

DESIGUALDADES DE OPORTUNIDADES EDUCACIONAIS NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DA EXPANSÃO ESCOLAR

Henrique Eustáquio de Sousa¹

Luiz Eduardo de Vasconcelos Rocha²

Área temática: Economia

Resumo

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 a análise econométrica, via modelos logits binários, em que se verifica que indivíduos brancos, mulheres, mais jovens, não nordestinos, urbanos, com pais com melhores ocupações, em famílias nucleares e migrantes possuem maiores chances de realizarem as transições educacionais. Adicionado a isso, ao realizar as simulações das probabilidades preditas das transições educacionais para as macrorregiões, nota-se que as desigualdades educacionais regionais têm se reduzido ao longo das coortes de idade para níveis básicos e se elevado para os níveis médio e superior, isso revela que o processo se tornou mais democrático na base, sendo necessário buscar equalizar as oportunidades educacionais para níveis mais elevados.

Palavras-chaves: desigualdades de oportunidades educacionais, análise econométrica e desigualdades educacionais regionais.

1. INTRODUÇÃO

¹ Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ) – henri14sousa@gmail.com

² Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ) – levrocha@ufsj.edu.br

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

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 significativa 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 no nível superior 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 os dados da PNAD 2014, o perfil observado foi, respectivamente 18,9%, 21,9%, 14,7%, 24,9% e 8,2%³. 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, 28,5% e 19,7% 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 11,9%; 9,0% e 10,4%. 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 8,4%; 9,5%, respectivamente e as três últimas (Centro Oeste, Sudeste, Sul) com 16,9%, 19,7% e 15,3%, 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 fatores socioeconômicos afetam as desigualdades de oportunidades educacionais nas macrorregiões brasileiras para a população entre 25 e 64 anos? Para responder essa questão, o estudo adota a hipótese da desigualdade maximamente mantida de Raftery e Hount (1993), em que a expansão educacional

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%.

tem reduzido as desigualdades educacionais entre as regiões para níveis básicos e transferido as desigualdades para níveis maiores.

Tendo em vista a situação apresentada, o estudo tem como propósito analisar os fatores socioeconômicos que afetam as desigualdades de oportunidades educacionais nas macrorregiões brasileiras para a população entre 25 e 64 anos. Como objetivos específicos, busca-se, dissecar de forma breve a discussão teórica e empírica das desigualdades educacionais; apresentar um estudo econométrico, a partir do modelo logit binário, o qual calcula o impacto de atributos individuais, territoriais e familiares na probabilidade de os indivíduos completarem as transições educacionais, além de realizar simulações para verificar o panorama das probabilidades dos indivíduos em realizarem as transições educacionais nas macrorregiões brasileiras ao longo das coortes de idades.

Esse artigo está organizado em cinco seções, incluindo esta introdução. A próxima seção apresenta a discussão teórica e empírica das desigualdades educacionais. A terceira apresenta os procedimentos metodológicos. Na quarta são discutidos os resultados no trabalho. Na quinta, as considerações finais.

2 Revisão Teórica e Empírica das Desigualdades Educacionais

De acordo com Aranha (1996), a escola transformou-se na instituição responsável por todo processo ligado a formação educativa dos indivíduos. O perfil da escola é modificado nos países desenvolvidos inicialmente e posteriormente nos subdesenvolvidos, 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 a partir do ensino de saberes que ampliam suas mentes e do preparo para o trabalho.

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 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).

Dada a importância da educação, Aranha (1996) destaca a expansão que ocorre no sistema no mundo e no Brasil, sendo que neste, principalmente no século XX e de forma mais enfática na segunda metade (ARANHA, 1996). Apesar desse crescimento, deve ser considerando que o processo educacional está inserido dentro de um contexto social que é marcado por desigualdades em diversas perspectivas, econômica, geográfica, racial, de gênero, oportunidades, e que essas em conjunto com fatores ligados a origem social, afetam o processo educacional, a partir do desempenho, permanência, alcance e escolhas dos indivíduos. Nesse sentido, a educação é marcada por desigualdades que afetam as trajetórias educacionais dos indivíduos.

Para discutir sobre desigualdade social, Nunes e Santos (2016) destacam quatro eixos principais, i. relações sociais de produção; ii. estrutura ocupacional; iii. diferenças nos padrões de vida e iv. distribuição dos rendimentos. Esses agem de forma conjunta na constituição da estratificação social e das oportunidades, sendo que as oportunidades estão condicionadas a organização social. A estratificação social,

“descreve as desigualdades e a divisão que as expressam podem ocorrer em relação à oportunidade de trabalho, cultura/lazer; ao acesso aos meios de informação, à educação; por gênero, raça, religião, economia, origem geográfica, entre outros. Os tipos de estratificação não podem ser entendidos de forma isolada, pois eles se influenciam, assim como também as desigualdades são plurais” (PEREIRA, 2015, p.36).

Apesar das compreensões a respeito da estratificação social se divergirem e adotarem diferentes perspectivas, os estratos sociais são definidos geralmente por critérios quantitativos e mensurados por escalas, sendo a esfera da distribuição e o consumo do produto social suas principais preocupações. Esses estratos revelam a posição social dos indivíduos, a posição social do indivíduo está de acordo com o sistema o qual está inserido, sendo que esse pode favorecer ou não o mesmo para permanência ou mudança de sua colocação (PEREIRA, 2015).

Nesse sentido, a forma como a sociedade está estruturada afeta a distribuição dos recursos, benefícios e oportunidades, entre eles, a educação. A educação é aproveitada de formas diferentes pelos indivíduos, devido as discrepâncias nas oportunidades, expectativas e desempenho.

As oportunidades educacionais estão relacionadas com fatores individuais, territoriais, culturais, históricos, familiares, sendo que em relação ao último, as características das famílias impactam na posição social do indivíduo e afeta as condições de acesso, permanência e qualidade do ensino, devido os benefícios que uma família “privilegiada” pode proporcionar a seus membros. O impacto da origem social sobre a educação é conhecido como processo de estratificação educacional. Para Mont’Alvão (2011, p. 389) a “estratificação educacional refere-se à relação entre as origens sociais e o alcance educacional dos estudantes [...] [e] um sistema escolar é mais aberto ou democrático quanto menor for a correlação entre a origem social do aluno e seu desempenho durante o processo escolar”. Para a teoria liberal da igualdade de chances, o avanço educacional levaria à redução do impacto de características familiares sobre a educação dos indivíduos.

Em relação ao fator territorial, o qual é o enfoque desse estudo, iniciam-se estudos na década de 1980 que buscam discutir as oportunidades educacionais para além de fatores individuais e familiares e passam a incorporar a organização social do território sobre as desigualdades educacionais (WILSON, 1987; JENCKS, MAYER, 1990). Galster e Killen (1995) desenvolveram o conceito de geografia das oportunidades, relacionando o processo de tomada de decisão com o contexto geográfico dos indivíduos, os quais são dotados de aspectos objetivos e subjetivos que variam regionalmente,

“a definição convencional de “igualdade de oportunidades” não considera a dimensão geográfica. Esta definição diz que os mercados e as instituições com as quais os jovens [indivíduos] entram em contato devem tratá-los de forma igual, sem distinção de raça ou sexo, por exemplo. Mas, e se alguns jovens [indivíduos] têm dificuldade de acessar determinados mercados ou instituições porque vivem longe? E se alguns têm igualdade de acesso, mas estes mercados e instituições diferem enormemente em seus recursos e políticas daqueles que outros jovens [indivíduos] têm acesso? Claramente, se quisermos levar a sério a igualdade de oportunidades, temos que introduzir um elemento geográfico” (GALSTER, KILLEN, 1995, p.10).

Diante das desigualdades no sistema educacional, diversas áreas das ciências, como a economia, sociologia, demografia buscaram e buscam discutir essas disparidades. No âmbito teórico, devem ser destacadas a teoria do capital humano, funcionalista, reprodutivista e a teoria da escolha racional. Essas teorias têm como objetivo discutir o papel da educação dentro das sociedades modernas.

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 humano⁴. 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). Autores, como Mincer (1958), Schultz (1964) e Becker (1964), buscaram compreender quais fatores poderiam explicar as desigualdades socioeconômicas entre as

⁴ 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).

regiões, e apontaram para a importância do fator educacional, de modo que, as regiões e indivíduos que apresentavam melhores condições socioeconômicas, possuíam maiores níveis educacionais. Nesse sentido, a educação é vista como um fator que eleva a produtividade dos indivíduos e impulsiona o crescimento/ desenvolvimento econômico (SCHULTZ, 1964).

