



**VI CONGRESSO INTERNACIONAL DE POLÍTICA SOCIAL E SERVIÇO SOCIAL:
DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS
VII SEMINÁRIO NACIONAL DE TERRITÓRIO E GESTÃO DE POLÍTICAS SOCIAIS
VI CONGRESSO DE DIREITO À CIDADE E JUSTIÇA AMBIENTAL**

(Fluxos Migratórios e Políticas Sociais)

**DISPARIDADES NA MOBILIDADE DOS TRABALHADORES
PARANAENSES: EVIDÊNCIAS ENTRE PEQUENAS E GRANDES
CIDADES**

GUERGOLETTE, J. C. F. A. L.¹
ANTONELLO, I. T.²

Resumo: Em meio à crescente metropolização da população mundial, buscamos, por meio deste trabalho, apresentar brevemente formas alternativas de alocações populacionais já existentes no estado do Paraná. Trata-se de grandes arranjos produtivos estruturados em redes de pequenas cidades. Nosso objetivo é discutir, de maneira geográfica e estatística, as diferenças e semelhanças que impactam a vida diária dos trabalhadores paranaenses, especialmente ao tratar dos contrastes entre os movimentos pendulares metropolitanos e não metropolitanos. Sejam, estes últimos, ocorrendo entre conjuntos de médias e pequenas cidades ou exclusivamente entre pequenas cidades. Para a análise, consideramos as definições de mobilidade ofertadas por Jean-Paul de Gaudemar.

Palavras-chave: Custos de transporte; Qualidade de vida; Pressões migratórias.

Abstract: Amid the growing metropolization of the world's population, this work seeks to briefly present alternative forms of population allocation already existing in the state of Paraná. These consist of large productive arrangements structured as networks of small cities. Our objective is to discuss, from a geographical and statistical perspective, the differences and similarities that affect the daily lives of workers in Paraná, especially when addressing the contrasts between metropolitan and non-metropolitan commuting patterns. The latter occur either among sets of medium-sized and small cities or exclusively among small cities. For this analysis, we consider the definitions of mobility offered by Jean-Paul de Gaudemar.

Keywords: Transportation costs; Quality of life; Migratory pressures.

¹ Doutorando no PPGEU/Uel. Mestre em Geografia. E-mail: julio.alves.lima@uel.br.

² Docente do departamento de pós-graduação em geografia da Universidade Estadual de Londrina. Doutora em geografia. E-mail: antonello@uel.br.



1. INTRODUÇÃO

Jean Paul de Gaudemar, em seu livro *A mobilidade do trabalho e a acumulação do capital* (1977), introduz uma discussão produtiva que representa um avanço na sistematização do carácter territorial do trabalho e dos trabalhadores envolvidos nos processos produtivos. Ele caracteriza a existência de uma mobilidade própria dos trabalhadores e uma mobilidade própria do trabalho.

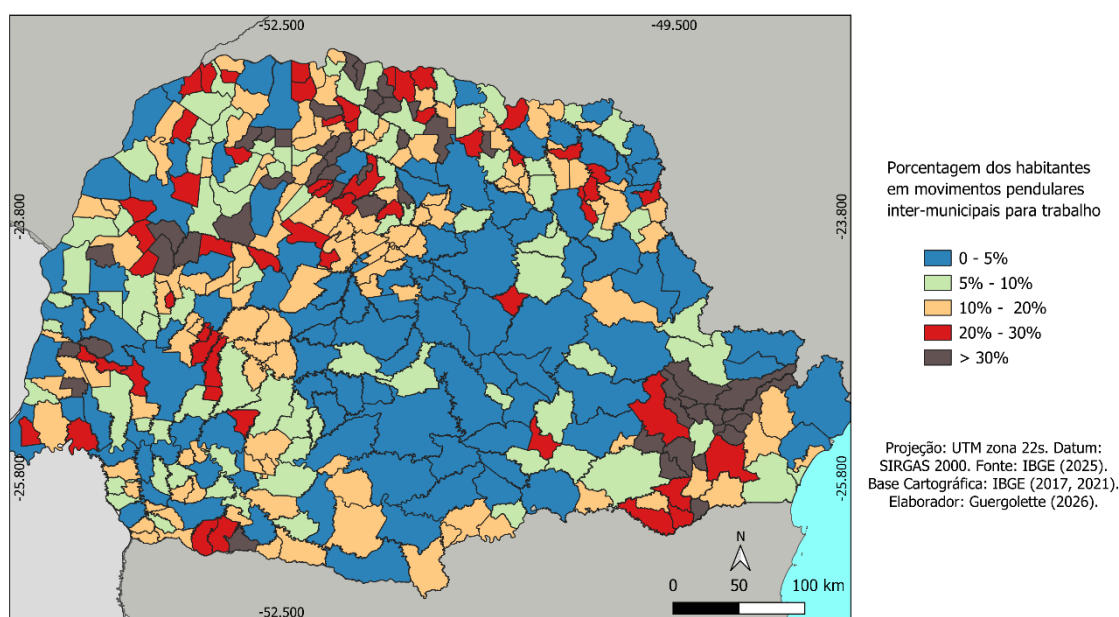
A mobilidade do trabalho transcende fronteiras, tempos, setores, pessoas. Há contínuos produtivos globais, de um mesmo produto passando por diversos trabalhadores em diversas partes do globo até atingir sua forma final para o consumo. Sendo que, em alguns casos menos comuns, podem decorrer-se anos, do início ao fim da produção deste bem.

