

Estratificação horizontal da educação superior no Brasil

Desigualdades de classe, gênero e raça em um contexto de expansão educacional¹

Flavio Carvalhaes*

<https://orcid.org/0000-0002-3782-1326>

Carlos Antônio Costa Ribeiro**

<https://orcid.org/0000-0002-9031-4665>

Introdução

Em todas as sociedades modernas a educação superior desempenha um papel central no processo de estratificação e mobilidade social. Pessoas com diplomas de ensino superior têm chances muito maiores de conseguir os melhores empregos em termos de salários e condições de trabalho do que pessoas que não completaram a educação superior. No Brasil por exemplo, em 2010 uma pessoa com diploma universitário ganhava em média 60% a mais do que uma pessoa apenas com ensino médio completo. Como os retornos financeiros associados a esse nível de ensino não são triviais, entender como se distribuem as oportunidades de cursar o ensino superior é algo importante. Se o acesso ao nível superior for restrito a certos grupos (socioeconômicos)

* Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

** Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

1. Este trabalho não existiria sem a contribuição dos pesquisadores envolvidos no Núcleo Interdisciplinar de Estudos da Desigualdade, ligado ao Departamento de Sociologia da UFRJ. Agradecemos também aos servidores do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) pelos comentários feitos em evento sobre o artigo. Os pesquisadores Maria Lígia Barbosa, Nelson do Valle Silva, Nathalie Reis Itaboraí, Rogério Barbosa e Luiz Carlos Zalaf também deram contribuições fundamentais à elaboração do artigo. Flavio Carvalhaes agradece ao CNPq o apoio por meio do edital n. 25/2015 “Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas”. Carlos Antônio Costa Ribeiro agradece ao CNPq pelo apoio através de bolsa de produtividade, à Faperj pelo apoio através da bolsa Cientista do Nosso Estado e à UERJ pelo apoio através do programa Pró-Ciência.

nicos, raciais), os retornos positivos irão incidir desproporcionalmente para esses grupos. Este artigo tem como objetivo entender justamente esse tipo de dinâmica por meio do estudo da distribuição de oportunidades educacionais no acesso a diferentes cursos e tipos de instituição no ensino superior brasileiro.

O acesso mais universalizado ao ensino superior é fundamental para diminuir as desvantagens de pessoas com origens nos grupos menos privilegiados. A diminuição da desigualdade de acesso ao ensino superior ocorre quando há expansão do número de vagas, que geralmente vem acompanhada da diversificação do sistema de ensino superior, que é o aumento do número de cursos e dos tipos de instituições nesse nível educacional. A literatura sobre estratificação educacional nos ensina que tanto o acesso aos diferentes níveis educacionais (ensino fundamental, ensino médio, ensino superior) quanto o tipo de educação recebida em um determinado nível educacional (educação vocacional/técnica ou generalista, diferentes cursos de ensino superior como medicina, administração ou pedagogia) influenciam as chances de alcançar os melhores empregos e salários (Gerber e Cheung, 2008). Tendo em vista que os diferentes diplomas não são iguais em termos das vantagens que trazem para os diplomados, diferenças de acesso e conclusão entre os cursos universitários em termos de classe, gênero e raça podem produzir desigualdades entre esses grupos no mercado de trabalho, mesmo que seu acesso ao ensino superior em geral não seja marcado por desigualdades sistemáticas. Desse ponto de vista, tanto a desigualdade de acesso quanto a desigualdade no retorno econômico associado aos cursos concluídos são dois aspectos fundamentais para explicar a persistência das desigualdades entre os grupos sociais. Isso se torna ainda mais importante a medida que o país desloca sua composição educacional para níveis mais altos de ensino e investe quantidades significativas de recursos em diferentes políticas públicas voltadas para o nível de ensino superior.

As pesquisas em diversos países indicam que vários aspectos da estratificação horizontal – principalmente, as áreas de especialização (cursos) e o tipo de instituição (elite versus não-elite, pública versus privada etc.) – estão correlacionados a variações salariais entre pessoas com diplomas universitários. No Brasil sabemos que há variação salarial entre os formandos em diferentes áreas (Menezes-Filho e Kirschbaum, 2015; Ribeiro e Schlegel, 2015) bem como desproporções significativas entre as distribuições de concluintes dos diferentes cursos em termos de raça, gênero e classe de origem (Letichevsky, Griboski e Meneghel, 2016). Também é conhecido que a desigualdade de acesso ao ensino superior em termos da classe de origem dos estudantes permanece alta, a despeito do aumento no número de vagas que ocorreu ao longo das últimas décadas (Ribeiro, 2011). Embora tenham trazido contribuições importantes, esses estudos têm duas limitações significativas. Aqueles que estudaram os diferentes cursos e a estruturação de suas oportunidades ou resultados no

mercado de trabalho estiveram restritos aos concluintes do ensino superior. Essa é uma limitação metodológica importante, pois não sabemos o padrão de seletividade interna desse nível de ensino. Na ausência desse conhecimento, é possível suspeitar se os resultados alcançados são artefatos estatísticos ou substantivamente relevantes. As pesquisas sobre estratificação educacional que tratam o acesso ao ensino superior de forma agregada, por sua vez, são insensíveis à heterogeneidade do sistema. Ao analisar apenas o acesso ao ensino superior, sem levar em conta o acesso a diferentes tipos de instituição (pública ou privada) e a diferentes cursos superiores (carreiras), um conjunto não trivial de informações sobre a desigualdade é agregado, e a heterogeneidade que permeia o sistema não é conhecida.

Nossa pesquisa investiga um aspecto ainda pouco conhecido sobre o caso brasileiro. Estudamos as desigualdades de oportunidades de acesso a 34 cursos diferentes de ensino superior em termos das características socioeconômicas, de raça e de gênero dos estudantes. Ao invés de estudar as características dos concluintes, que são apenas os alunos que conseguiram completar os cursos, focamos nossa análise nos alunos do primeiro ano, o que nos permite descrever as desigualdades de acesso ao ensino superior no país. Nossa abordagem está ancorada em análises multivariadas, ou seja, análises que levam em conta as características de gênero, raça e origem socioeconômica dos indivíduos líquidas dos efeitos umas das outras e de outras dimensões importantes (idade e região de moradia). A maioria dos estudos aos quais tivemos acesso fazem apenas análises descritivas, o que não possibilita descrever a desigualdade de oportunidades educacionais, que é medida pelas taxas relativas de entrada nos diferentes cursos e instituições.

Revisão da literatura

A literatura sociológica sobre estratificação educacional revelou que, apesar da considerável expansão educacional ao longo do século XX, a desigualdade de oportunidades entre diferentes coortes de idade (isto é, ao longo do tempo) se manteve constante ou se deslocou para níveis de ensino mais elevados em diversos países (Blossfeld e Shavit, 1993; Hout e DiPrete, 2006; Shavit, Yaish e Bar-Haim, 2007). Esse padrão levou à formulação da *hipótese da desigualdade maximamente mantida* (*MMI: maximally maintained inequality*), segundo a qual a associação entre origens de classe e destinos educacionais só diminuiria quando as taxas de transição para níveis educacionais mais elevados tivessem atingido padrões de saturação para os grupos socioeconomicamente privilegiados (Raftery e Hout, 1993).

Uma limitação dessa abordagem é sua insensibilidade para diferenças qualitativas e institucionais que marcam a organização de qualquer sistema escolar (Kerckhoff,

1999), e que são ainda mais relevantes no ensino superior, no qual há grande heterogeneidade nas diferentes carreiras, nos níveis de competitividade que permeiam o sistema e no padrão de recrutamento de cada instituição e curso. Toda essa heterogeneidade pode estar associada a características individuais como raça, sexo, região de moradia, nível socioeconômico e assim por diante (Gerber e Cheung, 2008). Do ponto de vista dos estudos sobre estratificação social, entender a estruturação das oportunidades é fundamental na medida em que mostra a associação entre características não escolhidas pelos indivíduos (por exemplo, *educação dos pais, sexo, e cor ou raça*) e diferenças qualitativas no sistema educacional tais como cursos e instituições (por exemplo, *34 cursos e instituições públicas ou privadas*). A entrada em diferentes cursos e instituições de ensino superior é a primeira barreira que pode levar à obtenção de credenciais com valores diferentes no mercado de trabalho. As credenciais educacionais de nível superior estão fortemente associadas à estruturação de resultados desiguais que afetam salários, empregabilidade, status ocupacional, orientações políticas e toda uma série de resultados socialmente relevantes (Van de Werfhorst e Kraaykamp, 2001; Van de Werfhorst, 2011; Hout, 2012; Triventi, 2013).

A incorporação das diferenças qualitativas (cursos, prestígio das instituições etc.) dos sistemas de ensino nas análises empíricas sobre a estruturação de oportunidades educacionais seria uma forma de entender a dimensão “horizontal” da desigualdade de oportunidades (Charles e Bradley, 2002). Sistemas escolares são desenhados explicitamente com diferenciações qualitativas, como trilhas generalistas ou vocacionais, cursos de licenciatura ou bacharelado, universidades ou faculdades. Análises preocupadas com a estruturação de oportunidades educacionais deveriam levar os desenhos institucionais em conta de forma explícita, uma vez que estudantes com diferentes perfis se distribuem de forma desigual dentro do sistema (Lucas, 2001).

Em suma, a conexão entre essa perspectiva e os estudos focados na estruturação de oportunidades no ensino superior é necessária tendo em vista o desenho institucional desse nível de ensino. A história de vários sistemas educacionais de ensino superior nos mostra que sua expansão vem, em geral, acompanhada da diversificação do sistema (diferentes tipos de instituição e de cursos, por exemplo). Nesse sentido, a preocupação com o mapeamento das características horizontais da desigualdade no ensino superior leva inevitavelmente à pergunta: qual seria o efeito da diversificação desse nível de ensino sobre a desigualdade de oportunidades? Uma característica típica da expansão dos sistemas terciários ao redor do mundo foi a criação de novos *cursos* e novos perfis *institucionais* para oferecê-los (Arum, Shavit e Gamoran, 2010). A ponderação sobre qual tipo de público veio a acessar o sistema nesses dois planos de sua diversificação é uma pergunta feita em diferentes contextos (Prates, Silva e Paula, 2012; Prates e Collares, 2014).

Um dos primeiros questionamentos sobre os benefícios da diversificação e diferenciação veio da sugestão de Brint e Karabel (1991) de que, no contexto norte-americano, as *community colleges* teriam um efeito ilusório, canalizando alunos de perfil socioeconômico baixo para suas vagas enquanto alunos privilegiados continuavam acessando cursos e instituições clássicas. Como os retornos salariais são muito diferentes entre egressos dessas diferentes instituições e desfavorecem os egressos das *community colleges*, Brint e Karabel (1991) sugerem que esse tipo de perfil institucional apenas *desvia* a demanda de grupos historicamente excluídos do ensino superior para setores menos prestigiados (com menores retornos no mercado de trabalho) e mantém o status quo. Lucas (2001) retomou a discussão em termos próximos, mas a generaliza para o sistema educacional como um todo. Em sua teoria sobre a *desigualdade efetivamente mantida* o autor sugere que grupos privilegiados conseguem mobilizar seus recursos para assegurar posições vantajosas para seus membros. Por exemplo, em um contexto de expansão e universalização do ensino médio nos Estados Unidos, aliado a um currículo flexível nas escolas, estudantes de nível socioeconômico alto estavam sobrerrepresentados em cursos avançados de todas as disciplinas, enquanto alunos de nível socioeconômico baixo estavam sobrerrepresentados em cursos vocacionais e direcionados à inserção precoce no mercado de trabalho.

Inspirados por teorias que apontavam a operação do processo sugerido acima, diversos trabalhos analisam os tipos de expansão do ensino superior e seus impactos na estruturação de oportunidades educacionais. Em trabalho pioneiro, Davies e Guppy (1997) investigaram a relação entre nível socioeconômico, desempenho acadêmico, escolha do curso superior e grau de seletividade da instituição escolhida. Seus resultados apontaram que estudantes em situação privilegiada tinham maior probabilidade de entrada não apenas em instituições altamente seletivas como também em cursos mais prestigiados.

Seguindo inspiração semelhante, Aylon, Godsky *et al.* (2008) analisaram o perfil socioeconômico de instituições de nível superior com variados graus de seletividade nos Estados Unidos e em Israel e mostraram como as disparidades socioeconômicas são contingentes ao formato institucional dos sistemas escolares dos países analisados. Enquanto em Israel a criação de novas instituições atendeu a um público de nível socioeconômico alto e de baixo desempenho acadêmico, nos Estados Unidos os grupos de nível socioeconômico mais baixo estavam sobrerrepresentados nas instituições menos prestigiadas, independentemente do desempenho acadêmico dos indivíduos.

Em outro estudo sobre Israel, Aylon e Yogev (2005) mostram, por um lado, que cursos mais concorridos tinham uma sobrerrepresentação de estudantes de origem socioeconômica privilegiada e, por outro, que estudantes com esse perfil,

mas com pior desempenho acadêmico, ainda conseguiam se alocar nesses mesmos cursos mais concorridos, porém em instituições privadas. Outro estudo nessa linha é o de Boliver (2010) que encontrou desigualdade no acesso a diferentes programas e instituições de maior prestígio na Inglaterra (ver também Van de Werfhorst, Sullivan e Cheung, 2003). Zarifa (2012) chegou a resultados semelhantes, mas com foco sobre efeitos socioeconômicos que separam os perfis dos estudantes de cursos com altos retornos no mercado de trabalho (administração e engenharia) de outros tipos de cursos (ciências sociais, humanidades etc.) no Canadá e nos Estados Unidos. Um estudo (Reimer e Pollak, 2010) sobre a Alemanha concluiu que a desigualdade socioeconômica se concentra na alocação de estudantes em condição privilegiada nos cursos de medicina e direito.

