



Center for Studies on Inequality and Development

Texto para Discussão Nº 71 – Março 2013
Discussion Paper No. 71 – March 2013

**Uma Análise da Progressão dos Alunos Cotistas sob a
Primeira Ação Afirmativa Brasileira no Ensino Superior:
o caso da Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Alvaro Alberto Ferreira Mendes Junior (UCAM/UFF)

www.proac.uff.br/cede

UMA ANÁLISE DA PROGRESSÃO DOS ALUNOS COTISTAS SOB A PRIMEIRA AÇÃO AFIRMATIVA BRASILEIRA NO ENSINO SUPERIOR: O CASO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Alvaro Alberto Ferreira Mendes Junior (UCAM/UFF)*

RESUMO

Avaliamos a progressão na instituição responsável pela primeira ação afirmativa no ensino superior brasileiro e os resultados foram reveladores. Indo ao encontro da literatura internacional, mostramos que há um hiato de desempenho em termos de coeficientes de rendimento médio acumulado entre cotistas e não cotistas. Também foi possível perceber que a diferença entre os grupos aumenta em cursos com maior nível de dificuldade relativa. Por outro lado, encontramos resultados originais para o caso da UERJ. Primeiro, devido ao fato de não ter sido possível perceber uma queda no hiato de desempenho entre cotistas e não cotistas ao longo do curso. Depois, pelo motivo de que as taxas de graduação entre cotistas se revelaram maiores que a de grupos não cotistas. Nossa explicação para esta particularidade reside no fato de que para o caso brasileiro, onde existem grandes desigualdades de oportunidade, os cotistas tendem a atribuir um alto valor ao curso que ingressam. Por isto, persistem em uma maior proporção na universidade a despeito de menores coeficientes de rendimento médios.

*Alvaro Alberto Ferreira Mendes Junior é professor pela Universidade Cândido Mendes, mestre em economia pelo PPGE/UFF e pesquisador do Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento (CEDE-UFF). Contato: alvaro.m.junior@gmail.com
Agradecemos ao DEAPI/UERJ pelas autorizações necessárias para a pesquisa e à consultora de Business Intelligence da UERJ, Érika Araújo, pelas contribuições e constante suporte em relação aos dados.

ABSTRACT

We assessed the progression at the institution responsible for the first affirmative action within the Brazilian higher education and the results were revealing. In order to be in compliance with the international literature, we showed that there is a performance gap in terms of grade point averages built up among non-quota and quota students. It was also possible to notice that the difference between the groups increases in courses with higher level of relative difficulty. On the other hand, we found original results for the UERJ case. First, due to the fact that it was not possible to notice any drop in the performance gap between quota and non-quota students throughout the course. Second, due to the reason that graduation rates among quota students ended up being higher in comparison to non-quota groups. Our explanation for this particular issue is in the fact that, for the Brazilian case, where there are high inequalities of opportunities, quota students usually highly value the course they have started. Thus, they remain at a higher proportion in university, despite having lower grade point averages.

1.1 Introdução

Existem várias pesquisas que evidenciam os benefícios privados e públicos da educação. Neri (2008) conclui que os salários médios de quem possui o ensino superior no Brasil são mais do que o dobro daqueles que têm o ensino médio como grau máximo. Loschpe (2004) mostra estudos que utilizam variações da equação de Mincer e taxas internas de retorno para comprovar o prêmio aos salários que mais anos de estudo trazem a um indivíduo. Suliano e Siqueira (2012) mostram que os retornos por um ano de estudo no sudeste e no nordeste estão em 13% e 16%, respectivamente. Belfield (2003) cita outro conjunto de artigos que comprova o impacto positivo da educação no bem-estar da população, como: queda média de aprisionamentos, de cigarros consumidos e de pessoas viciadas em drogas ilícitas, além do aumento da participação política e dos gastos por filho.

Assim, quando o governo investe em universidades públicas de alta qualidade, o faz por duas razões. Primeiro, porque espera que os egressos, com o conhecimento adquirido em sala de aula, obtenham uma maior produtividade no mercado de trabalho. Depois pelo motivo da educação ser reconhecidamente uma fonte geradora de externalidades positivas dentro de uma nação.

