



All the contents of this journal, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution License

Mobilidade populacional a partir dos dados do Cadastro Único: potencialidade e tempestividade para estudos demográficos

Helena Teixeira Magalhães Soares*
Alisson Flávio Barbieri**

Um desafio para estudos sobre os movimentos populacionais consiste na indisponibilidade de dados com tempestividade e que agreguem representatividade populacional. O Censo Demográfico, embora seja referência, tem periodicidade ampla, sendo mais adequado para análises históricas do que estudos que resultem em inferências para políticas públicas com maior brevidade. Como alternativa, o uso de bases administrativas tem surgido para minimizar esses desafios, assim como a pesquisa tipo *survey*, apesar do seu custo. O objetivo deste artigo é apresentar o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal como fonte para estudos sobre os movimentos populacionais, especificamente da população de baixa renda, destacando a tempestividade, a diversidade de informações pessoais, familiares e domiciliares e a dimensão longitudinal que permitem observar as mudanças. Outro potencial da base é o recorte geográfico, quesito para estudos sobre imigração, migração interna e movimentos intraurbanos. Apresentam-se uma tipologia de movimentos populacionais a partir do CadÚnico e a metodologia elaborada no tratamento dos dados. Aplicados para a população inscrita em Minas Gerais, entre 2012 e 2022, os resultados preliminares mostram a predominância de migração de uma etapa e alterações na tendência do fluxo urbano-rural em alguns períodos deste intervalo, inversamente à tendência histórica. Essa abordagem oferece novas perspectivas para análises demográficas e políticas públicas.

Palavras-chave. Migração. Tipologia de mobilidade populacional. Cadastro Único.

* Fundação João Pinheiro (FJP), Belo Horizonte-MG, Brasil (helenamagasoares@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-2696-5789>).

** Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar/UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (barbieri.alisson@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1133-1089>).

Introdução

Os estudos demográficos sobre mobilidade populacional no Brasil dependem quase exclusivamente de dados censitários, coletados a cada década. Ademais, tendo em vista que apenas dois movimentos migratórios são mensurados nesse período (data fixa e última etapa), além da informação de pendularidade, é plausível assumir que as informações sobre mobilidade possuem um caráter limitado para inferências tempestivas de políticas públicas sensíveis à mobilidade populacional. Outro problema é a agregação indistinta dos dados amostrais, que impede a segmentação por características pessoais, econômicas e sociais, além de comprometer a representatividade em municípios pequenos. Embora permitam análises genéricas dos movimentos populacionais, os microdados ignoram os processos sócio-históricos que moldam a vida de indivíduos e famílias. A lógica da sobrevivência, gerada em função do modelo econômico político adotado pelos governantes na segunda metade do século passado, permanece como pano de fundo quase exclusivo para a compreensão dos movimentos espaciais (Brito, 2015; Brito; Garcia; Souza, 2004).

Como alternativa às limitações das informações censitárias, pesquisadores e estudiosos têm utilizado bases administrativas para a compreensão das mudanças ocorridas na população. Como exemplos, podem ser citados o estudo de Malaguth (2022), que utilizou o Censo Escolar para análise da influência da migração e resultados escolares de crianças e jovens no período 2008 a 2019, e o trabalho de Souza e Sugai (2018) sobre mobilidade intraurbana de Florianópolis em função do Programa Minha Casa, Minha Vida, com informações da Caixa Econômica Federal. A persistência dos fluxos migratórios para a grande Aracaju foi observada a partir dos dados do Censo Agropecuário juntamente com censos demográficos e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Oliveira, 2011).

Outra alternativa para estudos sobre a mobilidade da população tem sido a produção de *survey*. Oliveira (2017) realizou um *survey* para traçar as formas de sociabilidade e identitária dos migrantes do Maranhão. Outro levantamento estatístico representativo foi produzido no município de Governador Valadares, entre 2015 e 2016, a fim de observar a influência da recessão econômica, crise sociopolítica e desastre ambiental nas aspirações a movimentos migratórios (Zapata *et al.*, 2024). Nas duas metodologias, seja com dados administrativos, seja a partir de *survey*, exige-se esmero no tratamento dos dados a fim de garantir a qualidade necessária para manutenção de modelos, ou que possam ser associados a outros mecanismos de captura de informações, como sensoriamento remoto para projeções e estimativas populacionais (Barros; Cavenaghi; Kampel, 2017).

Este estudo analisa o potencial do Cadastro Único (CadÚnico) para Programas Sociais do Governo Federal como fonte para pesquisas sobre mobilidade populacional da população de baixa renda. Criado em 2001, o CadÚnico reúne dados socioeconômicos de famílias brasileiras que se enquadram neste perfil (com renda *per capita* de até meio salário mínimo ou renda familiar de até três salários mínimos). Sua principal

função é auxiliar na gestão de políticas públicas, identificando públicos elegíveis para programas sociais com base em critérios de renda (Deus Neto *et al.*, 2020). No cálculo da renda familiar, não são considerados gastos, estruturas de consumo e variação patrimonial do agregado familiar, tornando-se uma política de austeridade que coloca regularmente as informações à prova pela comparação com outras bases de dados (Sposati, 2021). Portanto, o CadÚnico serve como ferramenta essencial para o planejamento de políticas sociais (Jannuzzi *et al.*, 2016).