Em suma, a literatura sobre estratificação horizontal do ensino superior sugere que, em diversos países, as condições socioeconômicas das famílias dos estudantes estão fortemente associadas ao tipo de curso e de instituição aos quais esses estudantes têm acesso. Assim, nossa primeira hipótese de trabalho é que no Brasil também há forte estratificação horizontal em termos das condições socioeconômicas das famílias de origem, apesar da expansão do ensino superior que ocorreu nas duas últimas décadas.

Uma outra questão central na análise da diversificação, da desigualdade e do acesso ao ensino superior é a sub-representação de grupos raciais, étnicos ou religiosos nas posições de maior prestígio. A literatura mostra um padrão heterogêneo entre os diferentes países, não significando necessariamente que o pertencimento a um dos grupos desprivilegiados automaticamente coloque seus membros em desvantagem. Para os Estados Unidos, Posselt *et al.* (2012) aponta que latinos e negros tinham probabilidade baixa de serem selecionados em universidades altamente seletivas. Na Alemanha, em contraste, estudantes de origem turca que concluíram o ensino médio têm maior probabilidade de se matricular no ensino superior do que alunos de outros grupos étnicos (Kristen, Reimer e Kogan, (2008). Um estudo sobre Israel mostrou: (1) que a distância entre os grupos religiosos na dimensão vertical (acesso ao ensino superior) desaparece quando a origem socioeconômica e a experiência no ensino médio são levadas em conta, (2) que jovens de origem árabe continuam em situação de desvantagem em termos de acesso a cursos mais competitivos, (3) que judeus Asquenazes (grupo historicamente privilegiado) não apresentam vantagens no acesso a cursos mais concorridos, e (4) que judeus de origem soviética (um grupo mais pobre de migrantes recentes) têm presença relativamente alta em cursos competitivos e com altos retornos no mercado de trabalho (Feniger, Mcdossi e Ayalon, 2015). No Brasil também sabemos não só que há desigualdade racial no sistema educacional (Fernandes, 2004), como também que houve uma enorme expansão do acesso de pretos e pardos a esse nível educacional na última década (Marteleto, Marschner e

Carvalhaes, 2016). Esse aumento se deve à expansão do sistema e às diversas políticas de inclusão (por exemplo, cotas e ação afirmativa), mas ainda sabemos pouco sobre a estratificação horizontal em termos raciais.

Finalmente, também é importante ressaltar a dimensão de gênero da desigualdade horizontal no ensino superior. Esse é um aspecto especialmente relevante tendo em vista tendências recentes de reversão da desigualdade educacional que prejudicava mulheres em vários países (Buchmann, DiPrete e McDaniel, 2008; DiPrete e Buchmann, 2013). Apesar dessa reversão, o padrão de escolha de cursos superiores ainda é fortemente estruturado pela dimensão de gênero, com mulheres sobrerrepresentadas em cursos superiores de menor prestígio e com piores resultados no mercado de trabalho (Alon e DiPrete, 2015). Segundo Barone (2011), há três evidências estabelecidas pela literatura: (1) há uma clivagem humanista-científica complementada por uma divisão cuidado-técnica na segregação de gênero entre cursos em diferentes países, (2) a presença da segregação de gênero em diferentes cursos existe nos vários níveis de ensino, ainda que seu padrão e nível de intensidade seja diferente, e (3) houve uma redução tímida do padrão de desigualdade de gênero ao longo do tempo no mundo todo. Esses padrões são explicados, em geral, pela existência de crenças e valores sobre habilidades e inclinações “naturais” de homens e mulheres, que continuam presente nas sociedades contemporâneas e que são reproduzidas por pais, professores e colegas de classe (Charles e Bradley, 2002). Um componente relevante desses estereótipos seria a natureza “cuidadora” das mulheres, que as tornaria particularmente aptas para o desenvolvimento de atividades de cuidado (Charles, 2005). Com base nessa literatura, temos como hipótese que a dimensão de gênero na estratificação horizontal do ensino superior é saliente no Brasil, mesmo se levarmos em conta a enorme expansão do acesso à universidade alcançado pelas mulheres nas últimas cinco décadas (Ribeiro e Schlegel, 2015).

Nossa contribuição para essa literatura e para um melhor entendimento do caso brasileiro se baseia na investigação simultânea da estratificação horizontal do ensino superior entre cursos (34 carreiras) e tipos de instituição (pública ou privada) em termos de desigualdades de classe (socioeconômicas), de raça e de gênero. Nossa abordagem inova em relação aos estudos anteriores sobre o Brasil porque usamos modelos estatísticos que analisam simultaneamente esses três tipos de estratificação, ou seja, ao observarmos um tipo de estratificação, por exemplo de gênero, estaremos controlando pelos outros tipos de estratificação, por exemplo de raça e de classe. Assim, somos capazes de fazer uma descrição multivariada da estratificação horizontal no Brasil na década de 2000, quando o sistema mais se expandiu em sua história.

O contexto de expansão do Ensino Superior no Brasil

Nos anos de 1990, o ensino superior brasileiro dobrou de tamanho, indo de 1,5 milhão de alunos matriculados para 3 milhões (Schwartzman, 2004). Na década seguinte, o número voltou a dobrar, chegando em 2010 a 6.379.298 matrículas (Prates e Barbosa, 2015). Essa expansão se deu tanto porque o setor privado ampliou seu mercado de atuação diante do aumento da demanda por ensino superior, quanto pelo investimento governamental em políticas públicas voltadas para o aumento de vagas (Schwartzman, 2008). Atualmente 25% dos alunos que cursam graduação presencial estão matriculados em instituições de ensino superior públicas e 75% em instituições privadas. O protagonismo do setor privado na oferta de vagas se iniciou com a Reforma Universitária de 1968 (Martins, 2006), mas ganhou novo fôlego com a autorização para que as instituições pudessem ser voltadas ao lucro, um novo marco regulatório aprovado em 1997 (Sampaio, 2014)

A proeminência do ensino superior privado foi o aspecto que concentrou a maior parte da atenção dos estudos sobre a expansão e diversificação do ensino superior brasileiro (Neves, 2003; Collares, 2010; Prates e Collares, 2014; Sampaio, 2014; Prates e Barbosa, 2015). Esses estudos, no entanto, deram pouca atenção para a composição do setor em termos desagregados, principalmente no que diz respeito aos diferentes cursos. Uma exceção é o trabalho de Schwartzman (2004) mostrando que nos anos 2000 mais da metade das vagas do ensino superior se concentrava em cursos de ciências sociais aplicadas (Administração de Empresas, Direito) e de educação (Pedagogia). Embora o trabalho de Schwartzman (2004) indique esse tipo de concentração, temos pouca informação sobre os padrões de expansão em outros cursos e em período mais recente.

Nesse sentido, usamos os microdados dos Censos do Ensino Superior (Inep) de 2002 e 2010 para descrever a expansão dos diferentes tipos de instituição (pública ou privada) e cursos de ensino superior². No período avaliado, as matrículas expandiram 56%, como mostra a Tabela 1. Os cursos de Administração e Direito, no entanto, foram pouco afetados pela expansão do sistema. Entre 2002 e 2010 ambos permaneceram praticamente do mesmo tamanho com respectivamente 27,4% e 26,5% das

2. Padronizamos as bases de dados para que os nomes dos cursos coincidisse com o padrão do Enade, fazendo uma recodificação valendo-nos da variável de nome da OCDE, presente originalmente nas bases do Censo do Ensino Superior. Uma variável identificadora existe nas duas bases e permite saber quais cursos com padrão de nomeação da OCDE estão sob os diferentes códigos dos cursos do Enade. A padronização pode ser disponibilizada pelos autores, sob consulta. Essa padronização não diferencia bacharelados de licenciatura devido à estrutura dos microdados do Enade. Apresentamos na tabela o total de matrículas porque elas representam de forma mais precisa o tamanho dos cursos. Os mesmos resultados serão alcançados se analisarmos a quantidade de cursos, e não de matrículas.

TABELA 1
Expansão do Ensino Superior Brasileiro entre 2002 e 2010

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	2002		2010		DELTA	DINÂMICA 2002-2010	
	N	%	N	%		N	%
Administração	490665	14,11	745936	13,73	-0,38	255271	13,06
Direito	463135	13,31	694447	12,78	-0,53	231312	11,83
Engenharia	213868	6,15	501152	9,22	3,08	287284	14,70
Tecnológicos	79683	2,29	496236	9,13	6,84	416553	21,31
Pedagogia	323741	9,31	298662	5,50	-3,81	-25079	-1,28
EF&FISIO&TO	180030	5,18	276669	5,09	-0,08	96639	4,94
Enfermagem	71475	2,05	244884	4,51	2,45	173409	8,87
Ciências Contábeis	147362	4,24	224228	4,13	-0,11	76866	3,93
Comunicação Social	147410	4,24	175152	3,22	-1,01	27742	1,42
Computação	133264	3,83	157075	2,89	-0,94	23811	1,22
Letras	175849	5,06	146976	2,71	-2,35	-28873	-1,48
Psicologia	84283	2,42	136420	2,51	0,09	52137	2,67
Arquitetura&Urbanismo&Design	70308	2,02	131364	2,42	0,40	61056	3,12
Biologia	75497	2,17	109326	2,01	-0,16	33829	1,73
Medicina	59717	1,72	103312	1,90	0,18	43595	2,23
Farmácia	48688	1,40	101816	1,87	0,47	53128	2,72
História&Filosofia	85846	2,47	88626	1,63	-0,84	2780	0,14
Outros	31919	0,92	78516	1,45	0,53	46597	2,38
Física&Química	43752	1,26	74989	1,38	0,12	31237	1,60
Matemática	103096	2,96	74564	1,37	-1,59	-28532	-1,46
Serviço Social	28115	0,81	68713	1,26	0,46	40598	2,08
Nutrição	27225	0,78	64090	1,18	0,40	36865	1,89
Vet&Zoo	37683	1,08	62332	1,15	0,06	24649	1,26
Odontologia	47716	1,37	57603	1,06	-0,31	9887	0,51
Agronomia	26840	0,77	51117	0,94	0,17	24277	1,24
Ciências Econômicas	63375	1,82	50440	0,93	-0,89	-12935	-0,66
Geografia	47518	1,37	49170	0,91	-0,46	1652	0,08
Turismo	72430	2,08	32096	0,59	-1,49	-40334	-2,06
Biomedicina	5876	0,17	31220	0,57	0,41	25344	1,30
Ciências Sociais	20162	0,58	25998	0,48	-0,10	5836	0,30

continuação

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	2002		2010		Delta	Dinâmica 2002-2010	
	N	%	N	%		N	%
Teatro&Música	23579	0,68	23809	0,44	-0,24	230	0,01
Relações Internacionais	8623	0,25	18196	0,33	0,09	9573	0,49
Secretariado executivo	13731	0,39	13068	0,24	-0,15	-663	-0,03
Arquivologia&Biblioteconomia	8501	0,24	11415	0,21	-0,03	2914	0,15
Fonoaudiologia	13696	0,39	8735	0,16	-0,23	-4961	-0,25
Estatística	3941	0,11	4784	0,09	-0,03	843	0,04
Total	3478599	100	5433136	100		1954537	100

Fonte: Censo do Ensino Superior, Inep. Dados ordenados pelo número de matrículas dos cursos em 2010.

