

Desigualdade de oportunidades educacionais nas macrorregiões brasileiras: uma análise através de matrizes de transição

Henrique Eustáquio de Sousa¹

Luiz Eduardo de Vasconcelos Rocha²

Resumo

O cenário educacional brasileiro tem sido marcado por diversas mudanças nas últimas décadas, principalmente na segunda metade do século XX, que é um período em que o país passa de forma mais intensa pelo processo de modernização. Apesar da expansão do sistema educacional, é necessário verificar se o avanço direcionou para algumas regiões ou se espalhou por todo país. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar as desigualdades de oportunidades educacionais nas macrorregiões brasileiras para a população entre 25 e 64 anos. Para atingir esse, o estudo utiliza matrizes de transição, as quais demonstram que o avanço educacional levou a mobilidade intergeracional de educação ascendente, ou seja, os respondentes atingiram níveis de educação superior ao de suas mães em todas as regiões, mas com diferentes intensidades. Além disso, é importante mencionar que a mobilidade ascendente se caracteriza por ser de curta distância, ou seja, os respondentes atingem níveis educacionais superiores ao de suas mães, mas não tão maiores, o que revela que a origem do indivíduo possui impacto sobre o alcance educacional do indivíduo.

Palavras-chaves: desigualdade de oportunidades educacionais, matrizes de transição e mobilidade intergeracional de educação.

Abstract

The Brazilian educational scenario has been marked by several changes in recent decades, especially in the second half of the 20th century, which is a period in which the country is going through the modernization process most intensely. Despite the expansion of the educational system, it is necessary to verify whether the advance was directed to some regions or spread throughout the country. Thus, the objective of this work is to analyze the inequalities of educational opportunities in Brazilian macro-regions for a population between 25 and 64 years old. To achieve this, the study uses transition matrices, such as which demonstrate that educational advancement led to intergenerational mobility of upward education, that is, respondents reached higher education levels than their mothers in all regions, but with different intensities. In addition, it is important to mention that upward mobility stands out for being of short distance, that is, the respondents reach educational levels higher than their mothers, but not much higher, which reveals that the individual's origin has an impact on the reach of the individual.

Keywords: inequality of educational opportunities, transfer matrices and intergenerational mobility of education.

Área temática: 13. Desigualdade, pobreza e políticas sociais.

Classificação JEL: D63, I21

¹ Mestrando no Programa Pós-Graduação em Desenvolvimento, Planejamento e Território (PGDPLAT) pela Universidade Federal de São João del Rei. E-mail: henri14sousa@gmail.com

² Professor titular do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de São João del Rei. E-mail: levrocha@ufsj.edu.br

1. Introdução

A segunda metade do século XX é marcada por mudanças estruturais na sociedade brasileira em diversos segmentos, econômico (renda, mercado de trabalho – com transformações das atividades e a maior inserção feminina) , educacional (qualificação, tecnologia), político (período ditatorial e o processo de redemocratização, além disso questões ligadas a participação, representatividade), ocupacional (composição do solo – urbano e rural), demográfico (redução da taxa de fecundidade), de infraestrutura (acesso a saneamento básico, água, luz) (COMIN, 2015).

Apesar dessas mudanças, os estudos sobre desigualdades sociais no Brasil destacam as discrepâncias em diversas perspectivas no país, como, a cor, sexo, clima, regiões, econômica, educacional. Ao adotar o aspecto econômico, verifica-se heterogeneidade no território, com as regiões Norte e Nordeste apresentando piores condições em relação ao eixo Centro-Sul. Essa situação, segundo Paes e Barros (1991), Barros (2011) ocorre devido entre outros fatores ao nível educacional. A relação entre educação e renda é apontada pelos teóricos do capital humano [(Mincer, 1958), (Schultz (1964), Becker (1964)], os quais destacam a elevação das capacidades/produtividade dos indivíduos que investem em educação, o que leva a disparidades entre as regiões e pode proporcionar o crescimento econômico. Nesse sentido, a educação torna-se um fator importante tanto do ponto de vista individual quanto social.

Dado o papel da educação para as sociedades modernas e levando em consideração o recorte etário adotado no estudo (25 a 64 anos), é necessário destacar as mudanças ocorridas no sistema educacional. Essas ocorreram tanto do lado da demanda quanto da oferta, o que levou a busca da população por se adequar as novas demandas do mercado de trabalho e modificar de forma considerável o perfil da População Economicamente Ativa (PEA), que se caracteriza por indivíduos mais escolarizados. Do lado da oferta, as políticas de cunho de público e privado alteraram de forma considerável o sistema, sendo que em relação a primeira, se destaca as Lei de Diretrizes e Bases de 1961, 1971 e 1996, o Plano Nacional de Educação, entre outras. Entre as políticas no âmbito privado, pode ser mencionadas as expansões ocorridas no setor, principalmente a partir da década de 1990, que foi um período de crescimento do neoliberalismo no país.

A junção do crescimento da oferta e demanda por educação levou ao crescimento do nível educacional do país. De acordo com dados da PNUD (1996), em 1960, o perfil educacional brasileiro era, 46% analfabetos, 41% fundamental – 1ª fase, 10% fundamental – 2ª fase, 2% ensino médio e 1% superior. Para o ano de 1990, os dados indicam um avanço dos níveis, com os níveis respectivamente de, 22%, 40%, 19%, 13% e 8%. Mesmo que esses dados indiquem uma melhoria da escolaridade no país, é necessário colocar dados mais atuais. Pelos dados da PNAD (2014), verifica-se que 18,9% da população era analfabeta e com menos de 1 ano de estudo, 21,9% com fundamental – 1ª fase, 14,7% fundamental – 2ª fase, 24,9% com ensino médio e 8,2% com superior³. Esse crescimento atingiu a população de diferentes formas, com os mais jovens sendo os principais beneficiados dessa elevação (RIBEIRO, 2017).

Mesmo com essa expansão, ao considerar as regiões brasileiras, se verifica que as regiões Nordeste e Norte possuíam, respectivamente, 27,1% e 20,8% de sua população com menos de 4 anos de estudo, enquanto as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, apresentavam respectivamente para esse estrato educacional a proporção de 13,9%; 11,0% e 11,6%. Além disso, quando é considerado o Ensino Superior Completo, o panorama é modificado, com as duas primeiras regiões (Norte e Nordeste) apresentando a proporção de 8,5%; 9,3%,

³ De modo, a comparar níveis semelhantes, indivíduos com 1, 2 e 3 anos completos de estudos não foram considerados, por isso, a totalidade não atinge 100%.

respectivamente e as três últimas (Centro Oeste, Sudeste, Sul) com 15,5%, 16,5% e 14,7%, respectivamente (PNAD, 2014).

Nesse sentido dada a importância da educação para a sociedade moderna, as desigualdades regionais e a expansão educacional ocorrida na segunda metade do século XX, o estudo questiona, como as desigualdades de oportunidades educacionais se expressam nas macrorregiões brasileiras para a população entre 25 e 64 anos? Para responder essa questão, o estudo adota a hipótese que a expansão educacional tem elevado a mobilidade educacional no país, principalmente entre a população mais nova.

Tendo em vista a situação apresentada, o estudo tem como propósito analisar as desigualdades de oportunidades educacionais nas macrorregiões brasileiras para a população entre 25 e 64 anos. Como objetivos específicos, busca-se, discutir a importância da educação na sociedade atual; analisar a partir de matrizes de transições educacionais regionais, se o padrão de mobilidade intergeracional de educação é similar entre as regiões, a partir do cálculo das taxas absolutas, que relacionam a probabilidade dos respondentes apresentarem um certo nível educacional dado o nível educacional da mãe, assim sendo possível verificar se houve mobilidade educacional ou não no país, de que tipo e se foi de curta ou longa distância.

Esse artigo está organizado em seis seções, incluindo esta introdução. A seção 2 apresenta um breve panorama da educação na sociedade moderna. A seção 3 destaca os trabalhos similares a esse. A seção 4 apresenta a metodologia, com ênfase na técnica de matriz de transição. Na seção 5 são discutidos os resultados no trabalho. Na 6, as considerações finais.