No que tange à mobilidade do trabalhador, este é um processo tão multifacetado quanto o seu par; pois, não se trata unicamente da mobilidade geográfica dos trabalhadores. A mobilidade do trabalhador corresponde a todas as faces do acesso, em termos setoriais, de qualificação e, certamente, geográficos.

Sendo, o intuito do presente artigo, principalmente, discutir a mobilidade dos trabalhadores paranaenses considerando as subdivisões regionais do Estado, ao que concerne as variabilidades dos acessos destes indivíduos nos distintos termos propostos por Gaudemar (1977).

Optamos por iniciar abordando o conceito da mobilidade dos trabalhadores em sua forma geográfica. De modo que, a figura 1, resulta dos movimentos intermunicipais realizados pelos trabalhadores do estado do Paraná, em 2022. Dados do último censo demográfico.

Figura 1 – Paraná, percentuais da população local se deslocando para outros municípios diariamente para trabalho em 2022.



Fonte: IBGE, (2025).



Por meio dos dados presentes na figura 1 é possível constatar pelo menos dois quadros distintos: o primeiro no qual há municípios demograficamente pequenos (<50 mil hab.) com alto número (>20%) de emigrantes pendulares; e, um segundo quadro, no qual municípios médios (entre 50 e 500 mil hab.) também apresentam tais altos números de emigrantes pendulares.

No que concerne aos municípios médios apresentando alto número desses movimentos pendulares, percebemos que a soma maioria destes se encontram inseridos em arranjos metropolitanos. Como as RM's de Curitiba, Londrina, Maringá, etc. Enquanto, os municípios médios distantes destes arranjos metropolitanos tendem a tornam-se centralidades e, portanto: ao invés de irradiar esses movimentos pendulares, os recebem³.

Em alinhamento a vasta bibliografia sobre o tema, compreendemos que “Tais deslocamentos [pendulares] são característicos dos aglomerados urbanos, sobretudo dos de caráter metropolitano” (Branco; Firkowski; Moura, 2005, p.1). Sendo que diversos trabalhos corroboram a isso (Angel; Blei, 2015; Ântico, 2004).

Entretanto, Oliveira e Givisiez (2018) também apontam a relevância dos movimentos pendulares em cidades médias não inseridas em contextos metropolitanos. De modo que: cidades médias não metropolitanas e pequenas cidades também participam de relevantes fluxos pendulares. Seja nacionalmente, ou ao nível estadual como pretendemos evidenciar aqui.

Para além de distritos industriais e produtivos consolidados, como a Cidade Industrial de Curitiba e seus equivalentes, sobretudo nas regiões metropolitanas de Londrina e Maringá, existem arranjos produtivos e industriais localizados nas regiões interioranas do Paraná, os quais se estruturam e se reproduzem por meio de dinâmicas semelhantes.

Assim como os núcleos metropolitanos se desenvolvem a partir dos movimentos pendulares de trabalhadores provenientes de suas cidades circundantes, observa-se dinâmica análoga nas grandes fábricas instaladas em pequenas cidades do Estado, que passam a operar e a se manter a partir de um mercado de trabalho regional, baseado no deslocamento cotidiano de trabalhadores entre municípios⁴. São migrantes pendulares que permitem a existência de complexos produtivos que demandam números de trabalhadores muito superiores aos números da população local em idade ativa. Estabelecendo um mercado de trabalho regional-imediato.

A cargo de exemplo, citamos casos como os complexos situados nos municípios de Siqueira Campos no norte paranaense e, de Matelândia no sul do estado. Ou outros, como os situados nos municípios de Joaquim Távora, São Carlos do Ivaí, Cornélio Procope, Jandaia do Sul, entre outros. Que se dão inclusive relacionadas a populações de outros estados em regime temporário (Oliveira; Brumes, 2015). Entretanto, na grande maioria dos casos se concentram em dinâmicas pendulares internas ao território paranaense, entre os municípios do próprio Estado (Cintra; Delgado; Moura, 2012). Ou seja, são movimentos de trabalhadores residentes em municípios

³ Percebemos que não somente os médios municípios podiam ser foco do recebimento de movimentos pendulares diários, de forma que: vários pequenos municípios do Paraná se figuraram como grandes receptores.

⁴ Ver matéria de Gazeta do Povo Paraná publicada em 9 de fevereiro de 2023 [Indústria aquece mercado de trabalho em pequenos municípios](#); e Guergolette (2025).



demograficamente pequenos que se deslocam diariamente para outros municípios demograficamente pequenos, porém, que diferente do primeiro, detém oportunidades de trabalho ou emprego.

