

Dicotomia rural–urbano e mobilidade educacional intergeracional de (re)migrantes no Brasil (1950–2014)

Rural–urban dichotomy and intergenerational educational mobility of (re)migrants in Brazil (1950–2014)

Weiga Vieira Cavalcante

Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil

Wellington Ribeiro Justo

Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil

Patrícia de Monte dos Santos Oliveira

Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil

Vitor Hugo Miro Couto Silva

Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil

GT 07 - Desenvolvimento rural, territorial e regional

Resumo: Este estudo analisa a mobilidade educacional intergeracional no Brasil a partir da dicotomia rural–urbano, com ênfase no papel da migração e da remigração ocorridas na infância. Utilizando microdados da PNAD 2014 e de seu suplemento de mobilidade sócio-ocupacional, estima-se a persistência educacional por meio de regressões intergeracionais em anos de estudo, com correção da endogeneidade da escolaridade parental via Mínimos Quadrados em Dois Estágios (MQ2E), e desagregação entre contextos rural e urbano. Os resultados descritivos evidenciam disparidades profundas: enquanto filhos residentes em áreas urbanas apresentam, em média, 10,25 anos de estudo, no meio rural esse valor é de 6,07 anos, refletindo uma base educacional parental severamente limitada no campo (1,53 ano, ante 4,58 anos no urbano). As estimações econométricas mostram que a persistência educacional é sistematicamente maior no meio rural, com destaque para a escolaridade materna, cujo coeficiente de transmissão supera o observado no urbano. Os testes de endogeneidade indicam que a escolaridade parental é endógena apenas no contexto rural; embora os coeficientes ajustados por MQ2E se alterem em magnitude, o padrão de elevada persistência se mantém, reforçando a robustez da conclusão. No que se refere à migração, a análise – interpretada como associativa, em virtude da ausência de modelo explícito de seleção – aponta que a migração na infância se associa a ganhos de escolaridade apenas quando o destino é o meio urbano, sugerindo que a inserção em territórios com melhor infraestrutura educacional funciona como “amplificador de escolaridade”. Adicionalmente, fatores como raça/cor, gênero e localização regional, com destaque para a desvantagem do Nordeste em relação ao Sudeste, permanecem determinantes críticos na reprodução das desigualdades educacionais. Os resultados indicam que políticas educacionais territorializadas, com foco no meio rural e na escolaridade materna, são essenciais para reduzir a persistência intergeracional da baixa escolaridade e mitigar as clivagens rurais–urbanas no acesso a oportunidades.

Palavras-chave: mobilidade intergeracional, educação, migração, rural-urbano.

Abstract: This study examines intergenerational educational mobility in Brazil through the rural–urban divide, with emphasis on the role of childhood migration and return migration. Using microdata from the 2014 PNAD and its occupational mobility supplement, we estimate educational persistence through intergenerational regressions in years of schooling, correcting for parental education endogeneity via Two-Stage Least Squares (2SLS) and disaggregating results by rural and urban contexts. Descriptive evidence reveals stark disparities: while children residing in urban areas average 10.25 years of schooling, those in rural areas average only 6.07 years, reflecting a severely constrained parental educational base in the countryside (1.53 years compared to 4.58 years in urban settings). Econometric estimates show that educational persistence is systematically higher in rural areas, particularly with respect to maternal education, whose transmission coefficient exceeds that observed in urban contexts. Endogeneity tests indicate that parental education is endogenous only in rural settings; although 2SLS-adjusted coefficients change in magnitude, the pattern of high persistence remains, reinforcing the robustness of the conclusion. Regarding migration, the analysis interpreted as associative given the absence of an explicit selection model, shows that childhood migration is associated with schooling gains only when the destination is urban, suggesting that insertion into territories with better educational infrastructure acts as a “schooling amplifier.” Additionally, factors such as race/color, gender, and regional location, with the Northeast

disadvantaged relative to the Southeast, remain critical determinants in the reproduction of educational inequalities. The results indicate that territorially targeted educational policies, with a focus on rural areas and maternal education, are essential to reduce the intergenerational persistence of low schooling and to mitigate rural–urban divides in access to opportunities.

Keywords: intergenerational mobility, education, migration, rural–urban.

1. Introdução

A mobilidade educacional intergeracional é central na análise da desigualdade de oportunidades, ao indicar o grau de dependência entre a escolaridade de pais e filhos (Mahlmeister; Ramos; Menezes-Filho, 2019). Evidências internacionais mostram que a persistência educacional permanece elevada mesmo com a expansão do ensino, sobretudo em contextos de alta desigualdade de renda e segmentação territorial (Muñoz, 2024). Na América Latina e no Caribe, fatores espaciais são determinantes, com menor mobilidade em áreas rurais e periféricas em relação aos grandes centros urbanos (Muñoz, 2024).

No Brasil, a literatura aponta elevado grau de persistência educacional, apesar de avanços nas coortes mais jovens. Com base na PNAD de 1996 e 2014, Araújo, Netto Júnior e Siqueira (2022) identificam aumento da mobilidade, com redução da persistência entre os menos escolarizados e maior rigidez nos estratos superiores, além de fortes heterogeneidades regionais, raciais e domiciliares. Outros estudos mostram menor mobilidade em áreas rurais e no Nordeste, enquanto mulheres e filhos corresidentes apresentam maior dinamismo, evidenciando o papel do território e das condições socioeconômicas (Leite; Justo, 2020; Araújo; Netto Júnior; Silva, 2024; Nascimento *et al.*, 2025).

A dimensão espacial e a dicotomia rural-urbano têm ganhado destaque nos estudos sobre mobilidade educacional, desenvolvimento regional e pobreza. Muñoz (2024) evidencia forte heterogeneidade territorial e reforça o papel central da escolaridade dos pais, sobretudo em contextos de maior pobreza e menor acesso à infraestrutura. Para o Brasil, Nascimento *et al.* (2025) mostram que, embora a mobilidade absoluta seja maior no meio rural, a persistência da baixa escolaridade materna é mais intensa, indicando efeitos mais duradouros das condições iniciais no campo.

Paralelamente, a literatura recente destaca o papel da migração interna e de retorno na formação do capital humano. A migração Nordeste-Sudeste, sobretudo entre 1950 e 1980, é vista como estratégia de acesso a melhores oportunidades (Alves; Vaz, 2023). Contudo, seus efeitos sobre a mobilidade educacional são ambíguos: há evidências de menor mobilidade relativa nesse fluxo (Alves; Vaz, 2023), mas também de ganhos educacionais e “capital migratório” entre migrantes na infância e de retorno (Cavalcante, 2023; Cavalcante; Justo;

2024). Magalhães, Ribeiro e Gomes (2024), por sua vez, mostram que a migração infantil tende a elevar a mobilidade ocupacional, mas que os efeitos sobre a mobilidade educacional são fortemente condicionados pelo território de origem e destino.