A corrente funcionalista destaca a escola como uma instituição baseada no funcionamento técnico, a partir da habilitação dos indivíduos para o trabalho. Assim, a educação passou a ser considerada um preditor para o sucesso profissional. Deste modo, a finalidade de buscar se capacitar por meio da educação, tem como finalidade a inserção no mercado de trabalho, que tende a valorizar indivíduos mais capacitados, os quais se adequam melhor as necessidades modernas (ARRIBAS, 1988).

Para Silva (2015), as correntes liberais (capital humano e funcionalista), destacam a escola como instituição que molda as oportunidades dos indivíduos e que propicia o crescimento econômico, assim, a escola é de grande importância para a organização social. Essa visão otimista em relação ao processo educacional é contestada pelos autores reprodutivistas, como Louis Althusser (análise mais geral), Christian Baudelot, Roger Establet, Pierre Bourdieu, Jean Claude Passeron, com destaque para Bourdieu.

Bourdieu e Passeron (2014) discorrem que a escola se assentou durante décadas na percepção equalizadora, de que era uma instituição neutra e como o principal meio de ascensão social e de justiça social, o que fez/faz a escola a ser vista como uma instituição justa e igualitária no processo da constituição de sociedade. Entretanto, os autores apontam que a instituição é um dos mecanismos de manutenção das estruturas de classe utilizadas pelas elites para se manterem no topo da pirâmide social. Para Bourdieu (1998), o processo escolar assim como o de constituição dos meios sociais envolve um duplo enfoque, que são os elementos de uma estrutura estabelecida e os processos que vão sendo moldados. A combinação destes condicionam as atitudes frente à escola, a partir do capital cultural e do ethos da classe. A família transmitiria um conjunto de valores aos indivíduos, como uma herança, essa não possui valor econômico diretamente, mas é de grande importância na escola. Essa herança cultural é o que diferencia os indivíduos ao longo da escola e que gera as taxas de êxito, principalmente no momento de início, deste modo, um sistema de ensino igualitário, no qual os indivíduos se diferem por fatores sociais, econômicos, culturais, leva a diferenças de rendimentos, as quais são parâmetro de sucesso ou fracasso escolar.

Apesar dos números revelarem a maior inserção educacional, Bourdieu destaca que a universalização da escola, em que busca inserir todos na mesma, gera os excluídos do interior, ou seja, a escola abre espaço a todos, mas poucos conseguem realmente se inserir no padrão escolar. Isso faz com que o status de libertadora, o qual é atribuído a escola pelos funcionalistas, seja contestado e rebatido pelo sociólogo, que define a instituição como um mecanismo de manutenção da ordem e de propagação das estruturas sociais.

Em relação a teoria da escolha racional, Boudon (1981) para compreender o processo escolar e suas desigualdades, não desconsidera as análises que apontam o impacto da herança cultural e cognitiva em relação a tomada de decisão dos indivíduos, pelo contrário, reconhece sua importância. Mas destaca que essas análises são insuficientes, pois considera os indivíduos como seres totalmente passivos na tomada de decisões que dizem respeito a eles próprios. Neste sentido, o sociólogo salienta para a importância de considerar a adequação entre as decisões dos indivíduos e o contexto em que estão inseridos. Diante disso, Boudon ressalta que as escolhas dos agentes ao longo de suas trajetórias escolares estão pautadas em decisões racionais que levam em consideração os benefícios, os riscos e custos de cada uma das possíveis atitudes a serem tomadas.

Esses trabalhos teóricos são utilizados na literatura internacional e nacional, como respaldo para as análises das desigualdades educacionais. Além do arcabouço teórico, as pesquisas são realizadas com embasamento no referencial empírico, como é o caso deste estudo. Este, utiliza a hipótese da desigualdade maximamente mantida (MMI) de Hafferty e Hount (1993), em que os autores analisam

o caso da expansão educacional na Irlanda e buscam compreender como este fenômeno impactou nas desigualdades educacionais.

Haftery e Hount (1993) destacam que a associação entre origem social e progressão escolar tende a se manter constante, a menos que haja mudanças devido as taxas de participação. A compreensão do termo está sustentada nas suposições, i. o crescimento na capacidade de absorção dos níveis secundário e pós-secundário refletirá o aumento na demanda ocasionado pelo crescimento da população; ii. se a expansão aumenta as taxas de participação de forma mais rápida que a demanda devido à redistribuição das origens sociais, as taxas de transição crescerão para todas as classes sociais, mas de forma a preservar as razões de chance de transição por classes; iii. se a demanda por determinado nível educacional atinge níveis de saturação em determinadas classes, a associação entre origem social e progressão escolar é enfraquecida.

Para o caso irlandês, os autores destacam que a expansão educacional levou a diminuição da associação entre origem social e progresso escolar em níveis escolares básicos, em que a saturação já havia sido alcançada pelas camadas de melhores condições sociais. Em níveis educacionais mais elevados, a associação tende a aumentar, pois os indivíduos de camadas sociais inferiores ao se depararem com níveis educacionais mais elevados e que ainda não atingiram a saturação, levam ao crescimento das desigualdades educacionais. Portanto, a expansão educacional tende a transferir as desigualdades educacionais para níveis mais altos, a qual não existe nível de saturação para nenhuma classe de origem. A pressuposição da desigualdade maximamente mantida (MMI) é debatida na literatura nacional, por autores, como Valle Silva (2000), Guimarães e Rios-Neto (2010), Ribeiro (2011), Montalvão (2011), Júnior, Chein e Freguglia (2014) e Ribeiro (2017).

Esses trabalhos analisam a dinâmica do processo educacional no país no contexto da expansão escolar, principalmente na segunda metade do século XX, que foi um período de crescimento do ensino fundamental e médio, de forma mais considerável e posteriormente do ensino superior. Os autores buscam compreender de que forma essa expansão impactou no sistema educacional dadas as características individuais, territoriais e familiares dos indivíduos.

Valle Silva (2000) realiza o trabalho sobre as trajetórias educacionais no Brasil, considerando os dados das PNADs de 1981, 1990 e 1999, para crianças e jovens de 6 a 19 anos e suas chances de concluírem três estágios educacionais (completar a 1ª série, completar a 4ª série, dado que entrou na 1ª e completar a 8ª série, dado que completou a 4ª). De modo geral, o estudo apontou para a interpretação da desigualdade maximamente mantida no país. Ao analisar as coortes, constata-se a diminuição nas barreiras de classe para a entrada nos níveis primários de ensino, com o deslocamento do efeito da origem social para as chances de realização de transições mais altas no sistema; para a variável renda observou-se o decréscimo no efeito para as coortes nas transições mais baixas e o acréscimo nos níveis mais altos, em resposta ao aumento nas taxas de participação no nível primário. Por outro lado, outros achados importantes diferenciam das predições possíveis com base na desigualdade maximamente mantida: o declínio do efeito da residência rural (produto da expansão das escolas rurais e melhoria do acesso a estas regiões), e o aumento do efeito da variável raça, que tende a segmentar de maneira mais marcante os estudantes em transições mais avançadas do que entre transições mais elementares.

Rios-Neto e Guimarães (2010) destacam que a expansão educacional não gerou mudanças drásticas no padrão de desigualdade educacional. Ao considerar cada ano de estudo completo como uma transição, desde o ensino básico ao superior para a população de 7 a 25 anos, observa-se a quase universalização das transições elementares (entrada no sistema educacional e conclusão dos primeiros 4 anos de estudo) e crescimento significativo nas taxas de transição para a conclusão do ensino fundamental (8 anos de estudo). O avanço observado no nível fundamental é “freado” para a conclusão do ensino médio e de entrada na universidade –transição realizada por apenas 30% da população analisada em 2008.

Mont'Alvão (2011) analisa o sistema educacional brasileiro à luz das chances de realizarem as transições educacionais. O processo escolar é dividido em 2 transições, T1 (dado que iniciou o ensino médio, se completou em escola pública, privada ou abandonou) e T2 (dado que completou o ensino médio, se iniciou universidade pública, privada ou abandonou). Os resultados indicam que tanto na rede pública quanto na privada, havia grande desigualdade de completar as transições. De modo geral, os resultados indicaram que indivíduos brancos, urbanos, não nordestinos, de famílias nucleares possuem maiores chances de realizarem as transições educacionais. Além disso, para variável origem socioeconômica, constatou-se que ao longo dos anos não houve necessariamente a redução dos efeitos de origem sobre o alcance educacional, o efeito da educação do chefe sobre a progressão escolar, reduziu para a escola pública e aumentou para a particular; o efeito da renda, por sua vez, aumenta marcadamente em todas as transições no período estudado, inclusive na rede privada em relação à rede pública.

