

# Desigualdades de progressão educacional no Brasil: Interação entre características familiares e contextuais<sup>1</sup>

*Arnaldo Mont'Alvão<sup>2</sup>*

## Introdução

Este estudo analisa as desigualdades de progressão no sistema educacional brasileiro, levando em conta: 1) o efeito das origens socioeconômicas; 2) o efeito do sistema educacional local; e 3) a interação entre essas duas dimensões. Enquanto o efeito das características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos e suas famílias sobre o sucesso educacional está altamente documentado na literatura internacional, a influência do contexto tem recebido menos atenção, assim como a interação entre esse e as características familiares.

Parte-se aqui do pressuposto de que o contexto educacional do município tem um efeito positivo sobre o progresso dos estudantes no sistema educacional e independente das características socioeconômicas das famílias. Assume-se também que a relação entre origens socioeconômicas e o sucesso dos estudantes nos pontos de transição do sistema varia de acordo com o contexto educacional da área de moradia, de forma que, em contextos locais favoráveis, com sistema educacional mais estruturado – professores qualificados, presença de escolas de ensino médio e superior etc. – e apoio de adultos

mais escolarizados, a influência das características socioeconômicas dos pais é menos intensa do que em locais onde o clima educacional é desfavorável.

Para investigar essa questão são usados dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010, período marcado por expansão do sistema educacional em todos os níveis. Na seção **Desigualdades educacionais: abordagens e tendências**, discute-se a literatura que trata do processo de estratificação educacional, enquanto na seção **Efeitos contextuais da estratificação**, analisa-se o papel do contexto no estudo das desigualdades educacionais. Na seção **Indicadores educacionais gerais e dos municípios brasileiros**, são apresentados indicadores educacionais dos municípios brasileiros. Na seção **Fontes de dados e métodos**, apresenta-se a metodologia de análise dos dados dos Censos, e na seção **Resultados**, apresentam-se os resultados obtidos, os quais são discutidos na seção final.

## **Desigualdades educacionais: abordagens e tendências**

Os recursos de caráter econômico, social e cultural disponibilizados pelas famílias são

1 Trabalho vencedor do Prêmio “O Brasil que Sai do Censo”, oferecido pela Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais (Anpocs) e pela Fundação Ford.

2 Doutor em Sociologia pela Universidade Federal de Minas Gerais e pesquisador do Youth Development Study, University of Minnesota.

fonte de grande diferenciação na realização das oportunidades educacionais. Não somente o capital econômico, convertido em melhores escolas e acesso a oportunidades extracurriculares, mas também os hábitos culturais familiares e a própria estrutura de convivência entre os estudantes, seus pais e outros adultos influentes a seu redor, são fatores importantes para se entenderem as desigualdades educacionais (Haller e Portes, 1973; Bourdieu e Passeron, 1977; Bourdieu, 1986; Coleman, 1988).

Em geral, os estudos têm mostrado duas dimensões das desigualdades de progressão no sistema escolar. A primeira refere-se ao declínio do nível de desigualdades à medida que se avança no sistema, ou seja, as principais barreiras encontram-se nas transições iniciais. Isso porque os estudantes de status socioeconômico mais baixo que superam as barreiras iniciais são aqueles com maior nível de dedicação e desempenho acadêmico, e, à medida que se avança no sistema, diminui a correlação entre origem socioeconômica e variáveis como habilidades e motivações, levando, conseqüentemente, a uma maior homogeneização do perfil dos estudantes nos pontos de transição finais (Spady, 1967; Mare, 1980). Esse padrão confirmou-se em estudos para vários países (Shavit e Blossfeld, 1993; Muller e Karle, 1993), inclusive para o Brasil (Fernandes, 1999, 2005; Silva, 2003; Ribeiro, 2011)<sup>3</sup>.

A segunda dimensão refere-se à evolução temporal desses efeitos. No modelo proposto pelos teóricos da modernização (Lenski, 1966; Parsons, 1970; Treiman,

1970), argumentava-se que, à medida que uma sociedade se desenvolve economicamente e o seu sistema educacional se expande, o nível de desigualdades escolares tenderia a diminuir. Evidências vinham apontando, todavia, para a estabilidade das desigualdades nas últimas décadas em vários países (Mare, 1981; Shavit e Blossfeld, 1993; Ribeiro, 2011). Estudos recentes, por outro lado, vêm mostrando que tem havido sim redução nas desigualdades em vários países europeus (Breen *et al.*, 2009, 2010), e sinais dessas quedas, tanto em termos socioeconômicos como em relação a desigualdades raciais, também começam a aparecer no Brasil, seja na educação básica (Silva, 2003; Marteleto, 2012), seja no ingresso na educação superior (Mont'Alvão, 2013).

### **Efeitos contextuais da estratificação**

Os estudos discutidos na seção anterior destacam como as características socioeconômicas familiares influenciam a carreira educacional dos estudantes. No entanto, poucos deles se detiveram na possibilidade da existência de efeitos contextuais, os quais dizem respeito ao impacto do local de moradia (bairro, município, região etc.) sobre as diferenças nas oportunidades educacionais. A publicação do *Coleman Report* (1966), que indicou que nos Estados Unidos a contribuição das escolas para os resultados escolares dos alunos era pequena ou nula diante da força das características da família, reforçou essa tendência. Desde então alguns estudos apontam que o efeito do contexto socioeconômico onde a

---

3 Muller e Karle (1993) procuraram explicar essa queda ao longo das transições como a diminuição da dependência dos filhos em relação aos recursos econômicos dos pais. No entanto, a elevação das desigualdades na transição para o ensino superior em muitos países limita o alcance dessa explicação e aponta para que, à medida que o sistema educacional se expande e as transições iniciais saturam-se, há um deslocamento progressivo da seletividade para os níveis mais altos do sistema educacional (Shavit e Blossfeld, 1993; Raftery e Hout, 1993). Esse padrão foi encontrado também no Brasil em relação à raça (Fernandes, 1999) e às origens socioeconômicas (Mont'Alvão, 2011).

escola está inserida é pequeno e deve ser menosprezado (Mayer e Jencks, 1989; Lauen e Gaddis, 2013).

Ao longo das últimas décadas, todavia, estudos têm revisitado essa questão para mostrar que efeitos contextuais existem e são importantes determinantes das trajetórias dos indivíduos. Desigualdades na alocação dos recursos entre os grupos que habitam as diferentes áreas das cidades, ou mesmo entre as diferentes cidades, tendem a reforçar os padrões de estratificação educacional para além do efeito das características da família. Assim, ao mesmo tempo em que os sistemas locais variam em função da organização institucional e das diferenças na distribuição de recursos, os estudantes também respondem às variações na estruturação dos sistemas educacionais locais (Arum, 2000). Dessa forma, existiria um processo duplo, que, de um lado, limita as oportunidades de estudantes em áreas com menor nível de infraestrutura educacional e, de outro, impacta diferentemente a forma como os estudantes e suas famílias, em seus variados níveis educacionais e socioeconômicos em geral, respondem a esse diferencial de oportunidades.

Alguns estudos a respeito do impacto do contexto local sobre as desigualdades educacionais têm mostrado que fatores sociais, demográficos e econômicos, num nível agregado – seja na vizinhança, na cidade, no estado ou região – influenciam o desempenho dos estudantes. Alguns desses fatores dizem respeito a níveis de concentração da pobreza, de infraestrutura urbana e social, de segregação racial, índices de criminalidade, além da própria presença de escolas e da variação das características entre elas. Dessa forma, condições desfavoráveis nas áreas de moradia como concentração de indivíduos com baixo nível de escolaridade e ausência de estrutura escolar e urbana em geral influenciam negativamente o desem-

penho dos estudantes, mesmo controlando-se características familiares.

Vários estudos para o caso americano exploraram o efeito de características demográficas das áreas locais sobre o desempenho educacional e encontraram efeito significativo (Duncan, 1994; Ensminger, Lamkin e Jacobson, 1996). Estudos sobre o caso escocês (Garner, 1988; Garner e Raudenbush, 1991) também mostram que, mesmo controlando-se as origens socioeconômicas e níveis de habilidade cognitiva, estudantes que moram em áreas com maior concentração de pobreza têm pior alcance educacional.

Duas críticas a estudos desse tipo precisam ser consideradas. A primeira aponta que a maioria desses estudos não incorpora nenhuma medida da variação dos níveis de escolaridade entre as áreas analisadas, partindo assim do pressuposto de que o desempenho escolar varia somente em função das características demográficas do contexto (Arum, 2000). A segunda vai mais longe e argumenta que as variações de processos sociais individuais, que são expressivamente maiores que aquelas para os grandes agregados sociais, são expressões legítimas de processos sociais, de forma que a análise da influência do contexto social, que já é resultado de processos originados pelos indivíduos, torna-se algo trivial (Hauser, 1970). O presente estudo procura considerar essas questões. Para tal, vale-se de modelos estatísticos que levam em conta a estrutura multinível das relações sociais, minimizando problemas de falácia ecológica. Nesses modelos são introduzidos, a partir dos microdados dos Censos Demográficos e da Educação Básica, indicadores múltiplos das variações das características educacionais entre os municípios – o que os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), por exemplo, não permitem. Os modelos estimam as possibilidades de progressão ao longo de todo o sistema educacio-

nal, da entrada no sistema escolar até o acesso ao ensino superior, indicando a medida na qual a progressão dos estudantes depende da estrutura do sistema educacional local.

Entende-se aqui que o contexto no qual o indivíduo vive catalisa interações que acabam influenciando as aspirações e o desempenho educacional, de forma que morar em um contexto geral de baixo nível educacional tende a afetar as aspirações dos estudantes, mesmo quando educação é um fator importante no contexto familiar. Da mesma forma, morar num bairro ou município com disponibilidade de escolas até os níveis superiores do sistema escolar, assim como estar cercado por mais pessoas que valorizam a educação e incentivam os estudantes a prosseguir até esses níveis mais altos, são fatores que podem exercer um efeito adicional àquele das características dos pais sobre o desempenho dos estudantes.

Estudos anteriores, no entanto, têm analisado a inter-relação entre características familiares e contextuais no Brasil. Influenciados pela abordagem da modernização, alguns procuraram avaliar variações no efeito das características socioeconômicas dos pais sobre os alcances educacional e ocupacional dos filhos de acordo com a região e seu nível de desenvolvimento econômico. Holsinger (1975) analisou diferenças na transmissão intergeracional de educação e status em quatro cidades brasileiras (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Volta Redonda), segundo seus respectivos níveis de desenvolvimento econômico, e encontrou que a transmissão de status é mais forte nas cidades menos desenvolvidas, mas que a transmissão educacional não é necessariamente menor nas cidades mais desenvolvidas.