Portanto, no que tange aos deslocamentos diários, explicitamos a existência atual de três dinâmicas pendulares principais no estado do Paraná: 1) A dinâmica própria das regiões metropolitanas e seus fluxos pendulares fornecidos por cidades conurbadas; 2) Cidades médias que atuam como capitais locais ou regionais, recebendo trabalhadores de outros municípios próximos que irão atuar em diferentes setores (indústria, comércio, entre outros.); 3) Pequenos municípios que detendo algum complexo produtivo, cria uma demanda de mão de obra que excede a capacidade local, irradiando oportunidades para as demais pequenas cidades de sua região.

A partir do que foi apresentado, buscamos analisar brevemente a mobilidade dos trabalhadores nos municípios paranaenses por meio dos dados referentes aos percursos individuais. Nosso objetivo é compreender as peculiaridades relacionadas às três dinâmicas pendulares que identificamos como recorrentes no estado do Paraná. Assim, questionamos: qual delas é a menos custosa para cada indivíduo? Qual proporciona os principais níveis de mobilidade nos termos propostos por Gaudemar (1977)? E de que forma essas dinâmicas se articulam nos distintos territórios?

2. MÉTODO E RESULTADOS

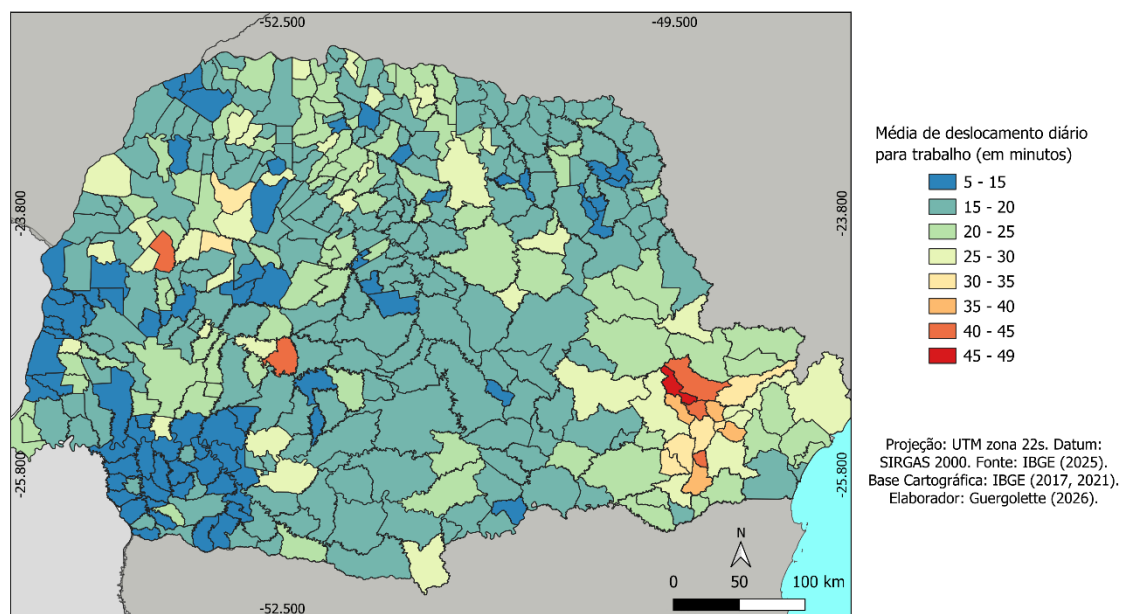
Destacando as metodologias utilizadas, partimos da sistematização dos dados em conjunto com uma revisão bibliográfica sobre o tema. Seguido da criação dos produtos cartográficos e então o desenvolvimento de extensas matrizes de correlações estatísticas para diversas variáveis relacionadas aos 399 municípios do estado do Paraná.⁵

No que toca a sistematização dos dados, uma metodologia inicial empregada quanto à análise foi: transformar os números de cada indivíduo por grupo de horas de deslocamento em minutos correspondentes para depois criar uma média municipal. A base de dados utilizada foi a amostra de deslocamentos para trabalho e estudo, do censo demográfico IBGE, divulgada em outubro de 2025. A figura 2 é resultado desta técnica.

⁵ Como algo anexo relacionado as metodologias, citamos as experiências empíricas dos pesquisadores envolvidos. Em que diversas pesquisas os levaram a deslocar-se seja entre vários pequenos municípios ou dentro das regiões metropolitanas do estado.



Figura 2 – Paraná, média de minutos gastos no percurso casa – trabalho em 2022 considerando todos os trabalhadores do município.



Fonte: IBGE (2025).

Visivelmente as médias de tempo de deslocamento mais elevadas encontram-se relacionadas aos recortes que manifestavam também as principais concentrações de deslocamentos pendulares para outros municípios. Percebe-se que com base nestes dados (Figura 2) o centro Paranaense perdeu o destaque que possuía em relação aos dados representados na figura 1, pois, ainda que as menores taxas de movimentos pendulares se situem aí, suas médias temporais em deslocamentos não correspondem a estes dados, dada a dimensão territorial dos seus municípios e, dinâmicas próprias de movimentos pendulares dos distritos rumo aos núcleos urbanos do respectivo município.