Embora esses estudos tenham avançado no entendimento da relação entre migração, território e mobilidade educacional, a interação entre dicotomia rural–urbano, migração (e remigração) e persistência educacional ainda é tratada de forma fragmentada. Em geral, os trabalhos analisam separadamente a mobilidade educacional por região e situação de domicílio, ou os efeitos da migração na infância, mas raramente incorporam explicitamente o território de origem (rural ou urbano) e as trajetórias migratórias ao longo do ciclo de vida em uma mesma estratégia empírica. Ademais, a questão da endogeneidade da escolaridade parental – associada a habilidades não observadas, capital cultural e redes familiares – costuma ser mencionada, mas nem sempre tratada com instrumentos ou estimadores que permitam discutir a robustez dos resultados (Ferreira; Veloso, 2003; Ramalho; Netto Júnior, 2018; Mahlmeister; Ramos; Menezes-Filho, 2019).

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo investigar a mobilidade educacional intergeracional no Brasil a partir da dicotomia rural–urbano, incorporando explicitamente o papel da migração e da remigração ocorridas na infância. Especificamente, busca-se: (i) mensurar o grau de persistência educacional intergeracional em contextos rural e urbano, distinguindo os efeitos da escolaridade paterna e materna; (ii) avaliar a relevância da endogeneidade da escolaridade parental, com ênfase nas diferenças entre meio rural e urbano; e (iii) analisar como a migração e a remigração na infância se associam aos níveis de escolaridade dos filhos, condicionados pelo território de origem e de destino.

Metodologicamente, o trabalho utiliza os microdados da PNAD 2014 e de seu suplemento de mobilidade sócio-ocupacional, que permitem identificar migração e migração de retorno com base em informações sobre local de nascimento, local de residência aos 15 anos e local de residência em 2014. Estimam-se regressões intergeracionais em anos de estudo, com correção da endogeneidade da escolaridade parental por meio de Mínimos Quadrados em Dois Estágios (MQ2E) e desagregação entre contextos rural e urbano, além de exercícios associativos envolvendo status migratório.

A principal contribuição do estudo é integrar, em uma mesma estrutura analítica, a dicotomia rural–urbano, a persistência educacional intergeracional e as trajetórias migratórias, com tratamento explícito da endogeneidade da escolaridade parental no contexto rural. Ao fazê-lo, o artigo dialoga com a literatura internacional sobre geografia da mobilidade

intergeracional (Muñoz, 2024) e com a agenda nacional sobre migração e mobilidade educacional (Alves; VAZ, 2023; Cavalcante; Justo, 2022; 2024), oferecendo evidências inéditas sobre o papel do território de origem e das trajetórias migratórias na reprodução das desigualdades educacionais no Brasil.

O artigo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. A seção 2 revisa a literatura sobre mobilidade educacional intergeracional, rural–urbano e migração. A seção 3 apresenta a metodologia, incluindo dados, variáveis e estratégia econométrica. A seção 4 discute os resultados para os contextos rural e urbano e diferentes status migratórios. Por fim, a seção 5 traz as considerações finais e implicações de política.

2. Revisão da Literatura

A literatura sobre mobilidade educacional intergeracional consolidou-se inicialmente em contextos internacionais, especialmente em países desenvolvidos, enfatizando o papel da escolaridade dos pais como determinante central das oportunidades educacionais dos filhos. Em geral, esses estudos mostram elevada persistência educacional, ainda que com variações importantes entre regiões, coortes e grupos socioeconômicos.

2.1 Evidências internacionais

Em perspectiva comparada, a mobilidade educacional intergeracional tem sido analisada como uma dimensão específica da desigualdade de oportunidades, frequentemente associada à estrutura de bem-estar, ao mercado de trabalho e à geografia das oportunidades. Estudos internacionais pioneiros documentam que, embora a expansão educacional tenha elevado a escolaridade média nas últimas décadas, a correlação entre nível educacional dos pais e dos filhos permanece elevada, sobretudo em contextos de maior desigualdade de renda e menor provisão pública de serviços educacionais.

Mais recentemente, a dimensão espacial ganhou centralidade nessa agenda. Muñoz (2024), ao analisar a mobilidade educacional intergeracional na América Latina e Caribe com microdados harmonizados, combina medidas de mobilidade com informações subnacionais. Os resultados revelam forte heterogeneidade territorial: áreas rurais e periféricas apresentam menor mobilidade educacional, enquanto a escolaridade dos pais segue como principal determinante, sobretudo em contextos de maior pobreza e menor acesso à infraestrutura educacional.

Esse conjunto de evidências internacionais reforça que a mobilidade educacional intergeracional não pode ser analisada apenas como um fenômeno individual ou familiar, devendo incorporar a dimensão territorial. Em particular, a dicotomia rural–urbano e as

desigualdades regionais surgem como elementos estruturantes dos mecanismos de reprodução intergeracional das oportunidades educacionais.

2.2 Evidências nacionais sobre mobilidade educacional

No Brasil, a literatura sobre mobilidade educacional intergeracional avançou substancialmente a partir da disponibilidade de pesquisas domiciliares com informações sobre escolaridade dos pais e dos filhos, notadamente com suplementos específicos da PNAD. Estudos iniciais para o país destacam um elevado grau de persistência educacional, com forte dependência da trajetória escolar dos filhos em relação ao nível educacional dos pais, ainda que com alguma melhora ao longo do tempo.

Mahlmeister *et al.* (2019), com base na PNAD 2014 e no suplemento de escolaridade dos pais, mostram que a persistência educacional no Brasil caiu desde os anos 1990, em todas as regiões e grupos. A melhora decorre sobretudo do avanço educacional de filhos de pais menos escolarizados, embora a mobilidade ainda seja menor entre indivíduos de origem mais desfavorecida.

Araújo, Netto Jr. e Siqueira (2022), ao comparar 1996 e 2014 com base na PNAD, encontram aumento da mobilidade educacional, com menor dependência entre pais menos escolarizados e seus filhos e maior persistência nos estratos mais elevados. Também mostram menor mobilidade em áreas rurais e no Nordeste, enquanto mulheres e filhos corresidentes apresentam maior dinamismo, destacando o papel do território e das condições socioeconômicas.

Nascimento *et al.* (2025), com dados da World Values Survey de 2018, analisam a mobilidade intergeracional em contextos rural e urbano por meio de modelos logit ordenado. Os resultados indicam um paradoxo: a mobilidade ascendente é maior no meio rural, devido à baixa base inicial, mas a persistência da baixa escolaridade materna é mais forte nesses espaços. Isso sugere que as condições iniciais no campo impõem restrições mais duradouras do que no meio urbano, onde superar a escolaridade dos pais é crucial para melhorar o padrão de vida.

Complementarmente, estudos como Leite e Justo (2020) e Araújo, Netto Júnior e Silva (2024) reforçam que a mobilidade educacional e ocupacional é facilitada em regiões mais desenvolvidas e urbanizadas, enquanto o Nordeste se encontra em uma espécie de “armadilha da pobreza”, com os menores índices de mobilidade do país. Esses resultados reforçam que a persistência educacional no Brasil está fortemente condicionada por clivagens territoriais, de raça e de gênero.

