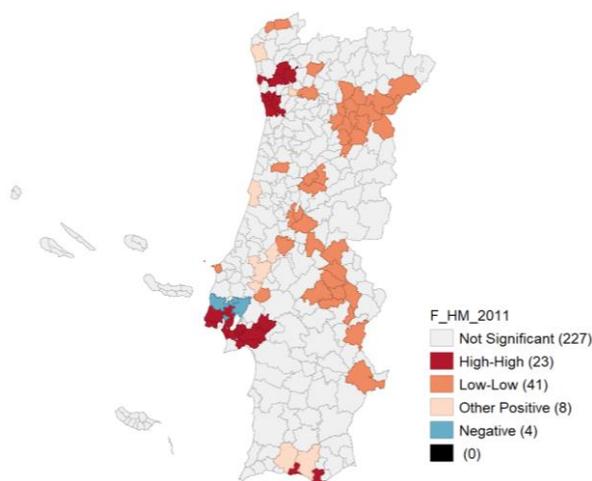


Figura 18. O C de Geary (‘imigrantes’ internos, 2011)

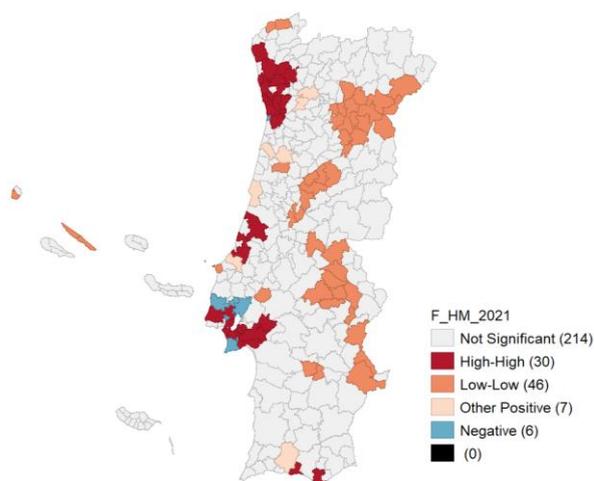


Figura 19. O C de Geary (‘imigrantes’ internos, 2021)

Por sua vez, as Figuras 20 e 21 mostram, considerando os valores da população (interna) que migrou, do município em causa, para outros municípios, para o município em causa, quais os municípios em que a autocorrelação espacial foi, significativamente (ou não), positiva (valores elevados rodeados de valores elevados ; ou baixos, rodeados de valores baixos) ou negativa.

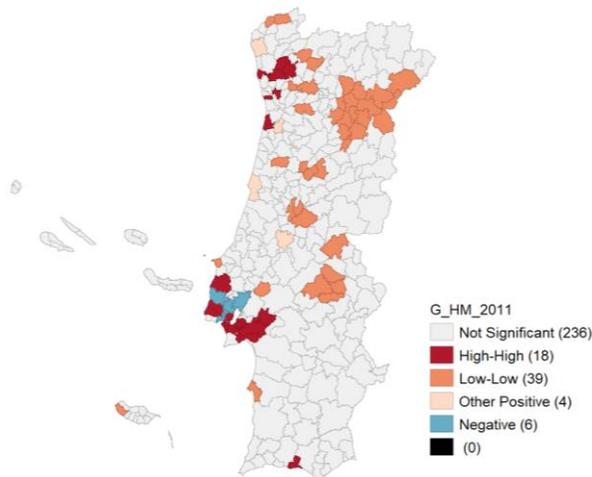


Figura 20. O C de Geary (‘emigrantes’ internos, 2011)

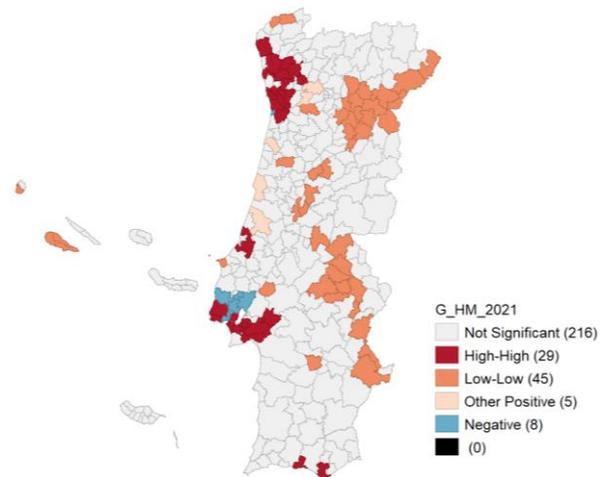


Figura 21. O C de Geary (‘emigrantes’ internos, 2021)

Finalmente, as Figuras 22 e 23, mostram, considerando os valores da população (externa) que migrou para o município em causa, quais os municípios em que a autocorrelação espacial foi, significativamente (ou não), positiva (valores elevados rodeados de valores elevados; ou baixos, rodeados de valores baixos) ou negativa.

