



Migrações e fluxo escolar da coorte de estudantes de 2008 a 2019, em Minas Gerais*

Thiago Zordan Malaguth**
José Irineu Rangel Rigotti***
Renato Moreira Hadad****

A migração dos estudantes é um importante fenômeno que pode ter implicações para o resultado educacional. Poucos estudos avaliaram a influência da migração na escolaridade dos indivíduos, sobretudo no contexto dos países em desenvolvimento. Este trabalho tem como objetivo analisar a relação das migrações com o fluxo escolar da coorte de estudantes de Minas Gerais que estavam matriculados no 1º ano do ensino fundamental, em 2008. Utilizaram-se dados longitudinais preparados a partir dos Censos Escolares, de 2008 a 2019, para comparar a regularidade do fluxo escolar dos estudantes migrantes, por quantidade de migrações, com a dos não migrantes. Foram encontradas baixas diferenças na regularidade de fluxo escolar entre migrantes e não migrantes antes da migração. Por outro lado, o fluxo escolar de migrantes se torna mais irregular após o movimento, exceto para migrações realizadas em transições de níveis escolares. No caso de migrações na transição para o ensino médio, foram encontradas alta seletividade positiva antes da migração e baixa variação após. Isto indica que a migração pode ter como objetivo o investimento em educação. Os resultados evidenciam a necessidade de se considerar a migração em estudos sobre resultados educacionais e os ganhos de uma análise longitudinal para os estudos demográficos.

Palavras-chave: Migração. Fluxo escolar. Minas Gerais.

* Este artigo baseia-se no estudo de Malaguth (2022).

** Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar/UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil e Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock, Alemanha (zordanmalaguth@demogr.mpg.de; <https://orcid.org/0000-0002-6489-6446>).

*** Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar/UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (rigotti@cedeplar.ufmg.br; <https://orcid.org/0000-0003-1749-5313>).

**** Departamento de Produção, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (DEP/PUC Minas), Belo Horizonte-MG, Brasil (rhadad@pucminas.br; <https://orcid.org/0000-0003-2736-0076>).

Introdução

O estudo dos fenômenos demográficos é indispensável para o entendimento das características educacionais de uma população. Por um lado, o nível de escolaridade de um indivíduo afeta seu comportamento demográfico com implicações para fecundidade, mortalidade e migração (Lutz; Goujon; Doblhammer-Reiter, 1998). Por outro lado, as características demográficas também influenciam a escolaridade da população. Por exemplo, o tamanho e a estrutura etária estão diretamente ligados à demanda por educação e à capacidade de financiamento do sistema educacional.

Além do tamanho e da estrutura etária, outras características e fenômenos demográficos afetam e são afetados pela escolaridade dos indivíduos. Dentre esses, a migração dos estudantes consiste em um fenômeno relevante, que pode ter implicações para o resultado educacional das crianças e jovens. Contudo, são raros os estudos que analisam como a migração afeta a escolaridade. Em trabalhos demográficos é mais comum a abordagem da relação inversa, ou seja, como a educação influencia os movimentos migratórios (Rigotti; Signorini; Hadad, 2020). Em grande parte, esta escassez é decorrente da falta de informações apropriadas, uma limitação que procuramos enfrentar com o uso de dados longitudinais.

Movimentos migratórios normalmente são caracterizados por alta seletividade, especialmente, relacionada a idade, escolaridade e nível socioeconômico (Bernard; Bell, 2018). O conceito de seletividade consiste na comparação de determinadas características do estudante migrante antes da migração com seus pares não migrantes. A seletividade migratória relacionada à escolaridade, em estudos demográficos, geralmente investiga como a educação afeta a migração, mas pouco se sabe sobre a relação inversa.

Buscando contribuir para o entendimento de como a migração afeta o resultado educacional dos estudantes, este trabalho tem como objetivo analisar a relação das migrações com o fluxo escolar da coorte de estudantes de Minas Gerais que estavam matriculados no 1º ano do ensino fundamental, em 2008. Este objetivo geral se divide em dois objetivos específicos: avaliar a eventual seletividade de estudantes relacionada ao fluxo escolar na migração; e comparar o fluxo escolar dos estudantes migrantes e não migrantes após a migração. Esta comparação será feita com base na regularidade da trajetória escolar dos estudantes, entre 2008 e 2019. O aluno regular possui apenas promoções até o ano analisado, como será detalhado na seção metodológica.

O presente trabalho pretende contribuir tanto para o campo da demografia quanto para o da educação, dada a lacuna na literatura de trabalhos sobre a frequência com que estudantes realizam migrações e as eventuais consequências desses movimentos. É utilizada uma base longitudinal construída pelo Inep, relativamente pouco explorada, para estudar a migração de estudantes e sua relação com resultados educacionais. O período analisado permite detalhar a trajetória de uma coorte do início do ensino fundamental à conclusão do ensino médio, enquanto trabalhos anteriores focaram em apenas um nível

ou em períodos específicos (Rigotti; Castro; Hadad, 2021; Rigotti; Hadad, 2018; Rigotti; Signorini; Hadad, 2020; Soares; Alves; Fonseca, 2021). Os resultados encontrados tornam evidente a necessidade de considerar a migração de estudantes em estudos sobre determinantes do resultado educacional.

A seção a seguir procura levantar questões relacionadas aos efeitos da migração sobre o desempenho dos alunos apontadas em estudos relevantes sobre o tema.

Revisão da literatura

Vários estudos recentes sobre migração têm dado grande atenção aos fluxos internacionais, paralelamente ao crescimento do número de pessoas que se deslocam para outros países. A Organização Internacional para a Migração (OIM) estima um aumento do número de migrantes internacionais, de 173 milhões de pessoas, em 2000, para 281 milhões, em 2022 – correspondente a 3,6% da população mundial. A busca por emprego corresponde ao motivo principal, pois nada menos do que 60% do total são trabalhadores migrantes, embora haja considerável participação de crianças (14,6%) (McAuliffe; Triandafyllidou, 2021). A relevância das migrações internacionais no contexto global é refletida nos estudos sobre seu efeito na performance educacional das crianças, como será discutido adiante. Entretanto, o próprio relatório da OIM reconhece que as migrações dentro dos países ocorrem em número muito mais elevado, estimados em 740 milhões de pessoas, em 2009, segundo os últimos dados disponíveis (McAuliffe; Triandafyllidou, 2021).

No Brasil, mais de 14 milhões de pessoas mudaram de município, entre 2005 e 2010 (Rigotti *et al.*, 2014). Este período coincide com o prosseguimento do aumento da cobertura dos níveis de ensino fundamental e médio iniciado na década anterior, o que também irá se refletir na composição educacional dos migrantes. De fato, entre os Censos Demográficos brasileiros de 1991 e 2010, o número de migrantes intermunicipais com 25 anos ou mais de idade que cursaram até a quarta série aumentou de 1.323 mil para 1.760 mil pessoas. Em contrapartida, para os migrantes da mesma faixa etária, mas com curso superior completo, o crescimento foi muito mais acelerado, passando de apenas 389 mil pessoas, em 1991, para 1.432 mil pessoas, em 2010 (Rigotti *et al.*, 2014).

De acordo com Bernard e Bell (2018), a educação exerceu um impacto significativo na probabilidade de migração interna, em 88% de 56 países estudados, usando dados censitários de 2005 a 2010, principalmente. O efeito tende a aumentar com níveis mais altos de educação, no entanto, entre os migrantes internos latino-americanos, a seletividade educacional foi limitada e a associação foi menor. No Brasil, em particular, completar o ensino fundamental sequer afetava as chances de migrar, enquanto a conclusão do ensino médio foi associada a uma probabilidade menor de migração. Entretanto, o ensino superior apresentou o maior impacto sobre a probabilidade de migrar, refletido no expressivo aumento de migrantes deste nível de ensino, entre 1991 e 2010. Em trabalho mais recente, Gonzáles-Leonardo *et al.* (2022) analisaram a seletividade educacional dos

migrantes internos em 12 países europeus, enfatizando a variação entre as populações nativas e estrangeiras nascidas dentro e fora da União Europeia. Os autores encontraram evidências de uma forte seletividade positiva das populações nascidas no exterior, com educação superior, que tinham duas vezes mais chances de migrar internamente do que os nativos com educação comparável, exceto na Hungria, onde os imigrantes internacionais têm menos probabilidade de migrar internamente.

Em sua maioria, os migrantes são jovens adultos experimentando transições marcantes do ciclo de vida, como entrada no ensino superior ou no mercado de trabalho, casamento e maternidade (Rogers; Castro, 1981). Como crianças e jovens estudantes migrantes, foco de nosso estudo, normalmente acompanham os adultos, pais ou responsáveis, seus movimentos evidentemente refletem sua condição familiar.