Ribeiro (2017) busca analisar as trajetórias educacionais dos indivíduos, a partir da estratificação da escolarização em 5 estratos sequenciais, i. completar 4 anos de ensino elementar, ii. completar até 8 anos, iii. completar o Ensino Médio, iv. ingressar na Universidade, v. formar na Universidade. Os resultados da estimação foram apresentados apenas nos parâmetros estimados, deste modo, é possível apenas realizar um estudo de sinais, o qual apontou que indivíduos não brancos e residentes em áreas rurais tendem a possuir menores probabilidade de transição educacional que brancos e residentes em áreas urbanas, respectivamente. Já indivíduos que moravam com os dois pais/responsáveis (quando tinham 15 anos), e filhos de pais mais escolarizados tendem a possuírem maior probabilidade de transição educacional que os que moravam com apenas um dos responsáveis, e os que possuem pais menos escolarizados, respectivamente. Por fim, Ribeiro apresenta 5 gráficos que representam cada uma das transições, e relaciona as probabilidades de ingressarem em cada uma dessas com a data de nascimento dos indivíduos, isso para cada classe social. Nesses gráficos, para todas as transições, a probabilidade de a classe alta transitar é maior, mas o que mais chama atenção é no nível concluir a Universidade, em que as probabilidades preditas oscilam ao longo das coortes em todos os estratos, mas com uma tendência decrescente se comparar as extremidades, sendo que a redução é maior para a classe alta, o que leva a redução das desigualdades entre as classes, mas que é devido a redução das probabilidades da classe alta e não devido ao ganho real das outras classes sociais.

Apresentados os arcabouços teóricos e empíricos, na sequência serão descritos os dados e os métodos que foram utilizados para atingir o objetivo da pesquisa.

3 DADOS E MÉTODOS

Nesta seção, serão apresentados a fonte e as características dos dados, a especificação do modelo logit binário, bem como sua interpretação e adequação aos dados.

3.1 Fonte de dados e descrição das variáveis

São utilizados os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2014. Para a análise, foi considerada a população com idade entre 25 e 64 anos, o que representa uma amostra de 22.847 indivíduos, que totaliza uma população de 59.567.517 pessoas, por meio do fator de expansão/peso amostral.

A variável dependente utilizada no estudo são as transições educacionais, que foi estratificada 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.

As variáveis explicativas que podem ser utilizadas para medir as desigualdades educacionais são diversas, mas no estudo foram selecionadas de acordo com a abordagem teórica (capital econômico, cultural e social), trabalhos na área e variáveis que apresentaram significância estatística. Essas podem ser classificadas em quatro grupos:

- (1) características demográficas dos indivíduos: cor, sexo, idade e migração.
- (2) contexto regional: macrorregiões e situação do domicílio aos 15 anos.
- (3) condições socioeconômicas da família: *status* ocupacional do pai.
- (4) estrutura familiar: composição familiar.

As variáveis utilizadas podem ser descritas como:

a) Cor/raça – é uma variável bastante utilizada e relevante na literatura internacional e nacional sobre desigualdades educacionais. No Brasil, os estudos se diferenciam a partir da análise dicotômica (brancos e não brancos, como, Hasenbalg e Valle-Silva, 2011; Mont’Alvão, 2011, Tavares Júnior, Mont’Alvão e Neubert, 2015); das diferenciações entre brancos, pardos e pretos (Fernandes, 2004; Ribeiro, 2011). Neste estudo, a análise dicotômica se deu a partir da junção de cor com níveis educacionais próximos, com os brancos e amarelos em uma categoria, e a outra com os pretos e pardos. A literatura revela a pertinência e até o aumento das desigualdades educacionais na análise dicotômica (brancos e não brancos) e as diferenciações entre pardos e pretos nas análises em três “categorias”.

b) Sexo – a variável é utilizada em estudos educacionais, principalmente, por nas últimas décadas ocorrer o aumento da escolaridade média das mulheres no Brasil, de modo, que nos dias atuais essas superam os níveis educacionais dos homens.

c) Idade – a expansão educacional que ocorreu no Brasil, principalmente a partir da segunda metade do século XX, tanto devido aos interesses da demanda quanto da oferta, tem inserido cada vez mais indivíduos no sistema educacional. Assim, estudos como Bruno (2011), PNAD (2013) e Ribeiro (2017) têm discutido as transições educacionais a partir de coortes na idade, já que o processo escolar foi/é encarado de diferentes formas dada a idade do indivíduo e, de modo geral, revelam que os indivíduos mais novos são mais escolarizados.

d) Macrorregiões – De acordo com Castro (2000), existem diferenças na oferta de educação nas regiões brasileiras, o que as tornam fator importante para análise. No Brasil, estudos como Silva e Hasenbalg (2000), Mont’Alvão (2011), enfatizam que a residência na região Norte e principalmente Nordeste, diminuem as chances de transição escolar.

e) Situação do domicílio aos 15 anos – as diferenças na oferta educacional dado o local de residência do indivíduo justifica a inserção da variável. No Brasil, os estudos de Mont’Alvão (2011) e Ribeiro (2017), revelam a existência de grandes diferenças entre o rural e o urbano nas transições educacionais, sendo que essas, estão se reduzindo para níveis de educação menores e aumentando para níveis mais elevados.

f) Ocupação do pai aos 15 anos – a variável foi utilizada como um indicativo para características da origem familiar. A classificação das ocupações se baseou no estudo “Síntese dos Indicadores Sociais” do IBGE (2017). Essa estratifica a ocupação a partir dos rendimentos e nível educacional do pai do respondente, a partir da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO-2002). Essas duas variáveis são de certa forma um parâmetro para a ocupação do indivíduo. Apesar da literatura não utilizar essa Classificação de forma recorrente, o estudo, diante da importância do órgão (IBGE) e das consideráveis transformações das ocupações no país, buscou seguir a CBO 2002. Os trabalhos de Ribeiro (2011) e Brito (2014) apresentam outras estratificações para a variável, mas de certo modo, o que é comum entre esses e essa dissertação, são as maiores chances de transição escolar por parte de indivíduos com melhores origens sociais.

g) Composição familiar – a variável é utilizada na análise educacional, devido a importância da estrutura familiar para o processo. Estudos, como Mont’Alvão (2011) e Ribeiro (2011) discutem a redução do impacto da variável conforme utilizada no estudo ao longo da trajetória educacional do indivíduo, o que vai ao encontro com a abordagem do curso de vida.

h) Migração – a variável migração não é tão utilizada nos estudos sobre transições como as anteriores, mas possui respaldo teórico e empírico para a utilização neste trabalho. De acordo com Golgher (2004), a migração pode ocorrer por diversos motivos, como, questões econômicas, culturais, religiosas, políticas, naturais. Ao considerar o aspecto econômico, o autor destaca que as regiões que recebem maior fluxo de migração são as consideradas mais dinâmicas, com melhores oportunidades de emprego, renda, condições sociais e maiores ofertas por educação. Nesse sentido, o deslocamento para um determinado local está diretamente relacionado a busca por melhores condições de vida, isso

é evidenciado na literatura internacional (Vogler e Rotte, 2000; Massey e Lastra, 2011) e nacional (Rigotti, 2006; Ramalho *et al*, 2016). No contexto brasileiro, Santos, Teixeira e Silva (2019), dissecam que o fluxo migratório ocorre de forma intensa ao considerar os Estados da Federação e faz com que os indivíduos migrem para áreas mais desenvolvidas, principalmente os mais capacitados e os em busca de capacitação, o que leva ao aprofundamento das desigualdades no país no que se refere a renda.

O quadro 1, apresenta a descrição das variáveis independentes utilizadas nos modelos.