Bills e Haller (1984), por sua vez, argumentam acerca da limitação dos dados utilizados por Holsinger e propõem uma análise mais sólida das mesmas questões, utilizando

dados da PNAD de 1973 para toda a população brasileira, regionalizada em cinco grandes áreas, de acordo com indicadores socioeconômicos. Seus resultados rejeitam a hipótese de que a transmissão de status é mais fraca em áreas mais desenvolvidas, mas confirmam resultados de Holsinger acerca da não existência de relação entre nível de desenvolvimento e estratificação educacional.

Haller e Saraiva (1991) estendem essa análise para levar em conta mudanças entre 1973 e 1982 e encontram que, quanto mais alto o nível de desenvolvimento regional, maior o nível de transmissão de status, ao mesmo tempo em que o efeito da classe de origem sobre o alcance educacional do filho se torna mais forte.

Em geral, esses estudos sugerem que diferenças nos níveis regionais de desenvolvimento econômico implicam diferenças nos processos de alocação de status e de alcance educacional. No entanto, estudo posterior (Neves, Fernandes e Helal, 2007) estende essa análise até 1996 e encontra que diferenças nos níveis de desenvolvimento econômico e de composição do mercado de trabalho não implicam variações no processo de alocação de status no Brasil, nem que houve qualquer mudança temporal nessa relação.

Estudos recentes têm revisitado essa questão, focando a atenção nas desigualdades educacionais. Na coletânea organizada por Ribeiro *et al.* (2010), mostrou-se que padrões de segregação e desigualdades de “clima educativo” são significantes sobre o desempenho acadêmico de estudantes no Rio de Janeiro. Já os estudos realizados por Rios-Neto, César e Riani (2002) e Riani e Rios-Neto (2008) mostraram que indicadores da oferta, da qualidade e da infraestrutura educacional dos municípios brasileiros são importantes para entender as probabilidades de progressão no ensino fundamental e de adequação entre idade e série. Este últi-

mo estudo encontrou também que, quanto melhores os indicadores do sistema escolar local, “a probabilidade de o aluno frequentar a escola na idade correta não difere quanto ao nível educacional da mãe” (Riani e Rios-Neto, 2008, p. 265). Ou seja, quanto melhor o sistema educacional local, menor a influência das características socioeconômicas dos pais na realização educacional dos filhos.

Tendo esses estudos como referência, busca-se aqui então investigar efeitos contextuais sobre o processo educacional. Não se procura analisar a influência dos níveis de desenvolvimento regional, mas sim tomar as estatísticas educacionais da população e do sistema educacional dos municípios – não de grandes regiões – como indicadores do contexto educacional no qual o estudante se insere, para além daqueles relacionados ao círculo familiar imediato.

### **Indicadores educacionais gerais e dos municípios brasileiros**

A melhoria geral dos indicadores educacionais no Brasil é atestada pelas altas taxas de matrícula no ensino fundamental e a melhoria progressiva no acesso e rendimento do ensino médio (Silva, 2003; Soares e Alves, 2003; Mont’Alvão, 2011). O ensino superior, embora ainda altamente seletivo e contraído, tem aumentado progressivamente sua cobertura, saindo de 5% no início deste século para cobrir quase 15% da população entre 18 e 24 anos de idade em 2010 (Mont’Alvão, 2013).

No que concerne aos indicadores por municípios, também é possível verificar melhorias. Resende *et al.* (2008) construíram um índice de desenvolvimento educacional dos municípios a partir de variáveis como qualificação dos professores, rendimento do sistema escolar (taxas de distorção entre idade e série) e nível geral de instrução da po-

pulação adulta local, com dados dos Censos de 1991 e 2000. Resultados indicaram que os municípios das regiões Sul e Sudeste têm os melhores indicadores, mas também que houve melhoria considerável dos indicadores na grande maioria dos municípios brasileiros no período estudado.

Comparando-se dados agregados dos Censos Demográficos de 1991 a 2010, é possível identificar essa melhoria geral. A escolaridade média dos indivíduos com 25 ou mais anos de idade, por município, subiu de 3,4 para 4,3 anos entre 1991 e 2000, e para 5,7 em 2010. O percentual de indivíduos matriculados na educação básica (ensinos fundamental e médio) subiu, no mesmo período, de 65% para 93% em média por município, enquanto o percentual de estudantes na série adequada para sua idade subiu de 36% para 73%.

### **Fontes de dados e métodos**

#### *Sobre os Censos Demográficos*

Embora pesquisas de bom nível sobre estratificação educacional no país venham sendo realizadas, principalmente a partir de dados da PNAD, dados dos Censos Demográficos, fonte de grande potencial para esse tipo de estudo, são pouco utilizados. Os Censos, assim como a PNAD, trazem informações sobre as características sociodemográficas, socioeconômicas e educacionais dos indivíduos, o que permite estimar o efeito das características dos pais e responsáveis sobre a progressão educacional dos estudantes. Mas os dados do Censo têm vantagem sobre aqueles da PNAD porque com eles é possível estimar indicadores socioeconômicos agregados para as áreas de residência dos estudantes (setores censitários, municípios, micro e mesorregiões), as quais podem também ser importantes no processo de alocação das oportunidades educacionais.

As fontes de dados aqui utilizadas são os Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010, coletados pelo IBGE. Foram selecionadas seis diferentes subamostras para cada ano do Censo, uma para cada transição educacional. As transições analisadas, conforme indicadas a seguir, permitem identificar o fluxo dos estudantes nos pontos decisivos do sistema educacional, que representam o término do ciclo educacional ou a progressão para o nível subsequente (Mare, 1980; Shavit e Blossfeld, 1993).

- Transição 1 (t1): investiga o acesso ao sistema educacional, contrapondo indivíduos que completaram pelo menos um ano de escola em relação àqueles que não completaram.
- Transição 2 (t2): analisa as desigualdades de progressão até a 4ª/5ª série do ensino fundamental, dado que entrou no sistema educacional.
- Transição 3 (t3): trata da progressão até a 8ª/9ª série do ensino fundamental, dado que completou a 4ª/5ª série.
- Transição 4 (t4): analisa o acesso ao ensino médio, dado que completou o ensino fundamental.
- Transição 5 (t5): dado que iniciou o ensino médio, se o concluiu ou não.
- Transição 6 (t6): analisa o acesso ao ensino superior, dado que concluiu o ensino médio<sup>4</sup>.

A Tabela 1 traz o tamanho das subamostras para cada transição e ano analisados. As percentagens nessa tabela indicam o aumento relativo do percentual de estudantes que faz as transições entre 1991 e 2010. É possível visualizar que os valores absolutos nas transições 1 (acesso à educação primária) e 2 (4ª série do ensino fundamental) aumentam entre 1991 e 2000, mas caem drasticamente em 2010, e aqueles das transições 4 (chegar ao ensino médio) e 5 (completar o ensino médio) se estabilizam, ilustrando mudanças na estrutura demográfica da população brasileira que começaram a afetar nos últimos anos do sistema educacional ao diminuir progressivamente a população de crianças e adolescentes nessas faixas etárias<sup>5</sup>.

#### *Indicador educacional dos municípios*

Um indicador educacional é construído para cada município brasileiro a partir de informações presentes nos Censos Demográficos e nos Censos de Educação Básica e Superior. As informações dizem respeito a quatro dimensões do processo educacional:

#### **Estrutura**

- Presença de instituições escolares de nível fundamental, médio e superior no município. Codificada como variável categórica: 0 para lugares sem nenhuma

---

4 Não é viável analisar o impacto das origens socioeconômicas sobre a conclusão do ensino superior, já que nessa etapa do ciclo de vida a probabilidade de um indivíduo residir fora da casa dos pais aumenta consideravelmente. Para o acesso ao ensino superior, estudos indicam que a grande maioria dos estudantes entre 18 e 24 anos de idade ainda reside com os pais e suas características não se alteraram marcadamente ao longo das últimas três décadas (Collares, 2010; Mont'Alvão, 2013).

5 Segundo estimativas feitas por Corbucci (2009), o número bruto de matrículas no ensino médio aumentou progressivamente até 2005 e começou a declinar a partir de então, indicando diminuição do número de coortes de estudantes que concluem o ensino fundamental e, principalmente, redução da distorção entre idade e série no ensino médio.

**Tabela 1**  
**Subamostras, Censos de 1991, 2000 e 2010**

Transições	1991		2000		2010	
	Fez	Não fez	Fez	Não fez	Fez	Não fez
1	257.489	371.671	276.408	199.151	104.788	31.903
	(40,9%)	(59,1%)	(58,1%)	(41,9%)	(76,7%)	(23,3%)
2	164.547	363.292	234.592	296.737	106.524	71.316
	(31,2%)	(68,8%)	(44,2%)	(55,8%)	(59,9%)	(40,1%)
3	64.268	323.727	146.884	345.567	151.684	271.490
	(16,6%)	(83,4%)	(29,8%)	(70,2%)	(35,8%)	(64,2%)
4	44.282	60.318	124.021	108.076	122.206	109.299
	(42,3%)	(57,7%)	(53,4%)	(46,6%)	(52,8%)	(47,2%)
5	46.258	109.545	129.042	208.554	117.413	184.914
	(29,7%)	(70,3%)	(38,2%)	(61,8%)	(38,8%)	(61,2%)
6	70.975	164.833	144.860	378.190	290.991	405.748
	(30,1%)	(13,9%)	(27,7%)	(72,3%)	(41,8%)	(58,2%)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

instituição, 1 para aqueles com apenas instituições da educação básica, 2 para aqueles que possuem escolas de nível médio, e 3 para as que também possuem instituições de nível superior.

- Nível educacional médio dos professores locais: estudos brasileiros mostram que quanto mais qualificados os professores, melhor o desempenho e maior as chances de progressão dos estudantes (Rios-Neto, César e Riani, 2002; Barbosa, 2011). Variável codificada em anos médios de escolaridade dos indivíduos que declararam sua ocupação como professores, em cada município.

#### **Acesso**

- Percentual de indivíduos em idade escolar matriculados na educação básica: essa variável indicará a capacidade de retenção do sistema escolar municipal.
- Percentual de indivíduos entre 18 e 24 anos matriculados no ensino superior, por município.

#### **Rendimento**

- Atraso escolar: geralmente utilizado como indicador indireto do desempenho do estudante na educação básica

(Soares e Alves, 2003), esta variável é construída como o percentual médio de distorção entre idade e série na educação básica, por município.

## Resultados

- Anos médios de escolaridade dos indivíduos com 25 ou mais anos de idade.