2. O papel da educação na sociedade moderna

Nessa seção busca-se discutir o papel que a educação têm assumido na construção da sociedade moderna, tanto na perspectiva individual quanto social. Do ponto de vista do indivíduo/família, a educação tem sido um importante meio de proporcionar conhecimento técnico e científico, noções de liberdade, cidadania, política, representatividade e talvez gerar a mobilidade social; no aspecto social, pode levar ao crescimento econômico, desenvolvimento tecnológico e sociedades com maior compreensão a respeito dos direitos e deveres dos cidadãos.

De acordo com Aranha (1996), a escola transformou-se na instituição responsável por todo processo ligado a formação educativa dos indivíduos, mas isso nem sempre foi assim, na Antiguidade e Idade Média, a escola juntamente com as famílias exercia influência sobre a formação dos indivíduos, entretanto a primeira (escola) destinava-se principalmente a instrução dos indivíduos. Assim, afirma Aranha (1996, p.72), “a instituição escolar não existiu sempre, e sua natureza e importância variaram no tempo, dependendo das necessidades socioeconômicas dos grupos em que esteve inserido”.

Essas transformações adentra o século XIX e posteriormente o XX e modifica o perfil da escola em países desenvolvidos⁴ que buscaram torná-la universal, estatal, gratuita e laica já que até então era restrita a uma parcela da população e possuía forte caráter religioso. Portanto, a nova escola buscava adquirir um caráter público de modo a inserir todos os indivíduos e adotava a laicidade, de modo a valorizar os conhecimentos técnicos (ARANHA, 1996). Ao valorizar o conhecimento técnico, o papel dos sistemas de ensino passou a ser o de preparar os indivíduos para serem cidadãos aptos a participar da vida econômica através do ensino de saberes que ampliam suas mentes e do preparo para o trabalho.

Segundo Lemos, Dubeux e Pinto (2009), a discussão sobre a importância da educação para sociedade se fortalece no século XIX, e ganha maior ênfase no século XX, principalmente

⁴ Esses países conseguiram a universalização do ensino básico no século XIX, fato esse que não ocorreu em outros países como o Brasil, que no século XX ainda possuía dificuldades de proporcionar a sua população o acesso à escola (ARANHA, 1996).

no período pós 2ª Guerra Mundial com a reconstrução da economia mundial. O período do final da década de 40 à meados da década de 70, denominado Welfare State, ou o Estado de Bem Estar Social, teve o Estado como ente promotor de serviços públicos básicos e essenciais para a população, como, infraestrutura, saúde e educação.

Nesse período, havia uma grande preocupação com o crescimento econômico e com a discussão de seus fatores determinantes. De acordo com Viana e Lima (2010), os estudos clássicos de economia enfatizam que os fatores de produção que determinam o crescimento econômico são terra, capital (máquinas, equipamentos) e trabalho. Entretanto essa visão clássica vem sendo remodelada e novos fatores são incorporados, como, tecnologia [Solow (1956)], capital humano [Mincer (1958), Schultz (1964), Becker (1964)].

Na década de 1950 ganha destaque uma corrente que relacionava a educação e o desenvolvimento, a economia da educação, com uma de suas áreas, a teoria do capital humano⁵. Essa teoria, “pretendeu rever os conceitos clássicos de capital e trabalho, argumentando que não se tratavam de fatores imutáveis, pois o trabalho podia configurar-se em recurso maleável, capaz de fazer crescer a economia, na medida em que se valorizava, mediante investimentos em educação” (LEMOS, DUBEUX, PINTO, 2009, p.374). Assim, esse período foi marcado pela expansão dos sistemas educacionais, os quais propiciariam a integração social e serviriam como propulsor do desenvolvimento econômico.

O nível de educação de uma população representa um importante indicador do padrão, da qualidade de vida dos indivíduos e as oportunidades dos indivíduos. Ao considerar o âmbito regional, Mincer (1958), Schultz (1964) e Becker (1964), observaram que o crescimento econômico apresentados em algumas regiões estava condicionado ao aumento da produtividade de trabalhadores nessas regiões. Essa produtividade vinha da educação, que era concebida como um bem de produção, um investimento, um agente de desenvolvimento. Assim, “como se costuma dizer agora, na sociedade do conhecimento a educação é o diferencial. O grau de educação é que faz a diferença; não é você ter coisas, não é o capital físico” (SAVIANI, 2010, p.224).

No Brasil, os trabalhos Reis e Barros (1991), Almeida e Pereira (2000), Barros (2011), Komatsu *et al* (2016) apontam que a educação é um dos fatores que explicam as diferenças socioeconômicas entre as regiões. Ao observar a correlação entre educação e renda, verificou-se que as diferenças inter-regionais de renda poderiam ser explicadas pela educação, já que as regiões brasileiras mais dinâmicas (Sudeste e Sul) do país apresentam os maiores indicadores educacionais, assim há correlação positiva entre os dois atributos (ALMEIDA, PEREIRA, 2000).

Deste modo, a literatura sobre educação aponta a importância deste fator para a constituição socioeconômica de uma determinada região, mas as análises não ficaram restritas apenas a teoria do capital humano. Outras abordagens, como, a funcionalista, a marxista, a das capacitações, debatem o tema em diferentes perspectivas.

Sen (2001) destaca que o acesso à educação de qualidade fortalece o poder de decisão dos indivíduos ao removerem as privações da liberdade desses. Para o autor, a educação, assim como, o emprego, saúde, saneamento básico, é um fator importante para as oportunidades sociais dos indivíduos, a partir da melhor compreensão do mundo ao seu redor, maior autonomia, maior compreensão dos seus direitos.

A educação não gera impactos apenas individuais, mas também sociais, como a inserção de indivíduos mais qualificados no mercado de trabalho, maior número de indivíduos cientes da importância da participação política e da representatividade, maiores chances de atingir um

⁵ Apesar da denominação Teoria do Capital Humano surgir na década de 1950, autores como William Petty e Adam Smith, enfatizavam sobre os impactos das diferenças de qualidade do trabalho no processo produtivo (PEREIRA, 2010). Essa abordagem será melhor apresentada na seção 1.3.

status social mais alto e poder usufruir de uma vida melhor, maior importância de questões ligadas a saúde, como higiene, fecundidade, maior compreensão sobre cidadania (SEN, 2001).

Diante do apresentado, constata-se que a educação tem assumido papel importante na constituição das sociedades modernas, tanto no aspecto individual, quanto social.

3. Revisão de Trabalhos

A literatura sobre desigualdades de oportunidades educacionais utiliza como uma forma de análise as matrizes de transição, de modo a verificar o nível educacional do respondente dado o nível dos pais. Essas, permitem verificar se os indivíduos têm atingido instrução diferentes a de seus pais ou se apenas tem reproduzido os níveis educacionais desses. Ao realizar análises para gerações diferentes, pode ser observado o fenômeno conhecido na literatura como mobilidade intergeracional de educação.

No artigo “Desigualdade de renda, desigualdade em educação e escolaridade das crianças no Brasil”, Barros e Lam (1993), analisam os determinantes do grau de escolaridade de crianças de 14 anos nas regiões urbanas de São Paulo e do Nordeste, através dos dados da PNAD de 1982. Nesse, um dos procedimentos utilizados foi a matriz de transição educacional, entre a escolaridade dos avós e dos netos (com até 14 anos) e chegaram aos seguintes resultados, na região Nordeste, a escolaridade média dos netos de avós analfabetos era 2,7 anos de estudo; para avós alfabetizados, a escolaridade média era de 3,6 anos; para avós com 4 anos de estudo, a escolaridade média dos netos era de 4,9 anos; para avós com até 11 anos de estudo, o neto apresentava média de 5,5 anos; por fim, avós formados na Universidade, tinham netos com escolaridade média de 5,4 anos. Já em São Paulo, a escolaridade média de avós analfabetos era de 4,1 anos; para avós alfabetizados, a escolaridade média era de 5,1 anos; para avós com 4 anos de estudo, a escolaridade média dos netos era de 5,6 anos; com 11 anos de estudo, a escolaridade média dos netos era de 6 anos; por fim, os avós com universidade, apresentavam netos com escolaridade média também com 6 anos. Esses dados, evidenciam que a escolaridade é maior em São Paulo para todas as situações apresentadas.