Um caso destaque ocorre na conurbação de Londrina, onde: em relação ao município de Londrina, Cambé e Ibiporã possuem números múltiplas vezes superiores de trabalhadores executando movimentos pendulares para outros municípios (figura 1), entretanto, no que toca a média de tempo dos deslocamentos diários, a situação se inverte (figura 2). De modo que, em média, um habitante de Londrina tende a gastar mais tempo em seu percurso diário, ainda que seu trabalho se situe no seu município, enquanto a média temporal, dos habitantes dos outros dois municípios conurbados, enviando trabalhadores a Londrina, é menor.

Devemos destacar que: os piores resultados da figura 2 se concentraram na RM de Curitiba, onde a média de tempo gasto em deslocamentos casa - trabalho chegou a atingir mais⁶ que o dobro gasto nos demais municípios do Estado. Entretanto, é importante evidenciar que isto não simboliza que nenhum habitante de um pequeno município possui um percurso para trabalho mais longo que um habitante de uma metrópole. O presente dado se refere ao conjunto da população de cada recorte territorial. Ainda assim, grande parte dos pequenos municípios

⁶ Cidades da RM de Curitiba como Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Almirante Tamandaré apresentam médias de deslocamento casa – trabalho superiores a 40 minutos por percurso. Enquanto pequenos municípios como Guapirama, Dois Vizinhos, Céu Azul e tantos outros apresentaram médias municipais que não atingem 15 minutos.



direcionando trabalhadores para municípios vizinhos apresentam tempos de deslocamento menores.

Utilizando um breve comparativo para ilustrar, Ribeirão do Pinhal e Almirante Tamandaré são dois municípios totalmente distintos inseridos em territórios quase opostos, porém, com tempos de deslocamentos semelhantes. Por meio de dados de aplicativos de mobilidade percebe-se que o percurso “terminal central de Almirante Tamandaré — terminal central de Curitiba” são 18 km possíveis de serem percorridos em 33 minutos com automóvel ou 54 minutos em ônibus⁷. Por sua vez, um habitante de Ribeirão do Pinhal tem de percorrer 39 km do “terminal de seu município – ao terminal de Santo Antônio da Platina” (seu centro sub-regional); levando para completar este percurso 37 minutos em automóvel ou 40 minutos em ônibus, havendo cidades ainda mais próximas como Abatiá e Jundiá do Sul que se situam a 13 minutos em automóvel ou 15 em ônibus.

Explicitando a máxima que o tempo gasto é mais importante que a distância percorrida (Angel; Blei, 2015). No que concerne ao gasto energético e ambiental isto é ainda mais evidente; de forma que Treiber, Kesting e Thiemann (2008, p. 14) analisando veículos VW de pequeno porte concluíram que “The fuel consumption in congested traffic is 14.7l/100km and therefore increased by about 80% compared to free traffic conditions resulting in 8.24l/100km”. Ou seja, a média de deslocamento de 40km/hora em carro ou 20km/hora em ônibus⁸ apresentado até aqui nas RMs promove um gasto energético e ambiental quase duplicado se comparado aos deslocamentos pendulares entre pequenas cidades. Todavia, no que toca a RMC as médias temporais de cada veículo podem apresentar uma eficiência energética ainda pior do que o citado, sendo cerca de 30 km/hora em carro e 20 km/hora em ônibus⁹ (Romano; Lima, 2018).

Porém, o gasto de combustível e as emissões não são os únicos fatores a se considerar ao comparar as diferenças entre deslocamentos pendulares em pequenas cidades e em cidades conurbadas. Há muitos outros elementos relevantes. Por exemplo: o risco associado aos deslocamentos também é distinto, não apenas devido às velocidades mais altas envolvidas, mas também em razão da pior qualidade das vias no interior do estado.

O transporte coletivo também é uma variável de peso distinto conforme o recorte. Com base na citada amostra do IBGE, dos 7 principais municípios conurbados da Região Metropolitana de Curitiba, em todos o automóvel individual é o principal meio de transporte utilizado¹⁰, contudo, quando consideramos somente os indivíduos que têm de se deslocar para

⁷ Conforme Porsse e Giorio (2024) mais de 60% das viagens em ônibus dentro da RM de Curitiba tinham tempos de deslocamentos superiores a 30 minutos. No que se refere somente as viagens dentro de Curitiba, este percentual se eleva para mais de 70%.

⁸ Iniciativas como o Bus Rapid Transit promovem tempos de deslocamento mais rápidos, todavia o BRT não é um meio de transporte hegemônico que cobre todas os territórios da RMC ou todas as linhas. Dessa forma, “observando os tempos médios, nota-se que o tempo de deslocamento da comutação via ônibus de Curitiba é 2,25 vezes superior àquele observado para o carro” (Porsse; Giorio, 2024, p.5).

⁹ Conforme Gao, et al (2019) a velocidade média de deslocamento em ônibus na metrópole de Shenzhen é também 20km/hora, enquanto para trens a média foi 25 km/hora. Considerando que Shenzhen tem uma população metropolitana cerca de 4 vezes superior a RMC, tais dados de velocidade média do transporte público curitibano são preocupantes. Ainda que conforme Pero e Stefanelli (2015) Curitiba apresentou uma das melhores médias de deslocamento entre todas as metrópoles brasileiras.