2.3 Migração, remigração e mobilidade educacional no Brasil

Uma vertente específica da literatura nacional tem enfatizado a interação entre migração interna, remigração e mobilidade educacional intergeracional, reconhecendo que o deslocamento espacial pode funcionar tanto como mecanismo de ampliação quanto de bloqueio de oportunidades. Nesse contexto, a migração do Nordeste para o Sudeste, sobretudo entre as décadas de 1950 e 1980, é frequentemente interpretada como estratégia familiar de busca por melhores condições de vida e acesso à infraestrutura educacional.

Alves e Vaz (2022) analisam os efeitos da migração interna na infância sobre a mobilidade intergeracional de educação, focando especificamente nesse fluxo histórico do Nordeste para o Sudeste. Com dados da PNAD 2014, as autoras estimam regressões lineares para a persistência educacional e modelos logit ordenado para as chances de transição escolar. Os resultados mostram que os migrantes dessa coorte apresentaram menor mobilidade educacional do que os nativos das regiões de destino e de origem, sugerindo que a necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho e as barreiras socioeconômicas limitaram os ganhos educacionais esperados com a migração.

Avançando na agenda, Cavalcante e Justo (2024) investigam a educação intergeracional no contexto da migração e da migração de retorno no Brasil. Utilizando também os microdados da PNAD 2014 e seu suplemento de mobilidade sócio-ocupacional, os autores aplicam um modelo logit ordenado generalizado para captar as probabilidades de os indivíduos atingirem diferentes níveis de ensino. Os resultados indicam que a migração na infância gera ganhos educacionais significativos, da ordem de 0,95 ano adicional de estudo, e que residir em áreas urbanas ou na região Sudeste aumenta de forma expressiva as chances de alcançar o ensino superior em comparação ao Nordeste. Os autores ainda mostram que migrantes de retorno apresentam níveis educacionais superiores aos seus conterrâneos que nunca migraram, sugerindo a existência de um “capital migratório” associado à experiência de deslocamento.

Mais recentemente, Magalhães, Ribeiro e Gomes (2024) analisam os impactos da migração infantil sobre a mobilidade intergeracional de ocupação e educação, desagregando as evidências para áreas urbanas e rurais. Com base em matrizes de transição e em modelos logit estimados com dados da PNAD 2014, os autores mostram que a migração na infância tende a elevar a mobilidade ocupacional ascendente, indicando que o deslocamento geográfico pode ser eficaz para melhorar renda e posição no mercado de trabalho. No entanto, os efeitos sobre a mobilidade educacional relativa são mais complexos e dependem do território de origem e destino.

2.4 Lacunas e contribuição deste estudo

Apesar do avanço recente, a literatura nacional ainda trata de forma limitada a interação entre dicotomia rural–urbano, migração (e remigração) e mobilidade educacional intergeracional em uma perspectiva integrada. Estudos anteriores exploram separadamente a persistência educacional por região e situação de domicílio, ou os efeitos da migração na infância, mas raramente incorporam explicitamente o território de origem (rural ou urbano) e as trajetórias migratórias ao longo do ciclo de vida na mesma estratégia empírica.

Este estudo contribui para preencher essa lacuna ao analisar a mobilidade educacional intergeracional no Brasil a partir da dicotomia rural–urbano, com ênfase no papel da migração e da remigração ocorridas na infância, no período de 1950 a 2014. Utilizando os microdados da PNAD 2014 e de seu suplemento de mobilidade sócio-ocupacional, o trabalho estima modelos de regressão intergeracional, com tratamento da endogeneidade da escolaridade parental por meio de mínimos quadrados em dois estágios, e explora explicitamente as diferenças entre contextos rural e urbano. Ao fazê-lo, dialoga com a literatura internacional sobre desigualdades territoriais e com os estudos nacionais sobre migração e mobilidade educacional, oferecendo evidências inéditas sobre o papel do território de origem e das trajetórias migratórias na reprodução intergeracional das desigualdades educacionais no Brasil.

3. Metodologia

Este estudo utiliza os microdados da PNAD 2014 para analisar os movimentos migratórios no Brasil. A escolha desse ano decorre de sua especificidade, pois, à semelhança da edição de 1996, inclui suplementos sobre mobilidade sócio-ocupacional que ampliam a análise ao incorporar informações autodeclaradas entre gerações relacionadas à decisão de migrar.

3.1 Escolha do conceito de migração

A literatura distingue migrantes por data fixa e migrantes naturais, sendo estes mais adequados para análises intergeracionais por considerarem o local de nascimento. Define-se como jovem migrante o indivíduo que, embora nascido em uma unidade da federação, residia em outra aos 15 anos. O migrante de retorno, por sua vez, é aquele que viveu fora da unidade de nascimento aos 15 anos, mas retornou a ela na data da pesquisa. Sua identificação combina três informações: local de nascimento, residência aos 15 anos e residência atual.

Após a definição dos conceitos de migrante e migrante de retorno, torna-se necessário explicitar a janela de observação dos deslocamentos e das coortes de nascimento efetivamente captadas na amostra. Dado o recorte etário de 25 a 65 anos na data de referência da PNAD

2014, bem como a utilização da idade de 15 anos como marco para a identificação da migração na infância, a análise concentra-se em indivíduos nascidos entre meados da década de 1940 e o final da década de 1980, cujos deslocamentos ocorreram, grosso modo, entre 1959 e 2003.

Quadro 1 – Janela etária, coortes de nascimento e período aproximado dos deslocamentos

Idade em 2014	Ano de nascimento aproximado	Idade aos 15 anos	Período aproximado da migração na infância
25	1989	15	2004
30	1984	15	1999
40	1974	15	1989
50	1964	15	1979
60	1954	15	1969
65	1949	15	1964

Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: A amostra considera indivíduos com 25 a 65 anos em 2014, o que implica que as coortes observadas nasceram, aproximadamente, entre 1949 e 1989, e que a migração na infância (aos 15 anos) ocorreu entre o início da década de 1960 e meados da década de 2000.

Esse recorte temporal tem duas implicações importantes. Primeiro, os resultados refletem, sobretudo, a experiência de coortes expostas a diferentes regimes de expansão educacional e de políticas públicas ao longo da segunda metade do século XX, o que pode gerar heterogeneidade entre migrantes mais velhos e mais jovens. Segundo, há um viés de sobrevivência inerente: apenas indivíduos que estavam vivos e presentes nos domicílios em 2014 são observados, o que tende a sub-representar migrantes de coortes mais antigas e aqueles expostos a condições de vida mais precárias, possivelmente associadas a maior mortalidade. Assim, as estimativas devem ser interpretadas como referentes à população sobrevivente nessas coortes, e não a todas as pessoas que migraram no período.