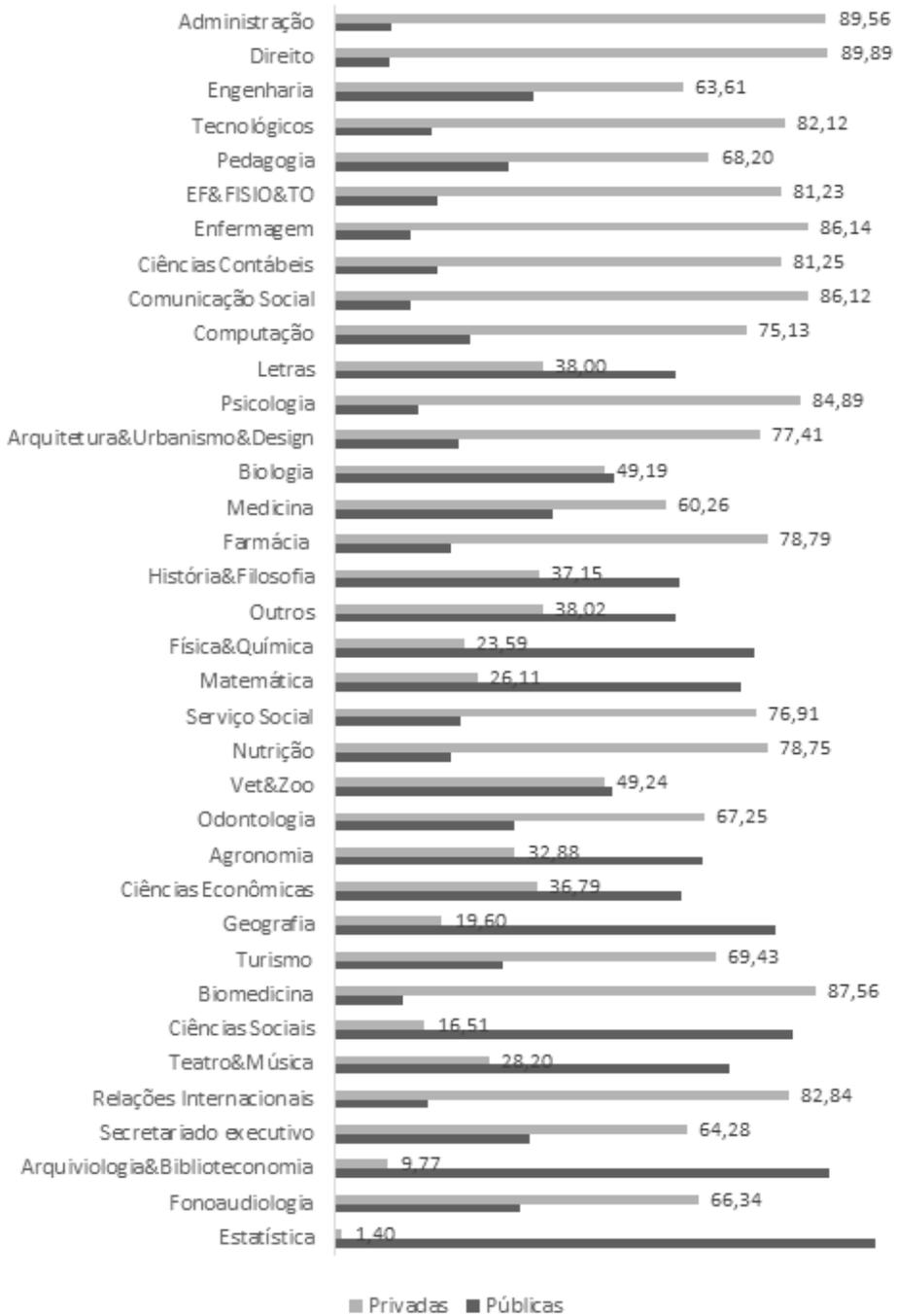
matrículas. As colunas 6 e 7 da Tabela 1 se focam somente na expansão do sistema. Elas representam o crescimento ou retração dos cursos (subtração da coluna 3 pela coluna 1). Na coluna 7 temos o resultado, que é a proporção do crescimento que coube a cada curso no período. Os resultados indicam que a diferenciação ocorreu principalmente devido à expansão dos cursos Tecnológicos (aumento de 21,3% como mostra a coluna “Dinâmica 2002-2010” da Tabela 1) e a diminuição de cursos tradicionais e ligados à formação docente, como pedagogia e letras (decréscimo da ordem de 2% cada um). O resultado também indica que a estabilidade dos cursos de administração e direito em 2010 se deve à sua forte expansão, que também foi acompanhada pelos cursos de Engenharia.

A Figura 1 informa a composição dos cursos por setor de oferta em 2010. A ilustração está ordenada de forma decrescente pelo tamanho dos cursos em termos de número de matrículas no ano avaliado. A conhecida sobrerrepresentação do setor privado no ensino superior brasileiro não ocorre em todos os cursos. Com efeito, o setor público concentra as matrículas de cursos que têm componentes fortes na formação de professores: ciências humanas, artes e ciência básica. Cursos de saúde, profissões liberais e ciências sociais aplicadas (Administração e Direito) têm sua oferta fortemente estruturada no setor privado.

No que tange ao acesso ao ensino superior e ao panorama de desigualdades que constitui o setor, há diversos estudos relevantes. Em geral, eles documentam uma persistência da desigualdade de acesso ao ensino superior ao longo do tempo, tanto entre coortes de idade mais velhas quanto entre mais jovens (Marteletto, Carvalhaes e Hubert, 2012; Marteletto, Gelber *et al.*, 2012). O trabalho mais recente (usando dados que contêm alunos que passaram pelo sistema educacional durante a década

FIGURA 1

Distribuição dos Cursos e Distribuição dos Cursos no Setor Público e Privado



Fonte: Microdados do Censo do Ensino Superior 2010, Inep. Elaboração própria.

de 2000) encontra estabilidade da desigualdade socioeconômica para entrada no ensino superior e diminuição das distâncias raciais para as coortes que foram expostas ao período mais recente de intensa expansão do ensino superior no país (Marteletto, Marschner e Carvalhaes, 2016). No que diz respeito à desigualdade racial, as barreiras à progressão educacional para o ensino superior eram significativas para negros nascidos antes de 1960 (Fernandes, 2004), mas foram possivelmente revertidas para as coortes nascidas entre 1985 e 1989 (Marteletto, Marschner e Carvalhaes, 2016). Finalmente, os trabalhos de Ribeiro (2011) e Torche e Ribeiro (2012) mostram que pessoas com origem socioeconômica alta e/ou que estudaram no ensino médio privado têm mais chances tanto de entrar na universidade quanto de entrar em instituições de ensino superior públicas.

Em relação à desigualdade horizontal de oportunidades no ensino superior no Brasil a literatura é mais escassa no que diz respeito a estudos com representatividade nacional, capazes de avaliar o setor após sua intensa expansão e diversificação nos anos 1990 e 2000. De fato, até onde foi possível identificar, não encontramos trabalhos sobre ingressantes do ensino superior e sua distribuição entre cursos em termos nacionais nos anos 1990 e 2000. Os trabalhos disponíveis que se encaixam em um desses dois critérios (Sampaio, Limongi e Torres, 2001; Collares, 2010; Ribeiro e Schlegel, 2015; Letichevsky, Griboski e Meneghel, 2016) contêm uma limitação metodológica significativa: todos estudam os concluintes do ensino superior, através do uso de dados do Provão, dos concluintes do Enade ou dos Censos Demográficos. Assim, podemos afirmar que não há estudo no país que identifique o padrão de seletividade de nosso ensino superior, ou seja, não se conhece a diferença de perfil entre ingressantes e concluintes e se há algum padrão sistemático de desistência e evasão que possa estar relacionado às variáveis de interesse, como por exemplo, nível socioeconômico, raça e gênero. Na ausência de evidências sobre a presença da seletividade, desconhece-se a validade de qualquer resultado alcançado sobre o acesso aos diferentes cursos superiores, uma vez que os estudos podem estar subestimando ou sobrestimando os resultados encontrados tendo em vista o padrão de evasão e sua associação com características dos alunos. Dado o desenho metodológico de nosso estudo, focado nos ingressantes, contornamos os problemas da seletividade e produzimos resultados inéditos para traçar o perfil socioeconômico, racial e de gênero no ingresso aos diferentes cursos e instituições do ensino superior brasileiro em 2007, 2008 e 2009.

Dados e modelos

Usamos dados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) e do Censo do Ensino Superior de 2010. O Enade é um exame conduzido anualmente

pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) (Verhine, Dantas e Soares, 2006). Utilizamos as bases de dados de 2007, 2008 e 2009, anos que continham avaliações para alunos ingressantes e concluintes. Após 2010, apenas concluintes foram avaliados. Como desconhecemos o padrão de seletividade interna entre ingressantes e concluintes, optamos por utilizar os dados mais antigos, não afetados por eventuais dinâmicas internas dos cursos que poderiam afetar nossos resultados. Nesse sentido, nossa abordagem é inédita na medida em que todos os estudos sobre estratificação horizontal do ensino superior utilizam dados sobre concluintes, que, insistimos, estão fortemente sujeitos à seletividade.

O Enade é conduzido de tal forma que em cada ano um conjunto específico de cursos seja avaliado. Ao juntar as três bases de dados abrangemos os cursos mais representativos da oferta de ensino superior no período. A base de dados é uma amostra representativa do conjunto de cursos selecionados para avaliação em um dado ano. Um problema que potencialmente afetaria nossos resultados é a alta presença de dados faltantes nas bases de dados. O caráter voluntário e a ausência de incentivos para comparecer à prova do Enade faz com que vários dos alunos sorteados para comporem a amostra não tenham informação presente na base de dados. Adicionalmente, há também casos de alunos presentes que não preenchem a bateria de questões socioeconômicas. Se o perfil desses dados ausentes tivesse algum traço sistemático (por exemplo, alunos mais pobres, de determinada região, grupo racial ou sexo), nosso estudo não seria possível. Para avaliar a presença desse tipo de seletividade, fizemos uma comparação dos dados do Enade com os do Censo do Ensino Superior. Padronizamos os nomes dos cursos presentes nas duas bases de dados e selecionamos apenas os alunos ingressantes em cursos presenciais no Censo do Ensino Superior (CES) de 2010. A comparação entre os dados do Enade e do CES não revela qualquer tipo de seletividade ou de viés, o que nos deixa confiantes em relação aos nossos resultados³.

Um limite dos dados analisados é a não identificação, por parte do Enade, da modalidade de oferta dos cursos nos anos avaliados. Assim, não é possível incorporar se os cursos avaliados são oferecidos na modalidade a distância ou se são presenciais. Naturalmente, a modalidade seria uma dimensão a ser incorporada no estudo do padrão de estratificação horizontal. Dada a impossibilidade de incorporá-la, sinalizamos aos leitores que interpretem nossos resultados considerando esse importante limite.

3. As tabelas podem ser obtidas com os autores do artigo, caso haja interesse.

Variáveis dependentes

Com base nos dados do Enade, operacionalizamos três tipos de variável dependente. Iniciamos nossas análises com uma variável agregada que resume de forma parcimoniosa os principais resultados do artigo. Construímos essa variável dependente com base nos resultados sobre os retornos ao ensino superior no mercado de trabalho elaborados com os dados do Censo Populacional de 2010⁴, aliado ao tipo de grau potencialmente emitido pelo curso (bacharelado, tecnológico ou licenciatura). Criamos uma variável de cursos separada em quatro categorias de retorno: muito alto, alto, médio e baixo. A Tabela A2, presente no Anexo, apresenta a opção de agregação e como se distribuem os cursos.

Ao avaliarmos a estratificação horizontal do ensino superior, podemos qualificar as vantagens alcançadas pelas pessoas que conquistam um diploma universitário. Em 2010, a renda média do trabalho das pessoas que tinha completado o ensino médio era R\$ 888,26, enquanto a renda média daquelas que haviam concluído o ensino superior era R\$ 1414,93. Em diversos países os retornos financeiros alcançados pelo diploma universitário são maiores para as mulheres do que para os homens, o que também ocorre no Brasil. Para os homens as rendas médias eram R\$ 1096,00 para os que concluíram o ensino médio e R\$ 1794,03 para os concluintes do ensino superior, enquanto para as mulheres as rendas eram R\$ 689,55 para as concluintes do ensino médio e R\$ 1185,93 para o ensino superior. Em outras palavras, o ensino superior aumentava, em relação ao ensino médio, em 60% a renda de todos, em 64% a renda dos homens e em 72% a renda das mulheres. De fato, o prêmio pelo ensino superior (o percentual de crescimento na renda média) era bastante significativo, embora tenha diminuído ao longo das décadas (Menezes-Filho e Kirschbaum, 2015).

O cálculo desses retornos financeiros ou “prêmios salariais” não leva em conta as diferenças de rendimentos entre os diplomados em diferentes cursos de ensino superior. Para avaliar as desigualdades nos retornos educacionais entre os 34 cursos estudados, usamos os dados do Censo Populacional de 2010 para estimar dois modelos de regressão linear para explicar as diferenças no logaritmo da renda do trabalho entre pessoas que completaram esses cursos. O primeiro inclui apenas as variáveis de controle: sexo, idade (30 a 39 anos), raça (branco ou não-branco) e região (norte, nordeste, sudeste, centro e sul), enquanto o segundo adiciona os cursos universitários concluídos, classificados como variáveis dicotômicas e tendo “medicina” como categoria de referência. Essa análise indica que os cursos universitários explicam

4. Interessados nesses resultados podem entrar em contato com os autores via e-mail para sua disponibilização. A tabela referente ao modelo se encontra no Anexo.

13,7% da variância $[100*(0,244-0,124)/(1-0,124)]$ no logaritmo dos rendimentos das pessoas com diploma universitário. A inclusão dos cursos universitários também contribui para diminuir as desigualdades de gênero e raça. Levando em conta os cursos universitários, a renda média dos homens passa a ser 36,5% maior do que a das mulheres, ao invés de 60,7% (como verificado no Modelo 1), e a renda média dos brancos passa a ser 18,2% maior do que a dos negros, ao invés de 30,6% (como verificado no Modelo 1). Isso indica que um pouco menos da metade das desigualdades salariais entre homens e mulheres, e entre brancos e não-brancos, podem ser explicadas pelos cursos universitários em que se formam. Em outras palavras, parte dessas desigualdades se deve ao curso universitário que homens, mulheres, brancos e não-brancos escolheram ou conseguiram entrar e se formar. Além de nos mostrar que parte das desigualdades racial e de gênero passam pelo curso universitário escolhido, o Modelo 2 nos permite observar a diferença entre as rendas médias de cada curso universitário. Os salários médios mais altos são os de médicos e os mais baixos, os de pessoas formadas em Pedagogia. A ordenação das rendas médias dos cursos, das mais altas para as mais baixas, é a seguinte: medicina, odontologia, engenharias, direito, arquitetura e design, estatística, relações internacionais, veterinária e zootecnia, economia, farmácia, informática, comunicação social, nutrição, psicologia, cursos tecnológicos, agronomia, administração, enfermagem, fonoaudiologia, biblioteconomia e arquivologia, contabilidade, teatro e música, ciências sociais, educação física, turismo, serviço social, secretariado executivo, biomedicina, biologia, matemática, geografia, letras, história e filosofia, e pedagogia. Fica claro que certos cursos (medicina, engenharia, direito, odontologia e arquitetura) são os que têm rendas médias mais altas, enquanto no outro extremo estão os cursos ligados ao magistério (pedagogia, história e filosofia, letras, geografia, matemática e biologia). É essa análise que guia a codificação de nossa primeira variável dependente.