Entre 2012 e 2014, a integração geográfica dos registros do CadÚnico representou avanço tecnológico na gestão de informações. Além dos dados fornecidos pelos cadastrados e dos documentos apresentados, a base passa por validação cruzada com fontes públicas como Rais (Relação Anual de Informações Sociais), Receita Federal, Caged (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), registros cartoriais e de veículos, garantindo transparência conforme a Portaria BG/MDS n. 376/2008. Acórdãos dos órgãos de controle são utilizados para verificar a consistência dos dados. Em 2023, o programa Ação de Qualificação Cadastral foi lançado, implementando ações de averiguação unipessoais, renda e revisões para reforçar esse objetivo (Brasil, 2023).

No campo da pesquisa científica, o CadÚnico ainda permanece pouco explorado, tendo seu uso restrito à seleção de amostra populacional em interface com outros temas sociais. Como exemplo, citam-se a análise feita por Ruschel (2022) sobre a capacidade de resposta institucional de municípios do Rio Grande do Sul à Lei de Migração de 2017 e a instituição da Política Nacional para Migrações, Refúgio e Apatridia, que selecionou os imigrantes inscritos no CadÚnico para posterior uso de metodologias qualitativas.

Os dados do CadÚnico têm servido para a criação de indicadores de pobreza e vulnerabilidade, como o Índice de Vulnerabilidade das Famílias (IVF) do Paraná (Paraná, 2012) em quatro dimensões: condições domiciliares; perfil familiar; acesso a trabalho e renda; e escolaridade. Oliveira (2016) usou a taxa de atualização do CadÚnico (um componente do Índice de Gestão Descentralizada) para avaliar o impacto das transferências de renda nos fluxos migratórios entre 2008 e 2010. Já Habenschus (2020) investigou a relação entre o Programa Bolsa Família e a migração no semiárido brasileiro (2011-2012), analisando a probabilidade e seu efeito sobre a condição de beneficiário com dados do CadÚnico.

O CadÚnico tem potencial científico que vai além da gestão pública como retrato dos elegíveis a políticas sociais, graças a duas características: a tempestividade dos dados e a perspectiva longitudinal. Trata-se de uma base anual atualizada bienalmente, captando mudanças socioeconômicas em curtos intervalos. Sua dimensão longitudinal permite analisar padrões de mudança nos indivíduos e famílias, considerando contextos pessoais, familiares e domiciliares. Além disso, a agilidade na coleta de dados, feita, na maioria dos municípios, nos espaços públicos da Assistência Social, combinada com sua disponibilidade para pesquisa, possibilita estudar a mobilidade da população com base em características individuais, domiciliares e estimativas populacionais de segmentos sociais (Natalino, 2022).

Dados

Para o estudo da mobilidade populacional da população de baixa renda, utilizou-se como recorte amostral a população inscrita no CadÚnico no período de 2012 a 2022. O CadÚnico adota o conceito de domicílio, ou seja, a unidade doméstica (*household*) que pode ser formada por família e por pessoas não necessariamente ligadas por laços de parentesco, ancorado na definição das United Nations (2015) que considera a pluralidade de arranjos familiares. A Política Nacional de Assistência Social define família como o “conjunto de pessoas unidas por laços consanguíneos, afetivos e/ou de solidariedade, cuja sobrevivência e reprodução social pressupõem obrigações recíprocas e o compartilhamento de renda e/ou dependência econômica” (Brasil, 2004).

Conforme Cartwright e Armkencht (1979), cabe ao pesquisador realizar as adequações ao objeto de pesquisa e a observância aos métodos utilizados na coleta dos registros. O conjunto de variáveis de descrição do domicílio e das características da infraestrutura no menor nível de desagregação que o endereçamento do indivíduo proporciona dados sobre os aspectos físico-territoriais relacionados a saneamento, questões urbanas e meio ambiente. O uso estatístico de dados administrativos permite gerar informações para pequenas áreas, com mínimo custo aos estudiosos e sem ônus para os respondentes, o que é particularmente relevante em tempos de esforços para minimizar as tentativas de contingenciamento de investimentos em pesquisas científicas (Cartwright; Armkencht, 1979).

O CadÚnico possibilita identificar o município de nascimento em relação ao local de inscrição no cadastro, incluindo a condição de imigrante e dados relacionados (nome do país, código, etc.). Proporciona, assim, traçar os movimentos migratórios e os intraurbanos a partir do local de residência. Esta possibilidade atende ao Manual da ONU, que indica que dados sobre o local de nascimento da população nativa, mesmo em grandes divisões administrativas, podem não ser adequados em estudos sobre migração interna, recomendando-se coletar os dados em menor nível geográfico, com detalhamento do local de residência anterior e atual, visto que o local de nascimento possui valor reduzido como medida de migração para uma população muito móvel (United Nations, 2017, p. 185).

Dada a disponibilidade anual dos dados, com referência no mês de dezembro, as informações do CadÚnico atendem a estudos de mobilidade conforme os critérios, ao considerar o tempo mínimo de residência de 12 meses para a definição de residência permanente, referenciada (Barbieri, 2007; ONU, 2017). Ou seja, torna possível acompanhar os indivíduos anualmente, visto que a atualização dos dados é feita, obrigatoriamente, a cada dois anos, no máximo, conforme normativas legais que incluem a redução deste intervalo em função de alteração na composição familiar, endereço, renda, documentação e escolaridade (Brasil, 2017, p. 13).