Essas informações são combinadas em um indicador educacional único para cada município, construído a partir de análise fatorial (ou de componentes principais). Esse indicador, de caráter multidimensional, posiciona cada município em uma escala (de zero a um)<sup>6</sup>, na tentativa de capturar o contexto ou “clima” educacional de cada município<sup>7</sup>. Informações referentes à construção desse indicador são encontradas na Tabela 2. O teste KMO aponta que as correlações entre as variáveis nas escalas geradas nos três anos analisados são compactas – quanto mais próximo de 1, mais compactas as correlações. Os valores do Alfa de Cronbach indicam a consistência da escala, que, em todos os casos, é próxima de 0,6, valor considerado aceitável. Os eigenvalues obtidos em cada fator (devem ser considerados, segundo a convenção, somente aqueles superiores a 1) explicam 64%, 57% e 47% da variância total das escalas em 1991, 2000 e 2010, respectivamente<sup>8</sup>. O carregamento das variáveis indica que a variável com maior peso nas escalas geradas é a escolaridade média dos adultos em 1991 e 2000, e a adequação entre idade e série em 2010, enquanto a presença

de escolas é aquela com menor carregamento, embora esse seja superior a 0,5 em 1991 e 2000 e a 0,4 em 2010. Em geral, os indicadores apontam que, embora todas as escalas geradas sejam sólidas, essa solidez decresce um pouco ao longo do período, sendo a mais confiável em 1991 e a menos a de 2010.

A última parte da Tabela 2 apresenta estatísticas descritivas das escalas em cada ano. O valor mais importante aqui é a média, que indica a melhoria geral do indicador ao longo do período: de 0,440 em 1991 a 0,616 em 2010.

As Figuras 1 a 3 ilustram a distribuição do indicador criado em cada ano. É possível observar que a distribuição é aproximadamente normal em todos os anos, e a média, cada vez mais à direita do gráfico, confirma a melhoria relativa do indicador educacional dos municípios entre 1991 e 2010.

### *Modelos de transição educacional*

São empregados modelos de regressão logística binária com 2 níveis de análise. O nível 1 abrange os indivíduos e suas características sociodemográficas e socioeconômicas. O nível 2 indica a dimensão dos municípios e seus respectivos indicadores educacionais. Modelos multinível têm representado um avanço na análise de dados relacionados a questões sociológicas, ajudando a analisar a relação entre unidade e grupo, micro e macro, indivíduo e sociedade. Esses modelos funcionam de acordo com a própria natureza das hierarquias sociais (Bryk e Raudenbush, 1992), considerando a hetero-

6 O fator, ou índice, resultante da análise fatorial, tem originalmente uma escala padronizada com média 0 e desvio padrão 1. Para facilitar a apresentação dos resultados, a escala foi convertida para ter amplitude 0 a 1.

7 O componente educação do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM-Educação), por exemplo, utiliza apenas taxas de analfabetismo e escolarização.

8 Eigenvalues indicam a força da contribuição de cada variável para a escala que se está construindo.

**Tabela 2**  
**Informações e estatísticas descritivas do Indicador Educacional dos Municípios**

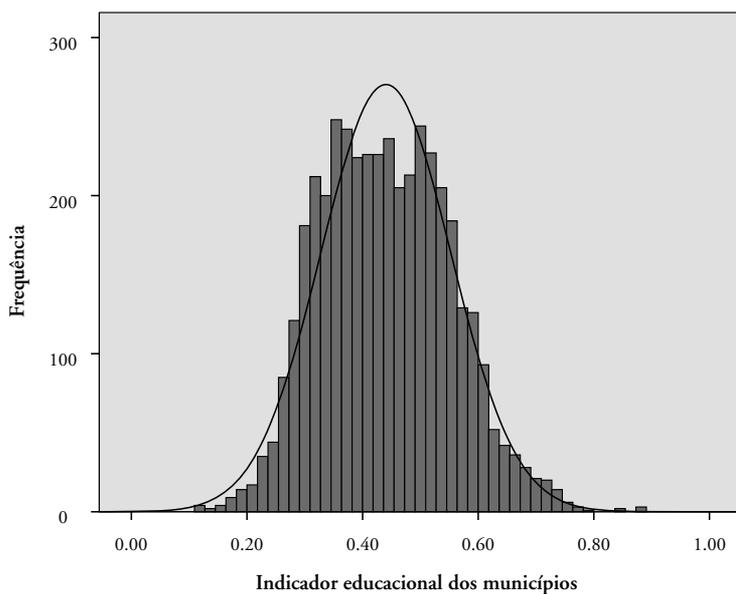
Indicadores		1991	2000	2010
Kaiser-Meyer-Olkin (medida de adequação amostral)		0,873	0,853	0,761
Eigenvalues		3,863	3,430	2,846
Variância explicada		64,4	57,2	47,4
Carregamentos (Comunalidades)	Presença de escolas	0,521	0,502	0,404
	Escolaridade média de professores	0,854	0,783	0,749
	% Idade-série adequadas – Educação Básica	0,822	0,803	0,790
	% Matrículas – Educação Básica	0,825	0,627	0,559
	% Matrículas – Educação Superior	0,813	0,848	0,614
	Escolaridade média de adultos (25+)	0,918	0,899	0,594
Alfa de Cronbach		0,618	0,611	0,581
Estatísticas descritivas	Valor mínimo	0,089	0,106	0,112
	Valor máximo	0,888	0,894	0,911
	Média	0,440	0,469	0,616
	Desvio padrão	0,112	0,106	0,089

geneidade intra e intergrupos, e permitindo estimar a importância relativa de níveis – ou hierarquias – distintos da organização social em relação ao fenômeno em questão.

Modelos desse tipo relaxam os pressupostos de independência das observações, tão importantes em modelos de regressão com um só nível, pois a estrutura multinível considera que observações dentro de grupos apresentam características comuns e, dessa forma, não são distribuídas de forma aleatória pela população, não sendo assim independentes (Bryk e Raudenbush, 1992; Luke, 2004). Nesse sentido, modelos logísticos re-

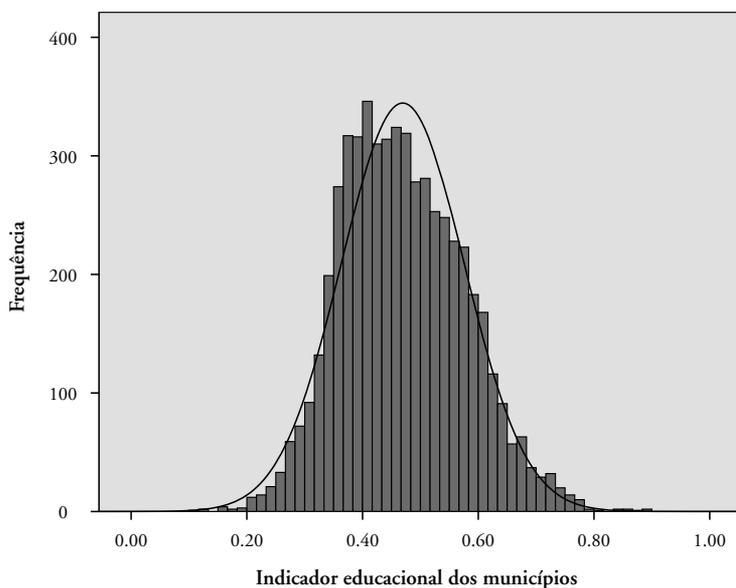
gulares produzem parâmetros tendenciosos se os dados necessitarem de uma estratégia multinível (Guo e Zhao, 2000). Como a estrutura de erros em modelos hierárquicos é correlacionada, obtêm-se erros menores do que em modelos de regressão de um só nível (Luke, 2004). Além disso, a estrutura desse modelo permite que se evitem falácias ecológicas (quando relações observadas apenas no nível dos grupos sejam assumidas também para os indivíduos), assim como falácias atomísticas (quando relações no nível dos indivíduos são aplicadas erroneamente para o nível dos grupos).

**Figura 1 – Distribuição do indicador educacional dos municípios, 1991**



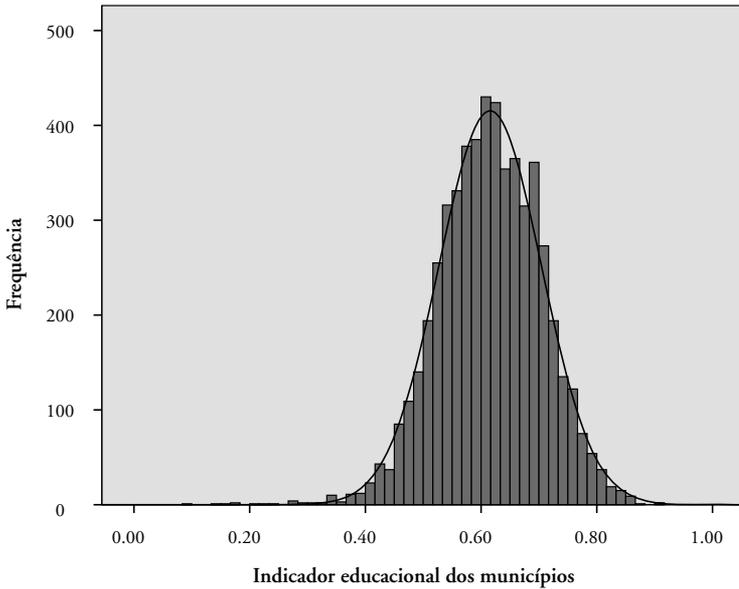
Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

**Figura 2 – Distribuição do indicador educacional dos municípios, 2000**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura 3 – Distribuição do indicador educacional dos municípios, 2000



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

A equação para os modelos estimados pode ser definida como:

$$\text{Nível 1: } \ln\left(\frac{p_{ijk}}{1-p_{ijk}}\right) = \beta_0 + \Sigma\beta_1 x_{Rijk} + \Sigma\beta_2 x_{Sijk} + \Sigma\beta_3 x_{Tijk} + \eta_{jk}^{(2)}$$

Onde a probabilidade logística  $\ln\left(\frac{p_{ijk}}{1-p_{ijk}}\right)$  de o indivíduo  $j$  fazer a transição no ano  $i$  é função das origens socioeconômicas ( $x_{Rijk}$ ), de variáveis de controle ( $x_{Sijk}$ ), do indicador educacional do município ( $x_{Tijk}$ ) e de um intercepto aleatório para indivíduo  $j$  em um município  $k$  ( $\eta_{jk}^{(2)}$ ). Interações entre os dois níveis de análise também são empregadas para estimar em que medida variações do indicador educacional dos municípios impactam a relação entre as origens socioeconômicas e a progressão educacional.

