



NOTAS SOBRE OS REPOSICIONAMENTOS DA POPULAÇÃO NO PARANÁ

Paulo Henrique de Cezaro Eberhardt¹
Jandir Ferrera de Lima²

GT: Ordenamento Territorial

1. INTRODUÇÃO

Os fatores demográficos têm um papel relevante na dinâmica das economias regionais e também no seu padrão de desenvolvimento. A estrutura etária, envelhecimento populacional, população em idade ativa, dentre outros, são elementos demográficos que definem a capacidade do mercado interno, a disponibilidade da força de trabalho e a estrutura de ocupação do espaço regional. Por isso, essas informações são importantes para a definição de políticas públicas de desenvolvimento regional e urbano. Posto isso, o objetivo dessa pesquisa é analisar a localização e dinâmica populacional paranaense durante o período 2010/2021.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Autores como Singer (1973) apontam que os deslocamentos da população são influenciados em grande parte pela dinâmica econômica. Os autores não descartam os efeitos dos conflitos, epidemias, mas apontam em especial a industrialização como um fator de maior urbanização e atratividade da população. A industrialização cria postos de trabalho, aumenta a arrecadação de impostos, gera assalariamento formal e contribui para melhorar os indicadores de crescimento econômico.

Em alguns casos, esse fenômeno é um processo historicamente condicionado, pois se manifesta a partir da disponibilidade de recursos naturais, de adensamento de mão-de-obra qualificada, de fatores de localização. No caso do estado do Paraná, essa pesquisa se soma aos trabalhos de Magalhães & Kleinke (2000) e Sesso Filho, Brenne e Bernardelli (2022), pois realiza uma análise sobre a dinâmica populacional no estado

¹ Doutor em Economia do Desenvolvimento pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professor substituto do colegiado de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste/Toledo). E-mail: pauloeberhardt@yahoo.com.br

² Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade do Québec (Canadá). Professor associado dos Programas de Pós Graduação em Economia (PGE) e Desenvolvimento Regional e Agronegócio (PGDRA) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste/Toledo). Bolsista PQ – CNPQ. E-mail: jandir.lima@unioeste.br



do Paraná. Essa pesquisa se diferencia ao utilizar dados mais recentes. Os resultados corroboram as pesquisas sobre o tema mostrando que a população do Paraná está se concentrando cada vez mais na região metropolitana de Curitiba, assim como na porção norte do estado (Londrina e Maringá).

Para Colla et al (2011) a análise da dinâmica populacional entre municípios possui vantagens, dado que a mobilidade de pessoas entre cidades é maior, ainda mais se a análise for feita para um mesmo estado (intraestadual). A pesquisa de Marques (2022) mostrou que a maioria dos municípios no Brasil está crescendo e atraindo mão-de-obra qualificada e empresas de pesquisa de desenvolvimento de municípios menores, evidenciando a importância das forças de atração e reforçando as desigualdades intermunicipais no crescimento populacional.

3. METODOLOGIA

O objetivo dessa pesquisa é analisar a dinâmica populacional paranaense durante o período 2010/2021. Para isso, foi estimada pela equação (1) a taxa de crescimento anual da população de todos os 399 municípios do estado do Paraná entre os anos de 2010 e 2021.

$$tx_i = \left(\frac{Pop_{2021}}{Pop_{2010}} \right)^{1/n} - 1 \quad (1)$$

Em que: Pop_{2021} é o número de habitantes do município i em 2021, Pop_{2010} é o número de habitantes do município i em 2010, n é o número de períodos e tx_i é a taxa de crescimento anual do município i . A fonte dos dados foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foi analisado a auto correlação espacial local (LISA), tomando como base a metodologia apresentada por Yandell & Anselin (1990). A equação da auto correlação espacial local é:

$$I = Zi \sum_{j=1}^j W_{ij} Z_j \quad (03)$$

Em que: W representa a matriz de pesos espaciais e Z os desvios em relação à média da variável de interesse. O cálculo da correlação mostra quais características dos



municípios está associada à taxa de crescimento populacional e a auto correlação espacial local mostrará *clusters* indicando quais regiões paranaenses tiveram maior/menor crescimento populacional no período 2010/2021.