Os efeitos do *status* socioeconômico da família sobre a proficiência dos alunos brasileiros são conhecidos, desde a década de 1990, a partir dos primeiros resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Em geral, as desigualdades no desempenho escolar são em favor dos alunos brancos de níveis socioeconômicos mais elevados sobre alunos negros de níveis socioeconômicos menores (Soares; Alves, 2003).

Estudos mais recentes (Ferrão *et al.*, 2017; Ferrão; Alves, 2023) reconhecem e incorporam os gargalos do fluxo escolar brasileiro, especialmente a repetência, um antigo problema do sistema escolar do Brasil (Teixeira de Freitas, 1940; Ribeiro, 1991). Ferrão *et al.* (2017) demonstraram que quanto menos elevado o *status* socioeconômico dos estudantes, maior é o risco de repetência, que, por sua vez, aumenta a chance de uma nova repetência, independentemente de a escola que o aluno frequenta ser pública ou privada. Em relação à trajetória escolar regular (sem repetência ou evasão) da coorte de alunos brasileiros de 2007-2017, há evidências de um aumento na diferença de gênero, em favor das meninas, mas os diferenciais por *status* socioeconômico e raça/cor diminuíram, embora continuassem relevantes. Entretanto, o efeito negativo da proporção de alunos repetentes por escola sobre a probabilidade individual de sucesso aumentou (Ferrão; Alves, 2023).

Estas análises mais recentes mostram que se deve levar em conta atributos individuais dos alunos, como sexo e raça/cor, e suas relações com a repetência. Mas estudos procurando entender se o fluxo escolar dos alunos migrantes estaria em desvantagem comparado ao não migrante são muito mais escassos. De fato, os deslocamentos populacionais podem afetar significativamente a performance destes estudantes, mas pouco se sabe sobre esta temática, especialmente no Brasil.

O conceito de capital social proposto por Coleman (1988) é essencial para entender um dos mecanismos pelos quais a migração está associada com o resultado educacional dos estudantes. Enquanto capital humano refere-se às habilidades e ao conhecimento adquiridos por um indivíduo, capital social consiste nas relações entre indivíduos e como os produtos dessas relações podem ser operacionalizados para obter benefícios para o próprio indivíduo (Coleman, 1988).

No estudo da relação entre capital social e capital humano, o capital social pode ser dividido entre capital social dentro da família e capital social fora da família. Este último é derivado das relações entre os pais e a comunidade e entre as crianças e os professores ou colegas. A qualidade dessas relações pode favorecer a construção do capital humano de crianças e jovens. A hipótese proposta por Coleman (1988) é que mudanças frequentes de residência dificultam estas relações, levando à redução do resultado educacional. Há evidências para os Estados Unidos de que estudantes que realizaram mudanças residenciais apresentaram maior probabilidade de evadir da escola (Astone; McLanahan, 1994; Coleman, 1988) e essa probabilidade aumentava de acordo com a quantidade de movimentos (Coleman, 1988).

No entanto, os efeitos de uma mudança de município na performance educacional dependem também das experiências prévias dos estudantes, pois quem migra pode estar em melhores ou piores condições comparativamente a quem não migra, ou seja, os movimentos são seletivos, segundo grupos populacionais distintos. Pribesh e Downey (1999) identificaram que grande parte da diferença entre resultados de estudantes que realizaram movimentos e aqueles que não o fizeram era preexistente, ou seja, as crianças já apresentavam desvantagem de desempenho escolar comparadas a seus pares na origem. De forma complementar, parte da associação entre diminuição no resultado e mudanças de escola estaria associada com diferenças no currículo (Pribesh; Downey, 1999). Logo, a ruptura das relações não é o único mecanismo pelo qual a migração pode afetar o resultado educacional.

Entretanto, a seletividade não é necessariamente negativa. Thomas (2012) identificou que filhos negros de imigrantes internacionais e migrantes internos nos Estados Unidos possuíam menores taxas de evasão do que não migrantes. A seletividade positiva dos pais dos migrantes em atributos não observados explicaria o maior sucesso escolar dos filhos quando comparados com filhos de não migrantes (Thomas, 2012). Nos EUA, também há evidências que apontam para uma seleção positiva maior no caso de imigrantes de populações menos instruídas do que de populações altamente instruídas em seus países de origem, embora o grau de seletividade educacional varie consideravelmente (Feliciano, 2005). Por sua vez, Luthra (2010) constatou que os filhos de imigrantes na Alemanha, procedentes de cinco países europeus, tiveram um desempenho no Programme for International Student Assessment (Pisa) de 2003 e 2006 melhor do que os colegas em seus países de origem, com exceção da Itália.

Quando o assunto é seletividade, o caso do sucesso dos asiáticos-americanos chama a atenção, a ponto de Gambol (2023) referir-se à “hyper-selectivity” ocorrida na imigração a partir do período pós-1965, com ênfase na segunda geração de chineses e filipinos morando nos EUA. O trabalho aponta uma evidente disparidade entre os dois casos, em grande parte devido às suas migrações de gênero opostas. Mas outros resultados mostram a complexidade do tema: por exemplo, as ocupações dos pais filipinos não tiveram os efeitos significativos esperados sobre a chance de se obter um diploma universitário, mas

a educação importava; e o tipo de instituição (pública ou privada) não teve efeito sobre o nível de escolaridade na segunda geração de chineses e filipinos.

O artigo de Chae e Glick (2019) merece menção por ser um dos raros estudos que comparam a seletividade da migração interna e sua associação com a escolaridade em três países africanos. Nas famílias de origem da migração, foi encontrada uma seletividade positiva dos migrantes associada à matrícula escolar.

As consequências da mobilidade espacial não são uniformes e dependem das razões que levaram à mudança, das condições dos locais de origem e destino e do tempo de permanência no destino. Em estudo sobre a Turquia, a relação da migração rural-urbana com a evasão escolar variava dependendo do local de destino (Goksen; Cemalcilar, 2010). O efeito da migração da zona rural para Istambul era negativo e significativo, mas o efeito não foi significativo quando as áreas de origem e destino eram semelhantes. Além disso, o capital social disponível no destino, medido pela relação entre aluno e professor, aumentava a probabilidade dos migrantes para Istambul de permanecerem na escola (Goksen; Cemalcilar, 2010).

O tempo de permanência no destino também está associado com as diferenças nos resultados educacionais entre migrantes e não migrantes. Em estudo sobre migração internacional entre USA e México, imigrantes recentes possuíam menor frequência escolar em ambos os países. A migração adiava ou reduzia o atendimento escolar, mas essa desvantagem não era observada para migrantes antigos (Glick; Yabiku, 2016).

Associado com o tempo, outro mecanismo importante que pode levar a um efeito da migração tanto negativo quanto positivo é a diferença na qualidade das escolas. Em estudo sobre imigrantes internacionais nos Estados Unidos, a qualidade da escola, medida por avaliações de larga escala no país de origem, apresentou um efeito substancial no aprendizado dos imigrantes, definindo os contornos do processo adaptativo (Bozick; Malchiodi; Miller, 2016). Imigrantes de países com escolas piores que as do EUA tendiam a se beneficiar de um maior tempo de residência no destino, mas esse não era o caso de imigrantes de países com escolas melhores, que podiam até ter uma piora, de acordo com o tempo de permanência no país de destino (Bozick; Malchiodi; Miller, 2016).

No caso de migrações internas, a diferença entre escolas também interfere na variação do resultado após a migração. Wang *et al.* (2017) sugeriram que, para o contexto chinês, não era a ruptura das relações sociais que afetava negativamente os resultados dos estudantes, mas sim o ambiente de destino e a qualidade das escolas. Em contraste, também para o contexto chinês, Xu *et al.* (2018) encontraram efeitos positivos da migração sobre o resultado escolar quando controladas as diferenças nas características das escolas. Os efeitos positivos estavam associados com a melhora na condição socioeconômica dos pais. Entretanto, as crianças migrantes possuíam menores aspirações e maior ansiedade, mesmo quando apresentavam resultados semelhantes ou melhores que os de não migrantes.

Em síntese, o efeito das migrações no resultado escolar varia, principalmente, de acordo com: características dos locais de origem e destino para movimentos residenciais;

características curriculares e qualidade das escolas na origem e no destino para mudanças de escolas; características das relações dos estudantes na origem e destino; e tempo de permanência no local de destino. Além disso, pode haver seletividade dos estudantes que realizam os movimentos e essa pode ser tanto positiva quanto negativa, um aspecto relativamente negligenciado nos estudos brasileiros, em grande parte devido à falta de informações longitudinais.

De fato, há escassez de estudos avaliando a relação entre migração e o resultado educacional das crianças e jovens, em Minas Gerais ou no Brasil. Um dos poucos estudos pioneiros é o de Miranda-Ribeiro (2001). A autora identificou que áreas de Minas Gerais sujeitas a intensos fluxos migratórios sofrem modificações não desprezíveis na distribuição do ingresso escolar, por série e idade. Com exceção de Belo Horizonte, os naturais de Minas Gerais apresentaram níveis mais baixos de eficiência no ingresso escolar do que os migrantes, sendo que os migrantes recentes registraram níveis mais elevados que os migrantes antigos. Entretanto, essa diferença encontrada não é necessariamente consequência da migração, mas pode representar apenas uma seletividade dos migrantes, como a própria autora destacou na conclusão do artigo.