Porém, para que os benefícios da educação sejam sólidos, é preciso que os recém-matriculados na universidade se graduem com um desempenho satisfatório. Assim, além do benefício dos anos de estudos a mais, o egresso é capaz de obter um retorno maior devido ao efeito-diploma. Conseguir manter os alunos até a formatura é então uma condição necessária para que a missão de uma instituição de ensino superior (IES) seja cumprida integralmente. Isto no sentido de que sejam formados indivíduos preparados para o mercado de trabalho e com uma maior consciência social.

Através da análise dos *outputs* educacionais no ensino superior, muitos estudos internacionais procuram avaliar em que grau a universidade está conseguindo cumprir com a sua missão. Eles costumam ser avaliados no campo econômico sob três óticas: as taxas de graduação, os coeficientes de rendimento médio (CRs) e os salários no mercado de trabalho.

Em relação à retenção, Levin et al. (1984) e Robst, Keil e Russo (1998) mostram que ela depende de muitos fatores externos ao controle das IES. Apontam o *background* familiar, a influência da comunidade, a realização escolar anterior, habilidades mentais, atitudes e motivação do aluno como algumas explicativas do processo de graduação. Em relação a estas características, as IES possuem um espaço reduzido para atuação.

Existem, porém, variáveis que estão sob o controle das IES e que por isto são passíveis de administração. Bowen e Bok (1998) e Carnevale e Rose (2003) mostram que, quanto maior a qualidade da universidade, maior a probabilidade de graduação. Isto se daria pelo fato de estas instituições possuírem uma melhor infraestrutura para tratar casos problemáticos e por terem uma composição de alunos conscientes do valor agregado daquele ensino aos seus retornos salariais. Muriel e Giroletti (2010) citam exemplos de organização interna que podem impactar positivamente as taxas de graduação como uma ouvidoria eficiente além de apoio psicopedagógico e financeiro para alunos em dificuldades.

No processo de retenção, três variáveis que são *proxies* do desempenho anterior do aluno têm se mostrado particularmente importantes. O coeficiente de rendimento médio obtido no ensino médio, a posição do aluno universitário na sua escola de ensino médio e o resultado obtido no SAT (“scholastic aptitude test”). Scott, Bailey e Kienzl (2006) mostram que um aumento médio de 100 pontos no SAT leva a um ganho de 7% nas taxas de graduação. Outros estudos também expõem a importância do desempenho acadêmico anterior para a conclusão com êxito de um aluno no nível universitário. (BAI E CHI, 2011; COHN ET AL., 2004; O’REAR; SUTTON; RUBIN, 2010).

As explicativas que mais afetam as probabilidades de graduação parecem ser as mesmas que impactam o desempenho em termos de nota no ensino superior. Griffith (2008) evidencia que as três variáveis relacionadas acima também são importantes preditoras dos CRs médios do ensino superior (GPAs). Robst, Keil e Russo (1998) concluem que o próprio GPA é correlacionado com as taxas de graduação e afirmam que o aumento em um ponto do primeiro indicador impacta as taxas de graduação em 9%. Waltenberg e Carvalho (2012) mostram que os ingressantes por ações afirmativas em IES públicas estaduais apresentam em média um desempenho 8,8% inferior no

ENADE quando comparados aos não beneficiários. Este é um resultado esperado para as universidades estaduais, na medida em que ingressantes por ações afirmativas se classificam, na média, com um desempenho relativamente baixo no vestibular.

Restringir a análise às duas primeiras dimensões pode não ser suficiente para uma melhor avaliação dos benefícios da educação. Olbrecht (2009) revela que os atletas bolsistas analisados em uma universidade americana apresentaram menores coeficientes de rendimento do que o restante da faculdade. Mesmo assim, obtiveram um salário médio 10,7% maior em empregos convencionais do que os alunos regulares. Esta aparente contradição possui uma justificativa teórica razoável. O autor argumenta que os atletas possuem uma maior autodisciplina e capacidade de trabalhar em equipe. Tais fatores exerceriam uma influência positiva na produtividade e, por consequência, nos salários dos egressos que foram atletas bolsistas durante a faculdade.