Quadro 1 - Variáveis explicativas utilizadas no modelo

Variáveis	Descrição
Cor	Variável <i>dummy</i> igual à 1, se o indivíduo se autodeclarar branco ou amarelo. Os indivíduos autodeclarados pretos e pardos foram utilizados como base, logo assumem o valor 0.
Sexo	Variável <i>dummy</i> igual à 1, se o indivíduo for do sexo feminino. O sexo masculino será utilizado como referência, logo assume o valor 0.
Idade	Para a variável idade, será realizado oito coortes nessa (25 a 64 anos – conforme a literatura sobre transições educacionais, de modo a conseguir captar possíveis variações na dinâmica educacional ao longo das coortes). Os coortes serão dados a partir da idade, de 5 em 5 anos, para indivíduos com 25 a 64 anos. Por exemplo, coorte 1, pessoas com idade entre 55 e 59 anos; coorte 2, pessoas com idade entre 50 e 54 anos; coorte 3, entre 45 e 49 anos, assim sucessivamente, até a coorte 7, em que estão pessoas entre 25 e 29 anos. A coorte base é entre 60 e 64 anos e assume valor 0.
Macrorregiões	Variável igual a 1, se indivíduo reside na região Norte. Os indivíduos residentes na região Sudeste assumiram valor 2. Os indivíduos residentes na região Sul assumiram valor 3. Os indivíduos residentes na região Centro-Oeste assumiram valor 4. Os indivíduos residentes na região Nordeste, foram utilizados como base, logo assumiram valor 0.
Situação do domicílio	Variável igual à 1, se o indivíduo morava na zona urbana quando possuía 15 anos. Os indivíduos que residiam na zona rural com 15 anos, foi dado como base, logo o valor foi igual a 0.
Ocupação do pai	Posição de ocupação do pai quando o indivíduo possuía 15 anos.
Composição familiar	Variável igual à 1, se o indivíduo residia com ambos os pais ou responsáveis quando possuía 15 anos. Caso resida com apenas um dos pais/responsáveis, a variável assume valor 0.
Migração	Variável igual à 1, se o indivíduo habita em uma macrorregião diferente da que habitava aos 15 anos. Os indivíduos que nunca haviam saído da sua macrorregião, assumem valor 0.

Fonte: elaboração própria do autor.

Apresentadas as variáveis utilizadas no estudo, na sequência será dissecado os métodos de análise.

3.2 Métodos de análise

Diante da variável dependente que é categórica, foi utilizado o modelo logit, mais especificamente o logit binário, que os dados melhores se adequaram. Assim, foram estimadas regressões logísticas independentes para cada transição, de modo que os indivíduos que concluíram tal transição assumem valor 1 e os que não concluíram são dominados como 0.

Ao considerar $\pi(x)$ e tomar as observações independentes x_1, x_2, \dots, x_n , é razoável assumir a suposição inicial que $\pi(x)$ é uma função monotônica com valores entre 0 e 1, quando x varia, assim pode-se considerar $\pi(x)$ como uma função de distribuição de probabilidade (FIGUEIRA, 2006).

Como $\pi(\cdot)$ varia entre zero e um, uma representação linear simples para π em decorrência dos valores de x não é adequada, assim o mais correto é realizar uma transformação logarítmica em $\pi(\cdot)$, que pode ser observada na equação 1

$$\ln \left[\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)} \right] = g(x) \quad (1)$$

em que

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 x \quad (2)$$

e pode ser escrito de forma equivalente

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}} \quad (3)$$

onde “ $\pi(x)$ ” representa a probabilidade associada a “ x ”; “ e ” é o vetor de coeficientes a ser estimado caracterizado como um valor fixo, base dos logaritmos naturais ($e = 2,718$); e “ $\beta_0 + \beta_1 x$ ” são vetores das variáveis explicativas associadas ao evento.

Para a proposta da dissertação a equação 3 pode ser reescrita por,

$$\text{Transições} = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 \text{cor} + \beta_2 \text{sexo} + \beta_3 \text{idade} + \beta_4 \text{macro} + \beta_5 \text{sit.dom.} + \beta_6 \text{ocup.pai} + \beta_7 \text{comp.fam.} + \beta_8 \text{mig.}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 \text{cor} + \beta_2 \text{sexo} + \beta_3 \text{idade} + \beta_4 \text{macro} + \beta_5 \text{sit.dom.} + \beta_6 \text{ocup.pai} + \beta_7 \text{comp.fam.} + \beta_8 \text{mig.}}} \quad (4)$$

A transformação logarítmica é dada em termos de “ $\pi(x)$ ”, como pode ser observado na equação 5,

$$g(x) = h \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{cor} + \beta_2 \text{sexo} + \beta_3 \text{idade} + \beta_4 \text{macro} + \beta_5 \text{sit. dom.} + \beta_6 \text{ocup. pai} + \beta_7 \text{comp. fam.} + \beta_8 \text{mig} \quad (5)$$

Nos modelos probabilísticos, os coeficientes estimados não apresentam as respostas marginais das variáveis explicativas sobre a dependente, como nos métodos dos mínimos quadrados ordinários. Conforme Williams (2012), os sinais e a significância dos coeficientes são importantes na análise econométrica, mas é necessário calcular a probabilidade de determinado evento ocorrer e uma das formas utilizadas é o cálculo da razão de chances.

Para estimar os fatores que exercem influência nas transições educacionais, foi utilizada a Razão de Risco Relativo (RRR), que segundo Rocha e Oliveira (2017), representa a probabilidade de determinado evento ocorrer em relação a outro. No modelo logit ordinal a razão de chances pode ser dada por:

$$\text{RRR} = \frac{\frac{\text{Prob}(y = \frac{j}{x+1})}{\text{Prob}(y = \frac{k}{x+1})}}{\frac{\text{Prob}(y = \frac{j}{x})}{\text{Prob}(y = \frac{k}{x})}} \quad (6)$$

A RRR pode ser interpretada a partir do incremento percentual, a mesma revela a probabilidade de mudança da categoria base para a categoria desejada e pode ser escrita pela equação 7. Neste trabalho, a interpretação da RRR será feita por essa transformação,

$$(\text{RRR} - 1) \times 100 \quad (7)$$

Para complementar a análise da dinâmica das transições escolares nas macrorregiões, o estudo realizará simulações a fim de compreender como a expansão educacional afetou as transições educacionais nas macrorregiões para indivíduos entre 25 e 64 anos, os quais estão divididos em coortes de 5 em 5 anos. De acordo com Oliveira (2009), para cada variável explicativa, o procedimento de simulação consiste em recalculando as probabilidades estimadas para todos os indivíduos, substituindo os diferentes valores da variável explicativa a ser examinada, assim gerando uma probabilidade de ocorrência do estado j para cada indivíduo i , em uma dada macrorregião, que é diferente para cada valor da variável explicativa e pode ser calculada pela equação 8. Essa simulação é importante, na medida em que permite verificar dentro do intervalo da variável explicativa simulada quais valores têm maior influência sobre a probabilidade simulada, ou seja, permitirá observar as probabilidades previstas dos indivíduos realizarem transições escolares, levando em consideração as macrorregiões brasileiras.

$$\hat{p}_j^{x^0 \text{min}} = \Lambda(x^0, x^{-0}, \hat{\beta}) = \frac{\exp\{x^{-0} \hat{\beta}_j^{-0} + x^0 \text{min} \hat{\beta}_j^0\}}{\sum_{l=1}^m \exp\{x^l \hat{\beta}_j\}} \quad (8)$$

onde x^{-0} representa as demais variáveis explicativas exceto x^0 ; $\hat{\beta}_j^{-0}$ representa o vetor estimado de coeficientes referente aos regressores x^{-0} ; $\hat{\beta}_j^0$ representa o coeficiente estimado da variável x^0 do estado j .

A média de $\hat{p}_j^{x_{min}^0}$ para todos os indivíduos corresponde à probabilidade esperada do estado j se $x^0 = x_{min}^0$,

$$\bar{\hat{p}}_j^{x_{min}^0} = \frac{\sum_{i=1}^n \hat{p}_j^{x_{min}^0}}{n} \quad (9)$$

em seguida o procedimento é repetido para os demais l-1 valores que x^0 pode assumir, encontra-se, $\bar{\hat{p}}_j^{x_0^2}, \bar{\hat{p}}_j^{x_0^3}, \dots, \bar{\hat{p}}_j^{x_{max}^0}$. Através desse, é possível construir um gráfico associando os diferentes valores que x^0 pode assumir com as respectivas probabilidades $\bar{\hat{p}}_j^{x_{max}^0}$.

Portanto, a partir das estimações econométricas, tanto as razões de chances, quanto as simulações foi possível analisar a dinâmica educacional nas macrorregiões brasileiras para a população entre 25 e 64 anos, através do modelo logit binário.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, inicialmente, serão apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo logit ordinal. A seguir, são descritos os resultados da estimação, através da Razão Relativa de Risco (RRR) e, por fim, a simulação do impacto das macrorregiões sobre a probabilidade predita das transições escolares, considerando a população entre 25 e 64 anos, segmentadas em coortes.