Nossa segunda variável dependente são os cursos propriamente ditos. Fizemos um agrupamento dos 68 cursos originalmente presentes na base de dados e chegamos a uma variável que contém 34 categorias (cursos)⁵. Não há distinção possível entre cursos que oferecem e não oferecem licenciatura. Essa variável é capaz de apreender

5. A agregação está representada nos nomes indicados nas tabelas e gráficos, com exceção dos cursos tecnológicos e de engenharia. Para os cursos tecnológicos, são agregados os cursos: radiologia, agroindústria, alimentos, análise e desenvolvimento, automação industrial, construção de edifícios, fabricação mecânica, gestão da produção industrial, manutenção industrial, processos químicos, redes de computadores, saneamento ambiental, design de moda, marketing, processos gerenciais, gestão de RH, gestão financeira, gastronomia, gestão de turismo. Para os cursos de engenharia, foram agrupados os cursos: computação, cartografia, civil, agrimensura, hídrica, sanitária, controle e automação, eletrotécnica, eletrônica, telecomunicações, bioquímica e biotecnologia, alimentos, química, industrial química, têxtil, ambiental, minas, petróleo, industrial, agrícola, pesca, florestal.

a dimensão desagregada dos cursos, mas com número relativamente reduzido de categorias para facilitar a análise e sua ilustração. Finalmente, utilizamos a variável de setor de oferta dos cursos (público ou privado) e a combinamos com o tipo de curso para conduzir análises que contrastam o perfil do setor público e privado dentro de cada curso.

Variáveis independentes

A idade dos respondentes foi recodificada em duas categorias: estudantes entre 16 e 22 anos e estudantes entre 23 e 36 anos. A região de moradia seguiu a codificação norte & nordeste, centro-oeste, sul e sudeste. A variável de sexo foi codificada como masculino e feminino. A variável de posição socioeconômica das famílias dos alunos foi a escolaridade dos pais (selecionamos a maior entre pai e mãe) codificada entre menos que ensino médio completo, ensino médio completo e ensino superior ou mais. A variável de raça foi codificada como brancos e negros (a agregação daqueles que se identificam como pretos e pardos). Excluímos os outros grupos raciais (amarelos e indígenas) da análise devido a seu pequeno tamanho nas amostras.

Modelos

Todas nossas análises fazem uso de modelos adequados para o tratamento de variáveis categóricas. Usamos modelos logit multinomiais⁶, para os casos em que a variável dependente contém mais de duas categorias, e modelos de regressão logística para análises de variáveis binárias. As estatísticas de ajuste dos modelos se encontram na Tabela 2 e mostram que a adição das variáveis escolhidas promove a melhoria do ajuste do modelo e que o modelo escolhido é o mais adequado para modelagem dos dados. Para facilitar a visualização dos resultados, todos são apresentados com base no cálculo de probabilidades preditas ajustadas através do comando *margins* do Stata 13 (StataCorp, 2013). Todas as probabilidades preditas foram calculadas especificando os valores das variáveis independentes em suas médias, que é a forma

6. Os modelos logit multinomiais partem do pressuposto da “independência das alternativas irrelevantes”, segundo o qual a mudança em uma das alternativas não poderia afetar a distribuição de probabilidades nas outras alternativas (Powers e Xie, 2000; pp. 261). Fizemos os testes para avaliar a quebra desse pressuposto e verificamos que isso ocorre nos modelos que estimamos. Alternativamente estimamos modelos probit multinomiais, que são mais flexíveis e encontramos resultados praticamente iguais. Tendo em vista nossas análises pós-estimação (ver próximo parágrafo), decidimos apresentar os resultados para os modelos logit multinomiais porque o cálculo das probabilidades preditas consome muito tempo e não convergiu quando tentamos usar os modelos probit multinomiais. No entanto, como os resultados são muito semelhantes nas versões logit e probit temos confiança de que os resultados são verídicos.

canônica de estimação de efeitos médios das variáveis independentes focais.

No caso dos modelos logit multinomiais, obtivemos razões entre probabilidades preditas para os grupos de interesse e as reportamos em gráficos. Essa é uma forma intuitiva de ilustrar a prevalência da desigualdade nos cursos. Qualquer razão que supere 1 indica a presença da desigualdade naquele curso. A presença de um eixo positivo e um negativo se dá para seguir a métrica das razões e manter 1 como referência para identificação da desigualdade. Quando a razão entre as probabilidades tinha um valor inferior a 1, invertemos o numerador e o denominador e multiplicamos o resultado por -1 para possibilitar ilustrar somente efeitos com referência a uma unidade. Portanto, substantivamente, o número negativo não tem nenhum significado, esse é apenas um artifício para ilustração simultânea dos efeitos.

TABELA 2
Estatísticas de Ajuste dos Modelos

	IDADE	IDADE+REGIÃO	IDADE +REGIÃO +SEXO	IDADE+ REGIÃO+SEXO +RAÇA	IDADE+ REGIÃO+ SEXO+RAÇA +PSE
MODELO AGREGADO (N=471015)					
Log-Lik Apenas Intercepto	-576233,03	-576233,028	-576233,028	-576233,028	-576233,028
Deviance	1144312,23	1140073,671	1129462,828	1127130,27	1105814,986
R2 McFadden	0,007	0,011	0,02	0,022	0,04
R2 Máxima Verossimilhança	0,017	0,026	0,048	0,052	0,095
R2 Contagem	0,417	0,417	0,429	0,432	0,467
AIC	2,435	2,426	2,404	2,399	2,354
BIC	-4,99E+06	-5,00E+06	-5,01E+06	-5,01E+06	-5,03E+06
Log-Lik Modelo Completo	-572156,12	-570036,836	-564731,414	-563565,135	-552907,493
LR(3)	8153,826	12392,385	23003,228	25335,787	46651,071
R2 McFadden Ajustado	0,007	0,011	0,02	0,022	0,04
R2 Cragg & Uhler	0,019	0,028	0,052	0,057	0,103
R2 Contagem Ajustado	0,036	0,036	0,056	0,06	0,119
AIC*n	1144336,23	1140129,671	1129534,828	1127218,27	1105926,986
BIC'	-8114,645	-12235,662	-22807,324	-25100,702	-46337,624
Graus de liberdade	3	12	15	18	24
MODELO DESAGREGADO (N=47015)					
Log-Lik Apenas Intercepto	-1,36E+06	-1,36E+06	-1,36E+06	-1,36E+06	-1,36E+06
Deviance	2700845,36	2684301,088	2623071,412	2619129,238	2587377,031
R2 McFadden	0,008	0,014	0,036	0,038	0,049
R2 Máxima Verossimilhança	0,043	0,077	0,189	0,196	0,248
R2 Contagem	0,181	0,193	0,194	0,194	0,207

continuação

	Idade	Idade+Região	Idade +Região +Sexo	Idade+ Região+Sexo +Raça	Idade+ Região+ Sexo+Raça +PSE
AIC	5,735	5,7	5,57	5,562	5,495
BIC	-3,45E+06	-3,47E+06	-3,53E+06	-3,53E+06	-3,56E+06
Log-Lik Modelo Completo	-1,35E+06	-1,34E+06	-1,31E+06	-1,31E+06	-1,29E+06
LR(3)	20943,569	37487,837	98717,513	102659,687	134411,894
R2 McFadden Ajustado	0,008	0,014	0,036	0,037	0,049
R2 Cragg & Uhler	0,044	0,077	0,19	0,196	0,249
R2 Contagem Ajustado	0	0,015	0,015	0,015	0,031
AIC*n	2701049,36	2684777,088	2623683,412	2619877,238	2588329,031
BIC'	-20512,502	-35763,568	-96562,177	-100073,284	-130963,356
Graus de liberdade	33	132	165	198	264

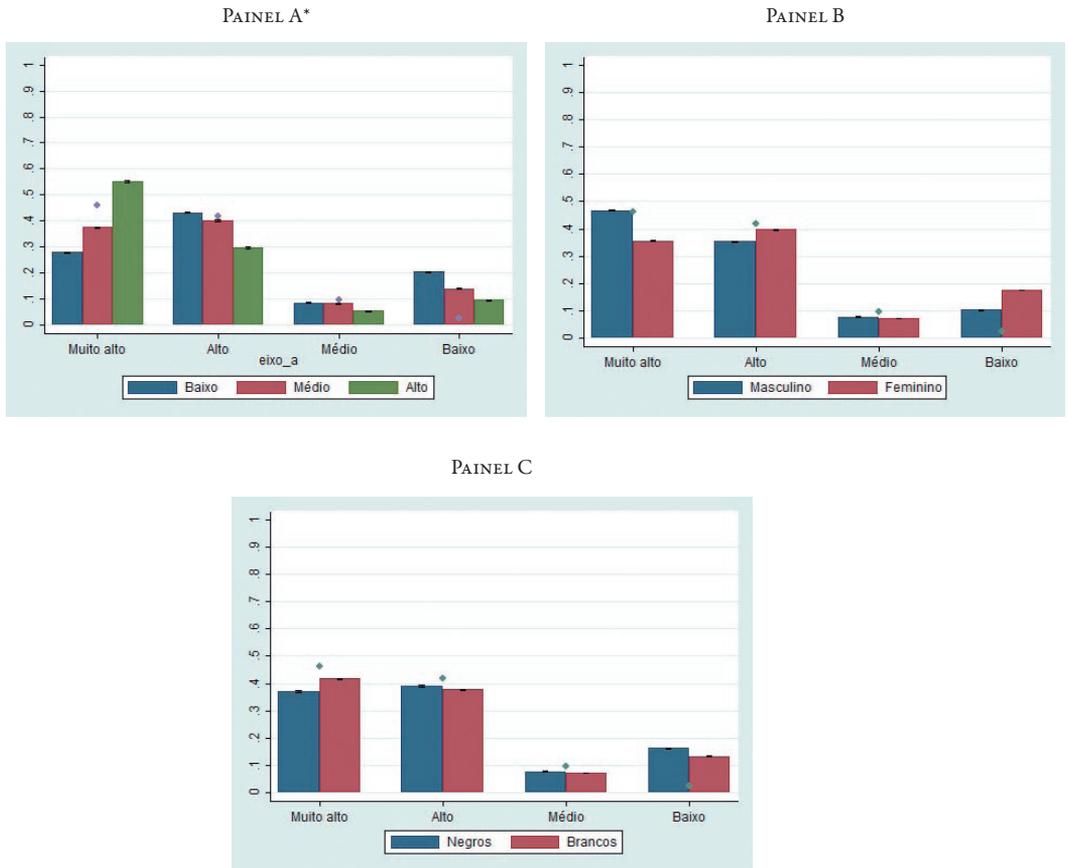
Fonte: Microdados Enade 2007, 2008 e 2009. Inep. Elaboração própria.

Estratificação horizontal: desigualdades de classe, gênero e raça

A literatura sociológica sobre estratificação horizontal do ensino superior, que apresentamos na segunda seção, mostrou que em diversos países há segregação em termos de classe (ou nível socioeconômico), raça e gênero entre os cursos universitários. Em geral as análises tendem a agregar vários cursos em grupos de cursos por áreas – por exemplo, ciências exatas, ciências da saúde etc. Em contraste, as amostras do Enade são enormes, o que nos permite analisar um grande número de cursos separadamente, ou seja, permitem uma descrição minuciosa da segregação de classe, de raça e de gênero entre os diversos cursos que compõe o ensino superior brasileiro no final da década de 2000.

No entanto, antes de apresentar as análises detalhadas, iniciamos com a descrição, mais parcimoniosa possível, que se refere aos modelos que usam nossa estratégia de agregação dos cursos com base em seus retornos no mercado de trabalho. Segundo recente recomendação de Lucas (Lucas e Byrne, 2017), a verificação empírica da hipótese da *desigualdade efetivamente mantida* é feita comparando a alocação de estudantes em posição socioeconômica privilegiada com estudantes de outras posições socioeconômicas. A Figura 2 plota as probabilidades preditas dos estudantes por seu nível socioeconômico, gênero, raça e agrupamento de cursos em painéis diferentes. As barras representam as probabilidades preditas e os pontos representam a proporção não-condicional de cada agrupamento de curso. Essa última proporção serve como referência para análise. Se uma barra se encontra acima do ponto, podemos falar

FIGURA 2
Probabilidades Preditas por Retornos de Cursos e Nível Socioeconômico, Sexo e Raça



*Variável de nível socioeconômico: Baixo = escolaridade dos pais inferior a ensino médio completo. Médio = escolaridade dos pais igual a ensino médio completo. Alto = escolaridade dos pais igual a ensino superior completo.
 Fonte: Microdados Enade 2007, 2008 e 2009. Inep. Elaboração própria.

que há sobre-representação do grupo analisado, se ela se encontra abaixo, podemos interpretar como uma sub-representação.

