

POUPANÇA E DEMOGRAFIA: UMA ABORDAGEM DE ECONOMETRIA ESPACIAL NO BRASIL

João Pedro Gesser, Marianne Zwilling Stampe

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem se acelerado no Brasil, tornando-se um dos desafios centrais para a sustentabilidade econômica e o crescimento de longo prazo do país. Tradicionalmente, a teoria do ciclo de vida indica que regiões com maior proporção de idosos apresentariam redução nas taxas de poupança, devido ao aumento do consumo durante a aposentadoria (MODIGLIANI; BRUMBERG, 1954; ANDO; MODIGLIANI, 1963). Contudo, abordagens recentes sugerem que este fenômeno pode, em determinados contextos, estimular um aumento da poupança agregada e gerar benefícios ao desenvolvimento econômico, especialmente se associados à melhoria institucional e ao fortalecimento do sistema financeiro (LEE; MASON, 2006; BLOOM; CANNING; GRAHAM, 2003). Assim, este trabalho tem como objetivo investigar como o envelhecimento populacional das microrregiões brasileiras influencia as taxas de poupança, considerando a heterogeneidade regional e os possíveis efeitos de transbordamento (*spillover*), a partir da hipótese do segundo dividendo demográfico (MASON; LEE, 2006).

DESENVOLVIMENTO

A metodologia do estudo é fundamentada em uma análise quantitativa, apoiando-se fortemente em técnicas de econometria espacial (ANSELIN, 1988; LESAGE; PACE, 2009). Os dados utilizados provêm dos Censos Demográficos do IBGE (2000 e 2010) para aspectos populacionais complementados pelas Estatísticas Bancárias por Município do Banco Central, que permitem mensurar o estoque formal de poupança de cada microrregião. O recorte espacial adotado, 510 microrregiões, viabiliza a captação de especificidades do território brasileiro, marcado por desigualdades regionais históricas (QUEIROZ; TURRA, 2010).

O principal indicador de poupança é o logaritmo da razão entre depósitos per capita e renda. Variáveis demográficas, como a razão de dependência de idosos, são empregadas com defasagem temporal para mitigar endogeneidade (DEATON; PAXSON, 2000). Variáveis socioeconômicas foram incorporadas como controles (DYNAN; SKINNER; ZELDES, 2004; LUSARDI; MITCHELL, 2014). A análise inicia-se com modelos tradicionais de painel (OLS, efeitos fixos), avançando para modelos de econometria espacial — SAR, SEM e especialmente o Spatial Durbin Model (SDM), que capta interações diretas (locais) e indiretas (efeitos de vizinhança via matriz de pesos espaciais do tipo rainha) (ANSELIN, 2013; KELEJIAN; PRUCHA, 1998).

RESULTADOS

A avaliação preliminar dos dados confirmou padrões espaciais expressivos nas três dimensões centrais: poupança, renda e escolaridade. O diagnóstico com o índice I de Moran mostrou forte autocorrelação espacial para razão de dependência de idosos, indicando que o envelhecimento populacional no Brasil segue um padrão de aglomeração geográfica. As regiões Sul e Sudeste exibem clusters Alto-Alto, com altas taxas de poupança, renda e escolaridade, sugerindo círculos virtuosos de desenvolvimento. Em contraste, Norte e Nordeste aparecem como clusters Baixo-Baixo, verdadeiras “armadilhas de baixo desenvolvimento”.

O modelo OLS, indicou que o aumento da proporção de idosos estava associado a elevação da poupança per capita, contrariando a visão tradicional do ciclo de vida. Quando são introduzidos controles para características fixas dos municípios e choques macroeconômicos temporais, este efeito direto perdeu significância estatística, sugerindo que elementos não observados têm um papel relevante na dinâmica local da poupança.

O Spatial Durbin Model revelou que tanto o efeito direto do envelhecimento (impacto do aumento de idosos na própria microrregião) quanto o efeito indireto (*spillover* de regiões vizinhas) são positivos: municípios onde a população idosa cresce tendem não só a aumentar a própria poupança, mas também a estimular comportamento semelhante em vizinhos próximos. Outros fatores, como aumento de renda domiciliar ou crescimento econômico acelerado, tenderam a reduzir a poupança, possivelmente em razão do consumo corrente elevado ou expectativas otimistas de renda futura. Indicadores de capital humano apresentaram correlação positiva, sugerindo que investimentos na educação e melhora na saúde infantil criam ambiente mais propício à acumulação de riqueza.