O objetivo deste capítulo é avaliar como o desempenho de cotistas e não cotistas se manifesta em uma universidade com ações afirmativas no Brasil. Para isto utilizaremos estatísticas descritivas para identificar como estão os dois grupos em termos de taxas de progressão e coeficiente de rendimento médio. A estrutura do capítulo segue o seguinte formato. A seção 1.2 apresenta uma revisão bibliográfica sobre desempenho educacional e ações afirmativas. A seção 1.3 expõe os principais resultados encontrados para a UERJ e a seção 1.4 apresenta as conclusões deste artigo.

1.2 O desempenho educacional e as ações afirmativas

As ações afirmativas distorcem os *outputs* educacionais de uma universidade. Assim, precisamos considerar este fato ao analisarmos os indicadores de progressão e as notas médias. Ao criar um grupo relevante de alunos com características socioeconômicas diferentes dos outros ingressantes, a política de cotas da UERJ afeta a progressão de duas formas principais.

Primeiro, pelo fato de a nota média de entrada dos alunos cotistas ser inferior à dos alunos não cotistas. Mostramos na introdução que o desempenho anterior

costuma ser uma explicativa relevante dos resultados no ensino superior. Assim, esperamos encontrar um desempenho menor entre candidatos cotistas. Este risco é percebido na argumentação de Pedrosa et al. (2007) que explicita a possibilidade de que as ações afirmativas possam terminar por diminuir os resultados acadêmicos do corpo estudantil das IES. Em uma pesquisa sobre ações afirmativas considerando a realidade da UERJ, Mendes Junior e Mello e Souza (2012) mostram que os candidatos cotistas apresentam notas no vestibular menores do que a contraparte não cotista. Logo, este diferencial de resultado na entrada poderia afetar o desempenho dos cotistas na progressão dentro da universidade.

Segundo, porque os alunos cotistas são em sua maioria advindos de famílias com baixas condições socioeconômicas e tal característica pode influenciar para uma maior probabilidade de abandono dos estudos no nível de ensino superior. Esta correlação se justifica pelo fato de que pessoas com menor renda se vêem mais pressionadas a trabalhar e por também possuir um menor acesso a recursos escolares como xérox, livros e passagens.

Existem alguns estudos que abordam a relação entre ações afirmativas e a retenção dos alunos até a conclusão do curso. Sander (2004) argumenta que a eliminação de preferências baseadas em raça pode levar a um aumento na produção de advogados negros. Isto porque os negros entrariam em faculdades menos seletivas, onde possuiriam uma maior chance de graduação. Assim, o hiato das notas entre cotistas e não cotistas, quando relevante, poderia prejudicar aqueles que estão tentando ajudar. Ele chama esta consequência de "*mismatch hypothesis*". Crosby e VanDeVeer (2000) argumentam que em universidades de elite minorias medíocres podem sofrer de ansiedade e dúvida extra que não sentiriam em universidades menos seletivas. Sowell (2004) concorda com esta argumentação e mostra que na Universidade da Califórnia em Berkeley, onde as diferenças entre as médias do SAT de não cotistas e cotistas ultrapassaram trezentos pontos em 1988, 70% dos negros não concluíram a faculdade.

Porém outros estudos têm mostrado que todos os grupos aumentam a probabilidade de graduação quando frequentam universidades seletivas, como por exemplo, Bowen e Bok (1998) e Carnevale e Rose (2003). Griffith (2008) mostra que mais cem pontos na média (do SAT) apresentada pelos alunos matriculados aumentam

em 1,7% a probabilidade de graduação em seis anos. Logo, como os cotistas se graduam mais quando alocados em instituições de ponta, a *mismatch hypothesis* não seria válida. Além disto, os cotistas que se graduam em uma instituição seletiva apresentam um maior prêmio salarial no mercado de trabalho em comparação com cotistas egressos de IES com um menor desempenho no SAT. Sobre isto, Dale e Krueger (2002) mostram que estudantes com um perfil socioeconômico desfavorecido aumentam em 8% seus ganhos caso se matriculem em uma faculdade com mais de 200 pontos no SAT médio apresentado pelos calouros.