A imagem é clara: o destino modal (mais comum) para estudantes de nível socioeconômico alto são cursos com altos retornos, enquanto estudantes de famílias de outros níveis socioeconômicos têm como destino mais comum os cursos com outros tipos de retorno, como mostra o PAINEL A. Abaixo iremos olhar de forma desagregada novamente para esse resultado, mas esse é um importante achado, previamente desconhecido no panorama das discussões sobre desigualdade de oportunidades no ensino superior brasileiro.

Como o PAINEL B da Figura 2 mostra, homens estão concentrados nos cursos de retornos muito altos, enquanto as mulheres nos cursos de retornos altos e baixos.

Finalmente, o Painel C demonstra que há sobrerrepresentação de brancos em cursos com altos retornos, enquanto negros se concentram desproporcionalmente em cursos com retornos baixos. Contudo, o efeito racial é relativamente pequeno. Isso se explica porque a seletividade do sistema educacional prejudica os negros em pontos anteriores do sistema educacional (Marteleto, Marschner e Carvalhaes, 2016).

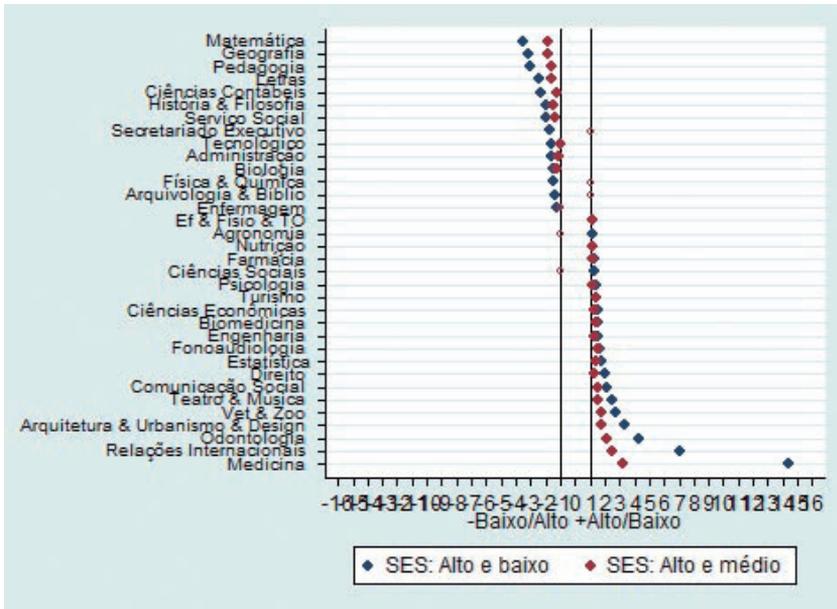
Feita essa descrição agregada do padrão de desigualdade, partimos para uma análise desagregada por cursos para entender quais são os cursos que ancoram as tendências identificadas. Nesse sentido, estimamos um outro modelo logit multinomial que permite descrever de forma clara a estratificação entre cursos universitários em termos de classe (escolaridade dos pais), sexo e raça. Em outras palavras, o modelo que inclui todas as variáveis acima permite analisar a estratificação horizontal levando em conta todos os efeitos, ou seja, ao descrevermos a estratificação em uma dimensão (por exemplo, sexo) estamos controlando pelo efeito de todas as outras dimensões analiticamente relevantes mais os controles (região e idade do estudante). Para apresentar os resultados encontrados calculamos as probabilidades preditas pelo modelo, bem como razões entre essas probabilidades. Com base nesses cálculos elaboramos um conjunto de gráficos, que descrevemos a seguir. A vantagem de apresentar os resultados em razões é que conseguimos produzir uma escala única para os resultados que podem, assim, ser comparados em sua intensidade.

A Figura 3 apresenta a desigualdade de acesso aos 34 cursos de ensino superior em termos das características socioeconômicas das famílias de origem dos estudantes. Tendo em vista que a escolaridade está fortemente correlacionada às condições socioeconômicas no Brasil, consideramos o grau de escolaridade dos pais uma ótima forma de mensurar as características socioeconômicas das famílias de origem dos estudantes. Para descrever as desigualdades socioeconômicas construímos duas razões com base nas probabilidades preditas calculadas em um modelo que tinha os 34 cursos como variável dependente: alto/baixo e alto/médio. Essas razões indicam as vantagens relativas em termos de origem socioeconômica, mantendo-se todas as outras variáveis do modelo em seus níveis médios. Os gráficos são simétricos, o que muda à direita e à esquerda são os numeradores e denominadores das razões, assim podemos ilustrar de forma bastante clara a sobrerrepresentação e a sub-representação dos grupos avaliados em cada curso.

A análise da Figura 3 mostra que o curso de medicina se destaca em termos da estratificação socioeconômica. De acordo com a ilustração, pessoas com origem socioeconômica alta têm quase 15 vezes mais chances de estar no curso de medicina do que pessoas com origem baixa e 3 vezes mais chances do que aqueles com origem média. Outros cursos que se caracterizam por terem mais chances de incluir alunos de classes mais altas são: relações internacionais; odontologia; arquitetura & urbanismo

FIGURA 3

*Cursos Universitários e Status Socioeconômico de Origem: Razões a partir de Probabilidades Preditas**



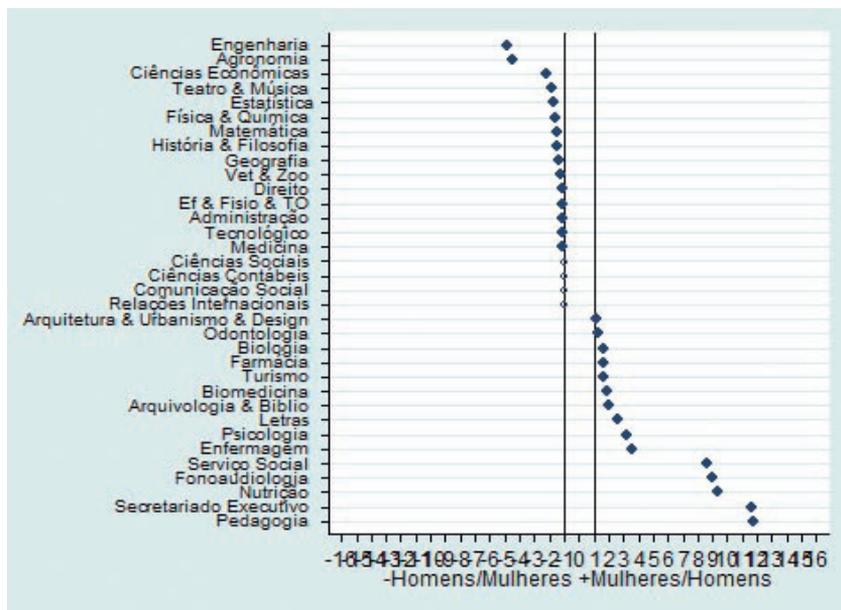
*Variável de nível socioeconômico: Baixo = escolaridade dos pais inferior a ensino médio completo. Médio = escolaridade dos pais igual a ensino médio completo. Alto = escolaridade dos pais igual a ensino superior completo. **Símbolos preenchidos apontam efeitos estatisticamente significativos, símbolos vazados não são estatisticamente significativos entre os elementos da razão.

Fonte: Microdados Enade (2007, 2008 e 2009); Inep. Elaboração própria.

& design; veterinária & zootecnia; teatro & música; comunicação social; direito; estatística; fonoaudiologia e engenharias. Por outro lado, observamos que pessoas com origens socioeconômicas baixas tem mais chances do que pessoas com origens altas de acesso aos seguintes cursos: matemática; pedagogia; geografia; letras; ciências contábeis, história & filosofia; serviço social, secretariado executivo, tecnológicos, administração, biologia, física & química, arquivologia & biblioteconomia. Fica claro que os cursos em que há mais chances de pessoas mais ricas entrarem são os de maior prestígio nas três grandes áreas do conhecimento: ciências exatas, ciências humanas e sociais e ciências da saúde. Em outras palavras, há uma clara estratificação horizontal entre os cursos universitários em termos da origem socioeconômica dos estudantes. Essa desigualdade contrasta principalmente estudantes de origem socioeconômica alta (como mostra a Figura 2) tendo em vista que não captamos muita desigualdade ao contrastar jovens de nível socioeconômico médio com jovens de nível socioeconômico baixo (dados não apresentados).

FIGURA 4

Razões entre as Probabilidades Preditas de Homens e Mulheres por Curso



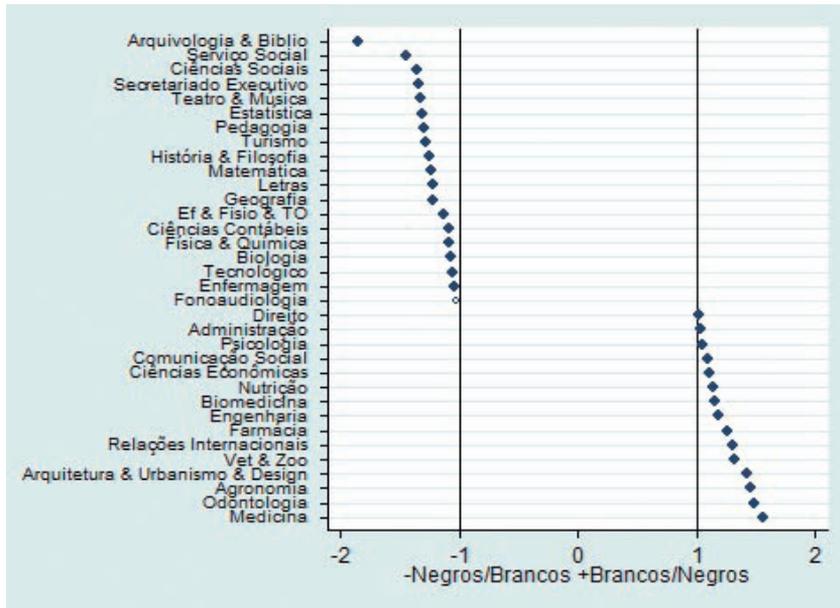
Fonte: Microdados Enade (2007, 2008 e 2009); Inep. Elaboração própria.

A Figura 4 nos permite descrever a estratificação horizontal em termos de gênero. Os cursos claramente mais femininos são: pedagogia, secretariado executivo, nutrição, fonoaudiologia, serviço social, enfermagem, psicologia, letras, arquivologia & biblioteconomia, biomedicina, turismo, farmácia, biologia, odontologia e arquitetura & urbanismo & design. Os cursos mais masculinos, por sua vez, são: engenharia, agronomia, ciências econômicas, teatro & música, estatística, física & química, matemática, história & filosofia, geografia, veterinária & zootecnia, direito, educação física & fisioterapia & terapia ocupacional, administração, tecnológicos e medicina. De fato, há maior probabilidade de encontrarmos mulheres em cursos relacionados a docência e aos cuidados de saúde. Esse tipo de estratificação por gênero não é uma especificidade do Brasil, ou seja, essa diferença por gênero foi observada em todos os países para os quais há análises sobre estratificação horizontal por gênero, um tema tratado de forma paralela em relação às discussões sobre estruturação socioeconômica na literatura relevante, dada sua ligação com a desigualdade de gênero no mercado de trabalho. Surpreendentemente, esse é um tema pouco mobilizado na literatura sobre padrões de estratificação do ensino superior brasileiro e, como nossos resultados demonstram, é um tópico que merece atenção.

A Figura 5 apresenta os resultados para a estratificação racial. Os cursos à direita do valor 1 são aqueles em que há mais chances de se encontrar brancos e os à esquer-

FIGURA 5

Cursos de Ensino Superior e Raça: Razões a partir de Probabilidades Preditas



Fonte: Microdados Enade (2007, 2008 e 2009); Inep. Elaboração própria

da, aqueles em que há mais chances de se encontrar negros. Assim como os gráficos anteriores, esse também apresenta os resultados levando em conta todas as variáveis incluídas no modelo. A ilustração deve ser analisada com cuidado porque seu eixo tem valores diferentes das ilustrações anteriores. A comparação deve, portanto, levar em conta a diferença de magnitudes entre os gráficos. A diferença de magnitude é compreensível tendo em vista a seletividade racial no ensino médio (Marteleto *et. al.*, 2016) e o controle pela posição socioeconômica embutido no modelo. Mesmo com essas ressalvas, encontramos diferenças estatisticamente significantes entre os grupos raciais. Há sobrerrepresentação de negros em arquivologia & biblioteconomia, Serviço social, ciências sociais, secretariado executivo, teatro & música, estatística, pedagogia, turismo, história & filosofia, matemática, letras, geografia, educação física & fisioterapia & terapia ocupacional, ciências contábeis, física & química, biologia, tecnológicos e enfermagem. Brancos, por sua vez, estão sobrerrepresentados em direito, psicologia, comunicação social, ciências econômicas, nutrição, biomedicina, engenharia, farmácia, relações internacionais, veterinária & zootecnia, arquitetura & urbanismo & design, agronomia, odontologia e medicina.