O estudo sobre mobilidade intergeracional de educação no Brasil de Ferreira e Veloso (2003), discute a situação educacional do país em duas óticas, pelas matrizes de transição e por indicadores de persistência. Em relação a primeira, os autores calculam matrizes regionais e por cor, para verificar como a dinâmica intergeracional de educação ocorreu no Brasil, a partir de dados da PNAD de 1996. Em relação as regiões, as extremidades se diferem, já que no Nordeste, a probabilidade de o respondente com pai sem escolaridade permanecer sem escolaridade é de 53,9%, comparado a apenas 21,2% no Sudeste, em relação a esta última, a mediana dos descendentes de pai sem instrução estava em 4 anos, o que indica a mobilidade intergeracional ascendente para esses. Ao considerar a outra extremidade, que são pais com alta escolaridade (16 anos), observa-se a maior persistência de descendentes nessa situação no Sudeste (64,5% contra 52,4% no Nordeste). Um aspecto interessante verificado em ambas as regiões é a concentração da mediana no ensino médio para indivíduos que possuem pais com níveis de escolarização, fundamental e médio.

No trabalho “Dinâmica intergeracional educacional no Brasil: um estudo sobre as famílias migrantes, seletividade e efeitos do ambiente”, Sousa (2012), analisa a dinâmica da mobilidade intergeracional educacional no Brasil comparando as famílias migrantes e não migrantes das principais regiões de destino e de origem da migração, no ano de 2000, através do Censo Demográfico de 2000. Para a análise das matrizes de Markov, foi segmentada os níveis educacionais em 5 estratos, N1- nenhum estudo; N2 - de 1 a 4 anos; N3 - de 5 a 8 anos; N4 - de 9 a 11 anos e por fim, N5 -12 anos ou mais. Foram elaboradas três matrizes de transição, uma para o Brasil, uma para o Nordeste (principal origem das migrações) e uma para o Sudeste (principal destino).

Para as regiões, ao comparar Nordeste e Sudeste, constata-se que a imobilidade é maior no Nordeste para os três primeiros níveis, e nos últimos dois níveis a situação se inverte (maior no Sudeste). Em relação ao Brasil, o Nordeste apresenta um cenário de mobilidade ascendente inferior ao do país, enquanto no Sudeste ocorre justamente o contrário. Ao observar se a mobilidade atingida é mais longa ou mais curta, constata-se que no Nordeste essa é mais curta do que no Sudeste, por exemplo, filhos de pais sem instrução no Nordeste tem probabilidade de 42,62%, 30,33% e 11,52%, para os níveis 2, 3 e 4, respectivamente, enquanto no Sudeste, as probabilidades são de 27,49%, 40,08% e 25,91%, para o mesmo cenário. De modo geral, constata que há mobilidade em ambas regiões, principalmente ascendente, mas é necessário que essa proporcione aos indivíduos níveis maiores de ensino.

Mahlmeister et al (2019) revisam a mobilidade intergeracional de educação no Brasil, a partir dos dados da PNAD de 2014. Para realizar a análise utilizam os métodos propostos por Ferreira e Veloso (2003) – artigo apresentado acima, e trabalham com duas óticas, as matrizes de transição e o coeficiente de persistência. Em relação a primeira que é de interesse do estudo, os autores utilizam a variável educação em anos de estudo, e segmenta da seguinte maneira, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 13 e 16. No trabalho é analisada a matriz para o Brasil como um todo, por cor e depois uma comparação entre Nordeste e Sudeste. A matriz para o Brasil, revela uma forte persistência nos extremos da distribuição, enquanto a parcela de respondentes com pais sem escolaridade que permaneceram na categoria de educação do pai sofreu redução de 34% em 1996 para 18,5% em 2014, a fração de respondentes com pais que haviam concluído o ensino superior e que repetiram o desempenho dos pais aumentou de 60% para 71% da amostra. Em relação a mediana da distribuição, constata-se que os indivíduos com pais com escolaridade entre 4 e 11, estão concentrados na escolaridade de 11 anos, o que indica que o ensino superior pode ser uma barreira para esses, deve-se ressaltar que essa barreira em 1996 era para pais com escolaridade entre 8 e 11, assim verificou-se que o ensino médio tem sido mais acessado por respondentes com pais sem escolaridade, mas esses estão atingido seu nível máximo de escolaridade no EM.

Para as regiões Nordeste e Sudeste, constatou-se que a principal diferença entre as duas regiões está nas extremidades. A probabilidade de o respondente com pai sem escolaridade permanecer sem escolaridade é de 29,8% no Nordeste, comparado a apenas 11,1% no Sudeste (em 1996, as probabilidades eram, respectivamente, 53,9% e 21,2%, o que indica que a situação melhorou em ambos); para pais com 16 anos de escolaridade, a probabilidade de seus descendentes atingirem esse mesmo patamar é respectivamente, 62,4% e 74,2%. Para a distribuição intermediária, é observado um padrão entre as regiões.

Nesse sentido, ao analisar as matrizes de transição, verifica-se que os respondentes têm atingido níveis educacionais superiores à de seus pais. Apesar da maioria dos trabalhos não discutirem explicitamente se essa mobilidade é de curta ou longa distância, ao observar as matrizes verifica-se que os avanços ainda são discretos, mas que representam um indicativo de que a geração mais nova está se beneficiando da expansão do sistema e talvez estejam aproveitando as oportunidades que a educação, não apenas no aspecto ocupacional ou de renda, mas de noções de direitos, cidadanias, organização social.

4. Metodologia

Na primeira fase deste trabalho foi realizada a pesquisa bibliográfica em diversas fontes de referências científicas tais como, livros, revistas, artigos, teses e dissertações. Esta etapa da pesquisa tem o objetivo de apresentar as discussões teóricas e as análises empíricas que servirão de sustentação para o modelo analítico.

De modo a contribuir com a análise das desigualdades educacionais, será utilizado o método de matrizes de transição, esta abordagem está em consonância com estudos, como,

Pastore (1979), Hasembaig e Silva (1998), Pastore e Silva (2000), IBGE (2017), Oliveira (2018) e consiste em uma medida de cálculo percentual simples, cruzando o nível educacional da mãe com o do respondente⁶. Deve ser destacado que as matrizes é uma forma de representar as oportunidades educacionais, pois ao considerar duas gerações, permite verificar se há diferença entre os níveis educacionais dessas. Caso ocorra essa discrepância, o estudo considera que houve mobilidade intergeracional de educação, que tem o conceito baseado no de mobilidade social de Pastore (1979), sendo assim, uma sociedade apresenta maior mobilidade educacional que outra se os filhos na primeira sociedade têm uma probabilidade maior de pertencer a um nível educacional diferente do de seus pais.

A matriz de transição é uma forma de representar a relação entre um atributo em dois pontos no tempo, a origem e o destino. Assim pode representar a mobilidade intergeracional, quando relaciona um determinado atributo de uma geração passada (pais, avós) com o mesmo atributo da geração atual (filho, netos).

Em estudos sobre mobilidade intergeracional, seja ela, educacional, ocupacional e/ou social, geralmente os processos de transição se baseiam a um número limitado de gerações, assim, essas probabilidades estão relacionadas aos Processos de Markov. Os processos de Markov são casos particulares de processos estocásticos que atendem a chamada propriedade de Markov, esta atesta que uma determinada situação presente depende de um número finito de situações passadas. Deste modo, os Processos de Markov são apontados como processos de memória curta (PASCHOAL, 2008).

Diante do suplemento de mobilidade da PNAD (2014) que apresenta características dos pais e dos filhos, assim permitindo inferências apenas dessas duas gerações. Essa dissertação se baseia nos estudos de Pastore (1979), Hasembaig e Silva (1998), Júnior, Ramalho e Silva (2013) que apontam para a utilização do Processo de Markov sem memória ou de primeira ordem, nesse, o presente depende apenas do passado imediato⁷ e pode ser representado pela equação 1,

$$P(x_t/x_{0:t-1}) = P(x_t/x_{t-1}) \quad (1)$$

em que x é um determinado atributo, t é a situação presente, $t-1$ é a situação passada

As entradas na matriz de transição, p_{ij} , são a proporção de indivíduos na amostra, como pode ser vista em (2),

$$p_{ij} = \frac{n_{ij}}{n_i} \quad (2)$$

em que n_{ij} é a proporção de indivíduos em cada status e n_i total de cada linha.