4.1 Análise Descritiva

A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na estimação do modelo logit binário. Segundo a tabela 1, os indivíduos são predominantemente, 50,4% pardos e pretos, 51,6% mulheres, 42,7% residentes das regiões Sudeste, 66% urbanos aos 15 anos, 39,6% com pais em ocupações agrícolas, 95,8% moravam com ambos os pais e 87,7% não migraram. Em relação as coortes na idade, 57,7% possuíam idades entre 25 e 44 anos, o que indica uma população nova e que aproveitou e aproveita a expansão educacional.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas do modelo logit binário

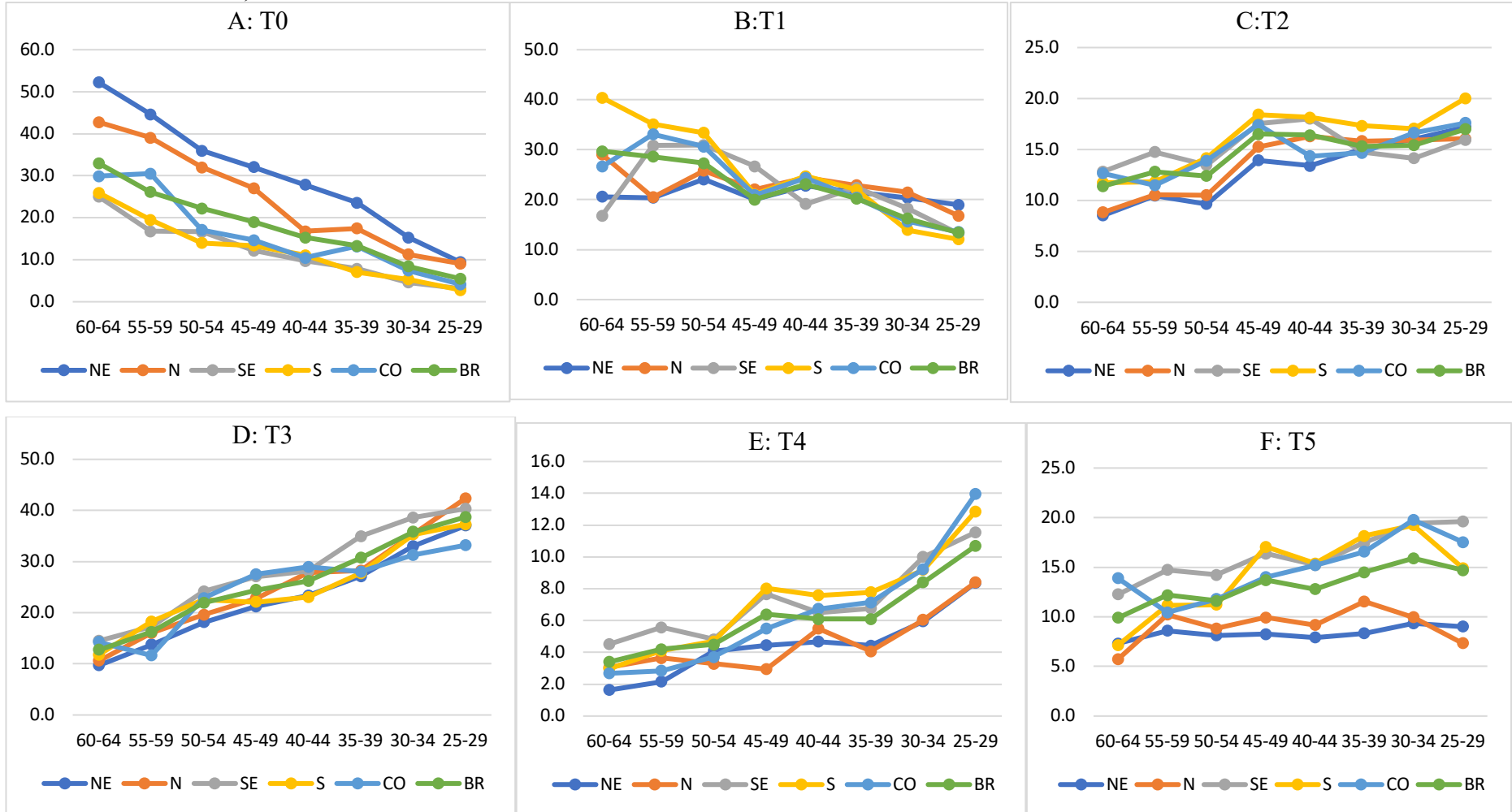
Variáveis		Frequência	Proporção (%)
Transições	Realizou a transição 1	49.389.819	84,1
	Não realizou transição 1	9.371.108	15,9
	Realizou a transição 2	37.139.510	63,2
	Não realizou transição 2	21.621.417	36,8
	Realizou a transição 3	28.764.281	49,0
	Não realizou transição 3	29.996.646	51,0
	Realizou a transição 4	12.658.236	21,5
	Não realizou transição 4	46.102.691	78,5
	Realizou a transição 5	8.667.264	14,9
	Não realizou transição 5	50.093.663	85,1
Cor	Preta e parda	29.610.707	50,4
	Branca e amarela	29.150.220	49,6
Sexo	Masculino	28.443.130	48,4
	Feminino	29.150.220	51,6
Idade (anos)	60-64	4.840.956	8,2
	55-59	5.717.618	9,7
	50-54	7.145.057	12,4

	45-49	7.198.497	12,3
	40-44	7.736.248	13,2
	35-39	8.116.098	13,8
	30-34	9.085.493	15,5
	25-29	8.920.960	15,2
Macrorregiões	Nordeste	18.006.881	30,6
	Norte	3.336.375	5,7
	Sudeste	25.073.174	42,7
	Sul	10.127.193	17,2
	Centro-Oeste	2.217.304	3,8
Situação do domicílio	Rural	20.125.057	34,0
	Urbano	38.635.870	66,0
Ocupação do pai	Estrato A	4.328.618	7,4
	Estrato B	2.151.376	3,8
	Estrato C	1.728.400	3,0
	Estrato D	19.094.638	31,6
	Estrato E	7.458.015	13,1
	Estrato F	23.999.880	39,6
Composição familiar	Morava só com pai ou só a mãe	2.490.742	4,2
	Morava com ambos os pais	56.270.185	95,8
Migração	Não migrou	51.522.571	87,7
	Migrou	7.238.356	12,3

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

Diante do escopo do estudo que é analisar as desigualdades educacionais regionais no contexto da expansão escolar, foi elaborado o gráfico 1, o qual retrata a proporção de indivíduos que os níveis educacionais estabelecidos na pesquisa. De modo geral, constata-se a redução da proporção de indivíduos sem instrução e com menos de 4 anos (T0) e completados 4 anos (T1), o que indica a redução das barreiras a entrada e níveis iniciais ao longo das coortes. Esse panorama pode ser decorrente das políticas públicas, como a Lei nº 4.024/1961 e a Lei nº 5.692/1971, que tornaram obrigatórios os níveis de 4 e 8 anos de estudo. Outro destaque que deve ser pontuado é em relação a conclusão do ensino médio (T3), em que se observa a expansão considerável nas coortes mais novas de atingir esse nível, o que pode ser decorrente de diversas políticas educacionais, como a Lei nº 9.394/1996, o Plano Nacional de Educação. Entretanto tamanha expansão não é acompanhada pelos

Gráfico 1 - Proporção de instrução da população brasileira para seis níveis educacionais, desagregado para macrorregiões, considerando oito coortes de idades, entre 25 e 64 anos



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

níveis posteriores (Superior), pelo contrário, observa-se o crescimento das proporções em todas as regiões, mas com as desigualdades se elevando entre o eixo Centro-Sul e o Norte e Nordeste.

De modo geral, o gráfico 1 indica que o nível de escolaridade tem aumentado em todas as regiões brasileiras ao longo das coortes, sendo que as barreiras encontradas para as primeiras coortes, a entrada e permanência nos primeiros anos no sistema educacional, têm repassado para níveis mais elevados ao longo das coortes. Embora a inserção no ensino superior seja talvez a principal barreira educacional no país hoje, essa atinge as macrorregiões de diferentes maneiras, diante tanto das características de oferta quanto de demanda por esse ensino.

Com intuito de aprofundar a análise das desigualdades de oportunidades educacionais nas macrorregiões do Brasil, na sequência serão apresentados os resultados do modelo logit binário que descreve o impacto de fatores socioeconômicos sobre as probabilidades de realizar as transições escolares.