3.2 Coeficiente de persistência intergeracional de educação

O grau de transmissão intergeracional da escolaridade é tratado pela literatura com a estimação de uma regressão linear múltipla por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Desta forma buscou-se aproximar da metodologia empregada por Ferreira e Veloso (2003), Ramalho e Netto Junior (2018), Mahlmeister *et al.* (2019) e Alves e Vaz (2022). Em que, o coeficiente β expressa a medida do grau de persistência de educação no modelo:

$$S_{fi} = \alpha + \beta S_{pi} + X_i \theta + \varepsilon_i \quad (1)$$

Onde, S_{fi} é educação do filho da família i e S_{pi} representa a educação do pai da família i quando seu filho tinha 15 anos. X_i um vetor-linha de características socioeconômicas e regionais¹, α e β são coeficientes, θ é um vetor-coluna de parâmetros e ε_i é um termo aleatório normalmente distribuído e com variância constante. Alves e Vaz (2022) destacam a limitação

¹ As especificações utilizam a escolaridade dos filhos como variável dependente (em anos), tendo como principais explicativas a escolaridade dos pais, controles individuais, características do domicílio, indicadores de migração na infância e *dummies* regionais para captar heterogeneidades territoriais.

do modelo devido à omissão de variáveis relevantes, como acesso ao crédito, habilidades e fatores socioeconômicos, decorrente da restrição dos dados, o que pode gerar endogeneidade e exige cautela na interpretação dos resultados. Como avanço, sugerem o uso de variável instrumental para mitigar esse problema.

3.2.1 Endogeneidade e estratégia de identificação

A estimação por MQO pode produzir estimativas viesadas de β , uma vez que a escolaridade dos pais pode ser endógena. Tal endogeneidade decorre, principalmente, da presença de características não observadas compartilhadas entre pais e filhos — como habilidade, preferências, capital cultural e redes sociais — além de possíveis erros de mensuração na variável de escolaridade parental. Esses fatores podem gerar correlação entre S_{pi} e o termo de erro ε_i .

Para lidar com esse problema, adota-se uma estratégia de variáveis instrumentais, estimada por Mínimos Quadrados em Dois Estágios (2SLS). A identificação do efeito causal da escolaridade dos pais sobre a escolaridade dos filhos baseia-se em instrumentos que afetam a educação do pai, mas não influenciam diretamente a educação do filho, exceto por meio do canal intergeracional.

3.2.2 Variáveis instrumentais

Os instrumentos utilizados exploram variações exógenas associadas ao contexto educacional enfrentado pelo pai durante sua infância e adolescência. Especificamente, são considerados: (i) características regionais do local de nascimento do pai, como a grande região geográfica e a condição rural ou urbana; e (ii) indicadores estruturais do ambiente educacional enfrentado pelo pai, como taxas regionais de escolarização e analfabetismo vigentes em sua coorte de nascimento. Esses instrumentos capturam diferenças exógenas na oferta e no acesso à educação, amplamente exploradas na literatura sobre mobilidade intergeracional.

A validade desses instrumentos repousa em duas condições. A condição de relevância é satisfeita na medida em que tais variáveis influenciam significativamente a escolaridade do pai. A condição de exogeneidade é plausível ao se assumir que, condicionalmente aos controles incluídos em X_i , essas características não afetam diretamente a escolaridade do filho, exceto por meio da escolaridade parental.

Embora teoricamente plausíveis, os instrumentos utilizados, como características regionais de nascimento do pai e condições educacionais de sua coorte, podem violar a hipótese de exclusão ao afetar a escolaridade dos filhos também por outros canais, como redes sociais, cultura local e condições do mercado de trabalho. Assim, os resultados por MQ2E devem ser

interpretados como evidência complementar, reforçando a robustez da persistência educacional, e não como efeitos estritamente causais. Nesta versão, a estratégia de variáveis instrumentais é tratada como exercício de sensibilidade em relação ao MQO.

3.2.3 Procedimento de estimação

No primeiro estágio, a escolaridade do pai é modelada como função dos instrumentos e do conjunto de controles:

$$S_{pi} = \gamma Z_i + X_i \delta + \varepsilon_i \quad (2)$$

em que Z_i representa o vetor de instrumentos. No segundo estágio, a escolaridade do filho é regredida sobre a escolaridade do pai predita no primeiro estágio:

$$S_{fi} = \alpha + \beta \hat{S}_{pi} + X_i \theta + \varepsilon_i \quad (3)$$

As estimativas são ponderadas pelos pesos amostrais da PNAD, de modo a garantir representatividade populacional, e os erros-padrão são robustos à heterocedasticidade.

3.2.4 Heterogeneidade rural-urbana

Para analisar diferenças entre os contextos rural e urbano, o modelo é estimado separadamente para indivíduos oriundos de cada área, permitindo que o grau de persistência educacional varie conforme o local de origem. Essa estratégia possibilita avaliar se a mobilidade educacional intergeracional é condicionada pelo espaço de socialização inicial dos indivíduos, em consonância com a literatura que enfatiza o papel das desigualdades territoriais na reprodução das oportunidades educacionais.

3.2.5 Migração, viés de seleção e tratamento

A migração é tratada neste estudo como um processo não aleatório, uma vez que a decisão de migrar está associada a características observáveis e não observáveis dos indivíduos e de suas famílias, o que pode gerar viés de seleção nas estimações. Indivíduos que migram tendem a diferir sistematicamente daqueles que não migram em aspectos como escolaridade, idade, origem familiar e inserção no mercado de trabalho, o que compromete a interpretação causal dos coeficientes estimados por métodos tradicionais.

Para lidar com esse problema, adota-se uma estratégia empírica que busca controlar o viés de seleção por meio da inclusão de variáveis socioeconômicas, demográficas e familiares que influenciam simultaneamente a probabilidade de migrar e os resultados educacionais. Dessa forma, o tratamento associado à migração é interpretado de maneira condicional a esse conjunto de controles, permitindo isolar, de forma mais consistente, o efeito da experiência migratória sobre o desfecho analisado.

No que se refere à dimensão migratória, este estudo reconhece que a decisão de migrar é um processo não aleatório, associado a características observáveis e não observáveis dos

indivíduos e de suas famílias. Na ausência, nesta versão, de um modelo explícito de seleção – como procedimentos de Heckman, métodos baseados em função de propensão ou estratégias de reponderação –, os resultados referentes à migração e à remigração devem ser interpretados como associações condicionais, e não como efeitos causais estritos da experiência migratória sobre a escolaridade dos filhos.

Dessa forma, a análise econométrica da migração e da remigração cumpre papel complementar, oferecendo evidências sobre diferenças de perfis e padrões de mobilidade educacional entre migrantes, não migrantes e migrantes de retorno, após o controle por características observáveis. O foco principal da investigação causal recai sobre a persistência educacional intergeracional na dicotomia rural–urbano, com tratamento da endogeneidade da escolaridade parental por meio de mínimos quadrados em dois estágios, enquanto os resultados relacionados à migração funcionam como um exercício descritivo ampliado, que ilustra como essas trajetórias espaciais se associam às desigualdades educacionais no território.

3.3 Descrição e tratamento do banco de dados

Seguindo a literatura que utiliza o suplemento da PNAD 2014, foi necessária a padronização da variável de escolaridade dos pais. Destaca-se que essa informação difere da parte regular da pesquisa, tanto na forma de mensuração quanto no período de referência, que remete ao momento em que o indivíduo tinha 15 anos, considerando o local de residência à época e a unidade da federação no momento da entrevista.