Com base nas informações disponíveis, foi construída uma tipologia de mobilidade espacial da população de baixa renda residente no Brasil (Quadro 1). Os dados disponíveis permitem identificar a mobilidade espacial de parte considerável da população brasileira,

desde deslocamentos interestaduais até movimentos intramunicipais, além de caracterizar os imigrantes. Para estes, é possível distinguir por situação domiciliar (rural/urbano, conforme o CadÚnico) e por características regionais. Com base no município de residência, analisam-se os fluxos migratórios, identificando migrantes de nascimento, de residência ou ambos. Para estrangeiros, o país de origem permite mapear imigração e deslocamentos internos desse grupo. A validação dos dados é complementada pelas informações de entrada e atualização no sistema.

QUADRO 1
Tipologia de mobilidade espacial a partir das informações do Cadastro Único

Tipos	Conceito	Variáveis
Migração rural-rural	Indivíduo que reside em área rural em determinado município e muda para residência também localizada em área rural, porém em município diferente do que residia	Código IBGE (1) Local de domicílio
Migração urbano-rural	Indivíduo que reside em área urbana em determinado município e muda para residência localizada em área rural, em município diferente do que residia	Código IBGE (1) Local de domicílio
Migração rural-urbano	Indivíduo que reside em área rural em determinado município e muda para residência localizada em área urbana, em município diferente do que residia	Código IBGE (1) Local de domicílio
Migração urbano-urbano	Indivíduo que reside em área urbana em determinado município e muda para residência localizada também em área urbana, porém em município diferente do que residia	Código IBGE (1) Local de domicílio
Mobilidade intramunicipal rural-urbano	Indivíduo que reside em área rural e muda para residência localizada em área urbana, sendo ambas em mesmo município	Código IBGE (1) CEP (2) Local de domicílio
Mobilidade intramunicipal urbano-rural	Indivíduo que reside em área urbana e muda para residência localizada em área rural, sendo ambas em mesmo município	Código IBGE (1) CEP (2) Local de domicílio
Mobilidade intraurbana	Indivíduo que reside em área urbana em determinado município e muda para residência também localizada em área urbana, sendo ambas em mesmo município	Código IBGE1 Local de domicílio CEP (2) Nome da localidade
Mobilidade intra-rural	Indivíduo que reside em área rural em determinado município e muda para residência também localizada em área rural, sendo ambas em mesmo município	Código IBGE (1) Local de domicílio CEP (2) Nome da localidade
Imigração	Indivíduo que nasceu em outro país e reside no Brasil	Código local de nascimento da pessoa Nome do país de origem Código do país de origem

Fonte: Dicionário de Variáveis Cecad. Elaboração dos autores.
(1) IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas;
(2) CEP – Código de Endereçamento Postal.

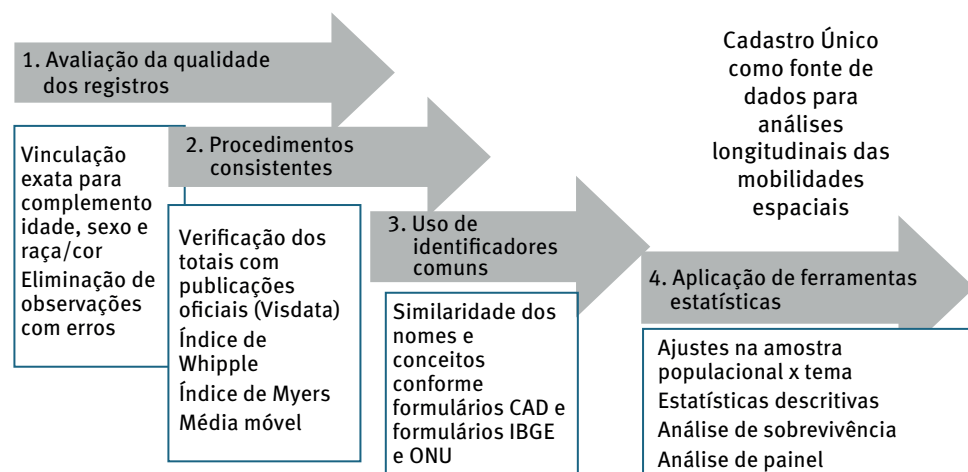
Método

Integridade, precisão e cobertura são requisitos para o uso estatístico de bases administrativas, por meio da avaliação sistemática da qualidade dos dados, conforme recomendações de Cartwright e Armkencht (1979). As técnicas estatísticas de amostragem e indicadores sintéticos contribuem no processo de testagem da qualidade dos dados, bem como na redução do seu volume. Erros de preenchimento, de informação por parte

dos respondentes, ou no processamento pelos órgãos responsáveis podem ocorrer nas bases administrativas e afetar a codificação geográfica (Cartwright; Armkencht, 1979). No caso das bases do CadÚnico, a informação do município é automatizada conforme o IBGE, credibilizando a informação.