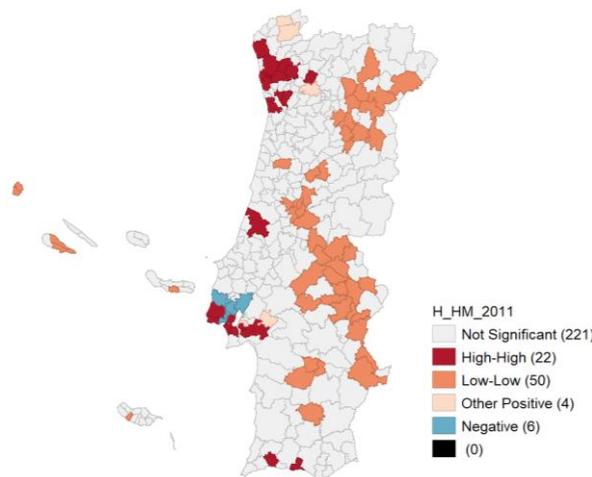


Figura 22. O C de Geary (emigrantes, 2011)

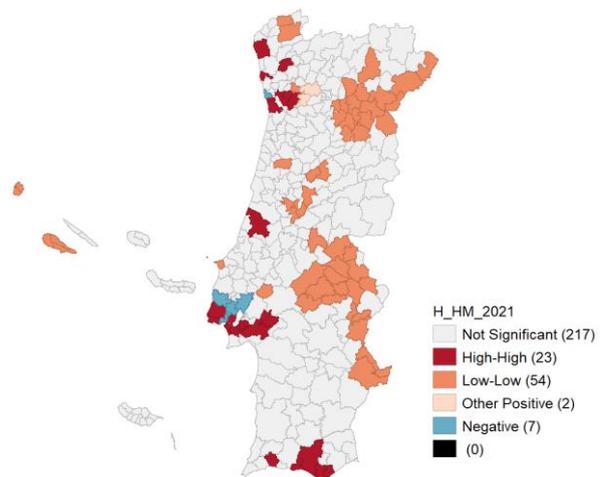


Figura 23. O C de Geary (emigrantes, 2021)

Em termos gerais, os mapas atrás apresentados, ao evidenciarem zonas de autocorrelação espacial positiva, vizinha da autocorrelação espacial negativa, em torno, sobretudo, da área metropolitana de Lisboa, não permitem rejeitar a hipótese de existência de um fenómeno associado a um ciclo-urbano espacial, resultante das diversas proveniências da população residente. Sobre o caso particular da área metropolitana de Lisboa, veja-se Ferreira (1999) e/ou Silva (2018).

Conclusão

Através deste trabalho, pôde verificar-se que :

- Em termos de fluxos migratórios internos, as suas características essenciais não se alteraram significativamente entre os censos de 2011 e 2021. De facto, embora tenha existido uma alteração apreciável no número de municípios com saldos migratórios internos positivos e negativos, entre os dois censos, continuou a verificar-se uma maior atração (líquida) de migrantes internos, por parte do litoral do território continental, e uma maior repulsão (líquida) de migrantes internos, por parte do interior, sobretudo a norte, do território continental.
- Como notáveis exceções àquele facto, apresentam-se os maiores centros urbanos do país, em particular os municípios do Porto, o qual, entre os dois censos, manteve, sensivelmente, um saldo migratório interno negativo significativo, e, ainda mais, o de Lisboa, o qual agravou o seu saldo migratório interno negativo, por si só, o mais negativo de todo o país.
- Em termos de fluxos migratórios externos (para Portugal), verifica-se uma maior atração por parte do litoral do território continental – sendo de referir, alguns municípios da Região Autónoma da Madeira – e, em particular, os municípios do Porto e, sobretudo, o de Lisboa, e grande parte dos seus concelhos limítrofes.

Como limitações deste trabalho, assumidamente de natureza descritiva, salientamos a ausência do estudo das causas e das consequências dos factos atrás apresentados. Quanto às causas dos movimentos migratórios, estas têm sido mais estudadas pela literatura. Quanto às consequências, estas têm, de um modo geral, sido menos estudadas pela literatura. Em qualquer um dos casos, apresentam-se como possibilidades para futuros trabalhos (por parte de quem quer que seja).