Na ótica da dissertação, as matrizes podem ser elaboradas conforme a tabela 1,

⁶ O estudo de desigualdade de oportunidades educacionais, a partir de matrizes de transição, pode ser abordado em duas óticas, a sociológica e a econômica. Ao considerar a perspectiva sociológica, estudos como Pastore (2003), Pastore e Silva (1999), indicam que a mobilidade é medida pela probabilidade de o filho atingir uma classe social (nível educacional) diferente de seus pais. Conforme Scalón (1999), os estudos sobre mobilidade intergeracional, realiza uma comparação da posição social (educacional) entre a geração passada e a geração atual. Por exemplo, a condição de um filho em relação à condição de seus pais. Já na perspectiva econômica, a mobilidade é analisada a partir da estimação do modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), o qual a partir da estimação de uma regressão linear simples, busca medir o grau de explicação de determinada característica do pai sobre o filho. Nesse sentido ao relacionar duas gerações diferentes, o valor alto do coeficiente angular indica que existe uma persistência entre atributos dos pais e do filho, o que revela a baixa mobilidade na sociedade (FERREIRA, VELOSO, 2003).

⁷ De acordo com Prais (1955 *apud* PASCHOAL, 2008), a relação entre atributos do pai e do filho pode ser considerada um bom parâmetro, não precisando recorrer necessariamente a n gerações anteriores, devido ordem as informações sobre gerações anteriores, como avós e bisavós, serem passadas para a geração seguinte.

A tabela 1 apresenta a estratificação educacional utilizada no trabalho e que será melhor descrita na subtópico de fonte de dados, essa ao ser inserida nas matrizes de transição permite a realização de inferências interessantes sobre o tipo de mobilidade (ascendente ou descendente), se ocorre de forma mais intensa para coortes mais jovens, em caso de mobilidade ascendente, se é de curta ou longa distância. A mobilidade pode ser classificada como ascendente (quando um indivíduo atinge um status de destino superior ao da origem) ou descendente (quando um indivíduo atinge um status de destino inferior ao de origem). No que se refere a imobilidade, os elementos da diagonal principal p_{kk} representam os indivíduos que ficaram imóveis ou, como aponta a literatura, os autorecrutados de cada estrato. Os elementos acima da diagonal principal representam a mobilidade ascendente, enquanto, os que estão abaixo representa a descendente (OLIVEIRA, 2018).

Tabela 1 - Matriz de transição educacional adotada no estudo

Nível de instrução da mãe	Nível de instrução do indivíduo					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
T0	p_{11}	p_{12}	p_{13}	p_{14}	p_{15}	p_{16}
T1	p_{21}	p_{22}	p_{23}	p_{24}	p_{25}	p_{26}
T2	p_{31}	p_{32}	p_{33}	p_{34}	p_{35}	p_{36}
T3	p_{41}	p_{42}	p_{43}	p_{44}	p_{45}	p_{46}
T4	p_{51}	p_{52}	p_{53}	p_{54}	p_{55}	p_{56}
T5	p_{61}	p_{62}	p_{63}	p_{64}	p_{65}	p_{66}

Fonte: elaboração própria, a partir de Oliveira (2018). Notas: T0 (sem instrução e com até 3 anos de estudo), T1 (completar 4 anos), T2 (completar 8 anos), T3 (terminar o ensino médio), T4 (ingressar no superior) e T5 (concluir o superior).

O cálculo da mobilidade total é apresentado abaixo. Inicialmente será levado em consideração uma matriz de mobilidade em números populacionais, a mobilidade total será a soma de todos os indivíduos menos aqueles que estão na diagonal principal, já que esses não apresentam mobilidade. O número total de pessoas é dado pela equação 3,

$$N = \sum_i \sum_j n_{ij} \quad (3)$$

O número de pessoas que apresentaram mobilidade é dado pela equação 4,

$$N - \sum_{i=1}^k n_{ii} \quad (4)$$

ou seja, a população total subtraída da população de respondentes que se mantiveram no mesmo estrato educacional da mãe⁸.

A mobilidade total, medida como proporção do total de pessoas analisadas é dado pela equação 5,

$$\text{Mobilidade Total: } \frac{N - \sum_{i=1}^k n_{ii}}{N} \quad (5)$$

ou seja, a população total subtraída da população de respondentes que atingiram o mesmo nível educacional da mãe. E a diferença dessa, dividida pela população total.

Além de apresentar os tipos mobilidade educacional, é interessante verificar se essa caracteriza-se por ser de curta ou longa distância. De acordo com IBGE (2017), a mobilidade de curta distância ocorre quando o indivíduo atinge até duas posições maiores na estratificação em relação a origem, por exemplo, um indivíduo com origem em D atinge o status B ou C. Já

⁸ A escolha do nível educacional da mãe se deve a variável ser possuir maior amostra na base de dados, assim representando melhor a população e por essa estar mais envolvida com o processo educacional do respondente/filho.

a mobilidade de longa distância, acontece quando esse (origem D) atinge o status A. Para os dados do trabalho, utilizando como exemplo, mães com 4 anos de estudo, com essa situação, os respondentes que completam 8 anos ou o ensino médio, apresentam mobilidade ascendente de curta distância; para essa mesma situação de origem, os respondentes que ingressaram no superior ou concluíram esse, apresentam mobilidade ascendente de longa distância. As situações que foram ressaltadas são de mobilidade ascendente, que como será visto na seção de resultados foi a mais recorrente para os dados. A distinção entre mobilidade de curta e longa distância é interessante, pois permite verificar se a expansão educacional resultou em ganhos de grande amplitude ou se direcionou a deslocamentos para estratos imediatamente posteriores.

Apesar da matriz de transição relacionar apenas os atributos de interesse, que neste estudo é a educação da mãe e do respondente, assim não identificando os possíveis fatores que afetam a mobilidade, esse procedimento é bastante utilizado na literatura, devido a contribuições importantes, (1) permite a visualização e localização mais fácil de mudanças na estrutura social, desse modo, permite observar se o maior volume de mobilidade ocorre na base, no topo ou no meio da estratificação; (2) a análise de mobilidade (ascendente ou descendente) pode ser identificada de forma mais simples (PASTORE, 1979).

A análise através de matrizes de transição permite calcular a probabilidade de os indivíduos apresentarem um certo nível educacional dado o nível educacional da mãe. Ao utilizar essa técnica para as macrorregiões brasileiras e considerando as coortes nas idades, será possível ter uma compreensão inicial da dinâmica educacional, ou seja, será possível avaliar se as probabilidades de ascensão educacional são homogêneas no país ou se manifesta de diferentes formas nas regiões brasileiras ao longo das idades.

4.1 Tratamento dos Dados

Para a realização da parte empírica do trabalho foram utilizados os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), esta é elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e é uma pesquisa amostral que visa levantar informações de diferentes aspectos e perfis da população brasileira. De periodicidade anual, exceto nos anos em que ocorre o Censo Demográfico, a PNAD fornece elementos que permitem avaliar fenômenos sociais, demográficos, econômicos, educacionais no Brasil.

O nível de escolaridade foi estratificado em cinco níveis educacionais, conforme Ribeiro (2017), i. completar 4 anos de estudo (T1), ii. completar 8 anos de estudo (T2), dado que concluiu T1, iii. completar o ensino médio (T3), dado que concluiu (T2), iv. ingressar no superior (T4), dado que terminou T3, v. concluir o superior, tendo entrado nesse. O quadro 3 apresenta as transições educacionais.