A pesquisa científica com uso de dados quantitativos exige três fases que precedem as análises (Herzog; Scheuren; Winkler, 2007). A primeira corresponde à limpeza dos dados, visando identificar e tratar as inconsistências por erro de preenchimento e dados incompletos ou ausentes. A segunda fase refere-se à padronização dos registros e se relaciona à adequação aos termos de identificação das variáveis conforme o que se propõe o objeto de pesquisa. A última fase trata da divisão dos identificadores em termos (*parsing*), que correspondem à divisão de subvariáveis de forma a torná-las comparáveis no uso de procedimentos automáticos, conforme Figura 1.

FIGURA 1
Fluxo de tratamento das bases do CadÚnico



Fonte: Elaboração dos autores.

Com base nesses procedimentos, estabeleceu-se um fluxo para adequar os dados do CadÚnico a pesquisas científicas. Primeiro, ajustaram-se as datas de nascimento e a completude das idades, vinculando os dados pela variável NIS (Número de Identificação Social) conjugada aos nomes da mãe e do pai, este em menor proporção em face da sua disponibilidade. Em seguida, analisaram-se esses registros para identificar repetições na composição familiar. Tais procedimentos reduziram a falta de idades, os erros de registro e, conseqüentemente, o número de observações excluídas. O mesmo método de vinculação exata foi aplicado também às variáveis sexo e raça/cor.

A fim de validar a amostra em função da margem de erro devido à eliminação de inscritos, as bases geradas ao final da etapa de limpeza dos dados foram submetidas a testes demográficos de validação dos dados. Foram aplicados três métodos indiretos que

possibilitaram a comparação da variável idade pelo índice de Whipple, índice de Myers e média móvel. Os métodos evidenciaram a qualidade e confiabilidade desta informação, essencial para o estudo de mobilidade espacial.

A informação do código de família quando alterado, e mantidos os demais dados de identificação da mãe, pai, data de nascimento, número do indivíduo e o NIS, torna possível a identificação de marcadores do ciclo de vida das pessoas, como acesso ao trabalho, vida conjugal, filhos e benefícios previdenciários ou assistenciais em função da idade.

Para o estudo longitudinal, primeiramente foi feito o empilhamento das bases anuais e, em seguida, o indivíduo foi vinculado (*linked*) à sua família. Com o uso de recursos informacionais, nesse caso pelas ferramentas disponíveis na linguagem *R* e de planilhas em Excel, foi possível a seleção da amostra única, ou seja, sem repetições, possibilitando identificar a quantidade de indivíduos migrantes e movimentos pelo código IBGE. De modo cronológico, o sequenciamento das informações entre os anos e com recortes geográficos distintos permite a identificação dos movimentos espaciais, atentos aos novos inscritos e às exclusões que podem ocorrer em função de desenquadramento nos critérios, não atualização dos dados e óbitos. Tais observações devem ser tratadas cuidadosamente a fim de se garantir a população exposta, sem efeito das exclusões.

Resultados

Um exemplo de aplicação da base tratada é na estimativa do saldo migratório e da taxa líquida de migração da população de baixa renda de Minas Gerais, em relação ao Brasil, identificada a partir da inscrição no CadÚnico. Trata-se do segmento populacional que, independentemente de ter migrado anteriormente à inscrição, realizou algum movimento espacial enquanto se manteve na condição de pobreza monetária, entre 2012 e 2022, ou seja, parte-se de mobilidade residencial. Pela magnitude da população inscrita no CadÚnico, que em 2022 representava 44,4% da população brasileira (93.626.078 milhões de pessoas do total de 210.862.983 milhões), sendo 41,3% em Minas Gerais (8.739.189 milhões de pessoas), pode-se dizer que se trata de um censo da população de baixa renda que possibilita identificar a mobilidade espacial de parte considerável da população brasileira.

Após o tratamento dos dados, obteve-se a amostra da população de baixa renda pelo CadÚnico para o estudo dos movimentos espaciais. Seguiu-se a retirada de dois grupos populacionais: a população em situação de rua e os imigrantes, com redução menor que 1% a cada ano entre 2012 e 2022, conforme mostra a Tabela 1. A população em situação de rua desvela um fenômeno social que extrapola o quesito condição de moradia ou a falta dela, visto que a referência de local de domicílio reflete as dimensões de raízes, de identidade, de segurança, de pertencimento e de bem-estar emocional (Barata *et al.*, 2015). No CadÚnico, o endereço da população em situação de rua é atribuído ao equipamento público mais próximo do local onde permanece a maior parte do tempo (Brasil, 2011). De modo similar, o fenômeno da imigração é composto por fatores diversos, principalmente

relacionados a crises políticas, guerras e catástrofes (Ferreira, 2021; Cebola; Barbieri; Zapata, 2022), o que difere do processo de migração interna.

TABELA 1
População de estudo de mobilidade espacial conforme critérios de tratamento do Cadastro Único
Minas Gerais – 2012-2022

Ano	Base original	Resíduos (1)	População em situação rua	Imigrantes	Base de estudo movimento espacial	Total excluídos (%)
2012	8.565.384	2.193	2.661	3.491	8.557.039	0,10
2013	8.811.234	1.544	3.752	15.757	8.790.181	0,24
2014	9.089.980	1.882	5.227	18.524	9.064.347	0,28
2015	7.861.717	1.166	6.812	12.304	7.841.435	0,26
2016	7.331.872	997	8.718	9.227	7.312.930	0,26
2017	7.188.750	1.106	11.445	24.033	7.152.166	0,51
2018	6.785.762	1.116	14.127	27.238	6.743.281	0,63
2019	7.031.984	1.377	17.390	21.676	6.991.541	0,58
2020	6.967.540	1.523	18.123	18.871	6.929.023	0,55
2021	7.704.299	1.919	18.700	19.745	7.663.935	0,52
2022	8.739.189	2.417	25.927	21.946	8.688.899	0,58

Fonte: Cadastro Único do Governo Federal (Brasil, 2024). Elaboração dos autores.
(1) Os resíduos referem-se a informações com erro de idade e acima de 99, NIS duplicado e dado ausente.