O pacote *gllamm* (Rabe-Hesketh, Skrondal e Pickles, 2004) para o programa Stata é utilizado para estimar os modelos.

### Variáveis

A variável dependente é do tipo binário e indica se o estudante fez ou não a transição em questão: código 0 para os que não conseguiram fazer a transição e código 1 para os que fizeram. As variáveis independentes, no nível do indivíduo e do grupo familiar, dizem respeito a:

### Características sociodemográficas

- Sexo: variável dicotômica para homens (0) e mulheres (1).

- Raça: codificada em uma variável indicadora, com 0 para brancos (brancos e amarelos) e 1 para não brancos (pardos e pretos).

### Origens sociais

- Status socioeconômico dos pais/responsáveis: variável codificada de acordo com o International Socioeconomic Index (ISEI), que situa as ocupações em uma escala padronizada que tem amplitude de 10 a 90, em que, quanto mais alto o *score*, maior o status da ocupação<sup>9</sup>. Essa variável visa indicar os recursos econômicos disponibilizados pelos pais ou responsáveis para os estudantes.
- Nível educacional dos pais: variável utilizada como indicador de recursos culturais transmitidos pelos pais para os filhos, codificada em anos de educação da mãe e, quando essa informação está ausente, é utilizada aquela relativa ao pai ou responsável. A educação da mãe é um dos fatores mais decisivos na alocação de oportunidades e aspirações educacionais (Barbosa e Randall, 2004), e é com base nessa força que Silva e Hasenbalg (2000) acreditam que a melhoria geral do alcance educacional no Brasil tem como chave a melhoria do nível educacional das mulheres.

### Estrutura familiar

- Esta dimensão procura registrar a intensidade da participação dos adultos no cotidiano das crianças (Downey, 1995; Silva, 2003), sendo assim, é indicativa

da dimensão de capital social (Bourdieu, 1986; Coleman, 1988):

- família monoparental: variável dicotômica que indica se o estudante vive num domicílio com apenas um dos pais ou responsáveis;
- número de irmãos (presentes no domicílio): indica o peso da composição familiar sobre as possibilidades de alcance educacional.

### Situação do domicílio

- Codificada em variável binária, com código 0 para áreas rurais, e 1 para urbanas ou metropolitanas.

No nível do município, que representa o nível 2 dos modelos, a variável independente é o indicador educacional sintético, apresentado na seção anterior **Indicador educacional dos municípios**.

### Resultados

#### *O indicador educacional dos municípios*

A Figura 4 apresenta a distribuição acumulada do indicador nos três anos analisados, ao passo que as Figuras 5 a 7 ilustram a distribuição acumulada do índice, por região do Brasil, por ano de análise. Cada curva representa a distribuição do índice para cada ano, na Figura 4, e para cada região nas outras figuras. Nesse tipo de gráfico, quanto mais à direita estiver uma curva, maior a distribuição do indicador. Na Figura 4, as diferenças entre as linhas indicam a melhoria gradativa do indicador educacional dos mu-

<sup>9</sup> Esse índice foi construído inicialmente para compatibilização com a International Standard Classification of Occupations de 1968 (ISCO-68) e vem sendo atualizada cada nova versão da ISCO, resultando no ISEI-88 e, mais recentemente, no ISEI-08 (Ganzeboom, De Graaf e Treiman, 1992; Ganzeboom, 2010).

nicípios ao longo das últimas duas décadas. Nas outras três figuras é possível observar que nas regiões Sul e Sudeste se encontram os municípios com melhores indicadores educacionais, e as regiões Nordeste e Norte têm os municípios com os piores indicadores. Diferenças entre as figuras apontam que as linhas se concentram mais à direita ao longo dos anos, o que indica que tem havido melhoria progressiva dos indicadores entre 1991 e 2010.

### *Modelos de regressão*

#### **Ajuste dos modelos**

Para cada transição e ano foram estimados dois tipos de modelos. O modelo 1 é um modelo com intercepto aleatório, ou seja, permite que a constante do nível 1 (indivíduos) seja influenciada pela variação do nível 2 (municípios). O modelo 2, por sua vez, é um com interceptos e coeficientes aleatórios, ou seja, permite que não só a constante, mas também os coeficientes do nível 1 sejam influenciados pela variação entre os municípios. A Tabela 3 traz as estatísticas de ajuste (log-likelihood) para os dois tipos de modelos e mostra que, em comparação, o modelo 2 (interceptos e coeficientes aleatórios), que apresenta menor valor do log-likelihood, é o que se ajusta melhor aos dados, sendo por isso o preferido para as análises<sup>10</sup>. Esse é o primeiro indicador de que a variação da realidade educacional dos municípios brasileiros implica também variação na estratificação

educacional, ou seja, na relação entre características familiares e progressão educacional.

#### **A importância relativa do contexto educacional**

Os modelos hierárquicos estimados permitem avaliar a importância da variação entre os municípios em relação à variação total (indivíduos e municípios). A estatística usada para esse fim é o coeficiente de correlação intraclasses (CCI), estimado segundo a seguinte equação:

$$\rho = \sigma_{u0}^2 / (\sigma_{u0}^2 + \frac{\pi^2}{3})$$

Onde  $\sigma_{u0}^2$  representa variância do nível 2 e  $\frac{\pi^2}{3}$  indica a variância do nível 1, cujo valor é fixo e igual a 3,29. Os valores do CCI obtidos nos modelos estão reportados na Tabela 4. Para cada ano e transição, são mostrados os CCI do modelo nulo (modelo sem variáveis independentes) e do modelo completo<sup>11</sup>. Em geral, os coeficientes obtidos nos modelos nulos indicam que a estrutura multinível é necessária, uma vez que a variação entre os municípios explica parte importante do processo de progressão educacional no Brasil. Quando as variáveis independentes de nível 1 são inseridas (modelos completos), o percentual explicado pelo nível 2 cai, mas, em geral, não pode ser desprezado.

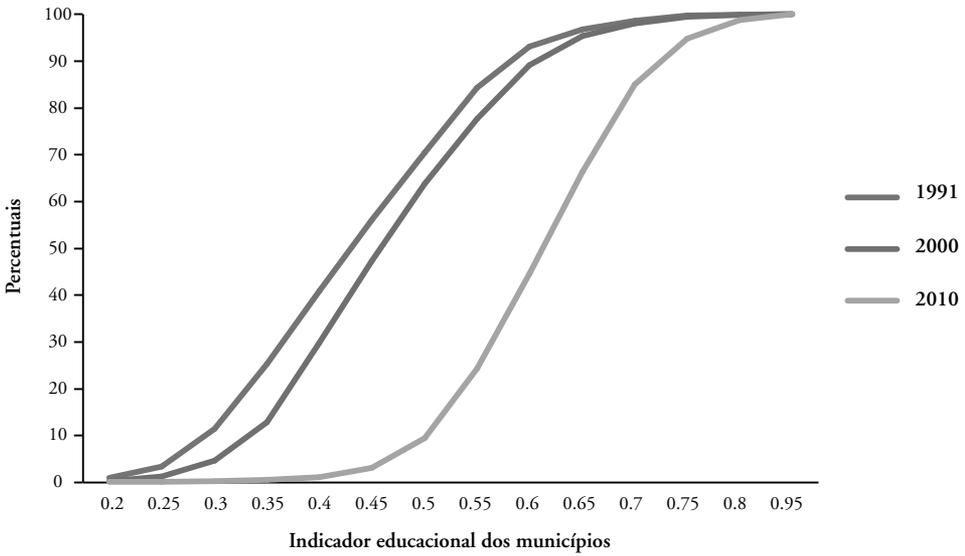
Verifica-se queda do percentual explicado em cada transição ao longo do período. Dessa forma, na transição 1, a variação entre os municípios, que explicava um total

10 A estatística log-likelihood é aqui apresentada por seu valor vezes -2, transformação conhecida como *deviance* (Luke, 2004). A comparação da estatística log-likelihood indica o nível de ajuste aos dados, de forma que, quanto menor o seu valor, melhor o ajuste.

11 A estimação de modelos hierárquicos sem as variáveis independentes (modelos nulos) é recomendada como primeiro passo para se estimar se modelos deste tipo são necessários ou se modelos com apenas um nível são suficientes para a análise (Luke, 2004).

Figura 4

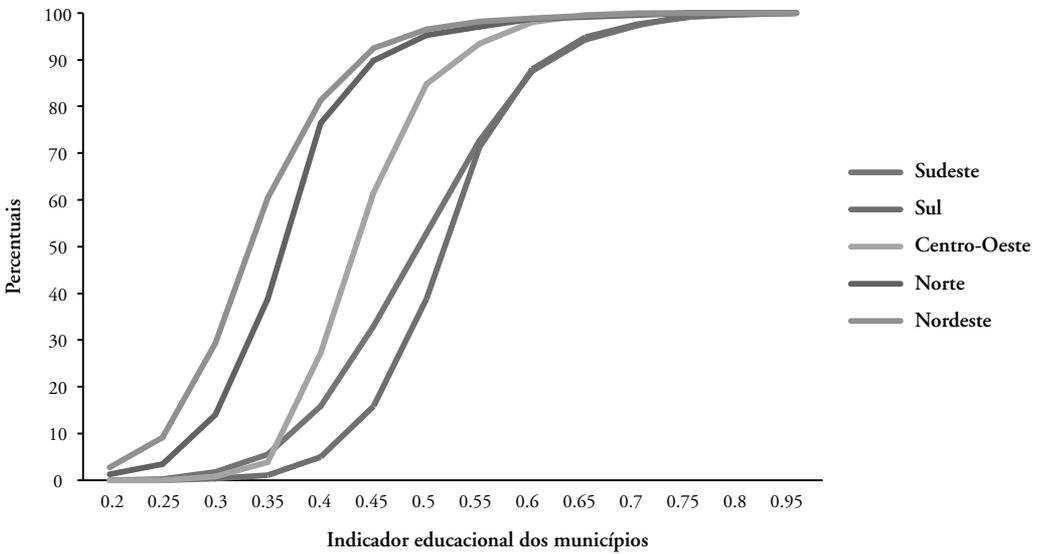
Distribuição acumulada do indicador educacional dos municípios, 1991, 2000 e 2010