Embora a instituição das cotas pareça realmente favorecer os grupos contemplados, isto não significa que inexista um problema de diferenciais de desempenho entre aqueles não beneficiados e os beneficiados. Bowen e Bok (1998), mostram que os não contemplados por ações afirmativas possuem maiores CRs médios tanto em universidades renomadas como em instituições medianas. Griffith (2008) mostra, porém, que o hiato no CR dos cotistas e não cotistas pode diminuir ao longo do curso. Knapp, Kelly-Reid e Ginder (2010) revelam que as taxas de graduação no ensino superior em seis anos para as principais raças estadunidenses estão com a seguinte proporção: afro americanos (39%), hispânicos (49%) e brancos (59%). Wei Chi (2011) chega à conclusão de que as minorias também obtiveram CRs médios inferiores no ensino superior chinês.

Estes estudos parecem indicar em sua maioria que tais políticas têm sido benéficas para os candidatos-alvo das ações afirmativas. Porém, também revelam que há um custo para a sociedade em termos de um hiato no desempenho entre os grupos não cotistas e cotistas. Diferenças são percebidas tanto ao nível dos CRs médios quanto ao nível das taxas de conclusão.

A seção abaixo detalha os resultados encontrados na UERJ, que revelam tanto conclusões que vão ao encontro dessas experiências internacionais, como particularidades não verificadas em artigos anteriores.

1.3 O desempenho educacional e a UERJ

A UERJ é a primeira instituição de ensino superior a adotar ações afirmativas no Brasil. No período de 2003 até 2012, ingressaram pelo sistema de cotas 16607 pessoas

das quais 4738 (28,53%) já se formaram e 4985 (30,01%) evadiram. Os demais alunos cotistas se encontram matriculados vivendo o desafio de terminar a faculdade mesmo sofrendo com um *background* familiar desfavorável. Desta forma, entender como os grupos cotistas e não cotistas passam pelos diversos períodos rumo à evasão ou conclusão é de grande interesse para os gestores de políticas educacionais. Isto porque um bom desempenho relativo pelos cotistas pode servir como um forte argumento para a manutenção da política de cotas e um resultado contrário, como uma justificativa para a sua reforma ou eliminação.

Em nossa pesquisa sobre a progressão na UERJ nos concentramos em avaliar tão somente os *outputs* educacionais e não como a organização interna da universidade pode influenciar este desempenho. Assim, não é objeto de estudo a avaliação dos processos que conduzem ao atual patamar de retenção e notas médias.

Desta forma, a intensificação de iniciativas como o Proiniciar¹ podem melhorar os resultados dos alunos cotistas. Como consequência, novas avaliações da política de cotas têm condições de apresentar resultados diferentes do que apontamos aqui.

Para verificarmos a progressão na UERJ, analisamos as informações extraídas da ferramenta "*business intelligence*"² (BI) sobre os CRs dos candidatos cotistas e as taxas de evasão e conclusão. As bases de dados da progressão e do vestibular atualmente não são relacionadas, de forma que isto impossibilita que recorramos neste momento a modelos econométricos.

Utilizamos como corte na avaliação da progressão na UERJ, os ingressantes pelo vestibular de 2005. Temos informações disponíveis para 43 carreiras. Cada uma delas

¹ O Proiniciar é uma política de permanência da UERJ para os estudantes oriundos de reserva de vagas. Além das atividades acadêmicas, estes alunos recebem a Bolsa Permanência, atualmente no valor de R\$ 300,00 (trezentos reais) durante todo o curso universitário. Além disto, recebem desconto no restaurante universitário e parte do material didático para a realização das suas atividades.