Conforme exposto anteriormente, a identificação do quantitativo de inscritos no período analisado possibilita a contagem dos movimentos migratórios (Tabela 2). Para a população de baixa renda do estado de Minas Gerais, predominou a migração de uma etapa. Não se exclui a existência de movimento migratório anterior à data de entrada no CadÚnico, o que também é possível observar pelas variáveis disponíveis, porém não identificando a data de ocorrência em sua maioria.

TABELA 2
Distribuição da população inscrita no CadÚnico, segundo os movimentos migratórios ocorridos
Minas Gerais – 2012-2022

Número de movimentos migratórios	N abs.	%
0	15.003.126	82,146
1	623.908	3,416
2	47.061	0,258
3	4.737	0,026
4	564	0,003
5	107	0,001
6	15	0,0
7	9	0,0
Uma vez na base	2.584.352	14,15
Total	18.263.879	100,0

Fonte: Cadastro Único do Governo Federal. (Brasil, 2024). Elaboração dos autores.

Rogers (1989) *apud* Rigotti (1999, p. 33) cita a ambiguidade do conceito de migração, em função das mudanças na população propensa a migrar (de início de período) e do estoque populacional no uso das técnicas indiretas. Quando a taxa resulta da população migrante pela população exposta ao evento, ou seja, a população do início do período que está propensa a migrar, ela se torna uma probabilidade (Rigotti, 1999). Como a base do CadÚnico tem referência no mês de dezembro de cada ano, a população de cada ano torna-se a população exposta à migração, ressalvados os casos de novos inscritos e as exclusões na base.

Os resultados preliminares indicam tendência de queda do saldo migratório de Minas Gerais entre 2012 e 2016, quando atingiu -0,052, e entre 2021 e 2022 (-0,17). No mesmo período, o saldo positivo maior foi 0,082 em 2018 (dados não apresentados). No entanto, diante das diferenças entre os 853 municípios do estado em termos populacionais e econômicos, sugere-se como hipótese a existência de variações relevantes de fluxos e, assim, de saldos regionais. Indica-se, nesse sentido, a necessidade de desagregação dos dados para melhor compreensão do fenômeno entre a população de baixa renda.

Ao desagregar a mobilidade no nível dos municípios, exigem-se a depuração das informações de endereçamento, verificando a Tabela do Código IBGE juntamente ao código de endereçamento postal (CEP), em função do intervalo dos endereçamentos nos municípios e, em seguida, a alteração da situação de domicílio rural ou urbano a cada ano, mantendo-se dentro do intervalo do CEP, ou seja, no mesmo município. Optou-se pela análise a partir de 2016, quando os dados disponíveis da população analisada alcançaram mais de 90% de exatidão. Conforme a tipologia descrita no Quadro 1, essas informações possibilitam a análise das mobilidades do tipo urbana-rural, rural-urbana, urbana-urbana e rural-rural, dentro de um mesmo município. Entre 2016 e 2022, a mudança de residência entre áreas urbanas prevaleceu em relação aos demais tipos de mobilidade, com variação entre 75,9% (2016/2017) e 83,4% (2019/2020), tendo permanecido na faixa dos 80% nos anos seguintes.

Em relação à mobilidade intramunicipal de situação de moradia entre áreas rurais, ocorreu redução do percentual até 2019 (4,81%), voltando para quase 6% entre 2021 e 2022.

Destaca-se o tipo de mobilidade referente à mudança de local de moradia situada na área rural para a área urbana do mesmo município e vice-versa, com oscilações no período, conforme percentuais apresentados na Tabela 3. Houve prevalência de mobilidade da área urbana para a área rural em 2016/2017 (9,1%) e 2017/2018 (7,6%), assim como em 2020/2021 (6,6%) e 2021/2022 (6,5%), o que reitera a importância de investigar a hipótese sobre fatores que possam estar contribuindo para a reversão do processo de migração rural, historicamente registrado no Brasil.

TABELA 3
Mobilidade espacial intramunicipal da população de baixa renda
Minas Gerais – 2016-2022

Tipo de mobilidade intramunicipal	2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Urbana-urbana	193.297	75,9	209.567	78,1	189.990	80,4	120.320	83,37	207.930	80,92	275.607	81,50
Rural-rural	16.580	6,5	19.158	7,1	13.556	5,7	6.935	4,81	15.981	6,22	20.210	5,98
Urbana-rural	23.234	9,1	20.363	7,6	16.151	6,8	8.257	5,72	17.100	6,65	22.097	6,53
Rural-urbana	21.721	8,5	19.131	7,1	16.714	7,1	8.801	6,10	15.947	6,21	20.267	5,99
Total	254.832	1	268.219	1	236.411	1	144.313	1	256.958	1	338.181	1

Fonte: Cadastro Único do Governo Federal (Brasil, 2024). Elaboração dos autores.