Em estudo mais recente, Rigotti, Signorini e Hadad (2020) utilizaram a mesma base longitudinal de estudantes usada neste trabalho para avaliar as diferenças dos fluxos migratórios em conjunto com o fluxo escolar dos estudantes de ensino médio do Brasil. Os autores destacaram que as migrações de curta distância na transição do ensino fundamental para o ensino médio sugerem um investimento em educação, enquanto movimentos de longa distância podem ser consequência de uma migração familiar (Rigotti; Signorini; Hadad, 2020).

Apesar da educação básica ser um direito previsto pela Constituição Federal (Brasil, 1988), a garantia desse direito ainda é um desafio no Brasil. Barros *et al.* (2021) projetaram que 17% dos jovens com 16 anos, em 2018, não concluirão o ensino médio antes de completar 25 anos de idade em 2027. A não conclusão da educação básica leva a perdas de saúde, bem-estar e produtividade individual, mas também a externalidades negativas para toda a população (Barros *et al.*, 2021). Apesar da universalização do acesso ao ensino fundamental, ainda persistem os problemas de promoção, repetência, evasão e conclusão da educação básica. Consequentemente, o presente trabalho utiliza uma medida de fluxo escolar como indicativo do resultado educacional, classificando-o de acordo com a sua regularidade. Ademais, a literatura mostra que, independentemente da medida (proficiência, fluxo escolar, expectativas educacionais ou saúde mental das crianças), e mesmo controlando pelas características das áreas de origem e destino, bem como das escolas, a migração pode exercer efeito significativo sobre o desempenho dos alunos. Por isso, a seção seguinte descreve a base de dados utilizada e como a seletividade dos alunos será tratada, a partir de um indicador de fluxo escolar para avaliar os diferenciais de desempenho na trajetória educacional de uma coorte desagregada entre migrantes e não migrantes, durante o período de 2008 a 2019, por município do estado de Minas Gerais.

Dados e métodos

Dados

O presente estudo utiliza a base com informações de fluxo escolar a partir do acompanhamento longitudinal dos registros de alunos do Censo Escolar. Até 2006, a coleta de dados dos Censos Escolares realizados a cada ano calendário tinha a escola como unidade de informação. Os dados de matrículas, turmas, escolas e docentes eram coletados de forma agregada. A partir de 2007, a coleta dos Censos Escolares passou a ser realizada considerando os alunos e docentes como unidades de informação mais desagregadas. Essa mudança trouxe vantagens significativas em relação à qualidade da informação, além de possibilitar o acompanhamento longitudinal dos estudantes e suas trajetórias no sistema de ensino (Inep, 2011).

A mudança realizada em 2007 permitiu a elaboração da base que será utilizada neste estudo para análise do fluxo escolar e migração dos estudantes. A construção da base elaborada pelo Inep pode ser dividida em quatro principais etapas: deduplicação de registros; padronização das variáveis e categorias coletadas; tratamento de casos inconsistentes; e imputação de valores. Esta base construída pelo Inep acompanha longitudinalmente os estudantes, seu fluxo escolar e mudanças entre escolas, por 13 anos, de 2007 até 2019. Esse período possibilita acompanhar duas coortes do início do ensino fundamental até o término do ensino médio, quando consideramos um fluxo regular.

A coorte que ingressou no primeiro ano do ensino fundamental de nove anos em 2007 é a primeira para a qual é possível acompanhar o fluxo durante toda a educação básica, excluída a educação infantil. Soares, Alves e Fonseca (2021) destacam que as coortes posteriores possivelmente possuem dados de melhor qualidade por dois motivos: melhoria do registro devido ao aprendizado da nova metodologia de coleta; e extinção do ensino fundamental de oito anos.¹ A escolha do estado de Minas Gerais como recorte geográfico neste trabalho está relacionada a este segundo motivo. O estado começou a implementar o ensino fundamental de nove anos em 2004.²

Optou-se por analisar a coorte de 2008 porque ela é a segunda e última para a qual é possível acompanhar os estudantes com fluxo regular até o término do ensino médio, com os dados disponíveis. A coorte é definida por estudantes que nasceram entre 1^o de julho de 2001 e 30 de junho de 2002³ e estavam matriculados no primeiro ano do ensino fundamental de nove anos, em 2008, em Minas Gerais.

¹ A Lei Federal n. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ampliando a duração do ensino fundamental para nove anos, com a inclusão das crianças de seis anos de idade. Apesar de promulgada em 2006, a Lei Federal n. 11.274/2006 estabeleceu o prazo até 2010 para a implementação da ampliação.

² O Decreto n. 43.506, de 6 de agosto de 2003, instituiu o ensino fundamental de nove anos de duração nas escolas da rede estadual de Minas Gerais, enquanto a Resolução n. 430, de 7 de agosto de 2003, definiu normas para a organização do ensino fundamental com nove anos de duração, possibilitando a implementação pelos municípios do estado.

³ Minas Gerais utilizava o último dia de junho como critério até a decisão do STF (ADPF 292 de 2018), que determinou que todos os estados deveriam seguir a data estipulada pelo Conselho Nacional de Educação.

A base de dados utilizada possui variáveis sobre características individuais e de matrícula de cada estudante, em cada ano calendário, e características da escola a que a matrícula pertence. Em relação às variáveis individuais do estudante, além da data de nascimento usada para identificar os membros da coorte, foram utilizadas aquelas referentes ao sexo, com as categorias “masculino” e “feminino”, e à cor/raça (“não declarada”, “branca”, “preta”, “parda”, “amarela” e “indígena”). Em relação às características de matrícula, foram empregadas as variáveis sobre etapa escolar e fluxo escolar, explicadas a seguir.

Os códigos do ensino fundamental de oito e nove anos foram compatibilizados usando como referência o ensino fundamental de nove anos. Considerando que o presente estudo tem como foco a regularidade da trajetória escolar, foram incluídas apenas as matrículas em etapas de escolarização consecutiva do ensino fundamental ao ensino médio.

A variável de fluxo escolar informa em que categoria o estudante é classificado, com base na matrícula de anos consecutivos. No caso de matrículas do ensino regular, os valores que essa variável pode assumir são: promoção, repetência, evasão ou migração para a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A variável de município da escola foi utilizada para identificar o estudante migrante, de acordo com definição e pressuposto que serão apresentados na próxima subseção.

A população de seis anos de idade de Minas Gerais, para 2008, foi estimada em 305.649, pela Projeção da População do IBGE (edição de 2018), e em 289.315, pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Anual (PNAD). Na base longitudinal do Inep existiam 292.643 estudantes com esta idade, valor entre as duas estimativas disponíveis. Portanto, considera-se que praticamente todas as crianças de seis anos estavam matriculadas em Minas Gerais. Contudo, mesmo sendo Minas Gerais um dos estados pioneiros na implantação do ensino fundamental de nove anos, ainda havia 20.293 (6,9%) crianças de seis anos de idade matriculadas em etapas diferentes do 1º ano do ensino fundamental. Considerando a delimitação da coorte, foram selecionados os 272.350 estudantes matriculados no 1º ano.

Seguindo sugestão de Soares, Alves e Fonseca (2021), duas categorias de estudantes foram desconsideradas ao estudar a coorte de 2008: aqueles declarados como falecidos durante o período; e alunos em anos escolares incompatíveis com a idade. Os estudantes que apresentaram matrícula inconsistente em qualquer ano do período analisado foram desconsiderados da análise. Dos 272.350 estudantes, foram excluídos 409 (0,2%) falecidos e 7.220 (2,6%) com etapa incompatível com a idade.

Após a exclusão, deveriam ser observadas na base somente quatro categorias de fluxo escolar: promoção, repetência, evasão, e mudança para a EJA. No entanto, foram excluídos mais 1.963 (0,7%) estudantes que possuíam fluxo diferente dessas quatro opções, resultando em uma coorte de 262.758 alunos.

A Tabela 1 apresenta a distribuição absoluta e relativa dos estudantes da coorte antes e após a exclusão dos casos. A categoria “não declarada” de cor/raça é a única

sobrerrepresentada no grupo retirado da análise. Entretanto, as distribuições por sexo e cor/raça da coorte antes e após a exclusão são semelhantes. Considerando o tamanho e as especificidades do grupo dos 818 (0,3%) estudantes de raça/cor amarela e indígena, avaliou-se que eles demandariam estudos com abordagem específicas, por isso, não foram incluídos na análise realizada neste trabalho.