Referências bibliográficas

- Caleiro, António (2005). Estarão os Portugueses a ‘Votar com os Pés’? Uma apreciação sobre a questão. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 9 (2), pp. 79-89.
- Caleiro, António (2007). Sobre as Relações entre Aspectos Demográficos e Económicos em Portugal: Quais as regiões mais favorecidas?. *Actas do XIII Congresso da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional*. Coimbra: APDR.
- Caleiro, António (2009). Um estudo de simulação sobre o processo de empobrecimento/enriquecimento humano e físico das regiões. *Livro de Actas do XV Congresso da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional*. Coimbra: APDR. pp. 977-994.
- Caleiro, António (2023). Regionalização em Portugal: Porque não?. Carmo, André, Rego, Conceição, Branco, Manuel Couret e Baltasar, Maria da Saudade (Coords), *(Re)visitar a Regionalização 25 anos depois*. Coimbra: Edições Almedina. pp. 107-122.
- Cebula, Richard J. (2002). Migration and the Tiebout-Tullock hypothesis revisited. *Review of Regional Studies*, 32 (1), pp. 87-96.
- Cebula, Richard J. (2009). Migration and the Tiebout-Tullock Hypothesis Revisited. *American Journal of Economics and Sociology*, 68 (2), pp. 541-551.
- Clark, Colin (1951). Urban Population Densities. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 114 (4), pp. 490-496.

- Cottineau, Clémentine (2017). MetaZipf. A dynamic meta-analysis of city size distributions. *PloS one*, 12 (8), e0183919.
- Dowding, Keith, John, Peter e Biggs, Stephen (1994). Tiebout: A survey of the empirical literature. *Urban Studies*, 31 (4-5), pp. 767-797.
- Ferreira, Maria Júlia (1999). A satelização das cidades nas órbitas das metrópoles – O caso de Lisboa. *GeoINova*, 0, pp. 46-60.
- Gabaix, Xavier (1999a). Zipf’s law for cities: an explanation. *The Quarterly Journal of Economics*, 114 (3), pp. 739-767.
- Gabaix, Xavier (1999b). Zipf’s Law and the Growth of Cities. *American Economic Review*, 89 (2), pp. 129-132.
- Giesen, Kristian e Südekum, Jens (2011). Zipf’s law for cities in the regions and the country. *Journal of Economic Geography*, 11 (4), 667-686.
- Guest, Avery M. (1973). Urban Growth and Population Densities. *Demography*, 10, pp. 53-69.
- Hiraoka, Noriyuki (1995). Urban Spatial-cycle Stages of Functional Urban Regions in Japan and the Coupled Oscillation Hypothesis. *Interdisciplinary Information Sciences*, 1(2): 199-220.
- Ioannides, Yannis M. e Overman, Henry G. (2003). Zipf’s law for cities: an empirical examination. *Regional Science and Urban Economics*, 33 (2), pp. 127-137.
- Jiang, Bin e Jia, Tao (2011). Zipf’s law for all the natural cities in the United States: A geospatial perspective. *International Journal of Geographical Information Science*, 25 (8), pp. 1269-1281.
- Jiang, Bin, Yin, Junjun e Liu, Qingling (2015). Zipf’s law for all the natural cities around the world. *International Journal of Geographical Information Science*, 29 (3), pp. 498-522.
- Klaassen, Leo H. e Paelinck, Jean HP (1979). The future of large towns. *Environment and Planning A*, 11 (10), pp. 1095-1104.
- Klaassen, Leo Hendrik, Bourdrez, Jan A. e Volmuller, Jacques (1981). *Transport and Reurbanisation*. Hants, England: Gower Publishing Company.
- McDonald, John F. e Bowman, H. Woods (1976). Some Tests of Alternative Urban Population Density Functions. *Journal of Urban Economics*, 3 (3), pp. 242-252.
- Rosen, Kenneth T. e Resnick, Mitchel (1980). The size distribution of cities: An examination of the Pareto law and primacy. *Journal of Urban Economics*, 8 (2), pp. 165-186.
- Silva, Diogo Gaspar (2018). Ciclo de urbanização e as políticas de regeneração em contexto de metropolização – O caso da Área Metropolitana de Lisboa. *Livro de Atas do XVI Colóquio Ibérico de Geografia*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. pp. 71-79.
- Somin, Ilya (2008). Tiebout Goes Global: International Migration as a Tool for Voting with Your Feet. *Missouri Law Review*, 73 (4), pp. 1-18.
- Soo, Kwok Tong (2005). Zipf’s Law for cities: a cross-country investigation. *Regional Science and Urban Economics*, 35 (3), pp. 239-263.
- Tiebout, Charles M. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64 (5), pp. 416-424.
- Tullock, Gordon (1971). Public Decisions as Public Goods. *Journal of Political Economy*, 79 (5), pp. 913-918.