Quadro 1 - Modelo de transições educacionais

Grau	Descrição	T1	T2	T3	T4	T5
Completar 4 anos de estudo	Indivíduos com 4 a 7 anos de estudo.	x				
Completar 8 anos de estudo	Possui entre 8 e 10 anos de escolarização	x	x			
Completar o Ensino Médio	Possui 11 anos de estudo.	x	x	x		
Ingressar no Ensino Superior	Possui entre 12 e 14 anos de escolarização	x	x	x	x	
Completar o Ensino Superior ou mais	Possui 15 ou mais anos de escolaridade	x	x	x	x	x

Fonte: elaboração própria

Além da estratificação educacional, é importante mencionar que a idade dos indivíduos (25-64 anos) foi recortada em intervalos de 5 em 5 anos para melhor compreensão do avanço da educação na população que enfrentou o sistema de forma heterogênea, assim, as coortes foram, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, assim sucessivamente até 60 a 64 anos.

Apresentada a metodologia, na sequência é discutido os resultados do trabalho.

5. Discussão de Resultados

Conforme apresentado, as matrizes de transição permitem verificar a relação entre origem e destino dos indivíduos, assim, ao relacionar a educação da mãe do respondente e a do próprio, será possível verificar a probabilidade do respondente em atingir determinados níveis de ensino, dada a instrução da mãe. Ao considerar essa técnica em uma perspectiva regional, é possível verificar se as oportunidades educacionais estão se expandindo em todo território nacional.

As tabelas 3 a 8 apresentadas no apêndice, retratam as matrizes de transições para cada macrorregião e para o Brasil, assim é possível averiguar o panorama nacional. Em relação ao extremo inferior – T0 (mães sem instrução e até 3 anos de escolaridade), nota-se diferenças entre regiões, por exemplo, no Norte e Nordeste, 42,1% e 34,5%, respectivamente, dos respondentes com mães com essa característica, estavam nesta mesma situação, enquanto nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, as proporções para a situação foram respectivamente, 23,7%; 26,1% e 25,4%, isso indica que no eixo Centro-Sul do país, os descendentes em “desvantagem” conseguem se inserir mais no sistema educacional. Em relação ao outro extremo, mães que ingressaram no superior e as que concluíram o superior, constata-se que nas regiões Nordeste, Sul e Sudeste, mais de 50% dos respondentes destas, atingem o superior completo, na região Norte, menos de 50% dos filhos com origem em T4 ingressam pelo menos no superior, e para origem em T5, 42,7% concluíram esse nível, o que indica a persistência no extremo superior nesta região ocorre, mas não é com a mesma intensidade que nas demais. Já no Centro-Oeste, considerando a proporção de atingir 50%, a situação é de persistência, ou seja, mãe que ingressaram no superior tem descendentes que ingressaram no superior e as que concluíram o superior tem filhos com superior completo. Essas situações foram apontadas por Ferreira e Veloso (2003) e Mahlmeister et al (2019) ao comparar as regiões com mais (Sudeste) e menos (Nordeste) dinamismo e destacar que os extremos variam entre as regiões, já que o extremo inferior (sem instrução) revela a persistência dos filhos nordestinos bem maior que os sudestinos, enquanto no extremo superior, a situação se inverte.

Para os níveis de instrução da mãe (T1 e T2), que pode de certa forma ser entendido como ensino fundamental incompleto e fundamental completo, observa-se que mais da metade dos respondentes está no ensino médio, o que indica ganho de escolaridade desses em relação a sua mãe, isso em todas as regiões (a magnitude dos ganhos varia entre regiões, no Sul, por exemplo, 30,2% dos respondentes que a mãe possuía 8 anos de estudo, haviam concluído o superior, enquanto no Norte essa relação era de 13,6%). No que se refere a origem no ensino médio, o nível de instrução do respondente varia de forma considerável entre as regiões, sendo que no Nordeste e Norte, nota-se que mais de 50% permanecem nesse nível, enquanto nas demais macrorregiões, mais da metade atinge o nível seguinte, que é a entrada no ensino superior. Em relação a escolaridade baixa e média (4 anos a 11 anos – concluir o médio), Mahlmeister et al (2019), considerando o Nordeste e o Sudeste chegaram a conclusões semelhantes, com os filhos nordestinos chegando ao ensino médio e sudestinos chegando também ao ensino médio, exceto os filhos que os pais tinham 11 anos de escolaridade (um parâmetro para o ensino médio concluído) que atingiam 13 anos de escolaridade (ingressar no superior).

De modo geral, as matrizes apontam para a elevação da escolaridade média dos respondentes ao comparar com a mãe. Ao considerar a matriz para o Brasil, nota-se que essa aponta para uma dinâmica educacional interessante, com mais de 50% dos respondentes sempre inserido em um estrato educacional superior ao da origem, exceto em T3, mas isso não ocorre de forma homogênea, já que existem disparidades entre as regiões, principalmente nos extremos da escolaridade.

Conforme apontado acima, houve no país a elevação do alcance educacional do indivíduo ao comparar duas gerações, mas esses avanços ocorreram de forma diferente no país. Como pode ser visto na tabela 2, o alcance educacional da mãe e do respondente varia entre as regiões, ao considerar a proporção de 50% e a situação mais representativa (que mais aparece). Por exemplo, ao considerar a proporção de 50%, nota-se que mais da metade das mães nordestinas possuíam menos de 4 anos de estudo, enquanto nas demais regiões, mais de 50% das mães haviam completado pelo menos 4 anos de estudo. A situação mais representativa para as mães também varia entre as regiões, de modo que, as nortistas, nordestinas e centroestinas têm essa, como T0, enquanto as demais têm T1. Essas estatísticas revelam o baixo nível educacional das mães. Para os respondentes verifica-se o avanço desses parâmetros, sendo que mais de 50% deles alcançam pelo menos 8 anos de estudo em todas as regiões, de forma especial o Sudeste que mais da metade completa o ensino médio. Em relação ao estrato mais representativo, verifica-se em todas as regiões que se dá no término do ensino médio (T3), exceto para o Nordeste que é T0, o que indica que a baixa ou nenhuma escolaridade ainda é forte na região⁹.

Tabela 2 - Situação de alcance educacional para mães e respondentes, considerando a proporção de 50% e a situação mais representativa, em nível macrorregional

Proporções	Alcance da mãe					Alcance do respondente				
	ND	N	SD	S	CO	ND	N	SD	S	CO
50% da população	T0	T1	T1	T1	T1	T2	T2	T3	T2	T2
Situação mais representativa	T0	T0	T1	T1	T0	T0	T3	T3	T3	T3

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014. Notas: T0 (sem instrução e com até 3 anos de estudo), T1 (completar 4 anos), T2 (completar 8 anos), T3 (terminar o ensino médio), T4 (ingressar no superior) e T5 (concluir o superior).

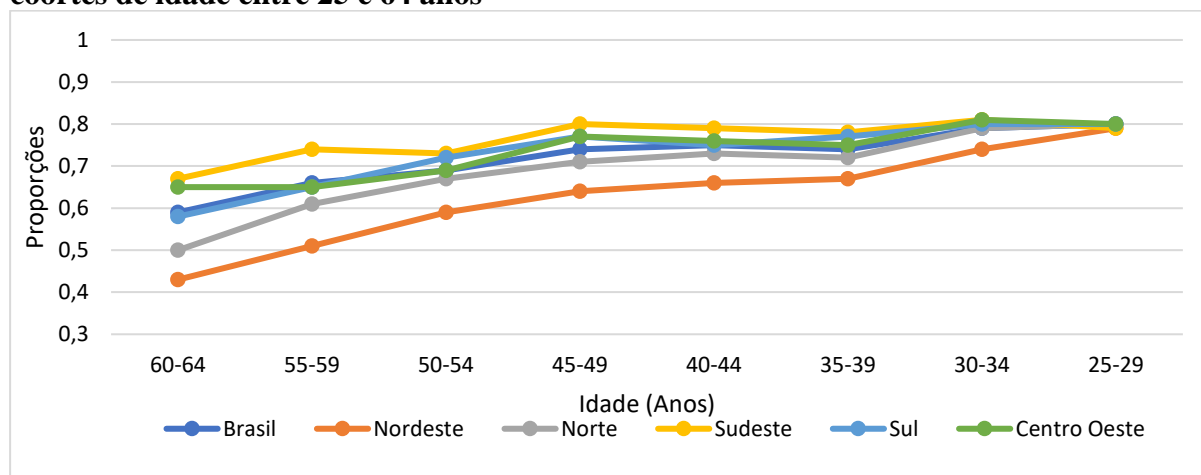
Deste modo, é evidente que o alcance educacional dos respondentes é superior a origem, assim, além das matrizes de transição, é interessante calcular o indicador de mobilidade educacional, o qual aponta as disparidades educacionais entre mãe e respondente. Esse indicador, ao ser calculado na perspectiva macrorregional, permite verificar a dinâmica educacional em cada região e ao realizar a análise por coortes nas idades, possibilita uma análise longitudinal, que é justamente no período de grande expansão educacional no país.