² O *Business Intelligence* (BI) é uma ferramenta desenvolvida pelo departamento de informática da UERJ (DINFO). Sua função é fornecer aos gestores da instituição dados relevantes sobre o vestibular e a progressão dos alunos na universidade. A ferramenta extrai informações detalhadas das bases de dados da UERJ de vestibular e graduação, as transforma e depois consolida em estatística descritiva. É um processo definido como ETL (*extract, transform e load*) e o seu resultado final é uma interface amigável capaz de municiar gestores com dados relevantes para tomadas de decisão. Desta forma, o sistema possibilita a geração de indicadores através da definição pelo usuário dos filtros a serem aplicados.

possui particularidades que podem fazer com que um candidato cotista se saia melhor ou pior do que um não cotista. Robst, Keil e Russo (1998) mostram, por exemplo, que a probabilidade de negros e mulheres se formar aumenta quando estão matriculados em carreiras onde as proporções de estudantes ou professores com as suas características são maiores.

Em nossa pesquisa consideramos que a “dificuldade relativa do curso” é a principal das particularidades que pode afetar o desempenho dos estudantes cotistas. Devido em boa parte aos condicionantes socioeconômicos aos quais estão submetidos, os cotistas obtiveram resultados insatisfatórios no vestibular. Sabemos que o vestibular é uma boa *proxy* para capturar os efeitos do conhecimento anterior do aluno. Desta forma, esperamos que os cotistas apresentem um rendimento inferior quando deparados com cursos desafiadores, com uma alta carga de matérias exatas, por exemplo. Tais carreiras exigem uma carga maior de conhecimento anterior que pode ser decisiva para a progressão dos cotistas.

Para lidar com esta questão criamos a variável “dificuldade relativa do curso” que foi definida a partir do CR médio dos alunos de cada carreira em 2009 (ingressantes na UERJ em 2005 e que estavam cursando a faculdade em 2009). Considerando esta classificação, separamos as carreiras em três grupos: alta, média e baixa dificuldade relativa.

Nossa visão se fundamenta no seguinte processo. Esperamos que ótimos alunos em carreiras “fáceis” devam apresentar um coeficiente de rendimento bom. Ótimos alunos em carreiras “difíceis” e alunos medianos em carreiras “fáceis” tendem a apresentar um CR razoável e os alunos medianos em carreiras “difíceis” provavelmente obterão os piores resultados. Assim, acreditamos que o CR médio de cada carreira em 2009 seja uma boa forma de se captar as dificuldades que os alunos estão tendo em progredir. A tabela 01 mostra uma relação parcial de cursos por nível de dificuldade relativa.

As carreiras de história e engenharia química são bons exemplos para uma exposição da relação da qualidade dos alunos com a dificuldade do curso. Em 2005, ambos os cursos apresentaram relações candidato/vaga em torno de dez. Seguindo a metodologia de Mendes Junior e Mello e Souza (2012), eles seriam definidos como carreiras de alto prestígio. Tais carreiras são caracterizadas por uma alta concorrência

e este fenômeno tende a resultar em notas de corte elevadas. Assim, pelo bom desempenho anterior dos alunos, poderíamos imaginar que em ambas as carreiras o coeficiente de rendimento médio no ensino superior seja elevado. Isto não ocorre para o caso da engenharia química. Ele se encontra entre aqueles definidos como de alta dificuldade relativa, ou seja, é um dos cursos em que os alunos possuem na média, baixos coeficientes de rendimento.

Entendemos que este diferencial se dá principalmente pelas exigências do curso de engenharia, que são reconhecidamente maiores do que as de outras áreas. Este é um fenômeno que parece comum em carreiras com um alto grau de concentração de disciplinas exatas, onde destacamos a estatística, a matemática e as ciências econômicas.

1.3.1 CRs acumulados médios em 2006 e 2009 para os ingressantes em 2005.

Iniciamos a análise do desempenho dos alunos cotistas e não cotistas através dos CRs acumulados médios dos alunos ingressantes em 2005 e que continuaram cursando a faculdade em 2006 e em 2009. Como uma minoria consegue se formar antes de 2009, esses estão excluídos da amostra. Os que desistiram ou foram expulsos da faculdade, também. As informações com uma visão por carreira se encontram expostas na tabela 01.