TABELA 1
Distribuição dos estudantes da coorte selecionada antes e após a exclusão dos casos inconsistentes, segundo sexo e cor/raça
Estado de Minas Gerais – 2008-2019

Sexo e cor/raça	Coorte pré-exclusão		Total de estudantes desconsiderados		Coorte pós-exclusão	
	N	%	N	%	N	%
Total	272.350	100,0	9.592	100,0	262.758	100,0
<i>Sexo</i>						
Feminino	138.684	50,9	5.140	53,6	133.544	50,8
Masculino	133.666	49,1	4.452	46,4	129.214	49,2
<i>Cor/raça</i>						
Não declarada	34.938	12,8	1.460	15,2	33.478	12,7
Branca	89.015	32,7	3.048	31,8	85.967	32,7
Preta	17.621	6,5	581	6,1	17.040	6,5
Parda	129.896	47,7	4.442	46,3	125.454	47,8
Amarela	549	0,2	27	0,3	522	0,2
Indígena	331	0,1	34	0,4	297	0,1

Fonte: Censo Escolar (Inep, 2008-2019). Elaboração dos autores.

Conceitos, pressupostos e medidas utilizadas

Ao estudar a migração é preciso delimitar o período utilizado e quais tipos de mobilidade espacial podem ser considerados como migração. Segundo o Manual VI da ONU, migrante é a pessoa que realiza uma mudança do lugar de residência habitual, transpondo uma região ou distância predeterminada (United Nations, 1970). No presente trabalho, foram utilizados o período anual como delimitação de tempo e o município como unidade geográfica. Ou seja, é considerado migrante o estudante que altera o seu local de residência, mudando de município entre dois anos calendários.

Utilizou-se a variável do município da escola para identificar os estudantes migrantes, pressupondo que o estudante reside no mesmo município em que estuda. Portanto, o estudante foi classificado como migrante quando se matriculou em uma escola localizada em município diferente da escola em que estava matriculado no ano anterior. Esse pressuposto pode classificar como migração aqueles que realizaram movimentos pendulares para estudo (movimentos diários da residência para uma escola em outro município), algo provavelmente mais comum em municípios limítrofes de grandes centros urbanos. Apesar dessa limitação, outros trabalhos utilizaram essa base e o mesmo pressuposto para estudo da migração de estudantes, chamando a atenção para os cuidados de interpretação

(Rigotti; Hadad, 2018; Rigotti; Signorini; Hadad, 2020; Rigotti; Castro; Hadad, 2021). Visando simplificar o texto e garantir maior fluidez na leitura, as migrações entre um dado ano t e o ano seguinte $t+1$ serão citadas como migração em t . Além disso, como a migração considerada se trata de uma mudança de residência entre dois períodos fixos (início de cada ano), as migrações podem ter ocorrido tanto durante o ano letivo quanto entre o final do ano letivo e início do ano letivo seguinte.

A estratégia empregada para análise da relação entre migração e fluxo escolar foi a comparação das proporções de estudantes com fluxo regular até o ano calendário da primeira migração entre migrantes e não migrantes e a variação das proporções após o ano calendário da primeira migração.

A Nota Técnica elaborada pelo Inep (2017) define que “as taxas de transição (fluxo escolar) de um dado ano escolar são calculadas considerando a proporção de alunos em cada uma das situações [promovido; repetente; evadido; e que migrou para EJA]”. Para uma medida síntese de uma trajetória educacional regular foi utilizada apenas a taxa de promoção, dada pela proporção de alunos que, no início do ano letivo, se matriculam na série seguinte àquela em que estavam matriculados no ano anterior.

A proporção de estudantes regulares em 2008 é igual a 1, consequência direta da delimitação da coorte. Por isso, a equação (1) apresenta a fórmula de cálculo da proporção de estudantes regulares para um ano calendário t maior ou igual a 2009. Para 2009 e anos posteriores, a proporção de estudantes regulares corresponde à taxa de promoção de regulares acumulada até o ano anterior. É feito o produtório até $t-1$, porque os estudantes regulares no ano t correspondem àqueles que eram regulares e foram promovidos entre o ano calendário atual e o anterior, lembrando que a classificação do fluxo escolar considera a matrícula do estudante nos anos t e $t+1$.

$$\text{proporção regulares}_t = \prod_{i=2008}^{t-1} \text{taxa promoção}_i^{\text{regular}} \quad \text{para } t \geq 2009 \quad (1)$$

Onde:

$\text{proporção regulares}_t$ = proporção de estudantes com fluxo regular no ano calendário t ;
 $\text{taxa promoção}_i^{\text{regular}}$ = taxa de promoção de estudantes regulares no ano calendário i .

As taxas utilizadas para o cálculo das proporções apresentadas na equação (1) foram padronizadas para permitir a comparação de medidas brutas entre dois grupos que possuem composições diferentes. Foram calculadas taxas de promoção padronizadas para migrantes e não migrantes, conforme equação (2), utilizando a composição média dos grupos como padrão. Os grupos correspondem a combinações das variáveis sexo e raça/cor.

$$\text{taxa promoção}_t^p = \sum_g \text{taxa promoção}_{g,t} \cdot \text{composição}_g^p \quad (2)$$

Onde:

taxa promoção_t^p = taxa de promoção padronizada por sexo e raça/cor de estudantes com fluxo regular no ano calendário t ;

*taxa de promoção*_{g,t} = taxa de promoção de estudantes regulares do grupo *g* no ano calendário *t*;

*composição*_g^{*p*} = composição padrão (*p*) do grupo *g*;

Optou-se por utilizar a proporção de estudantes com fluxo regular no ano da primeira migração para avaliar se havia seletividade de migrantes quando comparados com não migrantes.

A seletividade da migração foi identificada por meio da razão entre a proporção de estudantes com fluxo regular para os grupos de migrantes e não migrantes, equação (3). A razão considera, no numerador, a proporção de estudantes regulares no ano calendário que migraram pela primeira vez no ano calendário *e*, no denominador, a proporção de estudantes que não migraram durante o período analisado. A avaliação da seletividade é feita considerando a razão entre proporções de regulares no ano da primeira migração, ou seja, *t = a*. Se a razão for maior do que 1 há uma seletividade positiva na migração, uma vez que a proporção de alunos migrantes regulares é maior do que aquela dos não migrantes, se igual a 1 não há seletividade de fluxo escolar e se for menor que 1 a seletividade é negativa. Além da avaliação da seletividade no ano da migração, a análise da razão entre proporções para os anos calendários *t* menores que *a* permite identificar como a seletividade variou até o ano da primeira migração.

$$\text{razão regulares}_t = \frac{\text{proporção regulares}_t^{\text{migrantes em } a}}{\text{proporção regulares}_t^{\text{não migrantes}}} \quad (3)$$

No ano após a migração, ou seja, para *t > a*, se a razão for menor do que a razão observada em *t* houve variação negativa do resultado, se a razão permanecer constante não houve variação e se a razão aumentar significa que ocorreu uma variação positiva do resultado escolar dos migrantes após o movimento.

Na próxima seção, são apresentados e discutidos os principais resultados encontrados, precedidos por uma análise da proporção de estudantes migrantes na coorte estudada e da quantidade de movimentos feitos pelos migrantes.

Análise dos resultados e discussão

Um dos possíveis motivos para a escassez de trabalhos que avaliam a influência dos movimentos migratórios no resultado educacional poderia ser uma suposta baixa prevalência de migrantes em idade escolar. Se a proporção de migrantes é pequena, mesmo que haja uma relação entre migração e o resultado educacional, para o nível populacional essa relação seria pequena. Portanto, antes de entrar na descrição dos movimentos migratórios, buscou-se identificar quantos estudantes migraram entre 2008 e 2019.

A Tabela 2 apresenta a proporção de estudantes que mudaram de escola e que migraram pelo menos uma vez, entre 2008 e 2019, por sexo e raça/cor, atributos recorrentes na literatura sobre o tema (Ernicia; Rodrigues; Soares, 2025). Os estudantes que possuíam apenas matrículas na mesma escola durante todo o período foram contabilizados na coluna

“Nenhuma”, enquanto aqueles que possuíam matrículas em pelo menos duas escolas diferentes no período, mas todas no mesmo município, estão representados na coluna “Intramunicipal”. Já os estudantes que possuíam matrículas em pelo menos dois municípios diferentes entre 2008 e 2019 foram classificados como migrantes e estão contabilizados na coluna “Intermunicipal”.

TABELA 2
Distribuição dos estudantes da coorte selecionada, por situação de mudança de escola, segundo sexo e raça/cor
Estado de Minas Gerais – 2008-2019

Sexo e raça/cor	Nenhuma		Intramunicipal		Intermunicipal		Total
	N	%	N	%	N	%	
Total	24.571	9,4	165.199	63,1	72.169	27,6	261.939
<i>Sexo</i>							
Feminino	13.309	10,0	83.809	62,9	36.041	27,1	133.159
Masculino	11.262	8,7	81.390	63,2	36.128	28,1	128.780
<i>Raça/Cor</i>							
Não declarada	3.867	11,6	19.624	58,6	9.987	29,8	33.478
Branca	7.786	9,1	55.761	64,9	22.420	26,1	85.967
Preta	1.626	9,5	11.147	65,4	4.267	25,0	17.040
Parda	11.292	9,0	78.667	62,7	35.495	28,3	125.454

Fonte: Censo Escolar (Inep, 2008-2019). Elaboração dos autores.