Inclui-se, a seguir, um quadro com o mapeamento adotado entre anos de estudo e os estratos educacionais utilizados neste artigo, tanto para filhos quanto para pais. Esse detalhamento é importante para a interpretação dos coeficientes dos modelos em termos de mobilidade entre níveis educacionais, bem como para a comparabilidade com estudos que utilizam anos de estudo como variável contínua.

Quadro 2 – Mapeamento de anos de estudo para estratos educacionais (pais e filhos)

Estrato	Descrição do nível educacional	Intervalo de anos de estudo (S)
0	Sem instrução ou Ensino Fundamental incompleto	0 a 7 anos
1	Ensino Fund. completo ou Ensino Médio incompleto	8 a 10 anos
2	Ensino Médio completo ou Ensino Superior incompleto	11 a 15 anos
3	Ensino Superior completo	16 anos (ou mais, recodificados como 16)

Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: Para os filhos, a categoria “15 anos ou mais” na PNAD 2014 foi desagregada com base na conclusão do ensino superior: indivíduos com 15 anos ou mais de estudo e ensino superior concluído foram recodificados como 16 anos; os demais foram recodificados como 13 anos, conforme o procedimento de Mahlmeister *et al.* (2019).

Em termos econométricos, o uso de estratos educacionais implica que os coeficientes estimados em modelos ordenados devem ser interpretados como efeitos sobre a probabilidade de transitar entre níveis educacionais discretos, e não sobre variações marginais em anos de

estudo. Já nos modelos em que se utiliza a medida contínua (S em anos), a interpretação permanece em termos de anos adicionais de escolaridade. Assim, este estudo combina a comparabilidade com a literatura que utiliza anos contínuos (por exemplo, na estimação do coeficiente de persistência intergeracional) com uma leitura mais diretamente relacionada às transições entre níveis educacionais agregados, o que é particularmente relevante para a análise da dicotomia rural–urbano e dos efeitos da migração.

4. Discussão dos Resultados

Esta seção tem por objetivo apresentar os resultados do estudo. Na primeira subseção, realiza-se uma análise descritiva da base de dados. Em seguida, a segunda subseção apresenta os resultados do modelo de regressão linear múltipla, no qual se examina a persistência educacional dos indivíduos da amostra, com ênfase nas diferenças entre os contextos rural e urbano. Cumpre reiterar que, na ausência de um modelo explícito de seleção, os resultados a seguir devem ser entendidos como associações condicionais entre status migratório e escolaridade, e não como efeitos causais da migração.

No tocante às características pessoais dos indivíduos não migrantes, migrantes e migrantes de retorno de retorno², no espaço rural, as mulheres representam 53,2% dos migrantes e 52,2% dos migrantes de retorno, enquanto no urbano esses percentuais atingem 53,3% e 56,2%, respectivamente. Esse resultado sugere que os fluxos migratórios, sobretudo aqueles associados ao retorno, apresentam uma composição relativamente mais feminina, possivelmente vinculada a estratégias familiares e de reunificação domiciliar.

A migração no Brasil apresenta forte seletividade educacional e demográfica, com padrões distintos entre os espaços rural e urbano. Enquanto a migração rural está associada a baixos níveis educacionais e maior vulnerabilidade estrutural, a migração urbana revela um perfil mais escolarizado, reforçando o papel do espaço urbano como polo de atração de capital humano. Esses resultados são consistentes com a literatura sobre mobilidade espacial e educacional e fornecem evidências relevantes para a análise da mobilidade educacional intergeracional no país.

No meio rural, predomina o analfabetismo entre pais e mães, independentemente do status migratório, embora migrantes de retorno apresentem maior alfabetização, sobretudo entre os pais, sugerindo ganhos associados à migração. Entre as mães, os níveis permanecem inferiores, evidenciando desigualdades de gênero. No meio urbano, a alfabetização é mais

² As tabelas correspondentes a essas características foram suprimidas devido a limitações de espaço.

elevada, especialmente entre mães não migrantes, mas reduz-se entre retornados, indicando possível seletividade negativa.

Em síntese, a origem rural está associada a desvantagens persistentes, enquanto a migração atua como mecanismo de seleção positiva — mais evidente entre pais e no meio urbano —, ao passo que o retorno se relaciona a perfis mais vulneráveis. Esses resultados destacam a relevância conjunta do espaço de origem, status migratório e gênero na análise da mobilidade intergeracional.

4.1 Resultados do modelo econométrico

A Tabela 4 apresenta o grau de persistência da educação dos filhos para o meio rural e urbano no Brasil. Observa-se que os coeficientes associados à escolaridade dos pais evidenciam elevada persistência intergeracional da educação no país. Em relação à figura paterna, observa-se que o grau de persistência se situa em torno de 0,455 no meio rural e 0,423 no urbano. Esses resultados indicam que um ano adicional de estudo dos pais do meio rural aumenta, em média, 0,455 anos a escolaridade dos filhos, enquanto no meio urbano o retorno é menor (0,423).

Notavelmente, a diferença é mais evidente para a figura materna. Nota-se um coeficiente de 0,518 no meio rural contra 0,400 no meio urbano. O fato de o efeito ser mais intenso no meio rural, especialmente via escolaridade materna, sugere uma menor mobilidade educacional nessas áreas. Esse cenário alinha-se ao estudo de Nascimento *et al.* (2025), que observam que, embora haja mobilidade absoluta no meio rural, as condições iniciais das famílias e a infraestrutura local exercem influência duradoura, limitando o alcance educacional em comparação ao dinamismo urbano. Além disso, os coeficientes encontrados situam-se próximos às estimativas de Mahlmeister *et al.* (2019), que identificaram uma queda na persistência educacional brasileira de 0,70 (em 1996) para cerca de 0,50 (em 2014), confirmando que, apesar da melhora, o Brasil mantém uma forte transmissão de desigualdade educacional.

Nota-se que a idade do indivíduo apresenta coeficiente negativo e estatisticamente significativo em todos os modelos. Isso reflete diferenças de coorte associadas à expansão do sistema educacional brasileiro: indivíduos mais jovens tendem a possuir maior escolaridade. Esse padrão corrobora os achados de Araújo, Netto Júnior e Siqueira (2022), que verificaram um aumento substancial da mobilidade educacional nas gerações mais jovens, explicado pela universalização do acesso ao ensino básico que reduziu a dependência do background familiar nas coortes mais recentes.

Quanto ao coeficiente associado à dummy de sexo, observa-se que também é negativo e significativo, indicando que homens apresentam, em média, menos anos de estudo comparado

às mulheres. Destaca-se um efeito particularmente pronunciado no meio rural, o que reforça evidências recentes sobre a vantagem educacional feminina. Mahlmeister *et al.* (2019) também encontram que, nas coortes mais jovens, a escolaridade das mulheres cresceu mais que a dos homens, reduzindo e até invertendo disparidades históricas.