4. RESULTADOS

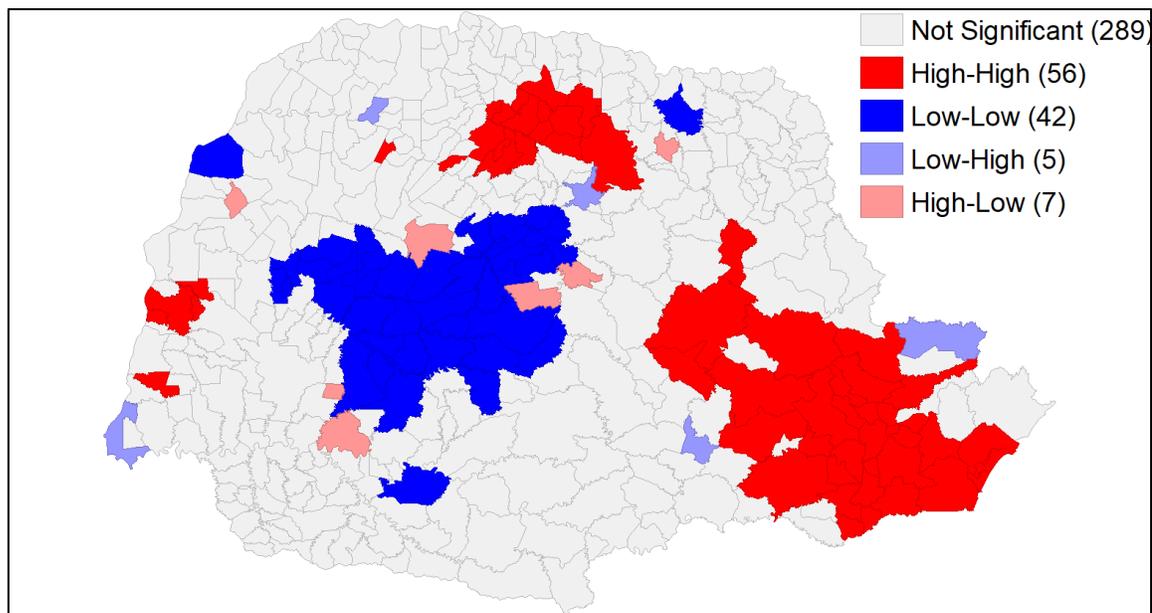
Os resultados corroboram os achados por outras pesquisas sobre o assunto, tais como Magalhães & Kleinke (2000), Rippel et al. (2011) e Sesso Filho, Brenne e Bernardelli (2022). Na análise dos resultados, é mostrado um mapa com a auto correlação espacial local (LISA), em que mostrará quais regiões ganharam população e quais perderam.

A Figura 1 mostra os agrupamentos de municípios que tiveram altas taxas de crescimento da população e seus vizinhos que também tiveram altas taxas de crescimento da população. Esses municípios estão mostrados em cor vermelha. São regiões que atraíram população. No Paraná, as regiões que mais ganharam população no período 2010/2021 são predominantemente a região Metropolitana de Curitiba, o Norte do Estado (Londrina e Maringá) e alguns municípios do Oeste.

Na Figura 1, as regiões na qual predomina a cor azul demonstram os municípios que tiveram baixas taxas de crescimento populacional, ou seja, perderam população em relação aos municípios de taxas de crescimento maiores, mas suas taxas de crescimento absoluto foram positivas. Eles estão localizados especialmente na mesorregião Centro-Ocidental. As regiões nas quais houve perda de população são chamadas de “bolsão de pobreza” no Paraná, desde pelo menos os anos 2000 (BRITES & PORSSE, 2021; SILVA ET AL., 2013). Os resultados da pesquisa apontaram que a taxa de crescimento populacional paranaense entre 2010 e 2021 foi de 0,19%. Mas esse número mascara a heterogeneidade do crescimento populacional do território paranaense, dado o tamanho da discrepância do crescimento entre os municípios.