A mudança de escola é amplamente predominante, pois apenas 9,3% dos estudantes da coorte selecionada permaneceram na mesma escola, durante todo o período. Entre os mais de 90% dos estudantes da coorte que mudaram de escola pelo menos uma vez durante o período, 165.199 (63,1%) realizaram apenas movimentos intramunicipais e 72.169 (27,6%) fizeram movimentos migratórios.

A divisão das competências entre municípios, estados e União, bem como a oferta diferenciada de níveis de ensino, leva à necessidade de mudança de escolas pelos estudantes. Os municípios são responsáveis pela educação infantil e ensino fundamental, enquanto os estados devem garantir a universalização do ensino fundamental e a oferta do ensino médio. Por isso, é comum que escolas ofertem apenas um nível de ensino e que estudantes precisem mudar de escolas e rede de ensino entre os níveis. No período estudado, 60,8% das escolas ofertavam apenas um nível de ensino e somente 12,3% disponibilizavam os três níveis.

Entre os estudantes que migraram pelo menos uma vez, entre 2008 e 2019, não foram observados diferenciais expressivos por sexo e raça/cor. Existe uma proporção maior de mulheres migrantes, mas a diferença é de 1,0 ponto percentual. Em relação à raça/cor, apesar de a migração ser menos comum entre os estudantes de raça/cor preta do que para os brancos, os estudantes pardos apresentaram proporção maior do que a de brancos.

Há evidências de que quanto maior o número de movimentos migratórios realizados pelo estudante, maior é a redução do resultado educacional (Coleman, 1988; Astone; McLanahan, 1994). Logo, além de avaliar a prevalência de estudantes migrantes, é

recomendável também discriminá-los pela quantidade de movimentos realizados, algo possível com os dados longitudinais.

O padrão da distribuição relativa dos estudantes migrantes por quantidade de migrações é semelhante para todos os grupos analisados (Tabela 3). A proporção de estudantes diminui à medida que aumenta o total de migrações. Aproximadamente, 47% dos migrantes fizeram apenas uma migração e 90,5% fizeram até três movimentos.

TABELA 3
Distribuição dos estudantes migrantes da coorte selecionada, por sexo e raça/cor, segundo número de migrações
Estado de Minas Gerais – 2008-2019

Em porcentagem

Número de migrações	Raça/cor – sexo feminino				Raça/cor – sexo masculino			
	Não declarada	Branca	Preta	Parda	Não declarada	Branca	Preta	Parda
1	53,1	48,2	44,4	44,7	52,4	49,8	46,1	45,2
2	27,4	31,1	33,5	33,5	27,2	30,4	33,2	32,0
3	11,0	11,5	12,2	12,2	12,1	10,9	11,4	12,3
4	5,2	5,5	6,0	5,8	5,2	5,3	5,9	6,6
5	2,2	2,3	2,3	2,3	2,1	2,2	1,9	2,4
6	0,8	0,9	0,9	0,9	0,7	0,8	1,1	1,1
7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
8+	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Censo Escolar (Inep, 2008-2019). Elaboração dos autores.
 Nota: É apresentada a distribuição percentual de estudantes de cada grupo por total de migrações realizadas, portanto, cada coluna da Tabela totaliza 100% dos estudantes do grupo específico.

Em suma, a migração de estudantes é frequente e isso reforça a importância de estudos que avaliem a relação entre migração e fluxo escolar. Quanto à frequência, constatou-se que é comum a realização de mais de um movimento migratório durante os anos escolares. Não foram identificadas diferenças expressivas, por sexo ou raça/cor, no que se refere tanto à proporção de migrantes quanto à quantidade de migrações.

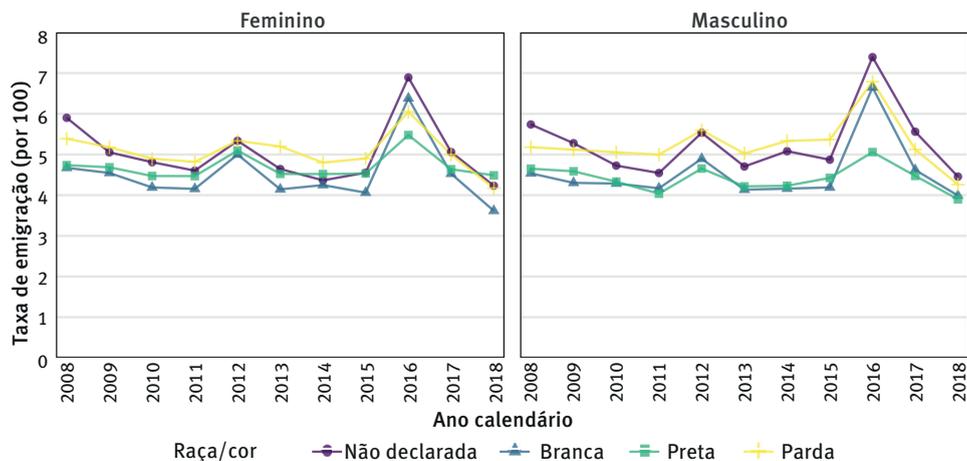
O acompanhamento de uma coorte faz com que exista uma relação direta e exata entre o ano calendário e a idade dos estudantes. Consequentemente, a avaliação das taxas de emigração por ano calendário corresponde à análise do padrão etário dos migrantes. O padrão etário reflete a relação entre os movimentos e as transições do curso de vida (Rogers; Castro, 1981), auxiliando na elaboração de hipóteses sobre a finalidade da migração – geralmente associada com seletividade do movimento.

O Gráfico 1 apresenta as taxas de emigração de estudantes por sexo, raça/cor e ano correspondente. Além da relação direta entre o ano da emigração e a idade do estudante, no caso de estudantes com fluxo regular também há uma relação exata com a etapa escolar. As curvas apresentadas no gráfico possuem um padrão evidente e semelhante para todos os grupos. De forma geral, há uma distribuição quase uniforme da migração entre os anos, com exceção de dois picos, o primeiro em 2012 e o segundo em 2016. Esses dois anos

correspondem às transições de níveis escolares para os estudantes com fluxo regular. A transição dos anos iniciais para os anos finais do ensino fundamental ocorre entre 2012 e 2013, para os estudantes regulares. Assim, os estudantes da coorte deveriam concluir o ensino fundamental em 2016 e se matricular no ensino médio em 2017. A migração na transição entre níveis de ensino também pode estar associada com a disponibilidade de oferta de ensino nos municípios. Enquanto 93,5% dos municípios possuíam mais de uma escola ofertando anos iniciais, esse percentual era de 69,2% para os anos finais. No ensino médio, menos da metade dos municípios (47,6%) tinha mais de uma escola que ofertava esse nível de ensino.

O segundo pico, em 2016, é expressivamente maior do que o primeiro e possui níveis diferentes de acordo com a cor/raça do estudante. Com exceção de 2016, as taxas para estudantes pretos são bastante próximas às de brancos. Em 2016, apesar de ser observado um aumento nas taxas de estudantes pretos, a variação para os brancos é maior, fazendo com que as curvas se descolem. Os anos em que os picos estão localizados e as diferenças por sexo e raça/cor apontam para uma provável migração com finalidade de estudo em 2016, visando a preparação para o vestibular e o ingresso no ensino superior, algo também sugerido por Rigotti, Signorini e Hadad (2020).

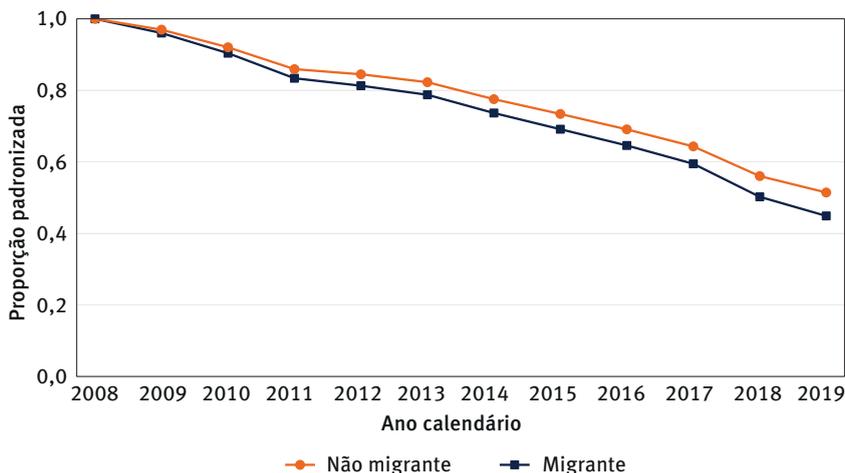
GRÁFICO 1
Taxas de emigração de estudantes da coorte selecionada, por sexo e raça/cor
Estado de Minas Gerais – 2008-2018



Fonte: Censo Escolar (Inep, 2008-2019). Elaboração dos autores.