Ao considerar o gráfico 1, nota-se que a mobilidade educacional (indivíduo atinge nível educacional diferente da mãe) varia ao longo do período e apresenta tendência crescente para o país, o que indica a maior dinâmica educacional. O destaque fica para as macrorregiões Nordeste e Norte que apresentam elevação da mobilidade total ao longo das coortes, por exemplo, os nordestinos com idades entre 60 e 64 anos apresentam mobilidade de 0,43, ou seja, 43% dos nordestinos nessa coorte de idade apresentam nível educacional diferente de sua mãe;

⁹ Apesar da situação mais representativa ser T0 (sem instrução e com 3 anos de estudo) no Nordeste tanto para mãe quanto para respondente, a proporção variou entre eles, de modo que 57,3% das mães se encontravam nessa situação, enquanto para os respondentes, a proporção é de 27%, o que indica que entre as gerações houve melhora, mas que é necessário melhorar ainda mais.

na coorte mais nova, o indicador chega a patamares semelhantes as demais regiões, o que nivela a média nacional em cerca de 0,80, ou seja, houve 80% de mobilidade educacional total entre mães e respondentes com idade entre 25 e 29 anos. Esse indicador é interessante, mas é necessário verificar duas situações, o tipo de mobilidade, se ascendente ou descendente – isso será abordado nos próximos quadros e no caso da mobilidade ascendente, se é de curta ou longa distância.

Gráfico 1 - Indicador de mobilidade educacional no Brasil e macrorregiões, a partir de coortes de idade entre 25 e 64 anos



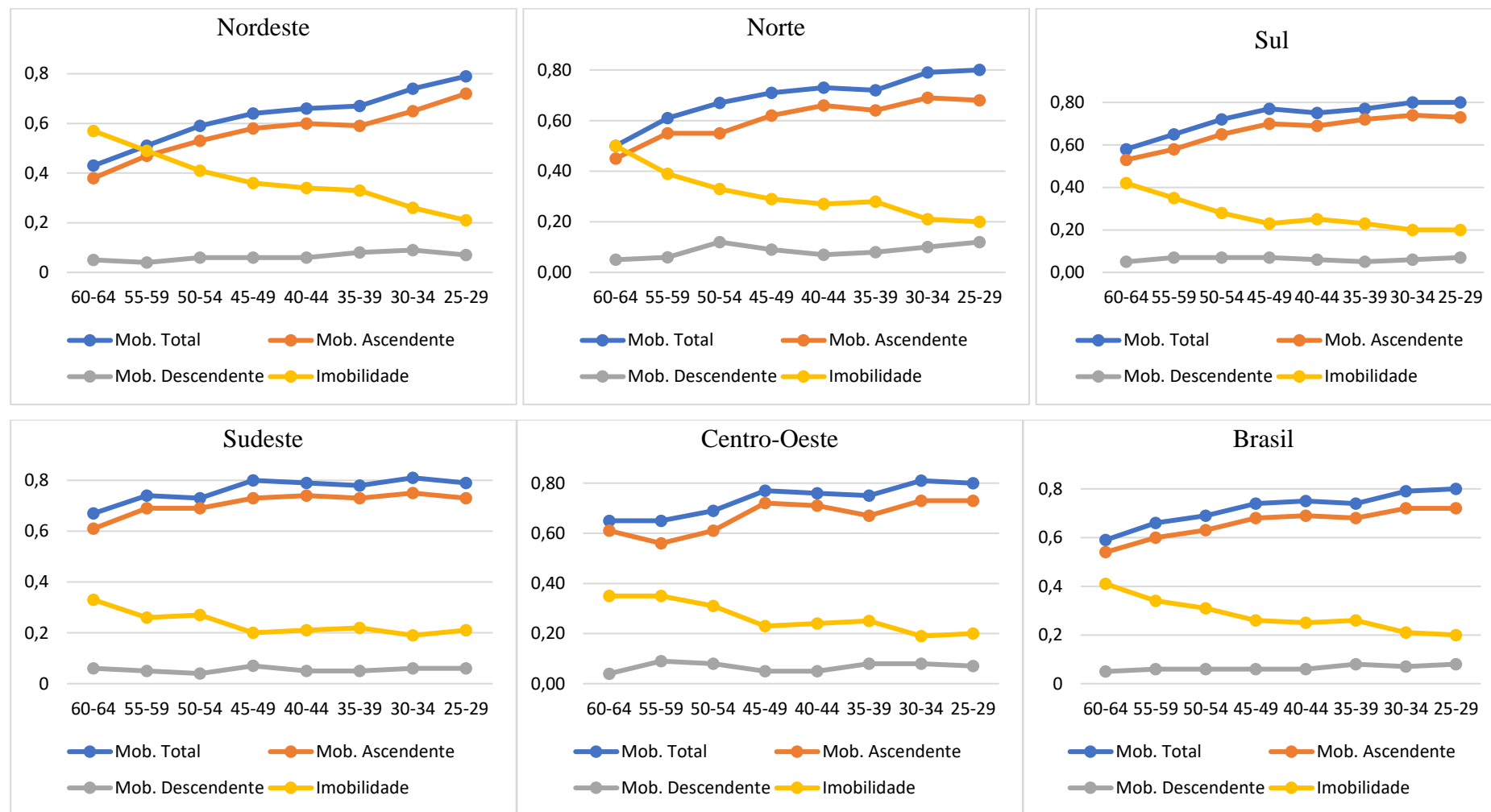
Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014

Conforme era de se esperar, a figura 1 destaca que a mobilidade educacional observada é predominantemente ascendente e que cresceu de forma considerável ao longo das coortes, esse aumento se dá com a redução da imobilidade, o que indica a maior dinâmica educacional no país e nas macrorregiões. As regiões Nordeste e Norte foram as que apresentaram maior mobilidade ao longo das coortes, por exemplo, 43% dos nordestinos de 60 a 64 anos apresentam mobilidade educacional, sendo 38%, ascendente e 5%, descendente, ao passo que 57% estavam “imóveis”, essa situação indica que essa população apresenta uma persistência educacional considerável e no pior cenário, de baixa ou nenhuma escolaridade (T0). Para o grupo de 25 a 29 anos, 79% apresentavam mobilidade educacional, sendo 72%, ascendente. Ao fazer uma análise mais afundo da coorte mais jovem, constata-se que mais de 50% das mães deste grupo completaram apenas 4 anos de estudo e a situação com maior frequência é sem instrução e com menos de 3 anos, enquanto os respondentes em sua maioria (mais da metade) completaram o ensino médio, o que pode ser considerado um ganho interessante de escolaridade.

A região Norte possui situação semelhante a do Nordeste, com 50% dos nortistas de 60 a 64 anos sem mobilidade educacional e persistindo no cenário de baixa ou nenhuma escolaridade. Essa situação varia para as coortes mais jovens, por exemplo, 79% dos nortistas com idade entre 30 e 34 anos, apresentam mobilidade educacional, sendo 69%, ascendente. Para essa coorte, mais de 50% das mães possuem até 8 anos de estudo, enquanto os respondentes apresentam pelo menos ensino médio, para mais da metade dos indivíduos.