Figura 1 – Auto correlação espacial local da população no Paraná – 2010/2021



Fonte: resultados da pesquisa

Os cinco municípios com as maiores taxas de crescimento nesse período foram: Tunas do Paraná (3,63% ao ano), Pontal do Paraná (2,86% ao ano), Mauá da Serra (2,3% ao ano), Itaipulândia (2,29% ao ano) e Cafelândia (2,27% ao ano). Os cinco municípios com as menores taxas foram: Altamira do Paraná (-9,54% ao ano), Nova Cantu (-3,83% ao ano), Nova Tebas (-3,06% ao ano), Itaúna do Sul (-2,53% ao ano) e Janiópolis (-2,49% ao ano).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados de várias pesquisas sugerem que a população está migrando para a Região Metropolitana de Curitiba a pelo menos três décadas, tanto para a capital como para o litoral. É importante salientar algumas situações quando se pensa em políticas públicas para os locais que estão perdendo população. Um município pode melhorar a qualidade de vida da população local, mesmo em face de perda de população. A segunda é se podemos considerar como inevitável o esvaziamento de um local, ou seja, não há nada que se possa fazer para evitar esse esvaziamento. Se não é inevitável, existem intervenções que o Estado pode fazer. Mas se existe, quais exatamente seriam essas?



Mesmo com declínio populacional, as regiões não vão desaparecer. Os atores locais podem se preparar para o declínio e se adaptar a essa nova realidade.

AGRADECIMENTOS:

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e a Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITES, M., & PORSSE, A. A. Pobreza multidimensional nos municípios do Paraná (2000-2010): uma análise espacial a partir do Censo de 2000 e 2010. **TD NEDUR-UFPR**. 31. 2021.

COLLA, C.; RIPPEL, R.; FERRERA DE LIMA, J.; ALVES, L. R. Reestruturação da distribuição populacional e econômica do Oeste do Paraná, rebatimentos empregatícios e migratórios. **Informe GEPEC**, v. 15, n. 3, p. 203–221, 2011. DOI: 10.48075/igepec.v15i3.6279.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE População**. Disponível em :< <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 20/02/2023.

MAGALHÃES, M. V., & KLEINKE, M. D. L. U. Projeção da População do Paraná: tendências e desafios. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, 98, 27–43. 2000.

MARQUES, A. Poverty, population growth, and agglomeration effects in all Brazil cities. **In: 50º Encontro Nacional de Economia, 2022**, Fortaleza. Anais do 50º Encontro Nacional de Economia, 2022.

RIPPEL, R.; FERRERA DE LIMA, J.; SOBRINHO DEL BIANCO, T. Notas e considerações sobre migração e a distribuição da população no Oeste do Paraná - 1975 A 2010. **Informe GEPEC**, v. 15, n. 3, p. 503–524, 2011. DOI: 10.48075/igepec.v15i3.6298.

SILVA, L. N. S. DA, BORGES, M. J.,; PARRÉ, J. L. Distribuição Espacial da Pobreza no Paraná. **Revista de Economia**, 39(3), 35–58. <https://doi.org/10.5380/re.v39i3.33938>. 2013.

SINGER, P. **Economia política da urbanização**. São Paulo, SP: Editora Brasiliense, 1973.

SESSO FILHO, P. BRENNE, L. BERNARDELLI, R. R.. Dinâmica populacional dos municípios do Estado do Paraná : uma análise exploratória de dados espaciais. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, 75–92. 2022.

YANDELL, B. S., ; ANSELIN, L. **Spatial Econometrics: Methods and Models**. In *Journal of the American Statistical Association* (Vol. 85, Issue 411).



**II CONGRESSO INTERNACIONAL
E IV SEMINÁRIO NACIONAL DE
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Conflitos globais e suas repercussões no território

DIAS 17 E 18 DE AGOSTO DE 2023



**MESTRADO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**



FACCAT

<https://doi.org/10.2307/2290042>. 1990.