¹⁰ O que conflitua com a dinâmica apresentada em cidades como Nova York, Paris, Tóquio e Hong Kong



outro município diariamente, em 4 municípios o ônibus se torna o principal meio de transporte utilizado, sendo estes municípios: Almirante Tamandaré, Araucária, Colombo e Fazenda Rio Grande. Curitiba, Pinhais e São José dos Pinhais, tem a presença majoritária do automóvel também nos deslocamentos para outros municípios. No que concerne aos 3 municípios conurbados da Região Metropolitana de Londrina, a tendência é distinta, pois todos os municípios têm o automóvel como principal meio de transporte de sua população, seja para deslocamentos de trabalho no mesmo município ou em municípios distintos.

No geral, para todo o Paraná somente 27 municípios apresentaram a modalidade ônibus, como principal meio de acesso a trabalho/estudo de sua população. Todavia, ao se considerar somente os indivíduos que têm de realizar movimentos pendulares para outros municípios, 184 cidades passam a apresentar o modal ônibus como o principal utilizado diariamente pela população.

Em alinhamento que a preferência/possibilidade do automóvel individual diminui à medida que a distância a ser percorrida aumenta (Porsse; Giorio, 2024). Afinal, as áreas metropolitanas por vezes promovem iniciativas que mantêm o preço do deslocamento o mesmo, independente da distância, enquanto no transporte individual o custo é crescente conforme a distância.

Por sua vez, em termos gerais, os municípios paranaenses nucleados por cidades demograficamente diminutas, detêm poucas possibilidades de auxílio financeiro sobre os deslocamentos pendulares de suas populações, mesmo sendo algo que poderia ajudar na permanência destes indivíduos, claro, à medida que existissem num raio imediato oportunidades de trabalho e emprego (Guergolette, 2025). Evidenciando, que: seja num grande ou pequeno município, se os transportes coletivos não forem subsidiados, o gasto financeiro tende a aumentar substancialmente à medida que a distância percorrida, ou tempo gasto, também aumenta.

Assim, reiterando o exemplo entre Almirante Tamandaré e Ribeirão do Pinhal (ou qualquer outra pequena cidade em cercania a um centro local, ou [sub] regional); ainda que os tempos de deslocamentos possam ser semelhantes, mesmo quando um habitante da pequena cidade está o dobro da distância de seu trabalho, em relação a um habitante periférico metropolitano e, os custos do percurso sejam semelhantes, o gasto para o consumidor final (trabalhador) tende a não o ser, pois a realidade financeira do ente municipal interiorano dificilmente o permite.

Destacando, principalmente, o transporte coletivo como uma possibilidade rumo a traslados pendulares entre pequenos municípios, pois os custos dos transportes individuais são ainda mais impeditivos. Ou seja, percebemos que não é somente o tempo de deslocamento que pode exercer uma pressão migratória rumo a metrópoles, de forma que: o diferencial do custo de deslocamento pode contribuir.

Ao que concerne a bibliografia relacionada a tais movimentos pendulares de forma macro.

onde conforme Gao, et al (2019) o percentual da população que utiliza o transporte público pode atingir 90% da população se deslocando diariamente.



A metropolização da população é crescente em todo o planeta. Em compasso que: o tempo médio de deslocamento está aumentando em todo o mundo. No Brasil isto ocorre principalmente nas áreas metropolitanas, onde, o tempo de deslocamento é muito superior ao restante do país (Pero; Stefanelli, 2015).

Relacionado aos impactos desse contínuo aumento do tempo gasto nos deslocamentos para trabalho, aparenta haver um consenso de que:

The increase in commuting time means a lot of time spent on the road, leading to the loss of mental and physical health for the workforce. We considered three variables: one is the overall perception of the personal health level; the other two are pain and concentration. Table 3 reports these results. The larger the value of these reports, the worse the health. As can be seen from the regression of Table 3, the longer the commuting time and the worse the health level, the more likely it is that the body will feel tired, and concentration will decrease. This shows that those who spend more time commuting have a health loss. Although income levels can alleviate the deterioration of health, they do not relieve pain and attention (Han; Peng; Xu, 2023, p.6).

Assim, os desdobramentos negativos se tornam amplos, afinal impactam desde a produtividade do trabalho no geral até à saúde física e psicológica de cada indivíduo inserido em tal contexto.

Incrementos tecnológicos nos transportes têm aumentado enormemente as velocidades dos deslocamentos, entretanto a densificação populacional em cada metrópole se dá de tal forma que as cidades acabam mais estagnadas e lentas do que eram a algumas décadas (Angel; Blei, 2015). Gao, et al (2019) chega a afirmar que o desenvolvimento dos transportes também incrementa o crescimento populacional metropolitano. Enquanto outros autores (Pero; Stefanelli, 2015; Han; Peng; Xu, 2023) reafirmam o aumento do tempo de deslocamento médio nas mais distintas cidades do globo.