A região Sul apresenta uma evolução interessante do indicador de mobilidade educacional ao longo das coortes, de 0,58 para a coorte de 60 a 64 anos, para 0,80 para os que tem entre 25 e 29 anos, nesse sentido, nota-se a queda considerável da imobilidade na macrorregião ao longo das coortes. Para a primeira coorte, 58% dos sulistas conseguiam um nível educacional diferente de sua mãe, em sua maioria superior a ela, mas que de certa forma era curta, já que as mães possuíam predominantemente o nível sem instrução e até três anos e os respondentes, completar 4 anos. Já para a última coorte, mais da metade das mães completaram até 4 anos de estudo, enquanto para os respondentes, mais de 50% completaram o ensino médio, o que aponta uma mobilidade um pouco mais longa.

Figura 1 - Classificações de mobilidade educacional, desagregadas por macrorregiões para população com idades entre 25 e 64 anos



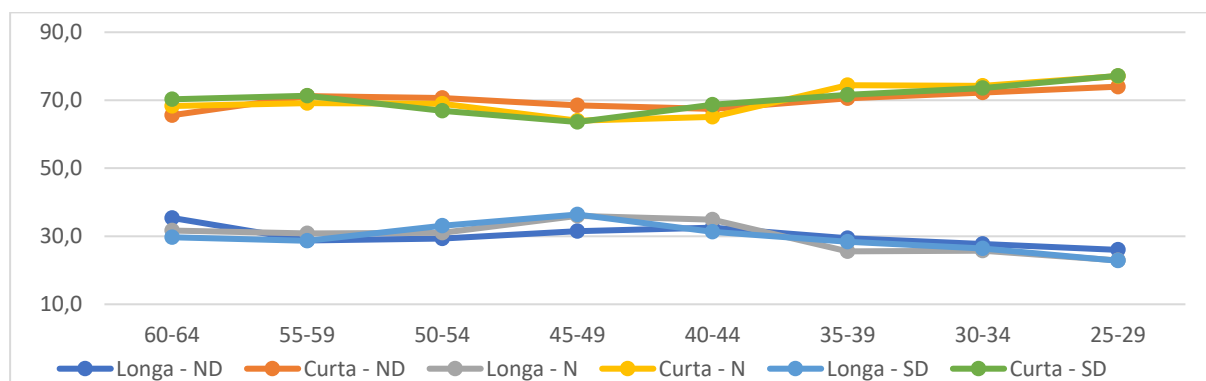
Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014.

As regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentam situações semelhantes, com expansão da mobilidade educacional e com as maiores dinâmicas educacionais desde as coortes iniciais, isso pode estar ligado ao fato dessas regiões apresentarem as maiores escolaridades média no país, 10,13 anos no Sudeste e 9,66 anos no Centro-Oeste (região Sul apresenta média de 9,64). Os indicadores sempre possuíram valores próximos, exceto para a coorte de 55 a 59 anos, em que houve uma discrepância maior (0,74 e 0,65, respectivamente).

Conforme apresentado, a mobilidade educacional verificada no Brasil ao longo das coortes é predominantemente ascendente, mas será que essa caracteriza-se por ser de curta ou longa distância? Como destacado na metodologia, nesse estudo, considera-se mobilidade ascendente longa, quando o respondente alcança mais que dois estratos superiores na estratificação em relação a origem. Pelo gráfico 2 (a e b), verifica-se que a mobilidade ascendente de curta distância é predominante no país ao longo das coortes em todas as regiões.

Gráfico 2 - Proporção de mobilidade ascendente de curta e longa distância para o Brasil e as macrorregiões ao longo da população com idades entre 25 e 64 anos

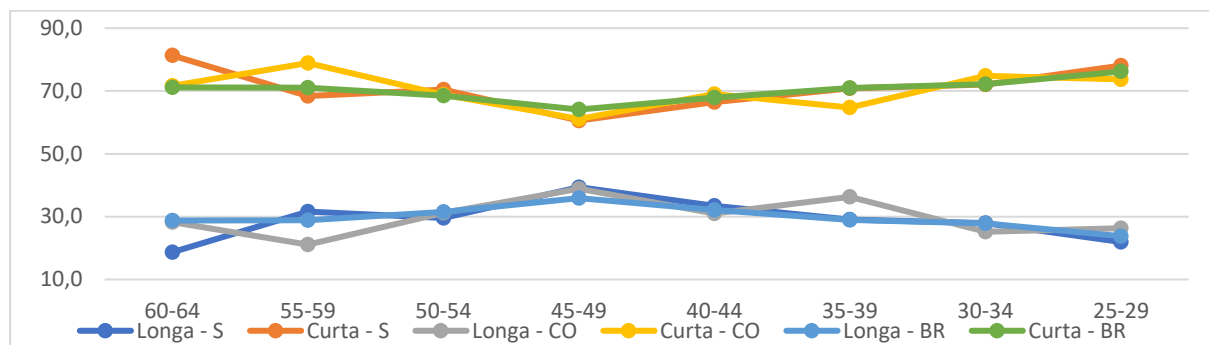
a) Macrorregiões Nordeste, Norte e Sudeste



Além disso, pode ser observado que há oscilações entre as regiões e nota-se de certa forma uma mudança na tendência das proporções de mobilidade curta e longa, a partir da coorte com idades entre 45 e 49 anos, principalmente no gráfico 3b. Em todas as regiões, exceto no Nordeste, verifica-se na população com idades entre 45 e 64 anos, que houve aumento da mobilidade ascendente de longa distância e consequentemente a redução da curta, isso em termos proporcionais. No Centro-Oeste por exemplo, a coorte de 60 a 64 anos apresentava 28,3% da mobilidade ascendente, como de longa distância, enquanto que na coorte de 45-49 anos, a proporção aumenta para 38,9%. Ao analisar os dados, uma possível justificativa para a elevação da mobilidade de longa distância para indivíduos entre 45 e 64 anos, é o fato de as mães estarem predominantemente nos estratos T0 (sem instrução e até 3 anos de estudo) e T1 (completar 4 anos) e os respondentes conseguirem (aumentar a proporção) principalmente concluir o ensino médio, isso para mães em T0 e conseguirem de forma considerável pelo menos ingressarem no superior, isso para mães em T1.

Por outro lado, para a população com idades entre 25 e 44 anos, constata-se a redução da mobilidade de longa distância em todas as regiões, algumas de forma mais intensa, outras de forma mais moderada. Apesar dos indivíduos mais novos atingirem níveis escolares mais elevados, a mãe desses também apresentam níveis mais elevados em relação as mães dos respondentes na coorte entre 45 e 64 anos, já que as mães das coortes mais novas, podem ter se beneficiado do início da expansão escolar. Assim, diante do ensino superior que é talvez a principal barreira do sistema educacional, os respondentes estão atingindo principalmente o médio completo nesse intervalo e as mães desses, já conseguem completar pelo menos 4 anos de estudo, principalmente nas últimas três coortes (exceto o Nordeste, que ocorre apenas para a última coorte), o que caracteriza a mobilidade desses, como de curta distância.

b) Área geográfica, Sul, Centro-Oeste e Brasil



Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014

Esse subtópico do trabalho traz informações interessantes sobre o avanço educacional no país e como esse aumentou as oportunidades educacionais nas macrorregiões, ao considerar o alcance da mãe e dos respondentes. A expansão elevou a mobilidade intergeracional de educação em todas as regiões, principalmente entre as coortes mais novas, o que indica a menor reprodução das desigualdades educacionais entre as gerações, mas ainda assim, deve ser pontuado que a intensidade desse fenômeno é diferente entre as regiões.

6. Considerações finais

O estudo tem como objeto as desigualdades educacionais em uma perspectiva regional. Especificamente o objetivo do trabalho foi analisar as desigualdades de oportunidades educacionais nas macrorregiões brasileiras para a população entre 25 e 64 anos. Para atingir esse, foram utilizadas as matrizes de transição, que possibilitam averiguar a relação entre o nível educacional da mãe e do respondente, assim é possível verificar se a geração sucessora consegue maior progresso no sistema escolar.

Ao considerar a população entre 25 e 64 anos e que nasceram em um período de grandes mudanças estruturais na sociedade brasileira, no aspecto territorial, ocupacional, educacional, demográfico, as matrizes de transição regionais permitiram observar a dinâmica educacional entre gerações com cenários sociais distintos, assim será possível verificar a repercussão dos avanços educacionais no país em relação a população nascida na segunda metade do século XX, o qual foi um período de grande importância da educação para a organização social, principalmente no que se refere as ocupações, noções de cidadania.