4.2 Resultados da estimação do modelo logit binário

A estimação do modelo logit binário, para uma amostra de 22.486 observações, considerou cinco transições educacionais, completar 4 anos (T1), 8 anos (T2), o ensino médio (T3), ingressar no superior (T4) e concluir o superior (T5). Essas apresentaram bom ajustamento com os respectivos valores do Pseudo R^2 , 0,2409; 0,2296; 0,2040; 0,1764 e 0,1733. Além disso, o teste de verossimilhança, cuja hipótese nula é de que todos os coeficientes associados as variáveis explicativas são nulos, pode-se concluir que o modelo é globalmente significativo.

Dentre as formas de estimar o modelo binário, nesse estudo, será utilizada a Razão de Risco Relativa (RRR) e posteriormente, serão realizadas simulações do impacto das macrorregiões, considerando as coortes na idade, sobre as transições escolares. Em relação a RRR, a qual calcula a probabilidade de um determinado evento ocorrer em relação a categoria base, a maioria dos coeficientes apresentaram significância estatística a 1%, conforme pode ser verificado na tabela 2.

Apesar de todas as variáveis utilizadas no modelo possuírem um respaldo teórico e empírico, a análise será realizada em apenas algumas variáveis, devido a limitação de espaço. Para a variável cor, constata-se que indivíduos brancos e amarelos possuem maiores chances de realizar as transições escolares em relação aos pretos e pardos, e essas diferenças atingem os maiores patamares em T4 e T5, o que está em consonância com os trabalhos de Ribeiro (2011), Ribeiro, Ceneviva e Brito (2015), Ribeiro (2017). Em relação a ingressar no superior, os brancos e amarelos têm suas chances elevadas em 102,84% de completar esse nível, e para completar o superior, a probabilidade é de 116,32%.

Conforme Bruno (2011) e Ribeiro (2017), a expansão educacional tem aumentado a escolaridade no Brasil, principalmente em coortes mais novas. Essa situação pode ser verificada nas estimações ao observar o crescimento dessas nas chances de realizar as transições educacionais. Considerando as coortes e a situação base (indivíduos 60 a 64 anos), verifica-se que nos níveis básicos (T1 e T2), as diferenças “explodem”, principalmente para o intervalo entre 25 e 44 anos, chegando a 889% nos indivíduos de 25 a 29 anos na T1, o que indica que esses têm suas chances elevadas em 889% em relação aos indivíduos de 60 a 64 anos para completarem 4 anos de estudo, assim revela que a barreira dos primeiros anos de estudo está sendo quebrada entre os mais novos. Ao longo das transições, as diferenças são consideráveis, mas vão se reduzindo, o que revela que mesmo entre os mais jovens muitos indivíduos ficam pelo caminho, principalmente entre o término do ensino médio e o ingresso no superior, em que as diferenças para a coorte mais nova e a base cai de 519,66% para 112,54%.

Em relação a variável macrorregião, ao analisar as que foram estatisticamente significativas, nota-se que os indivíduos das demais regiões (base - Nordeste) possuem maiores chances de realizar as transições educacionais, o que coincide com Silva e Hasenbalg (2000). Ao considerar o Sudeste, por

Tabela 2 - Razão Relativa de Risco (RRR) e Incrementos percentuais

Variáveis	T1		T2		T3		T4		T5	
	RRR	Incre %	RRR	Incre %	RRR	Incre %	RRR	Incre %	RRR	Incre %
Cor										
Branca e amarela	1,876*	87,69%	1,779*	77,92%	1,789*	78,98%	2,028*	102,84%	2,163*	116,32%
Sexo										
Feminino	1,330*	33,00%	1,350*	35,01%	1,435*	43,51%	1,516*	51,62%	1,467*	46,71%
Idade										
55-59	1,417*	41,77%	1,518*	51,87%	1,502*	50,26%	1,335*	33,51%	1,359*	35,91%
50-54	1,741*	74,18%	1,783*	78,33%	1,845*	84,56%	1,196 ^{ns}	19,62%	1,163 ^{ns}	16,37%
45-49	1,974*	97,44%	2,812*	181,25%	2,376*	137,61%	1,652*	65,21%	1,490*	49,02%
40-44	2,751*	175,16%	2,750*	175,02%	2,464*	146,60%	1,579*	57,93%	1,413*	41,36%
35-39	3,067*	206,75%	3,350*	235,04%	3,105*	210,56%	1,554*	55,44%	1,484*	48,41%
30-34	4,739*	373,92%	5,271*	427,11%	4,365*	336,54%	1,831*	83,11%	1,507*	50,74%
25-29	9,891*	889,94%	9,251*	825,19%	6,196*	519,66%	2,125*	112,54%	1,387*	38,75%
Macro										
Norte	1,505*	50,58%	1,296*	29,66%	1,288*	28,88%	1,152**	15,21%	1,158 ^{ns}	15,88%
Sudeste	2,440*	144,06%	1,510*	51,02%	1,395*	39,56%	1,468*	46,81%	1,419*	41,98%
Sul	2,880*	188,01%	1,441*	44,12%	1,181*	18,11%	1,226*	22,62%	1,182*	18,12%
Centro-Oeste	2,302*	130,28%	1,551*	55,11%	1,247*	24,71%	1,597*	59,71%	1,456*	45,66%
Sit. Dom.										
Urbano	2,789*	178,95%	2,692*	169,29%	2,243*	124,34%	2,219*	121,97%	2,603*	160,33%
Ocup. pai										
Estrato A	6,058*	505,85%	7,977*	703,60%	8,778*	777,88%	9,528*	852,81%	8,581*	758,11%
Estrato B	8,368*	736,86%	7,297*	627,93%	6,604*	540,41%	5,128*	412,81%	4,561*	356,16%
Estrato C	5,962*	496,22%	5,566*	455,91%	5,079*	407,92%	5,062*	406,20%	4,773*	377,33%
Estrato D	2,157*	115,77%	1,998*	99,36%	1,866*	86,66%	1,508*	50,81%	1,371*	37,12%
Estrato E	2,183*	118,34%	2,151*	115,49%	2,088*	108,22%	1,792*	79,26%	1,606*	60,68%
Comp. Fam.										
Morava com ambos os pais	1,796*	79,63%	1,530*	56,02%	1,629*	62,92%	1,384*	38,44%	1,364*	36,41%
Migração										
Migrou	1,246*	24,62%	1,188*	19,47%	1,167*	16,74%	1,236*	23,69%	1,241*	24,11%

Fonte: elaboração própria, a partir do software Stata16. Nota: (*) 1% de significância, (**) 5% de significância, (***) 10% de significância e (ns) não significativo.

exemplo, constata-se que os sudestinos elevam suas chances em 144,06% de realizar T1, 51,02% em T2, 39,56% em T3, 46,81% em T4 e 41,98% em T5. Os resultados apontam diferenças na dinâmica educacional entre as regiões, que se dão desde e principalmente em completar 4 anos.

Na literatura, trabalhos com Ribeiro (2011) e Ribeiro (2017) apontam a dificuldade de inserção de indivíduos rurais no sistema educacional. Nessa pesquisa, as diferenças nas transições ficam explícitas, mas deve ser pontuado que a probabilidade de realizar as transições diminuem entre T2 e T4, o que pode estar ligado a expansão do transporte público para indivíduos rurais, as escolas rurais e talvez a cursos EAD. Mas mesmo com a redução, as diferenças são consideráveis.

O impacto da origem social sobre as transições é analisado através da ocupação do pai dos indivíduos. Esse pode ser dividido em três grupos principais, (A, B e C), (D e E) e (F), em que se observa que o primeiro grupo é composto por indivíduos com origens em ocupações de maiores remunerações e escolaridade e que possuem chances de transição bem maiores que o estrato de base – F. Por exemplo, indivíduos com pai no estrato A (pais que são dirigentes em geral ou profissionais da ciência e das artes) elevam suas chances de concluir o ensino médio em 505,85% e de ingressar no superior em 758,11%, essas discrepâncias em relação a base é bem nítida para os indivíduos com origens neste grupo (A, B e C). O que chama a atenção nesse grupo é a redução da magnitude da razão de chances ao longo das transições (exceto o estrato A). Para indivíduos com pai no estrato D (trabalhadores da produção de bens e serviços, de reparação e manutenção) ou E (serviço e vendedores do comércio), as chances de transição em relação a base também são maiores, mas não tanto como o primeiro grupo, e diminuem ao longo das etapas, sendo que para o ingresso no superior, as chances são aumentadas em 37,12% e 60,68%, respectivamente. Esses resultados estão de acordo com os estudos de Pastore (1979) e Ribeiro (2017) e revelam que o impacto da origem social sobre as trajetórias educacionais é considerável e varia a partir da transição considerada.