A fim de sanar essa mazela, promove-se ora¹¹ constantes investimentos em mobilidade urbana, ora medidas a fim de disseminar meios de transportes alternativos (bicicletas, patinetes, etc.) ou até medidas proibitivas como rodízios de placas. Entretanto, o problema não é solucionado, em grande parte, pois, a realidade não é fixa, em meio aos planos que demandam anos para a mobilidade de uma metrópole atingir um nível satisfatório, quando este nível é atingido, ele não é mais suficiente, pois a cidade já não é mais a mesma. As mazelas que os trabalhadores das principais metrópoles do Brasil enfrentam em seus percursos diários, não são exclusivas do Brasil, de modo que várias das principais metrópoles do mundo impõem tempos de percursos semelhantes ou até superiores aos tempos metropolitanos brasileiros que chegam a exceder 40 minutos num único percurso (Pero; Stefanelli, 2015).

Isto é um alerta, pois se cidades¹² que dispõem de recursos financeiros múltiplas vezes superiores às brasileiras, estão padecendo frente a mobilidade urbana, o que será das cidades nacionais à medida que suas áreas metropolitanas tendem a continuar¹³ crescendo? No que

¹¹ Ver matéria de O globo publicada em 27 de julho de 2025 [Do caos ao transporte inteligente: como as cidades brasileiras podem reinventar a mobilidade urbana](#)

¹² Europeias, Norte Americanas e até Asiáticas.

¹³ Resultados do Censo IBGE de 2022 evidenciaram que algumas das maiores cidades do Brasil (como



toca o caso Paranaense, que é nosso foco principal, volvemos nossa atenção a investigar medidas que poderiam reduzir uma futura intensificação nos tempos dos percursos das RMs paranaenses.

Além-claro das adições tecnológicas aos meios de transportes e transportes alternativos, destaca-se em nossos modelos, alocações territoriais alternativas. Afinal, como citamos ao longo do trabalho, é viável e já presente a instalação de grandes complexos produtivos em pequenas cidades paranaenses, que sustentam a mão de obra necessária a estes complexos fazendo uso de um mercado de mão de obra regional-imediato. Além dos médios municípios cercados de pequenos que contribuem em diversos setores do primeiro.

Todavia qual a vantagem deste modelo em relação ao modelo metropolitano? Para a população é o custo de vida, que comprovadamente nas pequenas cidades é menor (Pero; Stefanelli, 2015). A seguridade tende a ser mais elevada fora das principais áreas metropolitanas em todo o mundo¹⁴ inclusive no Brasil. E, no que tange ao objetivo deste trabalho, percebemos que os tempos de deslocamentos são menores, dada a velocidade múltiplas vezes superior dos deslocamentos entre pequenas cidades.

Merece atenção que durante o período brasileiro de descentralização econômico industrial do eixo sudeste Baeninger (2012) expõe que os movimentos migratórios foram profundamente alterados. Reafirmando as motivações econômicas como a razão de destaque para a rápida expansão e contínuo crescimento populacional das distintas regiões metropolitanas brasileiras. Inclusive nas dinâmicas atuais do século XXI.

Visando agregar outras variáveis em nossa análise, frente a mobilidade dos trabalhadores no estado do Paraná, criamos matrizes de correlações Spearman de rankings relacionados aos seguintes dados: percentagem de emigrantes pendulares; média em minutos dos deslocamentos; área territorial do município; renda per habitante; IDHM; razão de dependência; variações populacionais; índice de atração REGIC das cidades; índices de GINI; arrecadação pública; PIB e PIB per habitante; população, entre outros. Os dados foram extraídos das bases de dados do IBGE (2025) e IPARDES (2025). A tabela 1 representa os resultados sobre as 5 variáveis que melhor resumiram as dinâmicas encontradas.

Belém, Salvador, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Natal) apresentaram reduções populacionais, mas isto em geral vale somente para o núcleo urbano. De forma que a periferia metropolitana dessas mesmas cidades apresentou relevantes incrementos populacionais.

¹⁴ Ver [Criminalidade Urbana - As Taxas de Criminalidade São Maiores em Áreas Urbanas? - Rural, Estatística, Cidades e Metropolitana - Artigos do JRank](#). E, Oliveira (2021). Entretanto, o atlas da violência no Brasil (2025) fornece complementos que expõem algumas crescentes em violência nas pequenas e média cidades brasileiras pela expansão das facções criminosas e do narcotráfico, especialmente nas regiões Norte e Nordeste a já vivenciarem crises de segurança pública.

**Tabela 1** – Matriz de correlações Spearman resumida para 5 variáveis.

		Porcentagem	Minutos	Área	Renda per Hab.	IDHM 2010
Porcentagem	Rho de Spearman	—				
	gl	—				
	p-value	—				
Minutos	Rho de Spearman	0.426	—			
	gl	397	—			
	p-value	< .001	—			
Área	Rho de Spearman	-0.552	0.094	—		
	gl	397	397	—		
	p-value	< .001	0.061	—		
Renda per Hab.	Rho de Spearman	-0.155	-0.392	0.009	—	
	gl	397	397	397	—	
	p-value	0.002	< .001	0.865	—	
IDHM 2010	Rho de Spearman	-0.010	-0.209	-0.150	0.693	—
	gl	397	397	397	397	—
	p-value	0.841	< .001	0.003	< .001	—

Fonte: IBGE (2025) e IPARDES (2025).