Tabela 01. *Coeficiente de rendimento acumulado médio dos alunos ingressantes em 2005 e com status cursando em 2006 e 2009*

Ranking	Carreira*	Dificuldade Relativa	CR acumulado médio		CR acumulado médio (NC)		CR acumulado médio (C)		Diferencial de CR acumulado médio entre NC e C	
			2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009
1	Ciência da Computação	Alta	4,48	4,25	4,81	4,56	4,14	3,92	16,17%	16,36%
2	Física	Alta	5,20	5,22	5,25	5,09	5,05	5,50	3,96%	-7,48%
3	Estatística	Alta	4,70	5,46	4,75	5,53	4,20	4,98	12,96%	11,18%
4	Matemática	Alta	5,43	5,46	5,48	5,53	5,25	5,23	4,26%	5,84%
5	Ciências Atuariais	Alta	5,71	5,58	5,95	5,82	4,58	4,35	30,01%	33,56%
15	Administração	Média	7,46	6,90	7,47	6,73	7,45	7,04	0,28%	-4,39%
16	Artes Visuais	Média	7,29	7,09	7,12	7,09	7,63	-	-6,65%	-

17	Filosofia	Média	7,01	7,09	7,11	7,33	6,79	6,72	4,78%	9,04%
18	Letras - Port / Francês	Média	7,14	7,13	7,98	7,83	6,37	6,50	25,28%	20,42%
19	Ciências Sociais	Média	7,53	7,16	7,72	7,48	7,35	6,91	5,12%	8,36%
29	Letras - Port / Literatura	Baixa	7,81	7,52	7,99	7,74	7,59	7,29	5,22%	6,23%
30	Letras - Port / Grego	Baixa	7,01	7,54	6,91	7,48	7,57	7,75	-8,78%	-3,44%
31	Letras - Inglês	Baixa	7,74	7,59	8,18	7,98	6,81	6,87	20,12%	16,11%
32	Letras - Port / Inglês	Baixa	8,18	7,68	8,24	7,80	7,34	6,39	12,23%	22,01%
33	Desenho Industrial	Baixa	8,09	7,72	8,43	8,02	7,69	7,52	9,57%	6,68%
CR médio das carreiras de alta dificuldade			5,10	5,19	5,25	5,31	4,64	4,80	12,97%	10,64%
CR médio das carreiras de média dificuldade			7,29	7,07	7,48	7,29	7,12	6,79	5,13%	7,37%
CR médio das carreiras de baixa dificuldade			7,77	7,61	7,95	7,81	7,40	7,16	7,39%	8,94%
CR médio de todas as carreiras			7,10	7,03	7,26	7,19	6,81	6,74	6,57%	6,72%

* A relação completa para todas as carreiras pode ser solicitada para o autor.

Fonte: Business Intelligence da UERJ. Elaboração própria.

Em relação aos hiatos nos CRs entre ambos os grupos, nota-se que a diferença média das notas entre não cotistas e cotistas para todas as carreiras foi de 6,57% em 2006 e 6,72% em 2009. A diferença em termos de notas médias subiu conforme aumentamos a dificuldade relativa do curso. Em cursos difíceis, o diferencial chega a 12,97% e naqueles definidos como relativamente mais fáceis, o hiato diminui para 7,39% no primeiro ano. Os diferenciais de rendimento podem se alterar muito entre as carreiras. No ano de 2009, os não cotistas apresentaram um CR médio 33,33% maior do que os cotistas para o curso de Ciências Atuariais ao mesmo tempo em que obtiveram um resultado inferior ao dos cotistas para o curso de Administração.

Os dados da tabela 02 são uma consolidação dos resultados verificados anteriormente. Nela podemos perceber que em 83,72% dos casos, o desempenho dos não cotistas foi melhor. Nos cursos listados como os mais difíceis, os não cotistas apresentam um rendimento melhor em 92,86% das carreiras, sendo que em um terço delas, a diferença nos CRs se torna superior a 10%.