No Gráfico 2 são apresentadas as proporções de estudantes migrantes e não migrantes com fluxo regular em cada ano calendário. Observa-se que os estudantes migrantes possuem fluxo escolar mais irregular e a diferença em relação aos não migrantes aumenta com o tempo. Em 2019, ao término do período, enquanto 51% dos não migrantes atingiram o 3º ano do ensino médio sem repetência, entre os migrantes esse percentual é de 45%.

GRÁFICO 2
Proporções padronizadas de estudantes migrantes e não migrantes da coorte selecionada com fluxo regular em cada ano calendário
Estado de Minas Gerais – 2008-2019



Fonte: Censo Escolar (Inep, 2008-2019). Elaboração dos autores.

A diferença encontrada é coerente com a hipótese de uma relação negativa entre migração e resultado escolar (Pribesh; Downey, 1999; Goksen; Cemalcilar, 2010 Glick; Yabiku, 2016). Contudo, sem considerar o ano da migração, não seria possível identificar se existe diferença antes da migração, indicando uma possível seletividade, ou se há uma variação negativa no fluxo escolar após o movimento migratório. Ao comparar os estudantes migrantes de acordo com o ano da primeira migração, é possível separar a seletividade da variação. Além disso, apesar de as proporções possibilitarem a análise do nível de irregularidade do fluxo escolar, a razão entre as proporções é mais adequada para a comparação da diferença entre os grupos. No Gráfico 3 são apresentadas as razões entre as proporções para os estudantes migrantes e não migrantes (grupo de referência) por ano da primeira migração e quantidade de migrações.

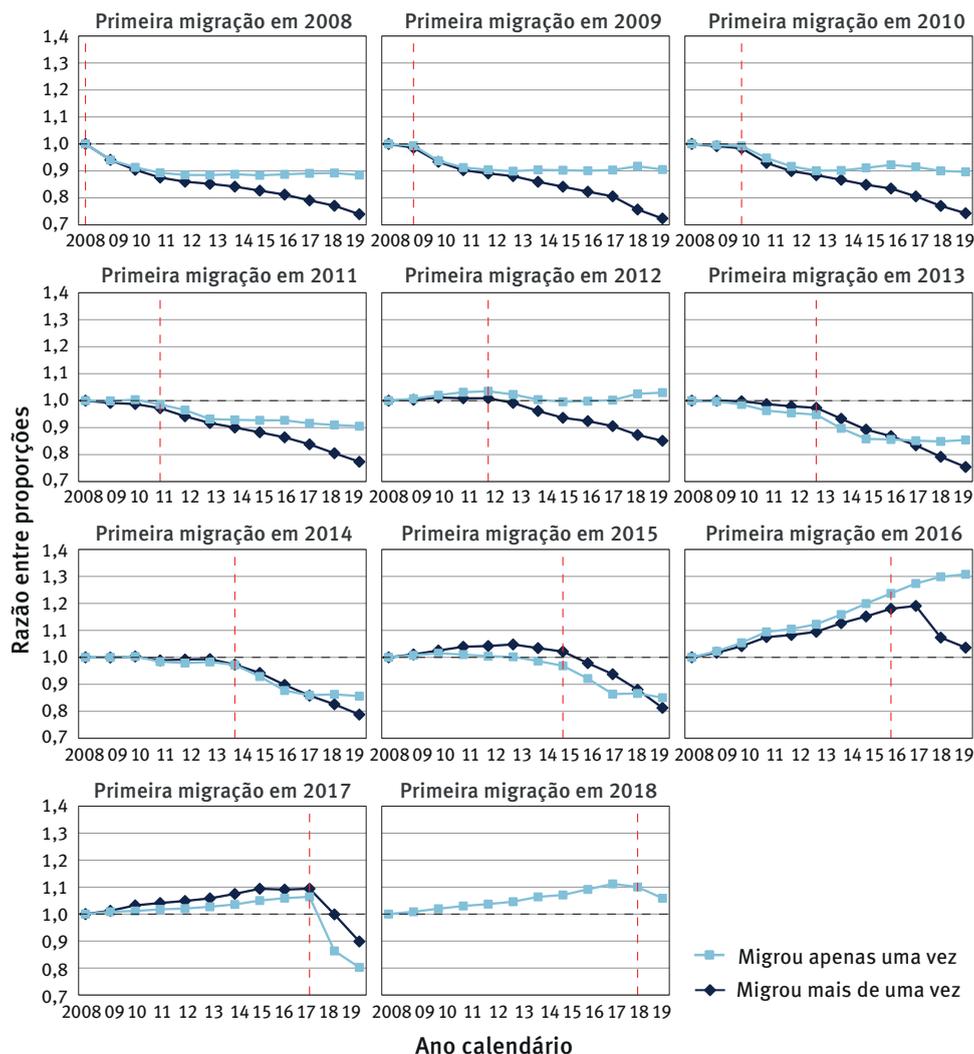
A análise das razões de proporções de estudantes com fluxo regular pode ser dividida em três grupos, de acordo com o momento da primeira migração: durante os anos iniciais ou finais do ensino fundamental; na transição entre níveis escolares; ou durante o ensino médio.

No caso de estudantes que migraram pela primeira vez entre 2008 e 2011, durante os anos iniciais do ensino fundamental, ou entre 2013 e 2015, durante os anos finais, observa-se que a razão é próxima de 1 até o ano da primeira migração. Nestes casos, não se observa seletividade relacionada ao fluxo escolar. Considerando os estudantes que migraram apenas uma vez, verifica-se que a razão diminui nos dois anos após a migração e tende a se estabilizar a partir do terceiro. Ao término do período, a proporção de estudantes que migraram apenas uma vez com fluxo regular é aproximadamente 0,9 vezes a proporção encontrada para estudantes não migrantes, quando o movimento ocorreu nos

anos iniciais, e 0,85 vezes quando ocorreu nos anos finais. Essa variação imediatamente após a migração e que se reduz ou desaparece com o tempo é coerente com o observado por Glick e Yabiku (2016). No caso de uma medida acumulada, mesmo que as taxas sejam diferentes apenas no ano da migração, a diferença permanece até o término do período.

GRÁFICO 3

Razão entre proporções padronizadas de estudantes migrantes e não migrantes da coorte selecionada com fluxo regular, por quantidade de migrações, segundo ano da primeira migração Estado de Minas Gerais – 2008-2019



Fonte: Censo Escolar (Inep, 2008-2019). Elaboração dos autores.

Nota: Cada painel corresponde às razões de proporções de acordo com o ano da primeira migração (linha vertical vermelha tracejada).

Em relação ao primeiro grupo analisado, a única exceção é a curva dos estudantes que migraram múltiplas vezes, sendo a primeira vez em 2015. O padrão desse grupo se assemelha ao de estudantes que migraram durante o ensino médio. No caso desses estudantes, se o primeiro movimento migratório foi em 2015, o segundo movimento ocorreu na transição ou durante o ensino médio, entre 2016 e 2018. Portanto, a seletividade positiva encontrada pode estar associada com a finalidade para estudo do segundo movimento migratório, algo pouco abordado, na literatura nacional e internacional.

A relação encontrada para estudantes que migraram pela primeira vez durante as transições de nível, seja dos anos iniciais para os finais, em 2012, ou dos anos finais para o ensino médio, em 2016, é diferente da observada para os demais. Além de não ser identificada uma variação expressiva após o movimento para estudantes que migraram apenas uma vez, foi constatada uma alta seletividade positiva dos estudantes que migraram na transição para o ensino médio.

Em 2012, a razão dos estudantes que migraram apenas uma vez é ligeiramente superior a 1,0. Como já apresentado, para os estudantes regulares da coorte, esse ano corresponde à transição entre os anos iniciais e finais do ensino fundamental. Destaca-se que não é observada uma diferença na proporção de estudantes com fluxo regular em 2019, para o grupo que migrou em 2012 e apenas uma vez.

Dada a limitação do pressuposto de que os estudantes residem no município em que estudam, parte do pico da migração observada pode ser devido a uma mudança apenas de escola para um município limítrofe. É razoável supor que esse tipo de movimento ocorra na transição de níveis de ensino e que aumente a proporção de estudantes que realizam movimentos pendulares para estudo à medida que a idade avance.

No caso dos estudantes que migraram pela primeira vez durante o ensino médio, tanto em 2017 quanto em 2018, observa-se uma seletividade positiva. Apesar disso, no final do período, a proporção de estudantes migrantes com fluxo regular em 2017 é menor do que a de não migrantes, e no caso dos migrantes, em 2018, as proporções são próximas.