Tendo traçado o panorama da estratificação horizontal entre os cursos, podemos verificar se há diferenças, dentro dos cursos, entre os setores – público ou privado – nos quais os alunos se encontram. Para tanto estimamos uma série de modelos logit

(um para cada curso universitário) para verificar em que medida há desigualdade de acesso a instituições públicas e privadas de ensino superior⁷. Esse é um teste particularmente relevante para a variável de posição socioeconômica, pois os efeitos identificados na Figura 3 podem ser vistos como um mero efeito de composição dos cursos dominados pela oferta privada. Uma vez que esses cursos cobram mensalidades, estudantes vindos de famílias com melhores condições socioeconômicas estariam concentrados em cursos com grande oferta de ensino privado pelo simples fato de poderem pagar por seus estudos.

Nossos resultados não apontam de forma homogênea para essa direção. Com efeito, apontam na direção contrária para a maioria dos cursos: estudantes de nível socioeconômico mais alto estão sistematicamente menos presentes no ensino privado quando comparados com estudantes de outros níveis socioeconômicos. Isso é facilmente observado na Tabela 3. Qualquer razão acima de 1 representa uma sobre-representação no ensino privado do grupo presente no numerador em relação ao grupo presente no denominador.

O resultado tem que ser analisado com cuidado devido à escolha da variável de posição socioeconômica – um indicador do nível de escolaridade da família, e não de rendimentos, que teriam uma relação mais direta e óbvia com o pagamento de mensalidades. Feita essa ressalva, é interessante notar que o setor privado, em que o pagamento é condição necessária para frequência, é o que mais absorve pessoas de origem socioeconômica baixa.

Esse resultado chama atenção para dois tipos de características e iniciativas institucionais presentes no ensino superior do país. Primeiramente, a transição linear entre escola e trabalho não é o padrão no país (Comin e Barbosa, 2011). Estudantes que trabalham para pagar seus estudos não são exceção. Os modelos institucionais dos setores de oferta público e privada têm, explicitamente, direções distintas com características organizacionais próprias, notadamente o ensino e a pesquisa. Institucionalmente isso é explicitamente adotado no turno de oferta de cursos (diurno, vespertino ou noturno) que, naturalmente, afeta o tipo de público que frequenta cada setor e, conseqüentemente, a composição socioeconômica dos alunos dos cursos. Como há mais cursos noturnos no setor privado, essa pode ser uma das razões de vermos a absorção de estudantes de nível socioeconômico baixo no setor.

Adicionalmente, também temos que apontar que os tipos de política pública adotadas no ensino superior brasileiro para promover o acesso têm, em termos de volume, uma maior capacidade de absorção de alunos no ensino privado que no

7. Para economizar espaço não apresentamos esses modelos aqui. Caso haja interesse, entre em contato com os autores.

TABELA 3

Razões entre Probabilidades Preditas de Estar no Setor Privado por Curso

	RAZÕES ENTRE PSES		
	MÉDIA/BAIXA	ALTA/BAIXA	ALTA/MÉDIA
Administração	0,99	0,95	0,96
Direito	<u>1,00</u>	0,96	0,96
Vet & zoo	<u>0,98</u>	<u>0,98</u>	<u>0,99</u>
Odontologia	0,91	0,88	<u>0,96</u>
Matemática	0,91	0,62	0,69
Comunicação Social	<u>0,99</u>	0,97	0,97
Letras	<u>1,01</u>	0,86	0,85
Medicina	<u>0,98</u>	<u>1,12</u>	1,14
Ciências Econômicas	0,88	0,82	<u>0,93</u>
Física & Química	0,72	0,44	0,61
Biologia	<u>0,98</u>	0,81	0,83
Agronomia	0,81	0,72	0,89
Psicologia	0,96	0,92	0,95
Farmácia	0,98	0,91	0,93
Pedagogia	<u>1,00</u>	0,93	0,94
Arquitetura & Urbanismo & Design	0,97	0,91	0,94
Ciências Contábeis	0,98	0,90	0,93
Enfermagem	0,96	0,92	0,96
História & Filosofia	0,86	0,69	0,80
Fonoaudiologia	0,89	0,90	<u>1,01</u>
Nutrição	0,95	0,89	0,94
Turismo	<u>1,04</u>	<u>1,02</u>	<u>0,98</u>
Geografia	0,82	0,71	<u>0,87</u>
Ef & Físio & TO	0,98	0,95	0,97
Serviço Social	0,95	0,90	0,94
Teatro & Música	<u>1,01</u>	0,81	0,80
Ciências Sociais	<u>1,12</u>	<u>0,77</u>	<u>0,69</u>
Biomedicina	0,97	0,91	0,93
Engenharia	0,93	0,76	0,82
Arquivologia & Biblio	0,60	0,47	<u>0,78</u>
Secretariado executivo	0,94	0,78	0,83
Tecnológico	<u>1,00</u>	0,98	0,98
Relações internacionais	<u>1,01</u>	<u>0,96</u>	0,95
Estatística	<u>0,54</u>	<u>0,18</u>	0,33

*Números sublinhados *não* são estatisticamente significantes a um nível de 95%.

Fonte: Microdados Enade 2007, 2008 e 2009. Inep. Elaboração própria.

público. Ainda que o setor público federal tenha feito esforços sistematicamente orientados para absorção de alunos de perfil não tradicional, seu custo e tamanho são limitados em termos de impacto. Por outro lado, políticas públicas como o Prouni e o Fies⁸ são, portanto, parâmetros que também devem ser levados em conta como fatores explicativos para o resultado que observamos.

Feito o esclarecimento deste resultado, há uma exceção para o padrão observado que é significativa. Nos cursos de Medicina, não se observam diferenças estatisticamente significantes entre os contrastes, com exceção da diferença entre estudantes de nível socioeconômico alto comparados com os de origem média, que tem os primeiros sobre representados no ensino privado. Dado o nível de competitividade dos cursos de medicina, este é um forte sinal que famílias que contem alunos de nível acadêmico menos competitivo podem compensar essa desvantagem de forma privada, pagando pelo estudo de seus membros.

Conclusões

Na década de 2000 houve uma enorme expansão do ensino superior brasileiro, que duplicou o número de vagas oferecidas. Paralelamente ocorreu a diversificação do sistema com a multiplicação de novos cursos e formatos institucionais (principalmente os cursos Tecnológicos e a modalidade de ensino a distância). Esse contexto parece ter sido acompanhado por forte estratificação horizontal entre os cursos e tipos de instituição (públicas e privadas) principalmente em termos de classe de origem (educação dos pais) e gênero, mas também em menor escala em termos raciais. Essa avaliação, devemos lembrar, foi feita com base em análises multivariadas que levam em conta conjuntamente não apenas essas características como também outras variáveis, inclusive um teste de habilidade verbal, ou seja, descrevemos as desigualdades em termos de probabilidades condicionais. Nossa abordagem é relativamente inovadora na medida em que analisamos a desigualdade de oportunidades na estratificação horizontal do ensino superior entre os alunos ingressantes, enquanto a maioria dos estudos se limitou a fazer análises descritivas com base nos alunos concluintes.

Os processos que geram os padrões que encontramos se caracterizam, por um lado, por escolhas e preferências de carreira dos estudantes e, por outro, por oportunidades que se abrem diferencialmente ao longo de sua vida escolar e familiar. Enquanto as escolhas são tomadas pelos próprios estudantes individualmente, as

8. O Programa Universidade para Todos (Prouni) está vinculado ao governo federal e financia integral ou parcialmente bolsa de estudo para alunos em universidades privadas. O Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) é um programa do governo federal que concede crédito subsidiado para estudantes cursarem universidades privadas.

oportunidades que encontram não são decisões suas porque dependem de condições de vida que não escolhem. Em particular, podemos dizer que há oportunidades distintas que se apresentam para homens e mulheres, para brancos e negros, para pessoas cujos pais tinham graus de escolaridade distintos (origens de classe distintas). Pessoas com diferentes oportunidades de vida tomam decisões distintas ao pleitear vagas no ensino superior. Embora todas tenham algo em comum, na medida em que terminaram o ensino médio, sabemos que as pessoas com alto nível socioeconômico podem ter um desempenho acadêmico melhor por terem estudado em melhores escolas e terem acesso a mais informação para calibrar suas escolhas e, portanto, há uma tendência para escolherem e serem aprovados em cursos mais seletivos e com maior prestígio. Diferenças nas escolhas de homens e mulheres também dependem de diferenças culturais e sociais que pessoas de sexos diferentes encontram ao longo da vida. Desigualdades raciais na sociedade também implicam em oportunidades educacionais distintas para brancos e negros, embora a raça esteja fortemente correlacionada a classe de origem. Assim, na hora de escolher um curso universitário os estudantes combinam preferências individuais por determinadas áreas do conhecimento com avaliações objetivas sobre suas chances de entrar ou não em cursos mais seletivos. Nesse sentido, a estratificação horizontal entre cursos universitários em termos de classe, sexo e raça são fruto de escolhas individuais que dependem tanto de preferências quanto de avaliações relativamente objetivas das reais chances de entrar ou não em cursos mais seletivos.

Essa última afirmação aponta para o principal limite de nosso trabalho. Infelizmente, apesar de termos dados de excelente qualidade sobre o ensino superior brasileiro, não temos acesso às trajetórias educacionais dos alunos que ocupam esse setor. Isso impossibilita a estruturação de análises que contraste a principal categoria de interesse de nossa análise, que seriam os estudantes qualificados para entrar no ensino superior, mas que não seguem essa opção. A ponderação entre algumas variáveis medindo características herdadas e outras que operacionalizam a habilidade acadêmica dos alunos seria uma estratégia para entender a estratificação educacional de forma mais sofisticada, direção que seria positiva do ponto de vista científico e também para a orientação de políticas públicas. Na ausência de dados com essas características, nossas análises representam uma reflexão sobre probabilidades condicionais e a sub e sobre-representação de estudantes nos cursos analisados. Tendo em vista as discussões nacionais, acreditamos que essa não seja uma contribuição trivial, mas seu limite deve ser reconhecido.

Uma outra limitação de nossas análises é seu caráter estático. Avaliamos apenas um ponto no tempo em um período de profundas transformações do ensino superior sob qualquer ângulo que o setor seja analisado. O ensino superior brasileiro no período

posterior a nossas análises sofreu um aprofundamento do caráter privado de sua oferta, uma série de políticas públicas foram direcionadas ao setor, novas modalidades (ensino a distância) e opções de formação (cursos tecnológicos) se consolidaram. A comparação temporal da evolução dos efeitos identificados ante essas mudanças é essencial, como também o é a incorporação analítica que as mudanças requerem. Aqui apontamos dois importantes parâmetros de estratificação da oferta de ensino (cursos e setor público ou privado), mas há uma outra série de dimensões com as quais a pesquisa futura também deve se preocupar: modalidade (presencial ou distância), grau (bacharelado, licenciatura, tecnológico) e turno (diurno, vespertino, noturno).

Ainda que sejam reconhecidos esses limites, nossos resultados apontam características importantes do sistema. Primeiramente, qualificamos a forma de distribuição das matrículas entre 2002 e 2010 e pudemos qualificar uma dimensão que fugiu da atenção dos pesquisadores que analisaram a expansão do sistema de ensino superior brasileiro. Atentos à dimensão horizontal da oferta, pudemos apontar os limites da diferenciação do setor, uma vez que ainda que o setor tenha vivido uma intensa expansão, os cursos de maior prevalência, administração e direito, tiveram estabilidade na composição da oferta de ensino. Adicionalmente, ao analisar o padrão de distribuição de oportunidades, observamos que pessoas com origem nos estratos mais altos (pais com ensino superior) estão sobrerrepresentados nos cursos de maior prestígio e retornos no mercado de trabalho (medicina, odontologia, engenharias etc.) e em instituições públicas do que pessoas com origem nas classes mais baixas. Também encontramos forte estratificação por gênero tendo em vista que homens têm maior probabilidade de entrar em cursos das ciências exatas e mulheres em cursos relacionados ao ensino e aos cuidados. A estratificação racial é menor quando levamos em conta classe de origem e gênero, mas permanece significativa com brancos tendo mais chance de acessar cursos mais privilegiados e negros com maiores chances de entrar em cursos menos prestigiosos. Esses padrões de estratificação horizontal são muito semelhantes aos encontrados em diversos outros países para os quais há estudos disponíveis, ou seja, a estratificação horizontal do ensino superior que descrevemos não é uma particularidade brasileira.

Tendo em vista nossos alcances e limites e diante das conhecidas transformações que afetaram e afetam o ensino superior brasileiro, afirmamos com segurança que restam ainda muitas perguntas a serem respondidas. Mais do que uma pesquisa encerrada, este artigo é um primeiro passo na exploração de um programa de pesquisa que investigue de forma desagregada e dinâmica a estruturação de oportunidades do ensino superior brasileiro.