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura 5

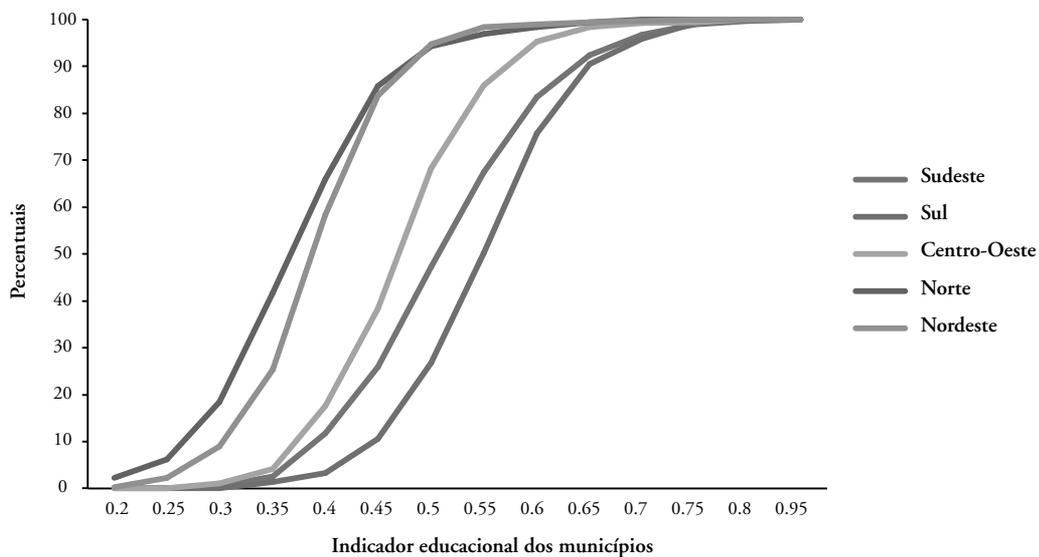
Distribuição acumulada do indicador educacional dos municípios brasileiros por região, 1991



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura 6

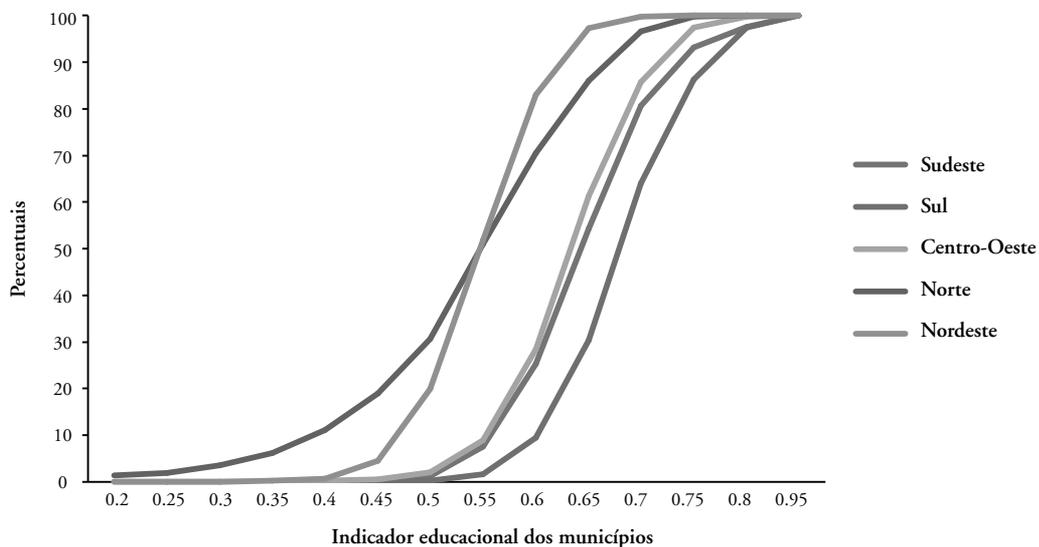
Distribuição acumulada do indicador educacional dos municípios brasileiros por região, 2000



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura 7

Distribuição acumulada do indicador educacional dos municípios brasileiros por região, 2010



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

**Tabela 3**  
**Estatística log-likelihood dos modelos hierárquicos**

Transições	1991		2000		2010	
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2
t1	562.920,7	562.884,9	363.731,2	363.728,6	85.833,9	85.820,5
t2	444.257,4	444.036,7	395.137,6	394.495,5	132.500,8	132.477,4
t3	415.918,1	414.890,1	355.224,4	348.741,4	324.711,8	324.689,6
t4	112.196	112.113,2	214.910,1	214.096,6	217.636,1	217.629,9
t5	137.900,6	137.757,8	283.788	282.326,4	263.179,3	263.165,7
t6	198.879,5	198.490	377.442,1	376.334	552.688,5	552.646,4

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

**Tabela 4**  
**Coefficientes de correlação intraclasse**

Transições	Parâmetros	1991		2000		2010	
		Modelo nulo	Modelo completo	Modelo nulo	Modelo completo	Modelo nulo	Modelo completo
t1	Intercepto	0,010	0,098	0,283	0,052	0,229	0,014
	Ind. Educ. Mun.	0,275	0,009	0,408	0,001	0,636	0,019
t2	Intercepto	0,244	0,105	0,272	0,190	0,225	0,081
	Ind. Educ. Mun.	0,395	0,061	0,373	0,110	0,773	0,070
t3	Intercepto	0,211	0,036	0,024	0,045	0,312	0,017
	Ind. Educ. Mun.	0,720	0,002	0,633	0,051	0,604	0,003
t4	Intercepto	0,197	0,038	0,403	0,156	0,173	0,001
	Ind. Educ. Mun.	0,475	0,040	0,299	0,271	0,313	0,020
t5	Intercepto	0,175	0,073	0,338	0,193	0,101	0,009
	Ind. Educ. Mun.	0,642	0,066	0,419	0,448	0,074	0,008
t6	Intercepto	0,161	0,204	0,231	0,255	0,030	0,079
	Ind. Educ. Mun.	0,689	0,316	0,615	0,388	0,323	0,039

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

de 10,7% (9,8% + 0,9%) em 1991, passa a explicar 5,3% em 2000 e 2,3% em 2010. Na transição 2, esse percentual sai de 16,6% para 15,1% em 2010. Na transição 3, sai de 3,8% para 2%, enquanto na 4 sai de 7,8% para 2,1%, na 5 cai de 13,9% para 1,7%, e na 6 cai de 52% para 11,8%. As transições 2 e 6 são, assim, aquelas com maior proporção da variância explicada pelas diferenças entre os municípios em 2010. A queda desses percentuais indica que a importância das diferenças educacionais entre os municípios, em relação à progressão dos estudantes, tem diminuído nas últimas duas décadas.

### Coefficientes dos modelos

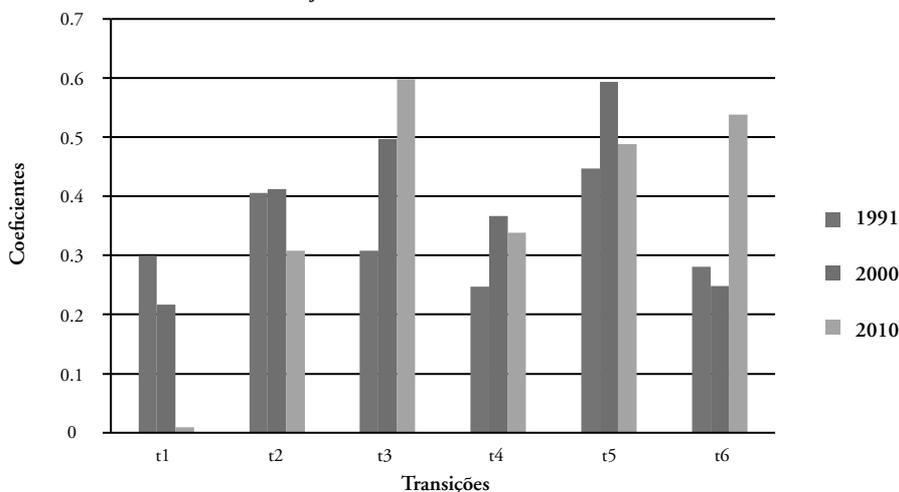
Cada subseção a seguir apresenta gráficos que permitem visualizar as desigualdades nas chances de completar a transição para cada

dimensão. Quanto mais alta a coluna, acima ou abaixo do eixo 0, maior a desigualdade<sup>12</sup>.

### Características sociodemográficas

A Figura 8 ilustra os diferenciais nas chances de mulheres realizarem cada transição educacional em relação a homens, para os três anos analisados. Em geral, observa-se a vantagem de mulheres em todas as transições. As tendências temporais apontam queda das vantagens das mulheres nas duas primeiras transições, principalmente na primeira, onde praticamente desaparece, o que indica uma convergência nas chances de homens e mulheres ingressarem no sistema educacional. No entanto, a partir da transição 3 (completar o ensino fundamental, dado que completou a 4ª/5ª série), a tendência é o aumento das vantagens das mulheres.

**Figura 8**  
Evolução do efeito do gênero nas chances de completar seis transições educacionais no Brasil, 1991 a 2010

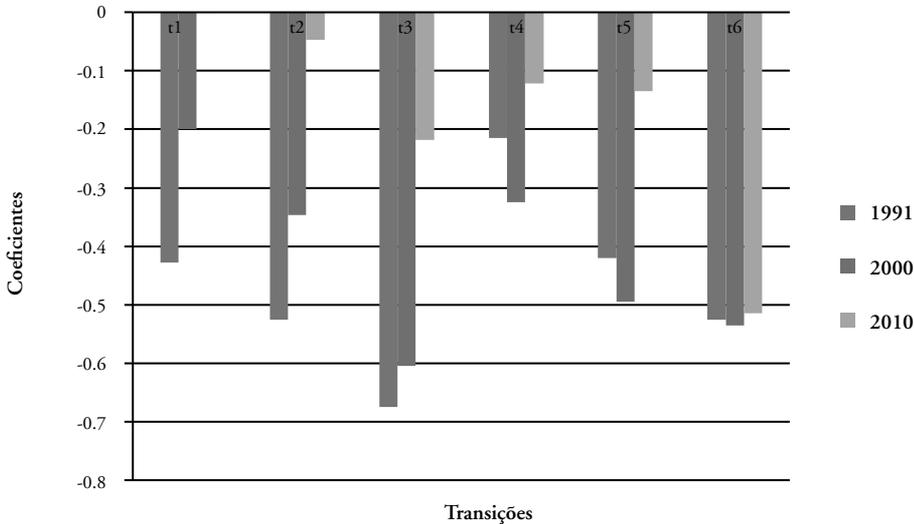


Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

<sup>12</sup> As tabelas com os coeficientes dos modelos não foram inseridas no trabalho, para evitar repetição. Caso haja interesse, podem ser disponibilizadas pelo autor.