Considerando um conjunto de dados que englobou todos os municípios do estado do Paraná, encontramos 4 correlações significantes, sendo, duas altas e duas de nível moderado¹⁵. Por nível de intensidade, a primeira é uma correlação positiva entre o índice de desenvolvimento humano municipal e a renda municipal per capita; ou seja, o Índice de Desenvolvimento Humano tende a aumentar à medida que a renda média aumenta. Utilizamos tal correlação de certa forma óbvia, principalmente, para demonstrar claramente, um parâmetro em relação aos resultados das demais correlações.

A segunda principal correlação alta que encontramos, se refere a uma correlação negativa entre a área territorial dos municípios paranaenses e, a porcentagem da população local vivenciando movimentos pendulares de trabalho para outras cidades. Isto é, quanto maior a área territorial dos municípios paranaenses, menor foi o percentual de pessoas executando movimentos pendulares de trabalho para cidades vizinhas. E, portanto, tais municípios poderiam apresentar um entrave a existência de um mercado laboral imediato, nos termos que citamos para outros pequenos municípios.

Quanto as duas correlações estatísticas moderadas, estas se referem: 1) ao tempo de deslocamento crescente à medida que cresce a porcentagem de pessoas se deslocando para outros municípios; 2) ao tempo de deslocamento em relação negativa a renda por habitante. Portanto, independente do modal de transporte utilizado, percursos extramunicipais tendem a ser temporalmente mais longos que percursos intramunicipais. Ao mesmo tempo que a renda se comprovou uma determinante não só do modal de transporte utilizado, como também da distância da moradia até o local de trabalho. De forma que, à medida que a renda por habitante

¹⁵ Há uma divisão sistêmica, onde alguns autores indicam que valores entre 0,10 a 0,29 sejam considerados como pequenos; entre 0,30 e 0,49 como médios; e valores entre 0,50 até 1 como grandes/altos; enquanto outros pesquisadores adotam uma classificação, na qual: valores de 0,10 a 0,30 são considerados como indicadores de uma correlação fraca; 0,40 até 0,60 moderada; e de 0,70 até 1 como indicadores de uma correlação forte (Figueiredo; Silva, 2009).



diminuía, maior era o tempo gasto em deslocamento de maneira exponencial.

Principalmente a segunda correlação moderada se alinha perfeitamente com o discutido por Pero e Stefanelli (2015) onde perceberam que trabalhadores mais pobres relacionados a auxílios de transporte realizavam em média viagens quase 1/3 mais longas do que aqueles que não recebiam esse auxílio.

Nesse sentido, a soma das pessoas em grandes deslocamentos não estão se sujeitando a estes por grandes oportunidades de ingressos, mas sim dada a ausência de alternativas de renda viáveis. Ao nível que as seguintes estatísticas que calculamos com base nos recentes¹⁶ resultados de mobilidade do último censo (2022), nos permitem argumentar que: os percursos pendulares não-metropolitanos, especialmente entre pequenas cidades, tendem¹⁷ a impor custos financeiros maiores aos trabalhadores, entretanto, com tempos de deslocamentos menores de forma geral em todo o estado do Paraná. Sendo essa carga na renda do trabalhador mais uma pressão que leva a um esvaziamento populacional das pequenas localidades do Estado. Alocando esses indivíduos, muitas vezes, nas periferias metropolitanas.

Por fim, em vários casos, ainda que os municípios nucleados por pequenas cidades oferecessem formas mais fluidas de deslocamento, não necessariamente significou que havia ali uma maior mobilidade de seus trabalhadores. Afinal, nos termos propostos por Gaudemar (1977), é não somente uma questão geográfica, como também setorial, de qualificação e demais faces de acesso. Assim a presença limitada de firmas, instituições educacionais, e todos os tipos de inserções econômicas, restringe as oportunidades a que um indivíduo pode acessar. E, portanto, sua mobilidade enquanto um trabalhador que dispõe unicamente de sua força de trabalho. Ainda assim, as pequenas cidades surgem como uma alternativa em relação as custosas alocações metropolitanas apresentadas ao longo do trabalho.

3. CONCLUSÕES

Condensando o discutido, à medida que as cidades crescem, estatisticamente crescem também as oportunidades a que cada indivíduo ali situado pode acessar, entretanto, em proporcional medida, podem surgir entraves, especialmente de natureza geográfica e econômica, que limitam o acesso a tais oportunidades. Assim colocando em dúvida se a metrópole é realmente um local de maiores oportunidades e qualidade de vida se comparada as demais formas de alocação populacional.

Dada a natureza breve deste trabalho, nos limitamos a discutir disparidades na mobilidade geográfica dos trabalhadores paranaenses, com especial atenção aos retornos gerados sobre as variáveis estatísticas analisadas em relação ao porte de cada município. Ainda

¹⁶ Publicados em outubro de 2025.