Em relação à dummy de raça/cor branca, notam-se impactos positivos expressivos em todas as especificações, variando entre aproximadamente 0,9 e 1,3 anos adicionais de estudo. Isso revela a persistência de desigualdades raciais relevantes mesmo após o controle pela escolaridade dos pais. Esse resultado dialoga diretamente com Assis *et al.* (2024), que demonstram que o racismo estrutural gera “retornos diminuídos”, brancos têm maiores chances de mobilidade ascendente e de converter escolaridade em renda e satisfação, enquanto pretos e pardos enfrentam trajetórias de maior estagnação educacional.

Os resultados relativos à migração indicam que a mobilidade espacial durante a infância exerce papel importante sobretudo em contextos urbanos. Crianças que migraram apresentam ganhos educacionais superiores a um ano nas amostras urbanas. Este resultado é compatível com Cavalcante e Justo (2024), que evidenciaram um ganho médio de 0,95 anos de estudo para filhos de migrantes. Já nas amostras rurais, os efeitos não são estatisticamente significativos, sugerindo que é a mudança para áreas urbanas que amplia o acesso a oportunidades educacionais, funcionando como um “amplificador de escolaridade” devido à melhor infraestrutura dos destinos.

Quanto às variáveis regionais, observa-se que as vantagens estão associadas à residência fora do Nordeste, especialmente no Sudeste e no Centro-Oeste, com efeitos mais fortes entre famílias de origem rural. Esses achados corroboram com as evidências de Cavalcante e Justo (2024), que apontam que residir no Sudeste aumenta em mais de 72% as chances de atingir o ensino superior em comparação ao Nordeste. Adicionalmente, Araújo, Netto Júnior e Silva (2024) argumentam que o Nordeste parece preso em uma “armadilha da pobreza”, apresentando os menores índices de mobilidade e a maior persistência no estrato inferior de educação, o que válida a existência de disparidades territoriais profundas no acesso à educação no Brasil. Os modelos apresentam R² ajustado entre 0,244 e 0,290, indicando que cerca de 25% a 29% da variação dos anos de estudo é explicada pelo conjunto das variáveis explicativas.

Tabela 4 - Grau de persistência intergeracional da escolaridade por localização rural e urbana – Brasil, 1950 – 2014

Variável dependente: anos de estudo filho			
(pai rural)	(pai urbano)	(mãe rural)	(mãe urbano)
Yestfilho	Yestfilho	Yestfilho	Yestfilho

yestudpai_tx	0.455*** [0.0467]	0.423*** [0.0188]		
Idade	-0.118*** [0.00373]	-0.0577*** [0.00389]	-0.109*** [0.00344]	-0.0483*** [0.00363]
Dsexo	-0.451*** [0.121]	-0.343** [0.106]	-0.433*** [0.113]	-0.386*** [0.0947]
Dcorbran	1.075*** [0.133]	1.187*** [0.115]	0.895*** [0.124]	1.304*** [0.101]
dMENORMigra	0.252 [0.412]	1.492*** [0.430]	0.206 [0.356]	1.304*** [0.377]
d15yREMIGRA	0.691 [0.597]	0.98 [0.576]	0.646 [0.525]	0.826 [0.551]
pai_MENOR	-0.0478 [0.142]	-0.0974* [0.0436]		
pai_REMIGRA	-0.22 [0.223]	-0.129 [0.0699]		
resid_dNot	0.327 [0.335]	0.179 [0.356]	0.116 [0.308]	0.0807 [0.350]
resid_dSdst	0.385 [0.252]	0.715** [0.224]	0.472* [0.226]	0.229 [0.203]
resid_dSul	0.36 [0.419]	-0.135 [0.379]	0.302 [0.369]	0.0143 [0.343]
resid_dCntO	-0.489 [0.344]	-0.314 [0.376]	-0.457 [0.371]	-0.188 [0.332]
pai_rdNot	-0.0531 [0.129]	-0.0542 [0.0466]		
pai_rdSdst	0.0401 [0.0792]	-0.0475 [0.0252]		
pai_rdSul	-0.089 [0.0753]	-0.0263 [0.0309]		
pai_rdCntO	0.195 [0.108]	-0.0535 [0.0480]		
dNot	0.16 [0.227]	0.185 [0.267]	0.0338 [0.213]	0.341 [0.253]
dSdst	0.832*** [0.212]	-0.271 [0.204]	0.677*** [0.199]	0.0333 [0.183]
dSul	0.766 [0.399]	0.0494 [0.337]	0.764* [0.350]	-0.04 [0.308]
dCntO	0.578* [0.242]	0.272 [0.224]	0.796*** [0.216]	0.255 [0.194]
yestudmae_tx			0.518*** [0.0452]	0.400*** [0.0174]
mae_MENOR			0.0749 [0.153]	-0.0735 [0.0462]
mae_REMIGRA			-0.136 [0.210]	-0.0539 [0.0691]
mae_rdNot			-0.02 [0.0977]	-0.0871* [0.0408]
mae_rdSdst			0.0797 [0.0799]	0.0316 [0.0247]
mae_rdSul			-0.0208 [0.0739]	-0.00305 [0.0300]
mae_rdCntO			0.153 [0.146]	-0.036 [0.0458]
cons	9.964*** [0.268]	10.18*** [0.241]	9.482*** [0.248]	9.596*** [0.218]
N	5739	8409	6422	10581
adj. R2	0.275	0.25	0.29	0.244

Fonte: Elaboração dos autores com base nos microdados da PNAD de 2014.

*Obs. 1: Standard errors in brackets. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. **Obs. 2: o conjunto de regressões expostas na referida tabela foram submetidos aos testes de hipóteses clássicos³ para regressão linear múltipla.

Obs. 3: O critério para interpretação dos resultados dos modelos de regressão (MQO) e não os estimados por MQ2E, deve a alta aceitação pela literatura. *Obs. 4: As estimativas por MQ2E foram suprimidas devido a limitações de espaço; de modo geral, apresentam melhor ajuste dos parâmetros e maior significância do grau de persistência, especialmente no meio rural.

Os resultados encontrados revelam elevada persistência intergeracional da escolaridade no Brasil, particularmente no meio rural, onde a mobilidade educacional é mais limitada. A escolaridade materna emerge como fator central nesse processo, ao passo que gênero, raça, migração e localização regional continuam desempenhando papéis importantes na reprodução

³ Uma vez identificada heteroscedasticidade, partiu-se para a estimação das regressões com erros-padrão robustos. Foi testada a normalidade dos resíduos com o teste Jarque-Bera e a hipótese de normalidade não foi rejeitada levando em consideração o Teorema do Limite Central. A ausência de multicolinearidade foi verificada por análise de matriz de correlação como primeiro procedimento e submissão das bases ao teste de *Variance Inflation Factor* (VIF).

das desigualdades educacionais. Esses achados reforçam a necessidade de políticas públicas focalizadas no meio rural e nas regiões menos desenvolvidas, de modo a romper o ciclo intergeracional de baixa escolaridade.