O cálculo da razão de chances permite realizar inferências interessantes sobre o impacto de variáveis individuais, familiares, territoriais sobre as transições educacionais, mas o trabalho busca além disso, apresentar como a dinâmica educacional se deu ao longo do período, de modo a observar se esses impactos se alteraram com o avanço educacional, se essa expansão reduziu as desigualdades educacionais entre as regiões em todas as transições, ou se concentrou em níveis específicos. Assim, no próximo subtópico é realizada simulações que vão auxiliar no entendimento das desigualdades de oportunidades educacionais nas macrorregiões brasileiras.

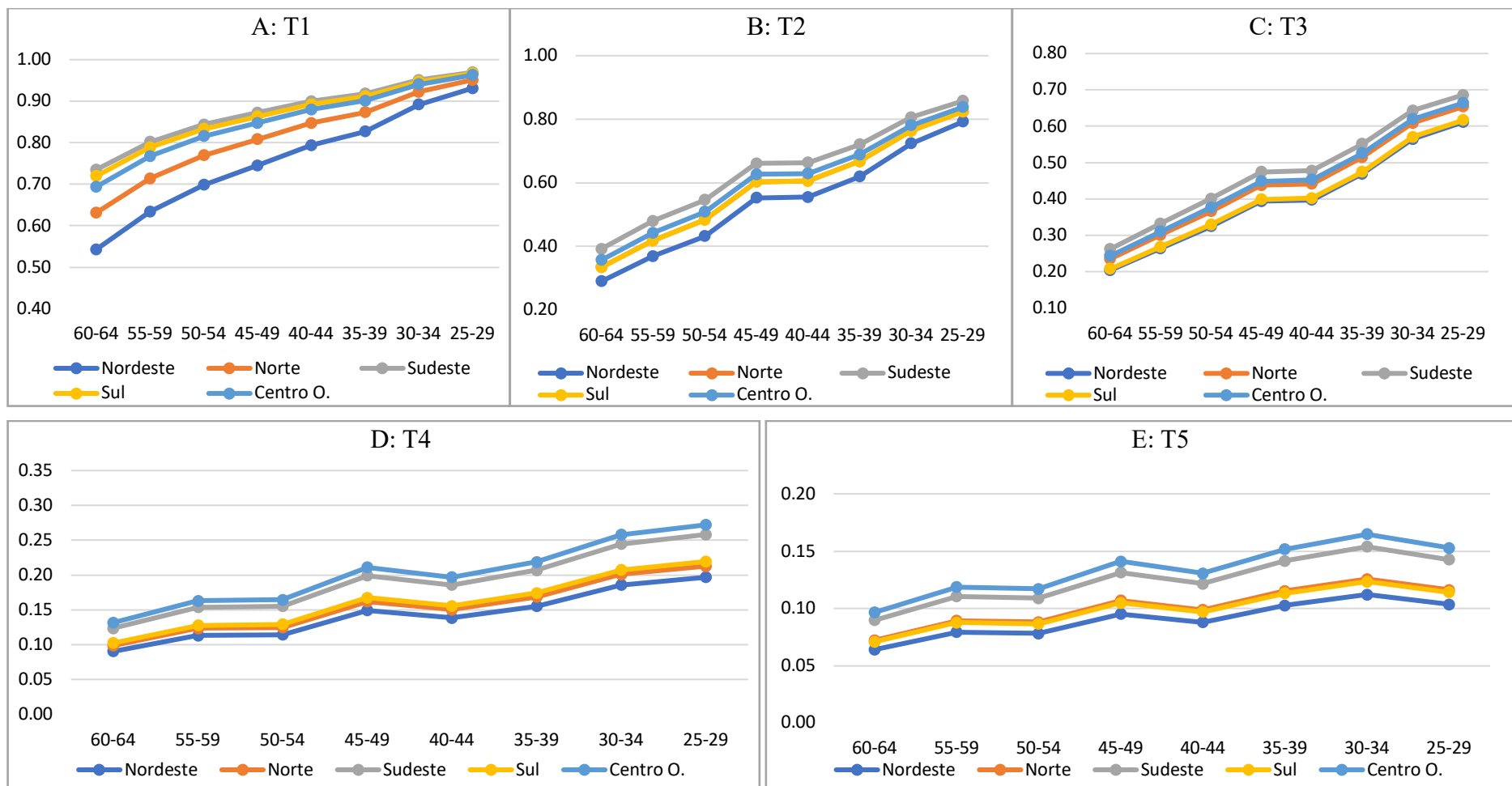
4.2.1 Simulações

No intuito de aprofundar o impacto das macrorregiões ao longo das coortes de idade nas transições educacionais, serão apresentadas a seguir as simulações. Os trabalhos de Sampaio e Oliveira (2015), Brito (2017) destacam o avanço educacional no país, mas será que esse, ocorreu de forma equânime? Será que atingiu todo o território nacional ou se direcionou a algumas regiões específicas? Essas questões serão discutidas na sequência.

Os gráficos 2 (A-E) apresentam as probabilidades preditas condicionais de realizar as transições educacionais para os indivíduos de 25 a 64 anos de idade, levando em consideração a macrorregião de residência. Conforme pode ser observado, a expansão educacional levou a modificações no perfil das desigualdades educacionais, sendo possível observar que em alguns níveis, a desigualdade diminuiu e em outros aumentou.

Para a T1 (completar 4 anos de estudo), verifica-se ao longo das coortes que as desigualdades entre as regiões foram diminuindo, isso considerando as probabilidades preditas. Para a coorte entre 60 e 64 anos, constata-se que a probabilidade de completar esse nível era, 54% para nordestinos, 63% para nortistas, 69% para centro-oestinos, 72% para sulistas e 73% para sudestinos. Já para a coorte mais

Gráfico 2 - Probabilidades previstas de realizar as cinco transições educacionais, de acordo com a macrorregião dos indivíduos com idades entre 25 e 64 anos



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

nova, as probabilidades são respectivamente, 93%, 95%, 96%, 97% e 97%. Deste modo, constata-se para as populações mais novas, que a probabilidade de realizar 4 anos de estudo é muito próxima entre as regiões, o que leva ao panorama “homogêneo” no país. Além disso, esse nível de ensino caminha para a saturação em todas as regiões brasileiras, principalmente entre as coortes mais jovens.

Na T2 (completar 8 anos, o que de certa forma é o equivalente a completar o fundamental), nota-se uma tendência crescente para a conclusão desse e que as diferenças entre as regiões diminuem ao longo das coortes. Nesse sentido, nota-se que as políticas de cunho federal, como as LDB's, que institucionalizaram a obrigatoriedade de 8 anos no ensino básico, juntamente com políticas estaduais e municipais, que não foram mencionadas no estudo diante da grande diversidade, contribuíram e contribuem para que esse nível apresente tendência a saturação, principalmente entre os mais jovens.

A partir da T3 (concluir o ensino médio), constata-se que as diferenças regionais se aprofundam para as coortes mais novas. Apesar da proporção de indivíduos que terminam o ensino médio crescer ao longo das coortes em todas as regiões, como destacado nas estatísticas descritivas e o gráfico C revelar a elevação das probabilidades previstas para indivíduos mais novos. A magnitude desse crescimento foi diferente entre as regiões e faz com que as desigualdades educacionais para esse nível se expandam entre as regiões. Por exemplo, a probabilidade de um indivíduo nordestino completar o médio é de 20% (60-64 anos), enquanto um sudestino é de 26%, considerando a mesma coorte, o que revela uma diferença de 6 p.p.; ao abordar a coorte mais nova, as probabilidades são de 61% e 69%, respectivamente, o que é 8 p.p. de diferença. Assim, a expansão desse nível tem sido acompanhada pelo aumento das desigualdades regionais de educação, principalmente, do Sudeste em relação as demais.