Ressalta-se que esta Nota de Pesquisa visa mostrar a potencialidade da base, desde que garantidos os processos de tratamento e confiabilidade dos dados. Não se propõe discutir as motivações e consequências dos movimentos migratórios e intraurbanos em função das diferenças conceituais que as economias urbana e regional aportam aos mesmos, dentre outras perspectivas científicas.

Considerações finais

Este ensaio do uso científico do CadÚnico em estudos demográficos mostrou o potencial da base em função de sua capilaridade e tempestividade, fatores desejados em estudos espaciais que possibilitem intervenções sociais com maior brevidade. Existe carência de fontes de dados que permitam alcance de segmentos populacionais em suas diversidades de características, principalmente no caso dos movimentos populacionais em que, historicamente, reconhece-se a predominância em meio à população de baixa renda em busca de melhores condições de sobrevivência. O CadÚnico é a fonte mais precisa para este tipo de análise demográfica, e reflete uma política de dados que criou um instrumento de inclusão social com potencial para o aprimoramento das políticas públicas, segmentadas em termos populacionais e recortadas pela sua capilaridade.

Trata-se, aqui, de um estudo preliminar que, longe de alcançar toda a potencialidade, desvela caminhos a serem exaustivamente explorados. Há de se considerar as limitações de seu uso e, assim, a acuidade nas análises e resultados em função das alterações normativas conforme os ideais de governo, bem como por se tratar da população de baixa renda inscrita, ou seja, não alcançando necessariamente todo o contingente que se encontra em situação de vulnerabilidade monetária em tempo real.

Para fins de produção científica futura, vislumbra-se a possibilidade de melhor compreensão da dinâmica demográfica em função da interseção com características familiares e domiciliares, respaldando em políticas urbanas de acesso a serviços, para além das políticas socioassistenciais. O alcance para estudos científicos e proposições de políticas públicas com o uso do CadÚnico pode contribuir com evidências particularizadas

para os segmentos sociais em situação histórica de vulnerabilidades, como a população carcerária, população em situação de rua, povos e comunidades tradicionais – quilombolas, populações indígenas, populações rurais mais pobres –, bem como regionalizações variadas, possibilitando, assim, maior eficiência dos recursos públicos e condições de vida para a população.

Agradecimentos

Helena Teixeira Magalhães Soares agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), pelo apoio ao PCRH – Bolsa Pós-Graduação, BPG 00037-22/Fundação João Pinheiro.

Alisson Flávio Barbieri agradece o apoio recebido do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Bolsa de Produtividade em Pesquisa 306567/2016-4.

Referências

BARBIERI, A. F. Mobilidade populacional, meio ambiente e uso da terra em áreas de fronteira: uma abordagem multiescalar. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 24. n. 2, p. 225-246, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-30982007000200004>. Acesso em: 2 jun. 2025.

BARATA, R. B.; CARNEIRO JR., N.; RIBEIRO, M. C. S. A. R.; SILVEIRA, C. Desigualdade social em saúde na população em situação de rua na cidade de São Paulo. *Saúde e Sociedade*, v. 24, supl. 1, p. 219-232, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/QXWC9xT4V4HKHnsQ7DP4nSw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BARROS, L. F. W.; CAVENAGHI, S. M.; KAMPEL, S. A. Potencialidades e desafios na utilização de registros administrativos e imagens noturnas de satélite para a realização de estimativas populacionais municipais intercensitárias no Brasil. In: SEMINÁRIO DE METODOLOGIA DO IBGE – SMI. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: https://eventos.ibge.gov.br/downloads/smi2017/apresentacoes/sessoes_tematicas/ST4_Luiz%20Felipe%20Walter%20Barros_SMI2017.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Dicionário de Variáveis CECAD**. Brasília: Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação – Sagi, s.d. Disponível em: https://cecad.cidadania.gov.br/Dicionario_de_Variaveis_CECAD.pdf. Acesso em: 23 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Política Nacional de Assistência Social – PNAS/2004**. Norma Operacional Básica – NOB/SUAS. Brasília: Secretaria Nacional de Assistência Social, 2005.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome. **Guia de cadastramento de pessoas em situação de rua**. 3. ed. Brasília: Secretaria Nacional de Renda de Cidadania (Senarc), 2011. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/cadastro_unico/_Guia_Cadastramento_de_Pessoas_em_Situacao_de_Rua.pdf. Acesso em: 02 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. Manual do entrevistador. **Cadastro Único para Programas Sociais**. 4. ed. Brasília: Secretaria Nacional de Renda de Cidadania (Senarc), 2017.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS). **Informe Bolsa e Cadastro n. 896**. Ação de Qualificação Cadastral de 2023. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/sala_de_imprensa/boletins/boletim_bolsa_familia/2023/marco/Boletim_MDS_Informa_896.html. Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Cadastro Único do Governo Federal** – Bases de dados identificadas 2012 a 2022. Brasília: Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação – Sagi. Processo SEI n. 71000.015829/2024-31, 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Vis Data 3 beta**. Brasília: Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único – Sagicad, 2024. Disponível em: <https://aplicacoes.cidadania.gov.br/vis/data3/data-explorer.php>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRITO, F. **A transição para um novo padrão migratório no Brasil**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2015. (Texto para Discussão n. 526). Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/cdp/texdis/td526.html>. Acesso em: 19 abr. 2025.