De modo geral, essas revelaram que os indivíduos têm atingido níveis de educação superior ao de suas mães em todas as regiões, mas com diferentes intensidades. Ao considerar as coortes na idade, observa-se que a mobilidade intergeracional cresce ao longo dessas, mas é menor nas regiões Nordeste e Norte, principalmente na primeira, sendo que essa só atinge o patamar das demais regiões para a coorte mais nova (25-29 anos). Apesar disso, um fator comum entre todas as regiões é a predominância da mobilidade intergeracional ascendente de curta distância, o que indica que os indivíduos atingem níveis educacionais superior ao de suas mães, mas não tão maiores. Essa situação é verificada de formas diferentes ao longo das idades, pois entre os respondentes mais velhos, nota-se que esses possuem menor escolaridade e suas mães também, já entre os mais novos, esses conseguem atingir níveis educacionais maiores, mas suas mães também elevam seu nível educacional.

Apesar dos resultados revelarem que os respondentes estão atingindo níveis educacionais superiores ao de suas mães, o que é algo bastante positivo, dada a importância da educação para as sociedades modernas. É necessário pontuar que o estudo se limita a analisar o fenômeno apenas na perspectiva macrorregional, o que de certa forma restringe análises para

fatores importantes, como a cor, o sexo, as origens sociais dos indivíduos. Essas questões ficam a título de pesquisas futuras, diante da relevância dessas características para o processo educacional dos indivíduos. Além dessa, é importante verificar se o ganho educacional tem sido convertido em melhores ocupações/renda e assim proporcionando maior bem-estar social, o que pode levar a uma sociedade menos desigual.

7. Referências

- ALMEIDA, E. P. de; PEREIRA, R. S. **Críticas à teoria do capital humano: uma contribuição à análise de políticas públicas em educação**. Revista de Educação, v. 9, n. 15, 2000.
- ARANHA, M. L. A. **História da Educação**. São Paulo: Moderna, 1996.
- BARROS, A. R. C. **Decomposição das desigualdades regionais brasileiras em seus principais determinantes**. s.d. Disponível em: <<https://www.bnb.gov.br/documents/160445/220414/decomposicao-das-desigualdades.pdf/fbf68e6f-039d-4c26-b415-2bf24b5d319e>>. Acesso em 11/02/2021.
- BARROS, R.; LAM, D. **Desigualdade de renda, desigualdade em educação e escolaridade das crianças no Brasil**. Revista Pesquisa e Planejamento Econômico, v.23, n.2, p. 191-218, ago. 1993.
- BECKER, G. S. **Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education**. New York: Columbia University Press, 1964.
- COMIN, A. A. **Desenvolvimento econômico e desigualdades no Brasil: 1960-2010**. In: ARRETCHE, M. (org.). Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp; CEM, 2015.
- FERREIRA, S. G.; VELOSO, F. A. **Mobilidade intergeracional de educação no Brasil**. Revista Pesquisa e Planejamento Econômico, v.33, n.3, dez. 2003.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014**. Rio de Janeiro, 2016.
- _____. **Mobilidade ocupacional e educacional**. In: Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro. 2017.
- LEMONS, A. H. C.; DUBEUX, V. J. C.; PINTO, M. C. S. **Educação, empregabilidade e mobilidade social: convergências e divergências**. Cadernos EBAPE. BR, v. 7, n. 2, art.8, Rio de Janeiro, p. 368-384. jun. 2009.
- MAHLMEISTER, R. *et al.* **Revisando a mobilidade intergeracional de educação no Brasil**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v.73, n.2, jul. 2019.
- MINCER, Jacob. **Investment in human capital and personal income distribution**. *Journal of Political Economy*, v. LXVI, n. 4, p. 281-302, 1958.
- OLIVEIRA, C. **Mobilidade sócio-ocupacional no Brasil no novo milênio**. 95f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2018.
- PASCHOAL, I. P. **Mobilidade intergeracional de educação no Brasil**. 81f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.
- PNUD Brasil. **Relatório do Desenvolvimento Humano: crescimento econômico para promover o desenvolvimento humano?** Brasília: IPEA, 1996.
- RIBEIRO, C. A. C. **Tendências da desigualdade de oportunidades no Brasil: mobilidade social e estratificação social**. Revista Mercado de Trabalho. abr. 2017.
- SCHULTZ, T. W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1964.
- SEN, A. K. **Desigualdade reexaminada**. Trad. Ricardo Doninelli Mendes – Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SOUZA, R. B. de. **Dinâmica intergeracional educacional no Brasil: um estudo sobre as famílias migrantes, seletividade e efeitos do ambiente**. 59f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

8. Apêndice

Tabela 3 - Matriz de Transição Educacional – Brasil

Nível de instrução da mãe	Níveis de instrução do indivíduo					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
T0	31,9	28,9	15,0	17,5	2,8	3,9
T1	7,6	19,6	16,9	34,8	7,5	13,6
T2	3,2	6,9	11,7	43,1	12,2	22,9
T3	1,8	3,4	6,7	33,0	14,7	40,4
T4	3,4	2,1	2,6	11,8	21,5	58,6
T5	0,5	1,1	3,1	16,3	14,8	64,2

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014.

Tabela 4 - Matriz de Transição Educacional – Nordeste

Nível de instrução da mãe	Níveis de instrução do indivíduo					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
T0	42,1	24,1	13,3	15,4	1,9	3,2
T1	11,9	19,6	15,4	35,6	6,8	10,7
T2	6,9	8,3	9,8	43,6	12,4	19,0
T3	2,9	5,7	8,8	39,8	13,0	29,8
T4	0,1	0,1	1,8	25,1	13,7	59,2
T5	0,4	2,6	6,8	24,1	13,7	52,4

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014.

Tabela 5 - Matriz de Transição Educacional – Norte

Nível de instrução da mãe	Níveis de instrução do indivíduo					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
T0	34,5	27,0	12,7	19,3	2,8	3,7
T1	12,3	19,5	15,2	37,2	6,1	9,7
T2	5,4	11,1	15,0	46,3	8,6	13,6
T3	3,1	4,9	10,5	35,5	13,9	32,1
T4	0,1	0,1	24,7	31,0	7,9	36,2
T5	0,7	4,6	6,7	29,1	16,2	42,7

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014.

Tabela 6 - Matriz de Transição Educacional – Sudeste

Nível de instrução da mãe	Níveis de instrução do indivíduo					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
T0	23,7	32,5	16,3	19,6	3,5	4,4
T1	6,1	17,7	16,9	36,0	8,5	14,8
T2	1,7	5,5	11,2	45,8	12,1	23,7
T3	1,2	2,2	4,8	31,6	14,4	45,8
T4	6,7	0,1	0,1	1,9	29,2	62,0
T5	0,1	0,4	1,5	14,2	16,0	67,8

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014.

Tabela 7 - Matriz de Transição Educacional – Sul

Nível de instrução da mãe	Níveis de instrução do indivíduo					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
T0	26,1	33,6	16,9	15,9	3,6	3,9
T1	6,0	24,0	17,8	30,7	8,2	13,3
T2	2,2	7,6	12,7	33,8	13,5	30,2
T3	2,1	3,1	8,3	28,8	16,2	41,5
T4	0,1	6,6	0,1	19,7	11,3	62,2
T5	0,9	0,2	3,7	13,4	12,7	69,1

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014

Tabela 8 - Matriz de Transição Educacional – Centro-Oeste

Nível de instrução da mãe	Níveis de instrução do indivíduo					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
T0	25,4	29,9	17,5	18,7	3,4	5,1
T1	7,7	19,3	18,2	32,5	7,5	14,8
T2	3,2	7,3	15,3	37,6	13,6	23,0
T3	1,0	3,5	6,9	26,1	21,8	40,7
T4	0,1	27,1	15,0	0,2	30,6	27,0
T5	1,9	2,6	3,1	12,5	12,8	67,1

Fonte: elaboração própria, a partir de dados da PNAD 2014