A proporção de estudantes com fluxo regular que migraram em 2016 e uma única vez é 24% maior do que a de não migrantes naquele ano, indicando uma alta seletividade da migração. Além disso, a razão para esse grupo continua aumentando após o movimento, apesar de ter uma redução da inclinação. Partindo da hipótese de que os estudantes que migraram em 2016 tinham como fim o investimento em estudo, a permanência no destino dependeria do sucesso desse investimento. Logo, em 2017, os migrantes reprovados podem ter feito um movimento de retorno, dado que não obtiveram sucesso na finalidade da primeira migração. Uma migração de retorno de estudantes que não tiveram sucesso explicaria a baixa variação na promoção dos que migraram apenas uma vez.

Conclusões

Visando contribuir para o debate sobre a relação entre migração e educação, este trabalho realizou uma análise das migrações e do fluxo escolar de uma coorte de estudantes de Minas Gerais, ingressante em 2008. A educação básica obrigatória dos 4 aos 17 anos é um direito garantido pela Constituição brasileira (Brasil, 1988, art. 208). Entretanto, além dos problemas de aprendizado existentes, ainda persistem desigualdades de fluxo e conclusão da educação básica, com destaque para a repetência (Barros, 2021; Soares; Alves; Fonseca, 2021).

De acordo com as análises realizadas neste trabalho, foi possível concluir que a migração tem uma relação negativa com o fluxo escolar, para a maior parte dos anos. A variação negativa no resultado é observada imediatamente após o movimento e tende a se reduzir com o tempo. Esse resultado é coerente com a hipótese de ruptura das relações e dificuldade de construção de capital social proposta por Coleman (1988) e apoiado por parte da bibliografia sobre o tema (Goksen; Cemalcilar, 2010). A variação negativa do resultado escolar estaria relacionada com a perda dos laços que os estudantes tinham na região de origem e a dificuldade de se construir novas relações na região de destino. Outro mecanismo possível que poderia explicar a variação no resultado após a migração é a diferença entre a qualidade das escolas na origem e no destino. Entretanto, o efeito da diferença na qualidade das escolas tende a aumentar com o tempo (Bozick; Malchiodi; Miller, 2016) e os resultados encontrados apontaram para uma variação logo após o movimento que se reduzia com o tempo.

Enquanto estudos anteriores sobre a relação entre migração interna e resultado escolar encontraram seletividade tanto negativa (Pribesh; Downey, 1999) quanto positiva (Chae; Glick, 2019), no caso da coorte estudada não foi identificada seletividade relacionada ao fluxo escolar quando o movimento ocorre durante um mesmo nível de ensino, especialmente nos anos iniciais e anos finais do ensino fundamental.

Os movimentos feitos em anos correspondentes às transições de níveis escolares apresentaram um padrão de seletividade e variação diferente dos demais anos, principalmente no caso da transição para o ensino médio. A proporção de estudantes regulares da coorte que migraram pela primeira vez em 2016 é 24% maior do que a de não migrantes. Além dessa grande diferença na regularidade do fluxo acumulado até o ano da migração, após o movimento, a taxa de promoção dos estudantes que migraram apenas uma vez continua superior à de não migrantes. A seletividade, a ausência de variação negativa e o pico na taxa de migração nesse ano específico sugerem uma finalidade de estudo (Rigotti; Signorini; Hadad, 2020), embora os dados não permitam corroborar esta hipótese.

Em geral, a migração exige recursos e tende a ser positivamente seletiva. A migração com finalidade de investimento em estudo demandaria mais recursos das famílias que precisam sustentar o estudante em outro município. Por esse motivo, a correlação entre nível socioeconômico e raça/cor (Frio; Fontes, 2018) e o fato de alunos brancos apresentarem

um pico de migração mais elevado que pretos e pardos na transição para o ensino médio (Gráfico 1) reforçam a hipótese de migração para investimento em educação. Contudo, estudos com outro tipo de abordagem e bases de dados são necessários para testar esta hipótese. Nesse sentido, uma análise mais detida sobre a diferença entre municípios de origem e destino na oferta e qualidade das escolas pode esclarecer uma provável migração de jovens por busca de melhores oportunidades educacionais.

Este trabalho buscou contribuir para o debate sobre a relação entre migração e resultado educacional, trazendo evidências sobre a seletividade e variação no fluxo escolar dos estudantes, por ano de migração. Apesar das evidências de seletividade nos fluxos e da desvantagem de alunos migrantes, a literatura indica que é preciso ter muita cautela antes das generalizações, pois há uma grande diversidade de situações, que dependem do contexto socioeconômico, regional e das características das próprias escolas, para além dos atributos individuais e familiares. Espera-se que os resultados apresentados ao longo do trabalho motivem outros estudos sobre a importante relação entre migração e educação, que, até o presente momento, é pouco explorada no contexto brasileiro. Além disso, o tamanho da relação encontrada neste trabalho torna evidente a necessidade de se considerar a migração como variável explicativa em estudos sobre resultados educacionais.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Luciana Soares Luz do Amaral, José Francisco Soares, Juliana de Lucena Ruas Riani e aos dois revisores anônimos pelos comentários e sugestões em diferentes estágios do trabalho. Thiago Zordan Malaguth agradece os recursos fornecidos pela International Max Planck Research School for Population, Health and Data Science (IMPRS-PHDS).

Referências

- ASTONE, N. M.; MCLANAHAN, S. S. Family structure, residential mobility, and school dropout: a research note. **Demography**, v. 31, n. 4, p. 575-584, 1994.
- BARROS, R. P. de *et al.* **Consequências da violação do direito à educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2021.
- BERNARD, A.; BELL, M. Educational selectivity of internal migrants: a global assessment. **Demographic Research**, v. 39, p. 835-854, 2018. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2018.39.29>.
- BOZICK, R.; MALCHIODI, A.; MILLER, T. Premigration school quality, time spent in the United States, and the math achievement of immigrant high school students. **Demography**, v. 53, n. 5, p. 1477-1498, Oct. 2016.
- BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 9 fev. 2023.

CHAE, S.; GLICK, J. E. Educational selectivity of migrants and current school enrollment of children left behind: analyses in three African countries. **International Migration Review**, v. 53, p. 736-769, 2019.

COLEMAN, J. Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology**, v. 94, p. S95-S120, 1988.

COLEMAN, J. **Foundations of social theory**. Cambridge, MA: Belknap Press, 1990.

ERNICA, M.; RODRIGUES, E. C.; SOARES, J. F. Desigualdades educacionais no Brasil contemporâneo: definição, medida e resultados. **Dados**, v. 68, n. 1, e20220109, 2025. <https://doi.org/10.1590/dados.2025.68.1.345>.

FELICIANO, C. Educational selectivity in US immigration: how do immigrants compare to those left behind? **Demography**, v. 42, n. 1, p. 131-152, 2005. <https://doi.org/10.1353/dem.2005.0001>.

FERRÃO, M. E.; ALVES, M. T. G. The relationship between students' socio-demographics and the probability of grade repetition in Brazilian primary education: is it decreasing over time? **Large-scale Assessment in Education**, v. 11, article 12, 2023. <https://doi.org/10.1186/s40536-023-00160-0>.

FERRÃO, M. E.; COSTA, P. M.; MATOS, D. A. S. The relevance of the school socioeconomic composition and school proportion of repeaters on grade repetition in Brazil: a multilevel logistic model of PISA 2012. **Large-scale Assessment in Education**, v. 5, article 7, 2017. <https://doi.org/10.1186/s40536-017-0036-8>.

FRIIO, G. S.; FONTES, L. F. C. Wage differentials associated with race between 2002 and 2014 in Brazil: evidence from a quantile decomposition. **Organizações & Sociedade**, v. 25, n. 87, p. 568-588, 2018. <https://doi.org/10.1590/1984-9250872>.

GAMBOL, B. Multi-dimensional hyper-selectivity and divergent mobilities: second-generation Filipinos and Chinese. **Ethnic and Racial Studies**, v. 46, n. 5, p. 898-920, 2023. <https://doi-org.ez27.periodicos.capes.gov.br/10.1080/01419870.2022.2085521>.

GLICK, J. E.; YABIKU, S. T. Migrant children and migrants' children: nativity differences in school enrollment in Mexico and the United States. **Demographic Research**, v. 35, p. 201-229, Jul. 2016.

GOKSEN, F.; CEMALCILAR, Z. Social capital and cultural distance as predictors of early school dropout: implications for community action for Turkish internal migrants. **International Journal of Intercultural Relations**, v. 34, n. 2, p. 163-175, Mar. 2010.