Figura 9

Evolução do efeito da raça nas chances de completar seis transições educacionais no Brasil, 1991 a 2010



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

A Figura 9, por sua vez, ilustra diferenças entre grupos de cor nas transições educacionais, desvelando as desvantagens de não brancos em todas as transições, mas destacadamente nas transições 3 e 6. Observa-se uma queda das desigualdades raciais em todas as transições durante o período, mas bem mais acentuada nas transições iniciais. Assim como em relação às diferenças de gênero, observa-se uma tendência à convergência nas chances de entrada no sistema educacional entre brancos e não brancos.

*Origens socioeconômicas*

O efeito do status socioeconômico familiar nas chances de realizar as transições é ilustrado na Figura 10. Verifica-se que, enquanto em 1991 esse efeito era maior nas primeiras transições, ao longo do período esse efeito se desloca para as transições 3

(conclusão do ensino fundamental) e 6 (acesso ao nível superior). Assim, observa-se queda do impacto do status dos pais em todas as transições entre 1991 e 2010, exceto por aquela referente à entrada no ensino superior, que permanece relativamente estável.

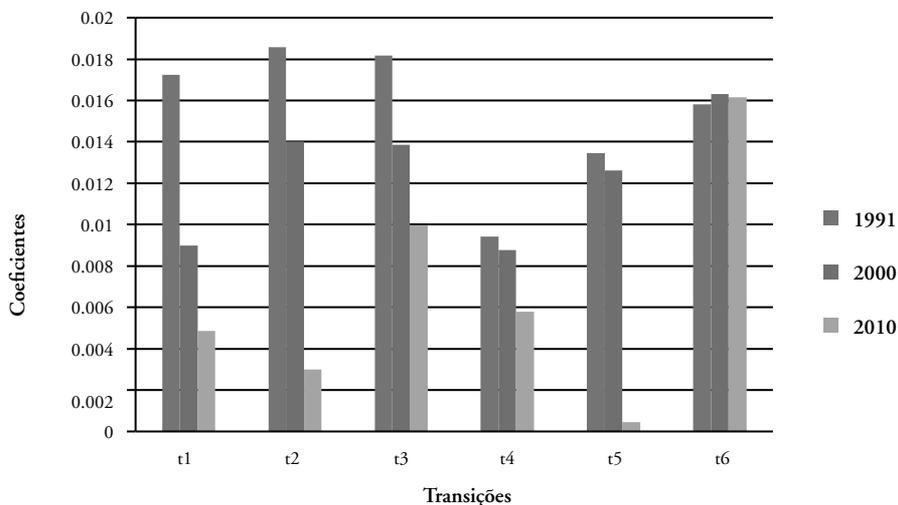
A Figura 11 ilustra o efeito da educação dos pais e aponta padrão semelhante ao do status socioeconômico. Ao longo do período, há redução geral do efeito, de forma que esse se desloca das transições 1 e 2 para a 3 e a 6, fazendo com que a estrutura de desigualdades no sistema educacional deixe de ter o formato de U para adquirir o formato de N.

*Estrutura familiar*

Variáveis desta dimensão indicam em que medida a intensidade da convivência dos estudantes com seus pais influencia a progressão educacional. Crescer em uma

**Figura 10**

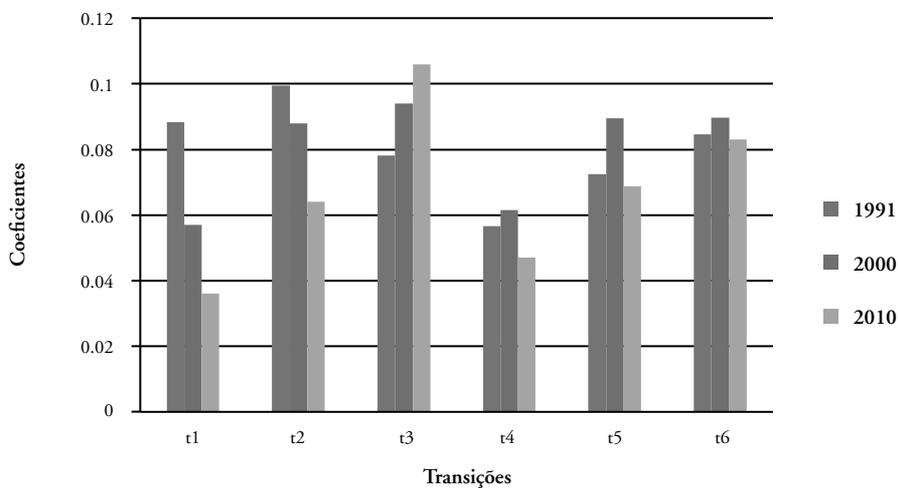
**Evolução do efeito do status socioeconômico nas chances de completar seis transições educacionais no Brasil, 1991 a 2010**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

**Figura 11**

**Evolução do efeito do nível educacional dos pais nas chances de completar seis transições educacionais no Brasil, 1991 a 2010**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

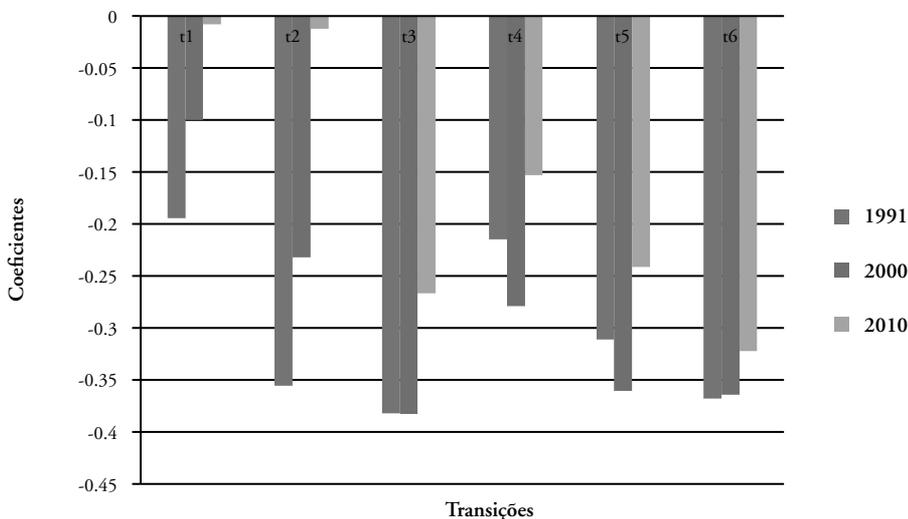
família com apenas um dos pais leva a desvantagens nas transições, como indica a Figura 12. Essas desvantagens diminuíram bastante no período, de forma que tendem a desaparecer nas transições 1 e 2, mas ainda persistem em um nível ainda considerável nas transições subsequentes.

A Figura 13 mostra as desvantagens relacionadas ao tamanho da família, de forma que cada irmão a mais implica desvantagem maior nas chances de realizar as transições. Em geral, verifica-se queda desse efeito nas cinco primeiras transições, mas aumento na transição para o ensino superior. Também para essa dimensão verifica-se o deslocamento da pressão para as transições 3 e 6, assim como para a família monoparental.

### *Situação do domicílio*

A Figura 14 ilustra as vantagens de estudantes que residem em áreas urbanas em relação àqueles que residem em áreas rurais. O efeito mais alto é encontrado na transição 5, que indica a conclusão do ensino médio. Também se observa para essa dimensão uma queda considerável das diferenças, para todas as transições, indicando que, ao longo do período, foi expandido o número de escolas de ensino básico nas áreas rurais, assim como pode ter aumentado a quantidade de estudantes que frequentam ensino superior em áreas urbanas próximas ou mesmo cursos a distância.

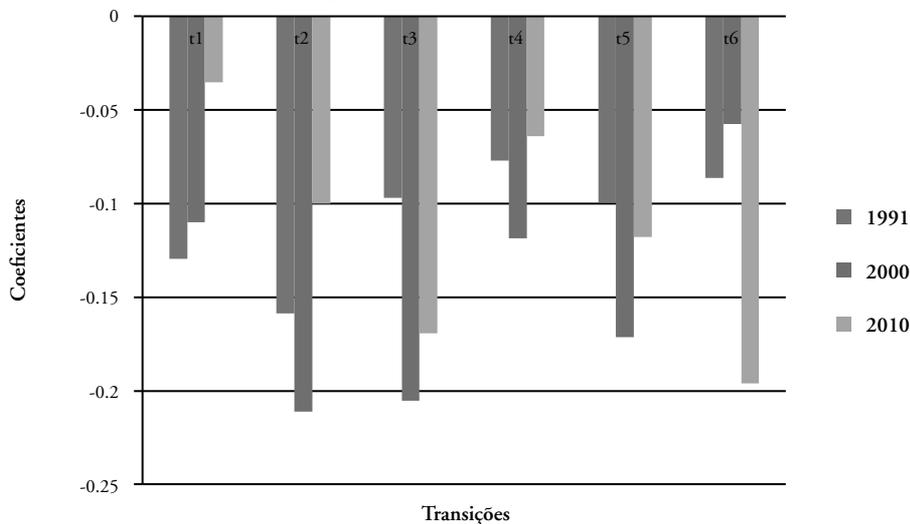
**Figura 12**  
**Evolução do efeito de uma família monoparental nas chances de completar seis transições educacionais no Brasil, 1991 a 2010**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura 13

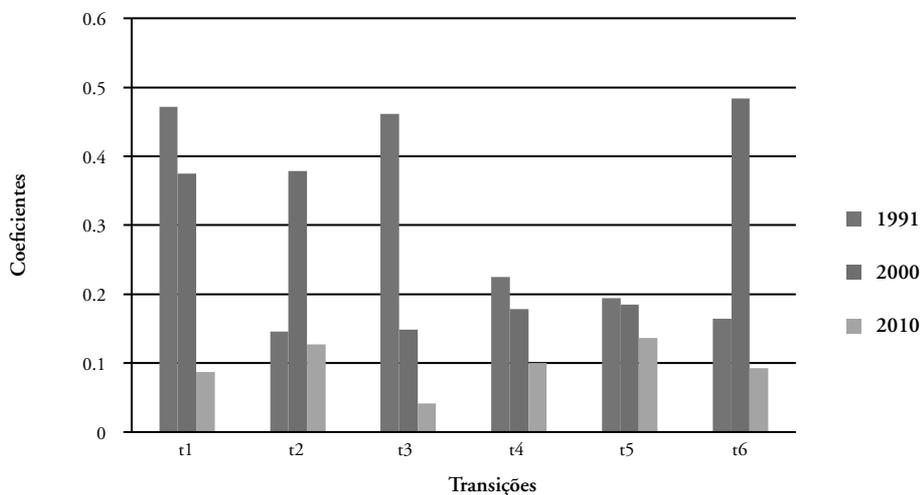
Evolução do efeito do número de irmãos nas chances de completar seis transições educacionais no Brasil, 1991 a 2010



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura 14

Evolução do efeito da situação do domicílio nas chances de completar seis transições educacionais no Brasil, 1991 a 2010



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

### *Efeitos contextuais*

O indicador educacional dos municípios apresenta efeito significativo positivo em todas as transições, ou seja, quanto melhores as estatísticas educacionais do município, mais propício é o ambiente para o sucesso educacional e mais facilmente o estudante fará sua progressão, independentemente das origens sociais. Ao longo do período estudado, o efeito do indicador cai na primeira transição, mas sobe para todas as seguintes. Em geral, a estrutura do efeito, que tinha formato de U em 1991, com maiores desigualdades nas transições 1 e 6, adquire também o formato de N.