4.2 Estudos de correção da endogeneidade

Foram testados modelos alternativos para corrigir a endogeneidade de escolaridade do grupo parental (anos de estudos do pai e da mãe); Usando como instrumento as coortes quinquenais de educação das figuras paternas antes da migração, distribuídas em um horizonte temporal de 1950 a 2014. Dessa forma, a média de educação estadual parental não estaria correlacionada ao termo de erro da educação dos filhos.

As estimações por MQ2E⁴, que vêm confirmar que os coeficientes das estimações é bem ajustado seguindo a mesma tendência dos efeitos apresentados pelos modelos de regressão múltiplas apresentados na Tabela 4. Desta forma, se confirma a robustez usada na especificação de persistência em controlar a endogeneidade por variáveis introduzidas diretamente nas especificações. Já que feito os processos para estimação de MQ2E como as mesmas variáveis do MQO, introduzindo variáveis instrumentos demonstrou a viabilidade das estimações MQO.

Após a inclusão de controles exaustivos para localização geográfica e redes de migração⁵, realizou-se o teste de endogeneidade de Wooldridge. Os resultados ($p = 0.66$) indicam que não há evidência de endogeneidade para a variável de escolaridade parental nesta especificação, tomando como exemplo a modelo 1. Dessa forma, embora os instrumentos tenham se mostrado fortes ($F = 54.12$), os resultados reportados baseiam-se no estimador de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), reservando-se o MQ2E apenas para fins de verificação de robustez.

Tabela 6 Remissiva: Testes de Endogeneidade de Wooldridge

Modelo	Recorte Amostral	Variável Testada	Robust Score χ^2 (p-valor)	Robust Regression F (p-valor)	Resultado (H0: Exogeneidade)
1	Urbano	Educação do Pai	0,267 (p=0,604)	0,185 (p=0,667)	Não Rejeita (Exógena)
2	Rural	Educação do Pai	12,781 (p=0,000)	10,133 (p=0,001)	Rejeita (Endógena)
3	Urbano	Educação da Mãe	1,387 (p=0,238)	1,158 (p=0,281)	Não Rejeita (Exógena)
4	Rural	Educação da Mãe	9,943 (p=0,001)	7,272 (p=0,007)	Rejeita (Endógena)

Fonte: Elaboração dos autores com base nos microdados da PNAD de 2014.

*Obs. 1: Validade dos Instrumentos: Em todos os modelos, a estatística Robust F do primeiro estágio foi superior a 10, variando de 31,53 a 191,16. Desta forma garante que os instrumentos não são fracos e que os resultados dos testes de endogeneidade são altamente confiáveis.

No caso rural, onde os testes de endogeneidade sugerem correlação mais intensa entre a escolaridade parental e o termo de erro, as estimações por MQ2E são particularmente

⁴ As tabelas dessas estimações foram suprimidas por limitação de espaço, podendo ser solicitadas aos autores.

⁵ Controle aplicados, porém devem ser mais bem observados.

relevantes. Em vez de substituir integralmente os resultados de MQO, este estudo utiliza a comparação entre ambos como um exercício de sensibilidade: observa-se em que medida o coeficiente de persistência educacional se altera quando se passa de MQO para MQ2E e se esse ajuste modifica a interpretação substantiva dos resultados. De forma geral, ainda que os valores pontuais dos coeficientes variem, o padrão de maior persistência educacional no meio rural se mantém, o que sugere que a principal conclusão permanece robusta.

A maior relevância da endogeneidade no meio rural é coerente com características estruturais desse contexto, como a predominância de agricultura familiar, menor diversificação ocupacional, restrições de crédito e maior dependência de redes familiares para acesso a oportunidades. Nessas condições, atributos não observados compartilhados entre pais e filhos – como habilidades específicas, capital social local e normas culturais, tendem a interferir simultaneamente na escolaridade de ambos, gerando correlação entre a escolaridade parental e o termo de erro. Já no meio urbano, a maior diversidade de trajetórias escolares e ocupacionais, bem como a presença de políticas educacionais mais abrangentes, pode atenuar esse vínculo direto entre fatores não observados familiares e o desfecho educacional dos filhos, reduzindo a magnitude da endogeneidade detectada.

A dicotomia Urbano-Rural é observada no padrão claro onde a endogeneidade da escolaridade parental é estatisticamente significativa apenas no meio rural. Isso sugere que, no campo, fatores omitidos (como acesso a crédito, posse de terra ou habilidades específicas do agronegócio) correlacionam-se mais fortemente com a decisão de investimento em educação. Enquanto, no meio urbano, os p-valores elevados indicam que a variável pode ser tratada como exógena. Nesses casos, o estimador de MQO (OLS) é mais eficiente.

Ao tratar da mobilidade intergeracional de educação em Cavalcante e Justo (2024), a endogeneidade para a especificação comporta-se através de efeito diluição⁶, pois o meio urbano meio que dissipa a endogeneidade que há no meio rural, assim a endogeneidade parece não existir ou ser muito fraca. Isso ocorre porque o setor urbano (onde o p-valor é alto) domina a amostra, escondendo o viés que existe no campo.

De forma sintética, três resultados centrais emergem da análise. Em primeiro lugar, a persistência educacional intergeracional é sistematicamente maior no meio rural do que no urbano, com destaque para o papel da escolaridade materna como principal canal de transmissão

⁶ Verificou-se com modificações para Brasil, unindo o rural e urbano, que o modelo de regressão múltipla munido de todas as variáveis não apresenta endogeneidade pelo critério de decisão de Wooldridge para as variáveis ditas endógenas.

no campo. Em segundo lugar, os testes de endogeneidade indicam que a escolaridade parental é endógena apenas no contexto rural, de modo que as estimações por MQ2E são mais relevantes para esse segmento, ainda que confirmem o padrão de elevada persistência. Em terceiro lugar, a migração na infância associa-se a ganhos educacionais significativos apenas quando o destino é o meio urbano, sugerindo que os benefícios da mobilidade espacial dependem da inserção em territórios com melhor infraestrutura educacional e maiores oportunidades.

5. Considerações finais

Este trabalho analisou a mobilidade educacional intergeracional no Brasil a partir da dicotomia rural–urbano, incorporando explicitamente o papel da migração e da remigração na infância, com base nos microdados da PNAD 2014 e de seu suplemento de mobilidade sócio-ocupacional. A estratégia empírica combinou regressões intergeracionais em anos de estudo, estimações por MQO e MQ2E para tratar a endogeneidade da escolaridade parental e desagregação entre contextos rural e urbano, permitindo avaliar como o território de origem e as trajetórias espaciais condicionam a transmissão do capital humano entre gerações.

Três resultados centrais emergem. Primeiro, a persistência educacional intergeracional é maior no meio rural, sobretudo via escolaridade materna, indicando transmissão mais rígida de desvantagens. Segundo a escolaridade parental mostra-se endógena apenas no contexto rural; embora o MQ2E ajuste os coeficientes, a elevada persistência permanece. Terceiro, a migração na infância gera ganhos educacionais apenas quando o destino é urbano, evidenciando que a inserção em áreas com melhor infraestrutura — e não a mobilidade em si — impulsiona a escolaridade.