GONZÁLEZ-LEONARDO, M.; BERNARD, A.; GARCÍA-ROMÁN, J.; LÓPEZ-GAY, A. Educational selectivity of native and foreign-born internal migrants in Europe. **Demographic Research**, v. 47, p. 1033-1046, 2022. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2022.47.34>.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Estimativas de fluxo escolar a partir do acompanhamento longitudinal dos registros de aluno do Censo Escolar do período 2007-2016**. Brasília, 2017. Disponível em: https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2007_2016/nota_tecnica_taxas_transicao_2007_2016.pdf. Acesso em: 9 fev. 2023.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Sistema de coleta on-line do Censo Escolar da Educação Básica (Educacenso)**. Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. 2011. Escola Nacional de Administração Pública (Enap), mar. 2011. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/280>. Acesso em: 9 fev. 2023.

LUTHRA, R. R. **Intergenerational returns to migration?** Comparing educational performance on both sides of the German border. Institute for Social and Economic Research, 2010. (ISER Working Paper Series).

MALAGUTH, T. Z. **Migrações e fluxo escolar da coorte de estudantes de 2008 a 2019, em Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2022.

MCAULIFFE, M.; TRIANDAFYLLIDOU, A. (Ed.). **World migration report 2022**. Geneva: International Organization for Migration (IOM), 2021.

LUTZ, W.; GOUJON, A.; DOBLHAMMER-REITER, G. Demographic dimensions in forecasting: adding education to age and sex. **Population and Development Review**, v. 24, p. 42-58, 1998.

MIRANDA-RIBEIRO, A. de. Diferenciais de ingresso escolar em Minas Gerais em 1991, segundo o status migratório: uma aplicação do modelo Profluxo. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 18, n. 1/2, p. 75-96, 31 dez. 2001.

PRIBESH, S.; DOWNEY, D. B. Why are residential and school moves associated with poor school performance? **Demography**, v. 36, n. 4, p. 521-534, 1999.

RIBEIRO, S. C. A pedagogia da repetência. **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 4, p. 73-86, jul./dez. 1991.

RIGOTTI, J. I. R.; CASTRO, M. C.; HADAD, R. M. Mapping the education-gain and the education-drain: the role of internal migration in education trajectories – Brazil, 2007-2017. *In*: IUSSP INTERNATIONAL POPULATION CONFERENCE 2021. **Proceedings [...]**. Hyderabad, India, 2021.

RIGOTTI, J. I. R.; FAZITO, D.; CAMPOS, J. A distribuição espacial de mão de obra qualificada no Brasil é um entrave ao crescimento econômico de maior valor agregado no interior do país? *In*: OLIVEIRA, M. P. P. de; NASCIMENTO, P. A. M. M.; MACIENTE, A. N.; CARUSO, L. A.; SCHNEIDER, E. M. (Org.). **Rede de pesquisa formação e mercado de trabalho** – coletânea de artigos: tendências e aspectos demográficos do mercado de trabalho. Brasília, Ipea/ABDI, 2014. p. 75-116.

RIGOTTI, J. I. R.; HADAD, R. M. **An analysis of the relationship between internal migration and education in Brazil**. Background paper prepared for the 2019 Global Education Monitoring Report. Unesco, 2018.

RIGOTTI, J. I. R.; SIGNORINI, B. A.; HADAD, R. M. Migração intermunicipal de estudantes do ensino básico do Brasil entre 2007 e 2015. **Perspectiva**, v. 38, n. 4, p. 1-24, dez. 2020.

ROGERS, A.; CASTRO, L. **Model migration schedules**. Laxenburg: International Institute for Applied Systems Analysis, 1981.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. **Educação e Pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 147-165, 2003.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G.; FONSECA, J. A. Trajetórias educacionais como evidência da qualidade da educação básica brasileira. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 38, p. 1-21, 2021.

TEIXEIRA DE FREITAS, M. A. A evasão escolar no ensino primário brasileiro. **Revista Brasileira de Estatística**, v. 1, n. 4, p. 697-722, 1940.

THOMAS, K. J. A. Migration processes, familial characteristics, and schooling dropout among black youths. **Demography**, v. 49, n. 2, p. 477-498, May 2012.

UNITED NATIONS. **Manual VI: Methods of measuring internal migration**. New York: United Nations Publication, 1970.

WANG, X. *et al.* Migration, schooling choice, and student outcomes in China. **Population and Development Review**, v. 43, n. 4, p. 625-643, Dec. 2017.

XU, D. *et al.* Not a zero-sum game: migration and child well-being in contemporary China. **Demographic Research**, v. 38, p. 691-729, Jan. 2018.

Sobre os autores

Thiago Zordan Malaguth é doutorando em Demografia no Max Planck Institute for Demographic Research (MPIDR), mestre em Demografia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), especialista em Políticas Públicas pelo Departamento de Ciência Política (DCP) da UFMG e bacharel em Administração Pública pela Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro (EG/FJP).

José Irineu Rangel Rigotti é doutor e mestre em Demografia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e graduado em Geografia pela UFMG. Professor associado II do Departamento de Demografia, da Universidade Federal de Minas Gerais e pesquisador do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar).

Renato Moreira Hadad é doutor em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mestre em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica e graduado em Engenharia Mecânica pela UFMG. Professor residente da Universidade Federal de Minas Gerais e professor adjunto IV da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Endereço para correspondência

Thiago Zordan Malaguth
Konrad-Zuse-Straße 1
18057 – Rostock, Alemanha

José Irineu Rangel Rigotti
Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG
Av. Antônio Carlos, 6627
31270-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

Renato Moreira Hadad
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (DEP/PUC Minas)
Av. Dom José Gaspar, 500, Coração Eucarístico
30535-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

CRedit

Reconhecimentos: Não aplicável.

Financiamento: Não aplicável.

Conflitos de interesse: Os autores atestam que não possuem qualquer interesse pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro que possa gerar 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 dados utilizados no trabalho são classificados como protegidos pelo Inep e não podem ser disponibilizados publicamente para preservar a privacidade dos estudantes. O acesso aos dados utilizados nesse trabalho foi possibilitado pelo Acordo de Cooperação Técnica Inep-Cedeplar n. 3/2021, Processo n. 23036.002230/2020-53. Os dados utilizados nesse trabalho podem ser acessados por meio do serviço de acesso a dados protegidos do Inep (Sedap).

Contribuições dos autores:

Thiago Zordan Malaguth: conceitualização; análise formal; metodologia; *software*; visualização; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

José Irineu Rangel Rigotti: conceitualização; metodologia; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

Renato Moreira Hadad: curadoria de dados; metodologia; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

Editores: Cassio Turra e Igor Cavallini Johansen

Abstract*Migration and school flow of the 2008-2019 cohort of students in Minas Gerais*

Student migration is an important phenomenon that can have implications for educational outcomes. Few studies have evaluated its influence on academic outcomes, particularly in the context of developing countries. This study examines the relationship between migration and school flow of the cohort of students from Minas Gerais enrolled in the first year of elementary school in 2008. Using longitudinal data from school censuses from 2008 to 2019, we compare the regularity of the school flow between migrants and non-migrants. The findings reveal a slight difference in the regularity of school flow between migrants and non-migrants prior to migration. However, post-migration, the school flow of migrants becomes more irregular, except in cases where migrations coincide with school-level transitions. In particular, migration during the

transition to secondary school shows strong positive selectivity beforehand and little variation afterward, suggesting migration may be driven by investing in education. These results underscore the importance of considering migration in studies on educational outcomes and highlight the benefits of longitudinal analysis for demographic studies.

Keywords: Migration. School flow. Minas Gerais.

Resumen

Migración y flujo escolar de la cohorte de estudiantes 2008-2019 en Minas Gerais

La migración de estudiantes es un fenómeno importante que puede tener repercusiones en los resultados educativos, pero pocos estudios han evaluado la influencia de la migración en los resultados educativos de las personas, especialmente en los países en desarrollo. El objetivo de este artículo es analizar la relación entre la migración y el flujo escolar de la cohorte de estudiantes de Minas Gerais que se inscribieron en el primer año de la escuela primaria en 2008. Se utilizan datos longitudinales obtenidos a partir de los censos escolares de 2008 a 2019 para comparar la regularidad del flujo de estudiantes migrantes por número de migraciones y no migrantes. Se encontraron pequeñas diferencias en la regularidad del flujo entre migrantes y no migrantes antes de la migración. Por otro lado, el flujo escolar de quienes migran se vuelve más irregular después de la migración, con excepción de aquellas que suceden durante las transiciones entre etapas escolares. En el caso de las migraciones en la transición a la educación secundaria, se encontró una alta selección positiva seguida de una baja variación después de la migración. Esto indica potencialmente que los individuos migran con el fin de invertir en su educación. Los resultados destacan la necesidad de considerar el fenómeno migratorio en estudios relacionados con los resultados educativos y los beneficios que tienen los análisis longitudinales en estudios demográficos.

Palabras clave: Migración. Flujo escolar. Minas Gerais.

Recebido para publicação em 13/01/2024

Aceito para publicação em 23/09/2024