### **Interação entre efeitos contextuais e características dos indivíduos**

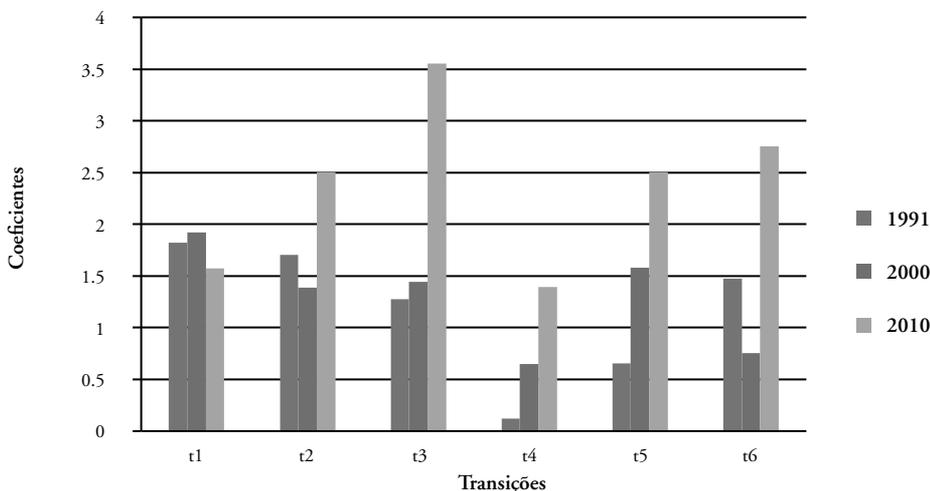
Modelos adicionais estimaram a interação entre o indicador educacional dos municípios e as origens socioeconômicas e diferenças ra-

ciais, no intuito de entender em que medida variações no clima educacional do contexto levam a variações no efeito das origens sociais sobre a progressão educacional. A Tabela 5 traz os coeficientes para essas interações.

O termo interativo para a raça aponta que, para a transição 1, entre 1991 e 2000, e para a transição 2 em 1991, quanto mais alto o indicador educacional, menores as desvantagens dos grupos de cor. Essa relação, todavia, desaparece para as duas transições em 2010, o que pode ser um indicativo de que a melhoria dos indicadores educacionais locais tem alcance geral, levando a uma convergência das oportunidades para brancos e não brancos na primeira parte do ensino fundamental. Para as transições 3 e 6, verifica-se o padrão oposto, passando de uma relação inexistente no início do período para uma negativa em 2010, o que aponta que, quanto maior o indicador educacional do município, maiores as vantagens de brancos para completar o ensino fundamental.

**Figura 15**

**Evolução do efeito do indicador educacional municipal nas chances de completar seis transições educacionais no Brasil, 1991 a 2010**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Já o segundo termo interativo indica, para as três primeiras transições, que quanto mais alto o índice educacional municipal, menor o efeito do status socioeconômico sobre as chances de os estudantes completarem essas transições. Observa-se, todavia, diminuição da força dessa relação, desaparecendo na transição 1 e perdendo força na 3, sendo relativamente estável na 2. O padrão para a transição 6 mais uma vez contraria o anterior, pois, quanto maior o indicador do município, maior o efeito do status socioeconômico sobre as chances de os estudantes chegarem ao ensino superior.

Por fim, o terceiro termo interativo indica, para as quatro primeiras transições, que, entre 1991 e 2000, quanto maior o índice municipal, menor o efeito da escolaridade dos pais. Em 2010 esse padrão se inverte, de forma que o contexto municipal reforça a influência dos pais para as três primeiras, e a relação desaparece para a quarta transição. A transição 6 apresenta padrão semelhante, apontando que, em 2010, a melhoria dos indicadores educacionais regionais tem proporcionado diminuição do efeito da escolaridade dos pais sobre a progressão dos filhos.

## **Discussão**

Os resultados encontrados aqui para 1991 indicam uma estrutura com queda das desigualdades ao longo das transições, mas reforço das desigualdades na transição para o ensino superior (formato de U), tanto para as origens socioeconômicas como para a raça. Todavia, ao longo do período estudado, verifica-se uma complexificação dessa estrutura, de forma que em 2010 o formato se assemelha mais a um N, ou seja, os dois picos das desigualdades acontecem na transição 3 (conclusão do ensino fundamental) e na transição 6 (entrada no ensino superior). Essa mudança causa a queda das de-

sigualdades nas duas primeiras transições e nas transições 4 (acesso ao ensino médio) e 5 (completar o ensino médio), e o deslocamento progressivo da pressão para as transições superiores, a 3 e a 6, respectivamente.

Além de mostrar essas tendências, este trabalho procurou integrar a análise das dimensões micro e macro do processo educacional, avançando no entendimento de como a variação nos indicadores educacionais dos municípios influencia o processo de estratificação educacional, ou seja, a relação entre as origens socioeconômicas e a progressão dos estudantes no sistema educacional, entre 1991 e 2010. A partir de dados dos Censos Demográficos e de modelos hierárquicos, verificou-se que as diferenças entre os municípios respondiam por parte importante do processo de alocação das oportunidades educacionais no Brasil em 1991, mas essa importância diminuiu progressivamente em 2010, respondendo por menos de 10% em todas as transições dentro dos ensinos fundamental e secundário. Essa tendência indica que a melhoria dos indicadores educacionais municipais, principalmente naqueles que possuíam estrutura precária no início do período analisado, tem levado a uma diminuição da importância relativa das diferenças entre os municípios sobre as desigualdades educacionais.

O indicador agregado para cada município brasileiro tem efeito positivo sobre o progresso dos estudantes no sistema, independentemente das características socioeconômicas da família, confirmando o pressuposto básico deste estudo. Todavia, o segundo pressuposto, de que em municípios com indicadores educacionais mais favoráveis estudantes dependem menos dos recursos fornecidos pelos pais, só pode ser aceito parcialmente. Embora essa relação seja verificada para o efeito da raça em todos os níveis, para o status socioeconômico e a

**Tabela 5**  
**Coeficientes dos termos interativos entre o indicador educacional dos municípios e origens socioeconômicas e grupos raciais**

Termo interativo 1: Indicador educ. município x raça	1991	2000	2010
t1	0,283*	0,176*	0,327
t2	0,370*	0,079	0,036
t3	-0,005	-0,004	-0,519*
t4	-0,272	0,078	-1,177
t5	-0,473*	0,099	0,147
t6	-0,977	-1,610*	-0,915*
Termo interativo 2: Indicador educ. município x ISEI	1991	2000	2010
t1	-0,050*	-0,035*	0,015
t2	-0,022*	-0,038*	-0,039*
t3	-0,020*	-0,015*	-0,009*
t4	-0,001	-0,003	0,002
t5	0,001	-0,003	0,001
t6	0,021*	0,031*	0,024*
Termo interativo 3: Indicador educ. município x educ. país	1991	2000	2010
t1	0,025*	0,024*	-0,148*
t2	0,090*	0,063*	-0,101*
t3	0,060*	0,075*	-0,076*
t4	0,047*	0,034*	-0,001
t5	0,037	0,013	-0,192
t6	0,075*	0,216*	0,027

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

educação dos pais isso se verifica somente nas transições iniciais da educação básica. Dessa forma, enquanto as desvantagens de grupos de cor, em todas as transições, são menores em municípios com melhores indicadores educacionais, as desvantagens de estudantes de famílias de baixo status socioeconômico e baixo capital cultural são menores apenas nas primeiras transições do sistema educacional.

Levando-se em conta esses resultados, é possível argumentar que, embora existam práticas institucionais (currículo, disciplina, recursos disponíveis etc.) que organizam o

sistema escolar desde um nível maior de tomada de decisões, variações na organização dos sistemas locais e nos indicadores educacionais municipais são importantes para se entender o processo de estratificação educacional, embora venham perdendo força nas últimas décadas. Nesse sentido, efeitos contextuais não são triviais ou mero reflexo de processos que ocorrem no nível dos indivíduos, de forma que o clima educacional que rodeia os estudantes, e que vai além daquele fornecido pelo ciclo familiar imediato, é importante para o sucesso educacional.

## Bibliografia

- ALISSON, P. D. (1999), "Comparing Logit and Probit Coefficients Across Groups". *Sociological Methods & Research*, 28: 186-208.
- ARUM, R. (2000), "Schools and Communities: Ecological and Institutional Dimensions". *Annual Review of Sociology*, 26: 395-418.
- BARBOSA, M. L. O. (2011), *Desigualdade e desempenho: uma introdução à sociologia da escola brasileira*. Belo Horizonte, Fino Traço.
- BARBOSA, M. L. O.; RANDALL, L. (2004), "Desigualdades sociais e formação de expectativas familiares e de professores". *Caderno CRH*, 17: 299-308.
- BILLS, D. B.; HALLER, A. O. (1984), "Socioeconomic Development and Social Stratification: Reassessing the Brazilian Case". *The Journal of Developing Areas*, 19: 59-70.
- BOURDIEU, P. (1986). "The forms of capital", in J. Richardson (ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, Nova York, Greenwood.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. (1977), *Reproduction in Education, Society and Culture*. Londres, Sage.
- BREEN, R. et al. (2009), "Nonpersistent Inequality in Educational Attainment: Evidence from Eight European Countries". *American Journal of Sociology*, 114: 1475-521.
- \_\_\_\_\_. (2010). "Long-Term Trends in Educational Inequality in Europe: Class Inequalities and Gender Differences". *European Sociological Review*, 26: 31-48.
- BRYK, A. S; RAUDENBUSH, S. W. (1992), *Hierarchical linear models: Applications and Data Analysis Methods*. Newbury Park, Sage.
- COLEMAN, J. S. (1988), "Social Capital in the Creation of Human-Capital". *American Journal of Sociology*, 94: 95-120.
- COLEMAN, J. S. et al. (1966), *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC, US Department of Health, Education and Welfare.