Anexo

TABELA A1
Modelos de Regressão para o Logaritmo da Renda Mensal do Trabalho para Pessoas que Completaram o Ensino Superior

	MODELO 1			MODELO 2		
	BETA		ERRO PADRÃO	BETA		ERRO PADRÃO
IDADE	0,021	***	0,001	0,026	***	0,000
REGIÃO (base: norte)						
NE	-0,245	***	0,008	-0,225	***	0,007
SE	-0,040	***	0,007	-0,122	***	0,007
S	-0,127	***	0,008	-0,165	***	0,007
CO	0,006		0,008	-0,019	*	0,008
HOMEM	0,475	***	0,003	0,311	***	0,003
BRANCO	0,267	***	0,004	0,167	***	0,003
DIPLOMAS (Base: Medicina)						
Administração				-1,107	***	-0,011
Direito				-0,842	***	0,011
Vet & zoo				-0,940	***	0,020
Odontologia				-0,613	***	0,014
Matemática				-1,375	***	0,015
Comunicação Social				-1,034	***	0,017
Letras				-1,446	***	-0,012
Ciências Econômicas				-0,978	***	0,016
Física & Química				-1,191	***	0,022
Biologia				-1,368	***	0,015
Agronomia				-1,103	***	0,016
Psicologia				-1,079	***	0,015
Farmácia				-1,004	***	0,016
Pedagogia				-1,510	***	-0,010
Arquitetura & Urb. & Design				-0,910	***	0,016
Ciências Contábeis				-1,209	***	-0,012
Enfermagem				-1,118	***	0,013
História & Filosofia				-1,479	***	0,018
Fonoaudiologia				-1,119	***	0,014
Nutrição				-1,042	***	0,035
Turismo				-1,295	***	0,018
Geografia				-1,431	***	0,017

continuação

	MODELO 1			MODELO 2		
	BETA		ERRO PADRÃO	BETA		ERRO PADRÃO
IDADE	0,021	***	0,001	0,026	***	0,000
REGIÃO (base: norte)						
NE	-0,245	***	0,008	-0,225	***	0,007
SE	-0,040	***	0,007	-0,122	***	0,007
S	-0,127	***	0,008	-0,165	***	0,007
CO	0,006		0,008	-0,019	*	0,008
HOMEM	0,475	***	0,003	0,311	***	0,003
BRANCO	0,267	***	0,004	0,167	***	0,003
DIPLOMAS (Base: Medicina)						
Ef & Fisio & TO				-1,293	***	0,026
Serviço Social				-1,302	***	0,017
Teatro & Música				-1,260	***	0,033
Computação				-1,030	***	0,012
Ciências Sociais				-1,275	***	0,030
Biomedicina				-1,363	***	0,015
Engenharia				-0,716	***	0,012
Arquivologia & Biblio				-1,178	***	0,038
Secretariado executivo				-1,321	***	0,026
Tecnológico				-1,089	***	0,018
Relações internacionais				-0,936	***	0,048
Estatística				-0,781	***	0,062
_Constante	6,650	***	0,019	7,852	***	0,021
R2	0,124			0,244		

***sig<0,001.

Fonte: IBGE, Microdados do Censo Populacional 2010. Elaboração própria.

TABELA A2

Distribuição dos Cursos e Agregação

MUITO ALTO (n = 202790, 36,62%)		
	N	%
Direito	71646	37.67
Engenharia	34431	18.10
Comunicação Social	19074	10.03
Psicologia	15479	8.14

continuação

MUITO ALTO (n = 202790. 36,62%)		
Arquitetura&Urbanismo&Design	10955	5.76
Farmácia	8679	4.56
Ciências Econômicas	5829	3.06
Vet&Zoo	5426	2.85
Medicina	4821	2.53
Odontologia	4327	2.27
Agronomia	3612	1.90
Biomedicina	2946	1.55
Relações Internacionais	2468	1.30
Estatística	516	0.27
ALTO (n = 183284. 33,10%)		
Administração	85259	49.25
Arquivologia&Biblio	1024	0.59
Ciências Contábeis	27178	15.70
EF & Fisio & TO	27236	15.73
Enfermagem	16515	9.54
Fonoaudiologia	944	0.55
Nutrição	6587	3.81
Serviço Social	5401	3.12
Turismo	2968	1.71
MÉDIO (n = 43320. 7,82%)		
Tecnológicos	35424	95.86
Secretariado Executivo	1529	4.14
BAIXO (n = 124345. 22,46%)		
Pedagogia	24466	34.59
Letras	9488	13.41
Biologia	9471	13.39
História&Filosofia	7618	10.77
Física&Química	7525	10.64
Matemática	5273	7.45
Geografia	3521	4.98
Ciências Sociais	1109	1.57
Teatro&Música	227	3.21

Fonte: Microdados Enade 2007, 2008 e 2009. Inep. Elaboração própria.

TABELA A3

Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes da Variável de Curso Agregada

	IDADE		REGIÃO				SEXO		RAÇA		NÍVEL SOCIOECONÔMICO		
	16-22	23-26	NE+N	SE	S	CO	M	F	NEGROS	BRANCOS	BAIXO	MÉDIO	ALTO
MUITO ALTO	0,71	0,29	0,21	0,48	0,21	0,09	0,47	0,53	0,29	0,71	0,20	0,32	0,48
ALTO	0,63	0,37	0,19	0,51	0,22	0,09	0,37	0,63	0,34	0,66	0,36	0,38	0,27
MÉDIO	0,47	0,53	0,15	0,58	0,19	0,08	0,42	0,58	0,35	0,65	0,41	0,38	0,22
BAIXO	0,59	0,41	0,26	0,42	0,20	0,11	0,28	0,72	0,41	0,59	0,44	0,34	0,22

Fonte: Enade 2007, 2008 e 2009. Tabulações próprias.

TABELA A4

Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes dos Modelos

	IDADE		REGIÃO			
	16-22	23-26	N+NE	SE	S	CO
Administração	0,62	0,38	0,17	0,52	0,22	0,09
Agronomia	0,81	0,19	0,19	0,29	0,33	0,18
Arquitetura & Urbanismo & Design	0,79	0,21	0,15	0,52	0,28	0,06
Arquivologia & Biblio	0,56	0,44	0,31	0,40	0,18	0,11
Biologia	0,78	0,22	0,25	0,42	0,22	0,11
Biomedicina	0,77	0,23	0,18	0,53	0,17	0,12
Ciências Contábeis	0,59	0,41	0,23	0,41	0,25	0,11
Ciências Econômicas	0,76	0,24	0,25	0,43	0,25	0,07
Ciências Sociais	0,69	0,31	0,38	0,26	0,26	0,10
Comunicação Social	0,81	0,19	0,15	0,59	0,18	0,08
Direito	0,65	0,35	0,26	0,42	0,20	0,12
Ef & Físio & TO	0,72	0,28	0,18	0,55	0,21	0,07
Enfermagem	0,57	0,43	0,22	0,53	0,16	0,09
Engenharia	0,71	0,29	0,16	0,55	0,24	0,05
Estatística	0,69	0,31	0,32	0,41	0,17	0,10
Farmácia	0,70	0,30	0,13	0,58	0,20	0,09
Física & Química	0,66	0,34	0,30	0,42	0,19	0,09
Fonoaudiologia	0,74	0,26	0,34	0,43	0,21	0,03
Geografia	0,65	0,35	0,35	0,27	0,24	0,15
História & Filosofia	0,56	0,44	0,31	0,37	0,22	0,10
Letras	0,62	0,38	0,29	0,36	0,19	0,15
Matemática	0,67	0,33	0,29	0,34	0,24	0,12
Nutrição	0,78	0,22	0,17	0,57	0,19	0,07
Odontologia	0,79	0,21	0,26	0,46	0,20	0,08
Pedagogia	0,46	0,54	0,21	0,51	0,18	0,10
Psicologia	0,65	0,35	0,22	0,49	0,21	0,08
RI	0,88	0,12	0,09	0,65	0,17	0,09
Secretariado Executivo	0,57	0,43	0,22	0,39	0,28	0,11

continuação

	IDADE	REGIÃO					
	16-22	23-26	N+NE	SE	S	CO	
Serviço Social	0,46	0,54	0,26	0,54	0,15	0,05	
Teatro & Música	0,58	0,42	0,26	0,48	0,19	0,06	
Tecnológico	0,46	0,54	0,15	0,59	0,19	0,08	
Turismo	0,72	0,28	0,25	0,45	0,22	0,08	
Vet & Zoo	0,83	0,17	0,18	0,43	0,23	0,16	
	SEXO		RAÇA		NÍVEL SOCIOECONÔMICO		
	M	F	NEGROS	BRANCOS	BAIXO	MÉDIO	ALTO
Administração	0,43	0,57	0,32	0,68	0,37	0,38	0,26
Agronomia	0,74	0,26	0,24	0,76	0,23	0,32	0,44
Arquitetura & Urbanismo & Design	0,38	0,62	0,20	0,80	0,13	0,30	0,57
Arquivologia & Biblio	0,25	0,75	0,50	0,50	0,35	0,40	0,25
Biologia	0,29	0,71	0,35	0,65	0,33	0,36	0,31
Biomedicina	0,25	0,75	0,29	0,71	0,21	0,38	0,41
Ciências Contábeis	0,40	0,60	0,37	0,63	0,43	0,38	0,20
Ciências Econômicas	0,59	0,41	0,30	0,70	0,21	0,36	0,43
Ciências Sociais	0,42	0,58	0,42	0,58	0,26	0,32	0,41
Comunicação Social	0,40	0,60	0,27	0,73	0,17	0,34	0,49
Direito	0,45	0,55	0,33	0,67	0,22	0,31	0,47
Ef & Físio & TO	0,43	0,57	0,34	0,66	0,28	0,38	0,34
Enfermagem	0,16	0,84	0,36	0,64	0,36	0,37	0,27
Engenharia	0,77	0,23	0,26	0,74	0,21	0,35	0,44
Estatística	0,55	0,45	0,41	0,59	0,20	0,35	0,44
Farmácia	0,29	0,71	0,26	0,74	0,26	0,37	0,37
Física & Química	0,52	0,48	0,38	0,62	0,32	0,40	0,28
Fonoaudiologia	0,07	0,93	0,34	0,66	0,21	0,38	0,41
Geografia	0,48	0,52	0,43	0,57	0,47	0,33	0,20
História & Filosofia	0,50	0,50	0,42	0,58	0,44	0,33	0,24
Letras	0,20	0,80	0,42	0,58	0,46	0,34	0,20
Matemática	0,49	0,51	0,42	0,58	0,48	0,34	0,18
Medicina	0,44	0,56	0,22	0,78	0,04	0,17	0,79
Nutrição	0,07	0,93	0,28	0,72	0,26	0,36	0,38
Odontologia	0,36	0,64	0,23	0,77	0,10	0,29	0,60
Pedagogia	0,06	0,94	0,42	0,58	0,54	0,32	0,14
Psicologia	0,17	0,83	0,31	0,69	0,27	0,35	0,38
RI	0,41	0,59	0,20	0,80	0,07	0,23	0,70
Teatro & Música	0,57	0,43	0,38	0,62	0,20	0,32	0,47
Tecnológico	0,44	0,56	0,35	0,65	0,41	0,37	0,22
Turismo	0,29	0,71	0,37	0,63	0,23	0,38	0,39
Vet & Zoo	0,46	0,54	0,25	0,75	0,14	0,33	0,54

Fonte: Enade 2007, 2008 e 2009. Tabulações próprias.

TABELA A5

Probabilidades Preditas dos Modelos

	SES			RAÇA		SEXO	
	BAIXO	MÉDIO	ALTO	NEGROS	BRANCOS	HOMENS	MULHERES
Administração	0,24	0,22	0,15	0,20	0,21	0,21	0,18
Agronomia	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
Arquitetura & Urbanismo & Design	0,01	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Arquivologia & Biblio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Biologia	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
Biomedicina	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Ciências Contábeis	0,09	0,07	0,04	0,07	0,06	0,06	0,06
Ciências Econômicas	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Ciências Sociais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Comunicação Social	0,03	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
Direito	0,12	0,15	0,23	0,16	0,17	0,17	0,15
Ef & Físio & TO	0,06	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,06
Enfermagem	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,05
Engenharia	0,04	0,06	0,07	0,05	0,06	0,14	0,03
Estatística	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Farmácia	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
Física & Química	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01
Fonoaudiologia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Geografia	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
História & Filosofia	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01
Letras	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03
Matemática	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Medicina	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01
Nutrição	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
Odontologia	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Pedagogia	0,05	0,03	0,02	0,04	0,03	0,01	0,07
Psicologia	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,05
RI	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Secretariado Executivo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Serviço Social	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
Teatro & Música	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
Tecnológico	0,09	0,09	0,06	0,08	0,08	0,08	0,07
Turismo	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Vet & Zoo	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Fonte: Enade 2007, 2008 e 2009. Tabulações próprias.