Nas T4 e T5 (ingressar no superior e concluir esse), as diferenças são ainda mais explícitas e nota-se, ao longo das coortes, uma tendência crescente, principalmente em T4, mas com as desigualdades de realização se elevando entre as macrorregiões, sendo possível observar 3 estágios para as regiões, o Centro-Oeste e Sudeste com as maiores probabilidades previstas, na sequência Norte e Sul e por fim o Nordeste com as menores chances. As desigualdades entre as regiões são consideráveis, de modo que, a probabilidade de um nordestino de 25 a 29 anos ingressar no superior é de 20%, esse patamar é alcançado por centro-oestinos de 40 a 44 anos, o que é uma diferença de no mínimo dez anos, ou seja, nordestinos no mínimo dez anos mais jovens, atingem probabilidades de ingressar no superior semelhantes à de centro-oestinos com “meia idade”. As diferenças de Sudeste e Centro-Oeste aumentaram em relação as demais regiões, ao longo das coortes. Para a conclusão do superior, nota-se o aumento das desigualdades regionais ao longo das coortes. Para a conclusão do superior, nota-se o aumento das desigualdades regionais ao longo das coortes, principalmente entre Centro-Oeste e Sudeste em relação ao Nordeste, as diferenças entre nordestinos e centro-oestinos são consideráveis, de modo que a probabilidade dos primeiros com 25 a 29 anos atingir T5 é de 10%, o que é alcançado por centro-oestinos com idades entre 60 e 64 anos, o que é uma diferença de praticamente uma geração, ou seja, indivíduos nordestinos que se beneficiaram de boa parte das políticas de expansão do ensino superior, têm a mesma probabilidade de concluir o superior que centro-oestinos que provavelmente não se beneficiaram tanto dessas políticas, já que essas são em sua maioria mais recentes.

De modo geral, constata-se que a expansão educacional afetou as transições educacionais nas regiões de formas diferentes. Para as duas primeiras transições, verifica-se que o avanço se espalhou por todo o território nacional, fazendo com que as desigualdades educacionais diminuíssem entre as macrorregiões ao longo das coortes; já para níveis médio e superior, as desigualdades aumentaram, o que indica que o avanço destes níveis ocorreu de forma mais intensa em determinados locais. Nesse sentido a hipótese da desigualdade maximamente mantida dentro de uma perspectiva regional é observada no país, pois a expansão educacional está inserindo mais indivíduos dentro do sistema, o que tem levado a redução das desigualdades educacionais regionais em níveis básicos, entretanto ao considerar níveis os níveis médio e superior, o que se observa é o crescimento das desigualdades, assim há o deslocamento das desigualdades de níveis elementares para níveis mais avançados.

5. 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, foi estimada uma regressão via modelo logit binário, que permitiu verificar o impacto de características individuais, territoriais e familiares sobre as transições educacionais.

Apesar da dinâmica socioeconômica no Brasil passar por consideráveis transformações, o país ainda é marcado por desigualdades em diversas perspectivas, econômica, de cor, sexo, educacional, climática, regional. Ao considerar o cenário econômico e regional, verifica-se que o eixo Centro-Sul apresenta maior dinamismo econômico que as regiões Norte e Nordeste. Esse fenômeno ocorre devido a diversos fatores, entre eles, a educação

Dado que a educação possui impacto sobre as desigualdades regionais, o estudo considerando a teoria do capital humano, busca contribuir com a literatura sobre trajetórias educacionais, a partir da análise da dinâmica educacional na perspectiva macrorregional. Ainda que a expansão educacional tenha elevado o nível de instrução ao longo das coortes analisadas em todas as macrorregiões, principalmente no Nordeste, em que havia o maior “atraso”. Ao observar o panorama geral no ano de 2014, nota-se diferenças consideráveis nas regiões brasileiras, com Sudeste, Centro-Oeste e Sul com maiores níveis de escolaridade em relação ao Nordeste e Norte.

Em relação as probabilidades que foram calculadas pela RRR, de modo geral, foi observado que indivíduos brancos, mulheres, mais novos, das demais regiões, exceto Nordeste, urbanos, com origem social privilegiada, que moravam com ambos os pais e migrantes, apresentaram maiores chances de realizar as transições educacionais.

Mesmo que a análise via razão de risco indique as diferenças individuais, territoriais e familiares sobre o progresso escolar, o trabalho buscou analisar as probabilidades de os indivíduos realizarem as transições, ao longo das coortes de idades, já que as políticas públicas direcionadas ao setor podem ter sido melhor aproveitadas pela população mais nova. Para a variável simulada, macrorregião, foi observado ao longo das coortes a diminuição das diferenças entre as regiões brasileiras para as transições 1 e 2, o que seria semelhante a conclusão do fundamental; já para o nível médio e superior, verificou-se o aumento das desigualdades educacionais entre elas. Os resultados vão ao encontro a hipótese adotada no estudo, de que a expansão educação tem transferido as desigualdades educacionais de níveis inferiores para níveis maiores.

O estudo busca contribuir com a literatura sobre transições educacionais, ressaltando as desigualdades existentes entre as macrorregiões brasileiras. Ao realizar essa análise, o trabalho teve como enfoque as oportunidades de acesso, o que é um tema relevante diante das desigualdades neste segmento, mas que se apresenta como uma certa limitação, já que com a expansão educacional espera-se que as oportunidades se elevem e assim seria interessante analisar como esse avanço impactou em termos de desempenho e sucesso escolar, principalmente nos níveis fundamentais e médio que apresentam tendência crescente e possivelmente terão um viés cada vez mais qualitativo. Apesar de não realizar essa discussão, o trabalho chega a resultados interessantes e essas análises posteriores ficam como agendas para futuras pesquisas, assim como também a discussão a respeito da realização educacional, ou seja, se a maior escolaridade do indivíduo tem sido convertida em melhores ocupações. Por fim, deve ser ressaltado que a educação deve ser sempre valorizada, não apenas devido sua importância para o mercado de trabalho, mas também por ser uma variável chave para se compreender e modificar a complexa estrutura das desigualdades socioeconômicas e por ser uma instituição importante na busca por uma sociedade mais justa.

REFERÊNCIAS

- ARANHA, M. L. A. **História da Educação**. São Paulo: Moderna, 1996.
- BECKER, G. S. **Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education**. New York: Columbia University Press, 1964.
- BOUDON, R. **The Crisis of Sociology**. London: MacMillan, 1980.
- BOURDIEU, P. A Escola conservadora e as desigualdades frente à escola e à cultura. In: CATANI, A. (org). **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Ministério da Educação, 1961.
- COMIN, A. A. **Desenvolvimento econômico e desigualdades no Brasil: 1960-2010**. In: ARRETCHE, M. (org.). **Trajетórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos**. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp; CEM, 2015.
- FIGUEIRA, C. V. **Modelos de regressão logística**. 149f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.
- GALSTER, G. C; KILLEN, S. P. A geografia da oportunidade metropolitana: um reconhecimento e estrutura conceitual. **Debate sobre política de habitação**, Alexandria, v. 5, n. 1, p.7-43, 1995.
- 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.
- MINCER, J. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of Political Economy**, v. LXVI, n. 4, p. 281-302, 1958.
- MONTALVÃO, A. Estratificação Educacional no Brasil no Século XXI. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 2, p.389-430, 2011.
- PEREIRA, O. A. V. **Desigualdade de oportunidades educacionais no Brasil: o caso do ensino superior**. 205f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.
- PNUD Brasil. **Relatório do Desenvolvimento Humano: crescimento econômico para promover o desenvolvimento humano?** Brasília: IPEA, 1996.
- RAFTERY, A. E.; HOUT, M. Maximally maintained inequality: expansion, reform, and opportunity in Irish education, 1921-1975. **Sociology of education**, v.66, nº 1, p.41-62. 1993.
- RIBEIRO, C. A. C. Desigualdade de Oportunidades e Resultados Educacionais no Brasil. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 54, n.1, 2011.
- _____. Tendências da desigualdade de oportunidades no Brasil: mobilidade social e estratificação educacional. **Revista Mercado de Trabalho**, v.62, p.49-65. 2017.
- _____.; CENEVIVA, R.; BRITO, M. M. A. de. Estratificação educacional entre jovens no Brasil: 1960-2010. In: ARRETCHE, M. (org.). **Trajетórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos**. 1. Ed. São Paulo: Editora Unesp; CEM, 2015.
- RIOS-NETO, E. L. G.; GUIMARÃES, R. R. M.; The Demography of Education in Brazil: Inequality of Educational Opportunities Based on Grade Progression Probability. **Vienna Yearbook of Population Research**, v. 8. 2010.
- 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.

SILVA, N. V.; HASENBALG, C. Tendências da desigualdade educacional no Brasil. **Dados**, Rio de Janeiro, vol. 43, n. 3, 2000.

SILVA, N. do V. Expansão Escolar e Estratificação Educacional no Brasil. In: SILVA, N. do V. e HASENBALG, C. (orgs). **Origens e Destinos: Desigualdades Sociais ao Longo da Vida**. Rio de Janeiro: Topbooks, 2003.

VALLE SILVA, N. Cor e Mobilidade Ocupacional. In: SILVA, N. V. e Pastore, J. (orgs.). **Mobilidade Social no Brasil**. São Paulo: Makron, 2000.