- COLLARES, A. C. M. (2010), *Educational Inequalities and the Expansion of Postsecondary Education in Brazil, from 1982 to 2006*. Tese de doutorado, Madison (EUA), University of Wisconsin.
- CORBUCCI, P. (2009), *Sobre a redução das matrículas no ensino médio regular*. Brasília, Ipea. (Texto para Discussão 1421).
- CRAMER, J. S. (2007), "Robustness of Logit Analysis: Unobserved Heterogeneity and Mis-Specified Disturbances". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69: 545-55.
- DOWNEY, D. (1995), "When Bigger is Not Better: Family Size, Parental Resources, and Children's Educational Performance". *American Sociological Review*, 60: 746-61.
- DUNCAN, G. J. (1994), "Families and Neighbors as Sources of Disadvantage in the Schooling Decisions of Black and White Adolescents". *American Journal of Education*, 103: 20-53.
- ENSMINGER, M. E.; LAMKIN, R. P.; JACOBSON, N. (1996), "School Leaving: A Longitudinal Perspective Including Neighborhood Effects". *Child Development*, 67: 2400-16.
- FERNANDES, D. C. (1999), *Educational Stratification, Race and Socioeconomic Development in Brazil*. Tese de doutorado, Madison (EUA), University of Wisconsin.
- \_\_\_\_\_ (2005). Race, Socioeconomic Development and the Education Stratification Process in Brazil. *Research in Social Stratification and Mobility*, 22: 365-422.
- GANZEBOOM, H. B. (2010), "A New International Socio-Economic Index (ISEI) of Occupational Status of the International Standard Classification of Occupation 2008 (ISCO-88) Constructed with Data from the ISSP 2002-2007, with an Analysis of Quality of Occupational Measurement in ISSP". *Annual Conference of the International Social Survey Programme*. Lisboa, Portugal.
- GANZEBOOM, H. B.; DE GRAAF, P. M.; TREIMAN, D. J. (1992), "A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status". *Social Science Research*, 21: 1-56.
- GARNER, C. L. (1988), "Educational Attainment in Glasgow: The Role of Neighborhood Deprivation", in E. Bondi, M. Mathews (eds.), *Education and Society*, Londres, Routledge.
- GARNER, C. L.; RAUDENBUSH, S. W. (1991), "Neighborhood Effects on Educational Attainment: A Multilevel Analysis". *Sociology of Education*, 64: 251-62.
- GUO, G.; ZHAO, H. (2000), "Multilevel Modeling for Binary Data". *Annual Review of Sociology*, 26: 441-62.
- HALLER, A. O.; PORTES, A. (1973), "Status Attainment Processes". *Sociology of Education*, 46: 51-91.
- HALLER, A. O.; SARAIVA, H. U. (1991), "Ascription and Status Transmission in Brazil", in J. G. Scoville (ed.), *Status Influences in Third World Labor Markets*, Berlin/Nova York, Walter de Gruyter.
- HAUSER, R. (1970), "Context and Consex: A Cautionary Tale". *American Journal of Sociology*, 75, (4): p. 645-64. Parte 2: Status and Achievement in the U.S.
- HOLSINGER, D. B. (1975), "Education and the Occupational Attainment Process in Brazil". *Comparative Education Review*, 19: 267-75.
- LAUEN, D. L.; GADDIS, S. M. (2013), "Exposure to Classroom Poverty and Test Score Achievement: Contextual Effects or Selection?". *American Journal of Sociology*, 118: 943-79.
- LENSKI, G. E. (1966), *Power and Privilege: A Theory of Social Stratification*. Nova York, McGraw-Hill.
- LUKE, D. A. (2004), *Multilevel Modeling*. Londres, Sage University Paper.

- MARE, R. D. (1980), "Social Background and School Continuation Decisions". *Journal of the American Statistical Association*, 75: 295-305.
- \_\_\_\_\_. (1981), "Change and Stability in Educational Stratification". *American Sociological Review*, 46: 72-87.
- MARTELETO, L. J. (2012), "Educational Inequality by Race in Brazil, 1982-2007: Structural Changes and Shifts in Racial Classification". *Demography*, 49: 337-58.
- MAYER, S.; JENCKS, C. (1989), "Growing Up in Poor Neighborhoods: How Much Does it Matter?". *Science*, 243: 1441-5.
- MONT'ALVÃO, A. (2011), "Estratificação educacional no Brasil do século XXI". *Dados – Revista de Ciências Sociais*, 54: 389-430.
- \_\_\_\_\_. (2013), *Estratificação do acesso ao ensino superior no Brasil*. Tese de doutorado, Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG.
- MULLER, W.; KARLE, W. (1993), "Social Selection in Educational Systems in Europe". *European Sociological Review*, 9: 1-23.
- NEVES, J. A.; FERNANDES, D. C.; HELAL, D. H. (2007), "Region, Industry, and Intergenerational Status Transmission in Urban Brazil". *Population Review*, 46: 12-28.
- PARSONS, T. (1970), "Equality and Inequality in Modern Society, or Social Stratification Revised", in E. O. Laumann (ed.), *Social Stratification: Research and Theory for the 1970s*. Indianapolis, Bobbs-Merrill.
- RABE-HESKETH, S.; SKRONDAL, A.; PICKLES, A. (2004), *Gllamm Manual*. Disponível em: <<http://www.gllamm.org/manual.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2012.
- RAFTERY, A.; HOUT, M. (1993), "Maximally Maintained Inequality: Expansion, Reform, and Opportunity in Irish Education, 1921-1975". *Sociology of Education*, 66: 41-62.
- RESENDE, G. M.; CAMARGO, R. S.; DA MATA, D. (2008), "Uma análise da educação nos municípios brasileiros no período 1991-2000", in A. X. Y. Carvalho *et al.* (orgs.), *Dinâmica dos municípios*. Brasília, Ipea.
- RIANI, J. L. R.; RIOS-NETO, E. L. G. (2008), "Background familiar *versus* perfil escolar do município: qual possui maior impacto no resultado educacional dos alunos brasileiros?". *Revista Brasileira de Estudos de População*, 25: 251-69.
- RIBEIRO, C. A. C. (2011), "Desigualdade de oportunidades e resultados educacionais no Brasil". *Dados – Revista de Ciências Sociais*, 54: 41-87.
- RIBEIRO, L. C. Q. *et al.* (orgs.) (2010), *Desigualdades urbanas, desigualdades escolares*. Rio de Janeiro, Letra Capital.
- RIOS-NETO, E. L. G.; CÉSAR, C. C.; RIANI, J. L. R. (2002), Estratificação educacional e progressão escolar por série no Brasil, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 32: 395-415.
- SHAVIT, Y.; BLOSSFELD, H.-P. (1993), *Persistent Inequality: A Comparative Study of Educational Attainment in Thirteen Countries*. Boulder/San Francisco/Oxford, Westview Press.
- SILVA, N. V. (2003), "Expansão escolar e estratificação educacional no Brasil", in N. V. Silva; C. Hasenbalg (eds.), *Origens e destinos: Desigualdades sociais ao longo da vida*, Rio de Janeiro, Topbooks.
- SILVA, N. V.; HASENBALG, C. (2000), "Tendências da desigualdade educacional no Brasil". *Dados – Revista de Ciências Sociais*, 43: 423-45.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. (2003), "Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica". *Educação e Pesquisa*, 29: 147-65.

SPADY, W. G. (1967), "Educational Mobility and Access: Growth and Paradoxes". *The American Journal of Sociology*, 73: 273-86.

TREIMAN, D. J. (1970), "Industrialization and Social Stratification", in E. O. Laumann (ed.), *Social Stratification: Research and Theory for the 1970s*, Indianapolis, Bobbs-Merrill.

## Resumo

*Desigualdades de progressão educacional no Brasil: interação entre características familiares e contextuais*

Este estudo analisa desigualdades de progressão em seis transições no sistema educacional brasileiro, integrando a análise do efeito das características socioeconômicas familiares (dimensão micro) à da influência de efeitos contextuais relacionados aos municípios brasileiros (dimensão macro). São utilizados dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010 para investigar em que medida variações nos indicadores educacionais dos municípios implicam variações na influência das características socioeconômicas dos pais sobre o percurso dos filhos no sistema educacional. Modelos hierárquicos são empregados para realizar essa análise e os principais resultados indicam que o contexto educacional dos municípios tem efeito positivo sobre a trajetória dos estudantes, mesmo controladas as características socioeconômicas familiares; e quanto maior o indicador educacional do município, menor o efeito da raça e das origens socioeconômicas sobre a progressão na educação básica.

**Palavras-chave:** Progressão educacional; Desigualdades; Efeitos contextuais.

## Abstract

*Inequalities of educational progression in Brazil: interactions between family backgrounds and contextual effects*

The study examines inequalities of educational progression, involving six progressive transitions in basic education. Drawing upon data from the 1991, 2000, and 2010 demographic census, the article discusses the interaction between family socioeconomic background (micro) and the contextual effects resulting from the municipalities' educational structure (macro). The main results of the investigation indicate that the educational context of the municipalities has a significant effect on the students' trajectories and likelihood of completing those progressive educational transitions, even when controlled the families' socioeconomic characteristics. The better the educational indicator of a municipality, the smaller are the effects of race and socioeconomic origins on the students' chances of progression along the steps of primary school.

**Keywords:** Educational transitions; Inequalities; Contextual effects.

## Résumé

*Inégalités de la progression scolaire au Brésil : interaction entre les caractéristiques familiales et les facteurs contextuels*

Le texte examine les inégalités de progression dans le système éducatif brésilien à la lumière des caractéristiques socio-économiques familiales (dimension micro) et des facteurs contextuels liés aux communes brésiliennes (dimension macro). Les données des recensements démographiques de 1991, 2000 et 2010 sont prises en compte pour mesurer le rôle des indicateurs éducatifs des villes sur les caractéristiques socioéconomiques des parents et, par voie de conséquence, sur le parcours scolaire de leurs enfants. À partir des modèles hiérarchiques utilisés, les principaux résultats montrent que le contexte éducatif des communes a un effet positif sur la trajectoire de l'élève, même quand les caractéristiques socioéconomiques des familles sont contrôlées. En outre, plus l'indicateur éducatif de la commune est élevé, moins les questions de race et d'origines socioéconomiques influent sur la progression au niveau de l'éducation de base.

**Mots-clés:** Système éducatif; Inégalités; Effets contextuels.