Referências Bibliográficas

- ALON, Sigal & DIPRETE, Thomas A. (2015), "Gender Differences in the Formation of a Field of Study Choice Set". *Sociological Science*, 2: 50-81.
- ARUM, Richard; SHAVIT, Yossi & GAMORAN, Adam. (2010), *Stratification in Higher Education, a Comparative Study*. Palo Alto, Standford University Press.
- AYALON, Hanna & YOGEV, Abraham. (2005), "Field of Study and Students' Stratification in an Expanded System of Higher Education: The Case of Israel". *European Sociological Review*, 21(3): 227-241.
- AYALON, Hanna; GRODSKY, Eric; GAMORAN, Adam & YOGEV, Abraham. (2008), "Diversification and Inequality in Higher Education: A Comparison of Israel and the United States". *Sociology of Education*, 81(3): 211-241.
- BARONE, Carlo. (2011), "Some Things Never Change Gender Segregation in Higher Education across Eight Nations and Three Decades". *Sociology of Education*, 84(2): 157-176.
- BLOSSFELD, Hans-Peter & SHAVIT, Yossi. (1993), *Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Boulder, Colo, Westview Press.
- BOLIVER, Vikki. (2010), "Expansion, differentiation, and the persistence of social class inequalities in British higher education". *Higher Education*, 61(3): 229-242.
- BRINT, Steven & KARABEL, Jerome. (1991), *The Diverted Dream*. Oxford, Oxford University Press.
- BUCHMANN, Claudia; DIPRETE, Thomas A. & MCDANIEL, Anne. (2008), "Gender Inequalities in Education". *Annual Review of Sociology*, 34(1): 319-337.
- CHARLES, Maria. (2005), "National Skill Regimes, Postindustrialism, and Sex Segregation". *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 12(2): 289-316.
- CHARLES, Maria & BRADLEY, Karen. (2002), "Equal but Separate? A Cross-National Study of Sex Segregation in Higher Education". *American Sociological Review*, 67(4): 573-599.
- COLLARES, Ana Cristina Murta. (2010), *Social Inequality and the Expansion of Higher Education in Brazil*. (PhD). Sociology, Universidade de Wisconsin, Madison, WI.
- COMIN, Álvaro & BARBOSA, Rogério Jerônimo. (2011), "Trabalhar para estudar: sobre a pertinência da noção de transição escola-trabalho no Brasil". *Novos Estudos Cebrap*, 91: 75-95.
- DAVIES, Scott & GUPPY, Neil. (1997), "Fields of Study, College Selectivity, and Student Inequalities in Higher Education". *Social Forces*, 75(4): 1417-1438.
- DIPRETE, Thomas A. & BUCHMANN, Claudia. (2013), *The Rise of Women: The Growing Gender Gap in Education and What it Means for American Schools*. New York, Russell Sage Foundation.
- FENIGER, Yariv; MCDOSSEI, Oded & AYALON, Hanna. (2015), "Ethno-Religious Differences in Israeli Higher Education: Vertical and Horizontal Dimensions". *European Sociological Review*, 31(4): 383-96 (8 de janeiro de 2015).

- FERNANDES, Danielle Cireno. (2004), "Race, Socioeconomic Development and the Educational Stratification Process in Brazil". *Research in Social Stratification and Mobility*, 22: 365-422.
- GERBER, Theodore P. & CHEUNG, Sin Yi. (2008), "Horizontal Stratification in Postsecondary Education: Forms, Explanations, and Implications". *Annual Review of Sociology*, 34(1): 299-318.
- HOUT, Michael. (2012), "Social and Economic Returns to College Education in the United States". *Annual Review of Sociology*, 38: 379-400.
- HOUT, Michael & DIPRETE, Thomas A. (2006), "What we have learned: RC28's contributions to knowledge about social stratification". *Research in Social Stratification and Mobility*, 24(1): 1-20.
- KERCKHOFF, Alan C. (1999), "Building Conceptual and Empirical Bridges between Studies of Educational and Labor Force Careers". In: KERCKHOFF, Alan C. (org.). *Generating Social Stratification: Toward A New Research Agenda*. Boulder, Colo., Westview Press.
- KRISTEN, Cornelia; REIMER, David & KOGAN, Irena. (2008), "Higher education entry of Turkish immigrant youth in Germany". *International Journal of Comparative Sociology*, 49(2-3): 127-151.
- LETICHEVSKY, Ana Carolina; GRIBOSKI, Claudia Maffini & MENEGHEL, Stela Maria. (2016), *Enade, quatro recortes, quatro visões*. Rio de Janeiro, Fundação Cesgranrio.
- LUCAS, Samuel R. (2001), "Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects". *American Journal of Sociology*, 106(6): 1642-1690.
- LUCAS, Samuel R. & BYRNE, Delma. (2017), "Seven Principles for Assessing Effectively Maintained Inequality". *American Behavioral Scientist*, 61(1): 132-160.
- MARTELETO, Leticia; CARVALHAES, Flavio & HUBERT, Celia. (2012), "Desigualdades de oportunidades educacionais dos adolescentes no Brasil e no México". *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, 29(2): 277-302.
- MARTELETO, Leticia; GELBER, Denisse; HUBERT, Celia & SALINAS, Viviana. (2012), "Educational Inequalities among Latin American Adolescents: Continuities and Changes over the 1980s, 1990s and 2000s". *Research in Social Stratification and Mobility*, 30(3): 352-375.
- MARTELETO, Leticia; MARSCHNER, Murillo & CARVALHAES, Flavio. (2016), "Educational stratification after a decade of reforms on higher education access in Brazil". *Research in Social Stratification and Mobility*, 46(Part B): 99-111.
- MARTINS, Carlos Benedito. (2006), "Uma Reforma Necessária". *Educação & Sociedade*, 27: 1001-1020.
- MENEZES-FILHO, Naércio & KIRSCHBAUM, Charles. (2015), "Educação e desigualdade no Brasil". In: ARRETICHE, M. (Org.), *Trajetórias das desigualdades. Como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. São Paulo, Editora Unesp.
- NEVES, Clarissa Eckert Baeta. (2003), "Diversificação do sistema de educação terciária: um desafio para o Brasil". *Tempo Social*, 15(1): 21-44.

- POSSELT, Julie Renee; JAQUETTE, Ozan; BIELBY, Rob & BASTEDO, Michael N. (2012), "Access Without Equity? Longitudinal Analyses of Institutional Stratification by Race and Ethnicity, 1972-2004". *American Educational Researcher*, 49(6): 1074-1111.
- POWERS, Daniel A. & XIE, Yu. (2000), *Statistical methods for categorical data analysis*. Londres, Academic.
- PRATES, Antonio Augusto Pereira & BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira. (2015), "A expansão e as possibilidades de democratização do Ensino Superior no Brasil". *Caderno CRH*, 28(74): 327-340.
- PRATES, Antonio Augusto Pereira & COLLARES, Ana Cristina Murta. (2014), *Desigualdade e expansão do Ensino Superior na Sociedade Contemporânea: o caso brasileiro no final do Sec. XX e princípios do Sec. XXI*. Belo Horizonte, Fino Traço.
- PRATES, Antonio Augusto Pereira; SILVA, Mateus Faleiro & PAULA, Túlio Silva de. (2012), "Natureza Administrativa das Instituições de Ensino Superior, gestão organizacional e o acesso aos postos de trabalho de maior prestígio no mercado de trabalho". *Sociedade e Estado*, 27(1): 25-44.
- RAFTERY, Adrian E. & HOUT, Michael. (1993), "Maximally Maintained Inequality: Expansion, Reform, and Opportunity in Irish Education, 1921-75". *Sociology of Education*, 66(1): 41-62.
- REIMER, David & POLLAK, Reinhard. (2010) "Educational Expansion and Its Consequences for Vertical and Horizontal Inequalities in Access to Higher Education in West Germany". *European Sociological Review*, 26(4): 415-430.
- RIBEIRO, Carlos Antônio Costa. (2011), "Desigualdade de oportunidades e resultados educacionais no Brasil". *Dados*, 54: 41-88.
- RIBEIRO, Carlos Antônio Costa & SCHLEGEL, Rogério. (2015), "Estratificação horizontal da educação superior no Brasil (1960 a 2010)". In: ARRETICHE, M. (Org.), *Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. São Paulo, Editora Unesp, pp. 133-162.
- SAMPAIO, Helena. (2014), "Diversidade e diferenciação no ensino superior no Brasil: conceitos para discussão". *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 29(84): 43-55.
- SAMPAIO, Helena; LIMONGI, Fernando & TORRES, Haroldo. (2001), *Equidade e heterogeneidade no ensino superior brasileiro. Documento de Trabalho 1/00*. Documento de Trabalho 1/00. Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- SCHWARTZMAN, Simon. (2004), "Equity, quality and relevance in higher education in Brazil". *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 76(1): 173-188.
- SCHWARTZMAN, Simon. (2008), "A questão da inclusão social na universidade brasileira". In: PEIXOTO, M. D. C. D. L. & ARANHA, A. (Orgs.). *Universidade pública e inclusão social, experiência e imaginação*. Belo Horizonte, Editora UFMG.
- SHAVIT, Y.; YAISH, M. & BAR-HAIM, E. (2007), "The Persistence of Persistent Inequality". In: SCHERER, S. et al. (Orgs.). *From Origin to Destination, Trends and Mechanisms in Social Stratification Research*. Frankfurt e Nova York, Campus.
- STATACORP. (2013), *Stata Statistical Software: Release 13*. College Station, TX: StataCorp LP.

- TORCHE, Florencia & RIBEIRO, Carlos Costa. (2012), "Parental wealth and children's outcomes over the life-course in Brazil: A propensity score matching analysis". *Research in Social Stratification and Mobility*, 30(1): 79-96.
- TRIVENTI, Moris. (2013), "Stratification in Higher Education and Its Relationship with Social Inequality: A Comparative Study of 11 European Countries". *European Sociological Review*, 29(3): 489-502.
- VAN DE WERFHORST, Herman G. (2011), "Skill and education effects on earnings in 18 Countries: The role of national educational institutions". *Social Science Research*, 40(4): 1078-1090.
- VAN DE WERFHORST, Herman G. & KRAAYKAMP, Gerbert. (2001), "Four Field-Related Educational Resources and Their Impact on Labor, Consumption, and Sociopolitical Orientation". *Sociology of Education*, 74(4): 296-317.
- VAN DE WERFHORST, Herman G.; SULLIVAN, A & CHEUNG, Sin Yi. (2003), "Social Class, Ability and Choice of Subject in Secondary and Tertiary Education in Britain". *British Educational Research Journal*, 29: 41-64.
- VERHINE, Robert Evan; DANTAS, Lys Maria Vinhaes & SOARES, José Francisco. (2006) "Do Provão ao Enade: uma análise comparativa dos exames nacionais utilizados no Ensino Superior Brasileiro". *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação*, 14(52): 291-310.
- ZARIFA, David. (2012), "Choosing fields in an expansionary era: Comparing two cohorts of baccalaureate degree-holders in the United States and Canada". *Research in Social Stratification and Mobility*, 30(3): 328-351.

Resumo

Estratificação horizontal da educação superior no Brasil: desigualdades de classe, gênero e raça em um contexto de expansão educacional

O acesso ao ensino superior é fundamental para diminuir as desvantagens de pessoas com origens nos grupos menos privilegiados, na medida em que aumenta as chances de mobilidade social ascendente. A literatura sobre estratificação educacional nos ensina que tanto o acesso aos diferentes tipos de modalidade ofertada (bacharelados, licenciaturas, cursos tecnológicos) quanto quais cursos são escolhidos (medicina, administração ou pedagogia) influenciam as chances de alcançar os melhores empregos. Tendo em vista que os diferentes diplomas universitários não são iguais em termos das vantagens que trazem para os diplomados, e que há diferenças de acesso entre os cursos universitários em termos de classe, gênero e raça, o perfil de acesso a esses cursos deve ser analisado. Neste artigo, avaliamos de forma inédita e desagregada o padrão de expansão do ensino superior brasileiro e como se configuram as oportunidades no sistema. Mobilizando dados do Inep, nossos resultados apontam que pessoas com origem nos estratos mais altos (país com ensino superior) tinham probabilidade significativamente maior de entrar nos cursos de maior prestígio (medicina, odontologia, engenharias etc.) e em instituições públicas do que pessoas com origem nas classes mais baixas. Também encontramos forte estratificação por gênero tendo em vista que

homens têm maior probabilidade de entrar em cursos das ciências exatas e mulheres em cursos relacionados ao ensino e aos cuidados. A estratificação por gênero, no entanto, combina-se de forma não linear com a estratificação por classe de origem, na medida em que há cursos típicos de homens de classe alta, mulheres de classe alta, homens de classe baixa e mulheres de classe baixa. Palavras-chave: Estratificação horizontal; Ensino superior; Desigualdade de oportunidades.

Abstract

Horizontal opportunities in access to higher education in Brazil: socioeconomic status, gender and race in a context of educational expansion

Access to higher education is essential to reduce the disadvantages of people with backgrounds in disadvantaged groups once it increases the chances of upward mobility. The literature on educational stratification shows that both the access to the different types of higher education (baccalaureate, vocational) and which fields of study are chosen (Medicine, Business or Teaching) influence the chances of reaching the best jobs. Given that different university degrees are not equal in terms of the advantages they bring to graduates, differences in access between university courses in terms of class, gender and race, the profile of access to these courses should be analyzed. In this article, we evaluate in an unprecedented and disaggregated way the expansion pattern of Brazilian higher education and how the opportunities in the system are distributed. Mobilizing Inep data, our results indicate that people from the upper socioeconomic groups (parents with higher education) were significantly more likely to enter the most prestigious courses (Medicine, Dentistry, Engineering, etc.) and public institutions than people from the lower strata. We also find strong gender stratification. Men are more likely to attend courses in the hard sciences and women in courses related to teaching and care. Gender stratification, however, combines non-linearly with stratification by socioeconomic status, as there are typical courses of upper-class men, upper-class women, lower-class men, and lower-class women.

Keywords: Horizontal stratification; Higher education; Inequality of opportunity.

Texto recebido em 2/8/2017 e aprovado em 10/6/2018.

DOI: 10.11606/0103-2070.TS.2019.135035

FLAVIO CARVALHAES é professor do Departamento de Sociologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e vice-coordenador do Núcleo Interdisciplinar de Estudos da Desigualdade. E-mail: flaviocarvalhaes@gmail.com.

CARLOS ANTÔNIO COSTA RIBEIRO é professor do Departamento de Sociologia do Instituto de Estudos Sociais e Políticos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e coordenador do Centro de Estudos da Riqueza e Estratificação Social. E-mail: carloscr@iesp.uerj.br.