BRITO, F.; GARCIA, R. A.; SOUZA, R. V. As tendências recentes das migrações interestaduais e o padrão migratório. *In*: XIV ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS. **Anais [...]**. Caxambu: Abep, 20 a 24 de setembro de 2004. Disponível em: http://www.trinnityconsultoria.com.br/efacil/arquivos/pdf/arquivo_19.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

CARTWRIGHT, D. W.; ARMKNECHT, P. A. Statistical uses of administrative records. *In*: AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION. **Proceedings, Section on Survey Research Methods**, 1979. p. 73-76. Disponível em: https://www.asasrms.org/Proceedings/papers/1979_009.pdf. Acesso em: 2 abr. 2025.

CEBOLA, T.; BARBIERI, A. F.; ZAPATA, G. P. Migrações sul-sul: a recente onda de imigrantes zimbabueanos em Tete – Moçambique (2007-2016). **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 39, p. 1-26, 2022. Disponível: <https://rebep.org.br/revista/article/view/1654/1165>. Acesso em: 15 jun. 2025.

DEUS NETO, J. V. de; PEREIRA, B. A.; DEUS, T. R. V. de. O uso do Cadastro Único como ferramenta para o diagnóstico e planejamento na Assistência Social. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 14, n. 53, p. 231-246, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/online.v14i53.2711>. Acesso em: 10 jun. 2025.

FERREIRA, A. C. **Migrações internacionais em tempos de crise: um estudo sobre o processo de integração dos refugiados sírios na cidade de São Paulo (BRA)**. Tese (Doutorado em Demografia) – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/42741>. Acesso em: 20 maio 2025.

HABENSCHUS, M. I. A T. **Programa Bolsa Família: migração, desempenho escolar e efeito de longo prazo na pobreza**. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2020. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96131/tde-24022021-100501/publico/MarialsabelATHabenschus_Corrigida.pdf. Acesso em: 12 maio 2025.

HERZOG, T. N.; SCHEUREN, F. J.; WINKLER, W. E. **Data quality and record linkage techniques**. New York: Springer Science Business Media, 2007.

JANNUZZI, P. M.; FALCÃO, T.; CASTRO, I.; CAMPOS, A. (Org.). **Brasil sem miséria: resultados, institucionalidades e desafios**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2016. (Cadernos de Estudos. Desenvolvimento Social em Debate, n. 25). Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/ferramentas/docs/caderno%20-%202025.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MALAGUTH, T. Z. **Migrações e fluxo escolar da coorte de estudantes de 2008 a 2019, em Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Demografia, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/47288>. Acesso em: 10 maio 2025.

NATALINO, M. **Estimativa da população em situação de rua no Brasil (2012-2022)**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2022. (Nota Técnica, n. 103). Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/publicacao-item?id=faa83eb1-f7fb-44d9-ba91-341a7672611d>. Acesso em: 8 jul. 2025.

OLIVEIRA, A. A. de. **O Maranhão é aqui!** Sociabilidades e identidades no Bairro Santa Luzia, Boa Vista-RR. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, São Leopoldo, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/6646>. Acesso em: 5 jun. 2025.

OLIVEIRA, G. de. **O efeito das transferências de renda nos fluxos migratórios entre os municípios brasileiros de 2008 a 2010**. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-05092016-154958/publico/CorrigidoGabriellyrio.pdf>. Acesso em: 18 maio 2025.

OLIVEIRA, K. F. de. Migração e desigualdade regional em Sergipe. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, n. 121, p. 167-188, jul./dez., 2011. Disponível em: <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/view/427/693>. Acesso em: 10 abr. 2025.

PARANÁ. **Índice de Vulnerabilidade das Famílias (IVF-PR)**, 2012. Disponível em: <https://www.desenvolvimentosocial.pr.gov.br/Pagina/Indice-de-Vulnerabilidade-das-Familias-IVF-PR>. Acesso em: 5 jun. 2025.

RIGOTTI, J. I. R. **Técnicas de mensuração das migrações, a partir de dados censitários**: aplicação aos casos de Minas Gerais e São Paulo. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Demografia, Belo Horizonte, 1999. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/MCCR-7RQNTT/1/tese.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2025.

RUSCHEL, L. F. F. **Origens e trajetórias das instituições voltadas para migração**: um estudo de municípios gaúchos. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, São Leopoldo-RS, 2022. Disponível em: <https://repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/12096>. Acesso em: 10 abr. 2025.

SOUZA, E. L.; SUGAI, M. I. Minha Casa Minha Vida: periferização, segregação e mobilidade intraurbana na área conurbada de Florianópolis. **Cadernos Metrópole**, v. 20, n. 41, p. 75-98. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4104>. Acesso em: 05 mar. 2025.

SPOSATI, A. O. Cadastro Único: identidade, teste de meios, direito de cidadania. **Revista Serviço Social e Sociedade**, n. 141, p. 183-204, maio/ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.245>. Acesso em: 10 jul. 2025.

TABNET DATASUS. População residente – Estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2000-2024 – Brasil. **DATASUS**. Brasília, s.d. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/popsvs2024br.def>. Acesso em: 19 maio 2025.

UNITED NATIONS. **Principles and recommendations for population and housing censuses**. 2015. Disponível em: https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_67Rev2e.pdf. Acesso em: 12 maio 2025.