¹⁷ Exceto nos raros casos em que passa a surgir algum auxílio de deslocamento por parte das prefeituras das pequenas cidades, quando se cristaliza um fluxos contínuo de inúmeros indivíduos em um único movimento pendular e, há localmente recursos disponíveis a tal subsídio.



assim, foi possível apresentar breves insumos das ramificações que a presente discussão pode tomar. Por fim, o que gostaríamos de evidenciar é: a necessidade de pensar arranjos populacionais que promovam menores custos em compasso a uma maior qualidade de vida; ambos comprovadamente atrelados aos movimentos diários para trabalho.

REFERENCIAS

ÂNTICO, C. Deslocamentos pendulares nos espaços sub-regionais da Região Metropolitana de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., 2004, Caxambu. **Anais**. Caxambu: ABEP, 2004.

ANGEL, S.; BLEI, A. M. Commuting and the productivity of American cities: how self-adjusting commuting patterns sustain the productive advantage of larger metropolitan labor markets. **Marron Institute of Urban Management**, Working Paper n. 19, 2015.

BAENINGER, R. Rotatividade migratória: um novo olhar para as migrações internas no Brasil. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, ano XX, n. 39, p. 77-100, jul./dez. 2012.

BRANCO, M. L. C.; FIRKOWSKI, O. L. C. F.; MOURA, R. Movimento pendular: abordagem teórica e reflexões sobre o uso do indicador. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 11., 2005, Salvador. **Anais**. Salvador: ANPUR, 2005.

CINTRA, A. P. U.; DELGADO, P. R.; MOURA, R. Movimentos pendulares no Paraná. **Caderno IPARDES**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 15-31, jul./dez. 2012. eISSN 2236-8248.

FIGUEIREDO, D. B. F.; SILVA, J. A. J. Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v. 18, n. 1, 2009.

GAO, Q.; LI, Q. Q.; ZHUANG, Y.; YUE, Y.; LIU, Z. Z.; LI, S. Q.; SUI, D. Urban commuting dynamics in response to public transit upgrades: a big data approach. **PLoS ONE**, v. 14, n. 10, 2019.

GAUDEMAR, J. P. *Mobilidade do trabalho e acumulação do capital*. Lisboa: Estampa, 1977.

GUERGOLETTE, J. C. F. A. L. **Esvaziamento populacional e redes de compra de prefeituras: uma análise sobre pequenas cidades na RGINT de Londrina – PR**. 2025. 189 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2025.

HAN, L.; PENG, C.; XU, Z. The effect of commuting time on quality of life: evidence from China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 1, p. 573, 2023. DOI: 10.3390/ijerph20010573.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Deslocamentos para trabalho e para estudo: resultados preliminares da amostra*. Rio de Janeiro: IBGE, 2025.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *BDE – Base de Dados do Estado: indicadores econômicos e demográficos*. Curitiba: IPARDES, 2025.

OLIVEIRA, E. L.; GIVISIEZ, G. H. N. Trabalho e movimento pendular nas cidades médias brasileiras. In: CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE POBLACIÓN, 8., 2018, Ciudad de Puebla. **Anais**. Ciudad de Puebla: ALAP, 2018.



OLIVEIRA, M. More crime in cities? On the scaling laws of crime and the inadequacy of per capita rankings — a cross-country study. **Crime Science**, v. 10, n. 27, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40163-021-00155-8>.

OLIVEIRA, T. S.; BRUMES, K. R. Migrações e movimentos pendulares em cidades pequenas: uma análise da atração populacional para o município de Jandaia do Sul (PR). **Revista Produção Acadêmica** – Núcleo de Estudos Urbanos Regionais e Agrários, n. 2, 2015.

PERO, V.; STEFANELLI, V. A questão da mobilidade urbana nas metrópoles brasileiras. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 19, n. 3, p. 366-402, 2015.

PORSSE, A. A.; GIORIO, J. V. R. Condicionantes da escolha por modo de transporte na Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba: Associação Brasileira de Estudos Regionais; Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Urbano e Regional – NEDUR/UFPR, 2024. (Texto para Discussão NEDUR, n. 02/2024). Disponível em: <https://nedur.ufpr.br/wp-content/uploads/2024/12/td-nedur-ufpr-02-2024.pdf>.

ROMANO, R. G.; LIMA, C. A. Movimento pendular e transporte público na área de concentração da população de Curitiba: o caso de Fazenda Rio Grande. Curitiba: **UFPR**, 2018. 18 p. Disponível em: [https://tecnologia.ufpr.br/lahurb/wp-content/uploads/sites/31/2018/11/Movimento-pendular-e-transporte-público-na-área-de-concentração-da-população-de-Curitiba-o-caso-de-Fazenda-Rio-Grande.pdf](https://tecnologia.ufpr.br/lahurb/wp-content/uploads/sites/31/2018/11/Movimento-pendular-e-transporte-p%C3%BAblico-na-%C3%A1rea-de-concentra%C3%A7%C3%A3o-da-popula%C3%A7%C3%A3o-de-Curitiba-o-caso-de-Fazenda-Rio-Grande.pdf).

TREIBER, M.; KESTING, A.; THIEMANN, C. How much does traffic congestion increase fuel consumption and emissions? Applying a fuel consumption model to the NGSIM trajectory data. In: ANNUAL MEETING OF THE TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. Dresden: Institute for Transport & Economics, Technische Universität Dresden, 2008.