Entre as limitações do trabalho estão o foco no período 2000-2010, a mensuração restrita da poupança formal (não considerando ativos informais nem financeiros alternativos) e os desafios metodológicos inerentes à escolha da matriz de pesos espaciais e ao risco de endogeneidade remanescente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do estudo desafiam o entendimento tradicional dos efeitos do envelhecimento populacional sobre a poupança agregada, evidenciando que, no contexto brasileiro, a evolução demográfica pode favorecer a acumulação de capital e criar externalidades positivas entre microrregiões. O fenômeno dos *spillovers* indica que iniciativas e políticas regionais de incentivo à poupança têm potencial para irradiar benefícios para territórios próximos, sugerindo que ações coordenadas regionalmente são mais eficazes que políticas isoladas. Para que o segundo dividendo demográfico se concretize, será necessário fortalecer o sistema financeiro, investir em educação financeira e alavancar políticas diferenciadas conforme o estágio de desenvolvimento local. Assim, o envelhecimento da população, longe de ser mero desafio fiscal, pode ser convertido em oportunidade estratégica para o crescimento econômico sustentado no Brasil.

Palavras-chave: Envelhecimento Populacional; Poupança; Econometria Espacial; Segundo Dividendo Demográfico; Desenvolvimento Regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDO, A.; MODIGLIANI, F. The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. **American Economic Review**, Nashville, v. 53, n. 1, p. 55-84, 1963. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1817129>. Acesso em 2 dez. 2024

ANSELIN, L. Spatial Econometrics: From Cross-Sectional Data to Spatial Panels. Berlin: **Springer**, 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-40340-8>. Acesso em 2 dez. 2024

BLOOM, D.; CANNING, D.; GRAHAM, B. Longevity and Life-cycle Savings. **Scandinavian Journal of Economics**, Stockholm, v. 105, n. 3, p. 319-338, 2003. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3440944>. Acesso em 2 dez. 2024

DEATON, A.; PAXSON, C. Growth and Saving Among Individuals and Households. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 82, n. 2, p. 212-225, 2000. Disponível em: http://www.princeton.edu/~deaton/downloads/Growth_and_Saving_Among_Individuals_and_Households.pdf. Acesso em 2 dez. 2024

DYNAN, K.; SKINNER, J.; ZELDES, S. Do the Rich Save More? **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 112, n. 2, p. 397-444, 2004. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/381475>. Acesso em 2 dez. 2024

KELEJIAN, H.; PRUCHA, I. A Generalized Spatial Two-Stage Least Squares Procedure for Estimating a Spatial Autoregressive Model with Autoregressive Disturbances. **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, New York, v. 17, n. 1, p. 99-121, 1998. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1007707430416>. Acesso em 2 dez. 2024

LEE, R.; MASON, A.; MILLER, T. Saving, Wealth, and Population. Oxford: **Oxford University Press**, 2014. p. 137-164. Disponível em: <https://academic.oup.com/book/40394/chapter-abstract/347192033?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em 2 dez. 2024

LESAGE, J.; PACE, R. Introduction to Spatial Econometrics. Boca Raton: **CRC Press**, 2009. Disponível em: <https://journals.openedition.org/rei/3887>. Acesso em 2 dez. 2024

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. **Journal of Economic Literature**, Nashville, v. 52, n. 1, p. 5-44, 2014. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jel.52.1.5>. Acesso em 2 dez. 2024

MODIGLIANI, F.; BRUMBERG, R. Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data. New Brunswick: **Rutgers University Press**, 1954. p. 388-436. Disponível em: <https://direct.mit.edu/books/edited-volume/2669/chapter-abstract/72277/Utility-Analysis-and-the-Consumption-Function-An?redirectedFrom=PDF>. Acesso em 2 dez. 2024

QUEIROZ, B.; TURRA, C. Window of Opportunity: Socioeconomic Consequences of Demographic Changes in Brazil. Washington: NTA Working Paper, 2010. Disponível em: <https://www.ntaccounts.org/doc/repository/QT2010.pdf>. Acesso em 2 dez. 2024

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: João Pedro Gesser

MODALIDADE DE BOLSA: PROBIC/UDESC

VIGÊNCIA: 09/2024 a 08/2025 – Total: 11 meses

ORIENTADORA: Marianne Zwilling Stampe

CENTRO DE ENSINO: ESAG

DEPARTAMENTO: Ciências Econômicas

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Economia Regional e Urbana

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: O papel da dinâmica demográfica no crescimento econômico espacial: evidência empírica para o Brasil

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: NPP43-2019