UNITED NATIONS. **Principles and recommendations for population and housing censuses.** 2017. Revision 3. Disponível em: https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/Population-and-Housing-Censuses/Series_M67rev3-E.pdf. Acesso em: 18 jun. 2025.

ZAPATA, G. P.; JORGENSEN, N.; GUEDES, G. R.; OLIVEIRA, A. C.; BARBIERI, A. F. “Estou desistindo do Brasil”: mudanças nas aspirações e capacidades migratórias diante de crises simultâneas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 41, 2024. Disponível: <https://rebep.org.br/revista/article/view/2450>. Acesso em: 17 jul. 2025.

Sobre os autores

Helena Teixeira Magalhães Soares é doutoranda em Demografia no Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pesquisadora em Ciências Aplicadas e Políticas Públicas na Fundação João Pinheiro.

Alisson Flávio Barbieri é doutor em Planejamento Urbano e Regional pela University of North Carolina at Chapel Hill. Professor titular no Departamento de Demografia e no Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Membro do Comitê Científico e coordenador de uma Sub-rede da Rede Brasileira de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima). Bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (nível 1D/CNPq) e membro titular do Comitê de Assessoramento Cosae (CNPq).

Endereço para correspondência

Helena Teixeira Magalhães Soares
Fundação João Pinheiro
Alameda das Acácias, 70, São Luiz
31275-150 – Belo Horizonte-MG, Brasil

Alisson Flávio Barbieri
Faculdade de Ciências Econômicas (Face/UFMG), sala 3037
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Pampulha
31270-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

CRediT

Reconhecimentos: Não aplicável.

Financiamento: Não aplicável.

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não têm interesse pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.

Aprovação ética: Os autores certificam que o trabalho não inclui seres humanos ou animais.

Disponibilidade de dados e material: os conteúdos já estão disponíveis.

Contribuições dos autores:

Helena Teixeira Magalhães Soares: conceitualização; curadoria de dados; análise formal; aquisição de financiamento; investigação; metodologia; *software*; supervisão; visualização; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

Alisson Flávio Barbieri: conceitualização; administração do projeto; aquisição de financiamento; metodologia; supervisão; escrita – revisão e edição.

Editores: Bernardo Lanza Queiroz, Júlia Almeida Calazans e Maria Carolina Tomás.

Abstract

Population mobility based on data from the Cadastro Único: potential and timeliness for demographic studies

One of the main challenges in studying population movements is the lack of timely data with adequate population coverage. The demographic census, although a key reference, is conducted infrequently, making it more suitable for historical analyses than for studies that can provide quicker inferences for public policies. As an alternative, the use of administrative databases has emerged to address these challenges, as has survey research, despite its higher cost. The objective of this article is to present the *Cadastro Único* (CadÚnico) for Social Programs of the Federal Government as a source for studies on population movements, particularly among the low-income population, highlighting its timeliness, the diversity of personal, family, and household information, and its longitudinal dimension, which allows for the observation of changes over time. Another strength of the database is its wide geographic coverage, which is essential for studies on immigration, internal migration, and intra-urban movements. The article presents a typology of population movements based on CadÚnico, as well as the methodology developed for data processing. Applied to the population registered in Minas Gerais between 2012 and 2022, the preliminary results indicate the predominance of one-step migration and reveal some reversals in the trend of urban-to-rural flows during certain periods, contrary to the historical pattern. This approach provides new perspectives for demographic analysis and public policy.

Keywords: Migration. Population mobility typology. Cadastro Único.

Resumen

Movilidad poblacional a partir de datos del Cadastro Único: potencial y actualidad para estudios demográficos

Un desafío para los estudios sobre movimientos poblacionales es la falta de datos oportunos con adecuada representación de la población. El censo demográfico, si bien constituye una

referencia, se realiza con baja frecuencia, lo que lo hace más apropiado para análisis históricos que para estudios que permitan generar inferencias para políticas públicas de manera más ágil. Como alternativa, ha surgido el uso de bases de datos administrativas para enfrentar estos desafíos, así como las encuestas, a pesar de su costo. El objetivo de este artículo es presentar el *Cadastro Único* (CadÚnico) para Programas Sociales del Gobierno Federal como fuente para estudios sobre movimientos poblacionales, específicamente de la población de bajos ingresos, destacando su actualidad, la diversidad de información personal, familiar y de hogares, y la dimensión longitudinal que posibilita la observación de cambios a lo largo del tiempo. Otro punto fuerte de la base de datos es su alcance geográfico, un requisito esencial para estudios sobre inmigración, migración interna y movimientos intraurbanos. Se presenta una tipología de movimientos poblacionales basada en el CadÚnico, así como la metodología desarrollada para el procesamiento de los datos. Aplicados a la población registrada en Minas Gerais entre 2012 y 2022, los resultados preliminares muestran el predominio de la migración de un solo paso y evidencian cambios en la tendencia del flujo urbano-rural en algunos momentos de ese período, en sentido inverso a la tendencia histórica. Este enfoque ofrece nuevas perspectivas para el análisis demográfico y el diseño de políticas públicas.

Palabras clave: Migración. Tipología de movilidad poblacional. Cadastro Único.

Recebido para publicação em 21/07/2025

Aceito para publicação em 28/08/2025