No que diz respeito à migração e à remigração, o estudo reconhece que a decisão de migrar é um processo seletivo, associado a características observáveis e não observáveis dos indivíduos e de suas famílias. Na ausência de um modelo explícito de seleção nesta versão, os resultados relativos à migração e ao retorno devem ser interpretados como associações condicionais entre status migratório e escolaridade, e não como efeitos causais estritos da experiência migratória. Assim, a análise migratória cumpre papel complementar: ela evidencia perfis diferenciados de escolaridade entre não migrantes, migrantes e migrantes de retorno em contextos rural e urbano, e ilustra como essas trajetórias espaciais se associam às desigualdades educacionais no território.

As evidências encontradas reforçam que a origem rural está associada a desvantagens educacionais persistentes, mesmo entre indivíduos com experiência migratória, e que fatores

como gênero, raça/cor e localização regional – com a situação desfavorável do Nordeste em relação ao Sudeste – continuam a moldar a reprodução intergeracional das oportunidades. A centralidade da escolaridade materna no meio rural aponta para a importância de políticas que articulem expansão educacional, apoio às mulheres e fortalecimento das capacidades familiares como estratégia para romper o ciclo de baixa escolaridade no campo.

Do ponto de vista de políticas públicas, os resultados indicam que a mobilidade educacional absoluta observada nas últimas décadas não foi suficiente para eliminar o hiato estrutural entre áreas rurais e urbanas. A redução dessa defasagem requer políticas territorializadas que combinem ampliação e qualificação da oferta educacional no meio rural, investimentos em infraestrutura básica e incentivos à permanência escolar, especialmente para meninas e jovens de famílias com baixa escolaridade. A articulação entre educação, desenvolvimento produtivo local e proteção social é fundamental para transformar ganhos absolutos em mobilidade estrutural e reduzir desigualdades intergeracionais no longo prazo.

Por fim, o estudo apresenta limitações que abrem espaço para pesquisas futuras. A utilização de instrumentos baseados em características regionais e de coorte, embora plausível, enfrenta restrições quanto à hipótese de exclusão, o que recomenda cautela na interpretação estritamente causal dos resultados de MQ2E. Ademais, o tratamento do viés de seleção na migração permanece uma agenda em aberto: aplicações futuras podem explorar modelos com seleção explícita ou métodos baseados em função de propensão para estimar com maior precisão os efeitos da migração e do retorno sobre a mobilidade educacional intergeracional. Mesmo com essas ressalvas, as evidências aqui apresentadas contribuem para o entendimento do papel do território de origem e das trajetórias migratórias na reprodução das desigualdades educacionais no Brasil, especialmente no contexto rural.

Referências

- ALVES, T. S.; VAZ, D. V. Efeitos da migração na infância sobre a mobilidade intergeracional de educação. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 16, n. 2, p. 239–262, 2022.
- ARAÚJO, A. F. V.; NETTO JR., J. L. S.; SIQUEIRA, L. B. O. Mobilidade intergeracional educacional no Brasil: uma análise comparativa dos anos de 1996 e 2014. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 16, n. 1, p. 91–112, 2023.
- ARAÚJO, A. F. V.; NETTO JÚNIOR, J. L. S.; SILVA, K. L. S. Mobilidade intergeracional de educação e ocupação e desigualdade de renda no Brasil. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 14, p. 515–537, 2024.
- ASSIS, B. C. S.; BARRETO, S. M.; GRIEP, R. H.; PATRÃO, A. L.; GIATTI, L.; CAMELO, L. V. A raça/cor modifica o efeito da mobilidade educacional intergeracional na satisfação

com a vida e na renda familiar? Resultados do ELSA-Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 2024. DOI: 10.1590/0102-311XPT092924

CAVALCANTE, W. V. **Mobilidade intergeracional de educação no Brasil no contexto da migração e migração de retorno**. 2023. 145 f. Dissertação (Mestrado em Economia Regional e Urbana), Universidade Regional do Cariri, Crato. 2023.

CAVALCANTE, W. V.; JUSTO, W. R. Educação Intergeracional no Contexto de Migração e Migração de Retorno no Brasil: Uma Análise Através do Logit Ordenado Generalizado. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**, n. 68, p. 103-120, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.59072/rper.vi68.582>.

FERREIRA, S. G.; VELOSO, F. A. Mobilidade intergeracional de educação no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE), Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 421-513, dez. 2003. Disponível em: < <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5022> >

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: PNAD 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

LEITE, Á. R.; JUSTO, W. R. Persistência e Dinâmica da Mobilidade Intergeracional de Renda e Educação no Estado do Ceará. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 1, p. 381-399, jan./abr. 2020.

MAGALHÃES, N. M. S.; RIBEIRO, L.L.; GOMES, J. W. F. Impactos da migração infantil sobre a mobilidade intergeracional: evidências para áreas urbanas e rurais no Brasil. In: **ENCONTRO DE ECONOMIA RURAL**, Fortaleza. **Anais do Encontro de Economia Rural: desenvolvimento rural no contexto das mudanças climáticas**. Fortaleza: Even3, 2025. Disponível em: < <https://www.even3.com.br/anais/encontrodeeconomiarural/1246878-impactos-da-migracao-infantil-sobre-a-mobilidade-intergeracional--evidencias-para-areas-urbanas-e-rurais-no-bras/> >. Acesso em: 5 fev. 2026.

MAHLMEISTER, R.; FERREIRA S. G.; VELOSO, F.; MENEZES-FILHO, N.; KOMATSU, B. K. Revisitando a mobilidade intergeracional de educação no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 73, n. 2, jun. 2019. DOI 10.5935/0034-7140.20190008

MUÑOZ, E. The geography of intergenerational mobility in Latin America and the Caribbean. 2024.

NASCIMENTO, J. G. A.; RIBEIRO, L. L.; COSTA, E. M.; SOUSA, F. Z. M. Mobilidade intergeracional de padrão de vida e educação: uma análise para os meios urbano e rural no Brasil. In: **ENCONTRO DE ECONOMIA RURAL**, Fortaleza. **Anais do Encontro de Economia Rural: desenvolvimento rural no contexto das mudanças climáticas**. Fortaleza: Even3, 2025. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/encontrodeeconomiarural/1223468-mobilidade-intergeracional-de-padrao-de-vida-e-educacao--uma-analise-para-os-meios-urbano-e-rural-no-brasil/>>. Acesso em: 5 fev. 2026.

RAMALHO, H. M. B.; NETTO JUNIOR, J. L. S. Dinâmica intergeracional de educação e coresidência entre pais e filhos adultos no Brasil. **Análise Econômica**, v. 36, n. 69, 2018.

SOUSA, R. B. **Dinâmica intergeracional educacional no Brasil: um estudo sobre as famílias migrantes, seletividade e efeitos do ambiente**. 2012. 59 f. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2012.