Tabela 02. Coeficientes de rendimento médio acumulado. Visão consolidada por
carreira

Dificuldade Relativa	Grupo	Melhor desempenho no CR médio acumulado (em%)		Diferença maior do que 10% em ambos os períodos
		1 Ano	4 Anos	
Alta	Não Cotistas	92.86%	92.86%	35.71%
	Cotistas	7.14%	7.14%	0.00%
Média	Não Cotistas	85.71%	57.14%	14.28%
	Cotistas	14.29%	28.57%	0.00%
	Sem informação	0.00%	14.29%	0.00%
Baixa	Não Cotistas	73.33%	80.00%	0.00%
	Cotistas	26.67%	20.00%	0.00%
Total	Não Cotistas	83.72%	76.74%	23.25%
	Cotistas	16.28%	18.6%	0.00%
	Sem informação	0.00%	4.65%	0.00%
Maior CR médio no total das carreiras analisadas		Não Cotistas	80.23%	
		Cotistas	17.44%	
		Sem informação	2.33%	
Magnitude do hiato em todas as carreiras		2006	6.57%	
		2009	6.72%	
Houve queda no hiato de desempenho entre não cotistas e cotistas no período de 2006 a 2009?		Sim	51.22%	

Fonte: Business Intelligence da UERJ. Elaboração própria.

Esperávamos que, uma vez dentro da faculdade, os alunos cotistas conseguissem diminuir a diferença nos rendimentos entre o primeiro e o quarto ano. A evasão de muitos alunos não cotistas no primeiro ano e o efeito de pares dado pela convivência entre os dois grupos poderia gerar uma tendência de melhora nos resultados dos cotistas ao longo do curso. A tendência se revelou indefinida uma vez que o hiato médio das notas aumentou em 2009, porém, quando olhamos para uma visão por carreiras, os cotistas melhoraram marginalmente seu desempenho relativo (51,22%).

Assim, não é possível dizer que o hiato de desempenho em termos de CR médio entre os não cotistas e cotistas diminui ou aumenta ao longo do curso. Porém, entendemos que há um diferencial significativo em termos de notas médias para os

grupos não cotistas e cotistas e que ele tende a aumentar diante de cursos que exigem uma maior dedicação e conhecimento anterior dos alunos.

1.3.2 CRs acumulados médios dos alunos concluintes.

Com o intuito de entendermos melhor como se revela o hiato das notas entre os cotistas e os não cotistas, expandimos a análise considerando apenas os estudantes concluintes. Ou seja, aqueles que ingressaram em 2005 e que se formaram na UERJ entre os anos de 2005 e 2012.

Os dados se encontram na tabela 03. Através deles é possível verificar os diferenciais de desempenho para aqueles que tiveram sucesso em obter o diploma da graduação e que por isto, estão em condições de exercer a sua profissão no mercado de trabalho.

Tabela 03. *Coefficiente de rendimento acumulado médio dos alunos ingressantes em 2005 e com status concluído até 2012.*

Ranking	Carreira*	Dificuldade Relativa	CR acumulado médio (Não cotista)	CR acumulado médio (Cotista)	Diferencial de CR acumulado médio entre não cotistas e cotistas
1	Ciência da Computação	Alta	6,83	4,77	43,19%
2	Física		8,04	4,64	73,17%
3	Estatística		6,94	5,85	18,70%
4	Matemática		7,07	7,06	0,15%
6	Ciências Econômicas		7,51	6,77	10,98%
15	Administração	Média	7,39	7,09	4,29%
17	Filosofia		8,51	6,75	26,10%
18	Letras - Port / Francês		8,82	7,55	16,82%
19	Ciências Sociais		7,96	7,31	8,90%
21	Letras - Port / Espanhol		7,95	7,42	7,16%
29	Letras - Port / Literatura	Baixa	8,22	8,02	2,47%
30	Letras - Port / Grego		7,90	7,74	2,07%
31	Letras - Inglês		8,37	7,34	14,08%
32	Letras - Port / Inglês		8,04	7,60	5,74%
34	Nutrição		8,21	7,71	6,46%

CR médio das carreiras de alta dificuldade	7,40	6,36	16,35%
CR médio das carreiras de média dificuldade	8,05	7,48	7,71%
CR médio das carreiras de baixa dificuldade	8,42	8,05	4,69%
CR médio de todas as carreiras	7,96	7,33	8,50%

* A relação completa para todas as carreiras pode ser solicitada para o autor.
 Fonte: Business Intelligence da UERJ. Elaboração própria.

Quando comparamos com as informações expostas na seção anterior, a diferença percebida em relação aos CRs médios dos alunos não cotistas e cotistas aumentou de 6,5% para 8,5% entre os concluintes até 2012. Nos cursos de maior dificuldade a diferença média ultrapassou os 16%, caindo gradativamente para 7,71% e 4,69% quando consideradas as carreiras de média e baixa dificuldade relativa, respectivamente.

Da análise do comportamento detalhado por carreiras, foi possível perceber diferenças significantes em muitas delas. Podemos destacar o diferencial de 43,19% para o curso apontado como o de maior dificuldade relativa, ciências da computação. Ou de 73,17% para a física, onde os cotistas graduados apresentaram um CR médio de apenas 4,64 pontos contra 8,04 dos não cotistas. Outras diferenças substanciais de rendimento puderam ser percebidas para as carreiras de estatística, filosofia e letras (português-francês). Para todos estes casos, a diferença no CR médio acumulado final, ultrapassou os 15%.

O aumento nos diferenciais de desempenho entre os concluintes mostra que talvez muitos cotistas estejam persistindo até a conclusão, diminuindo a média deste grupo na comparação com os não cotistas. Essas impressões foram confirmadas na análise seguinte, que aborda a proporção de alunos cotistas e não cotistas que se graduam na UERJ.

1.3.3 Taxas de conclusão até 2009, 2010 e 2011

As próximas seções se concentram nas taxas de progressão. Mais precisamente na conclusão e na evasão dos estudantes. Iniciamos esta análise verificando as taxas de conclusão dos alunos em três diferentes anos. As informações da tabela 04 mostram a porcentagem dos ingressantes de 2005 que se formaram até 2009, até 2010 e até 2011. O foco da nossa avaliação é o ano de saída da faculdade e os cortes

foram escolhidos para que aproximássemos o indicador para uma visão que evidencia o universo de alunos que concluiu a faculdade em quatro, cinco ou seis anos.

Tabela 04. *Porcentagem de concluintes até 2009, 2010 e 2011 dos alunos ingressantes em 2005.*

Ranking	Carreira e Tipo de Vaga*	Até 2009	Até 2010	Até 2011
1	Ciência da Computação	0,00%	0,00%	5,66%
	Cotista	0,00%	0,00%	4,00%
	Não Cotista	0,00%	0,00%	7,14%
2	Física	1,75%	2,34%	4,09%
	Cotista	0,00%	0,00%	8,00%
	Não Cotista	2,05%	2,74%	3,42%
3	Estatística	10,58%	15,38%	23,08%
	Cotista	0,00%	14,29%	42,86%
	Não Cotista	11,34%	15,46%	21,65%
15	Administração	39,39%	43,94%	53,03%
	Cotista	42,59%	50,00%	64,81%
	Não Cotista	37,18%	39,74%	44,87%
16	Artes Visuais	0,00%	25,00%	25,00%
	Cotista	0,00%	0,00%	0,00%
	Não Cotista	0,00%	33,33%	33,33%
17	Filosofia	3,51%	9,65%	12,28%
	Cotista	0,00%	4,00%	12,00%
	Não Cotista	4,49%	11,24%	12,36%
29	Letras - Port / Literatura	42,24%	52,17%	54,04%
	Cotista	50,82%	59,02%	62,30%
	Não Cotista	37,00%	48,00%	49,00%
30	Letras - Port / Grego	30,00%	40,00%	40,00%
	Cotista	100,00%	100,00%	100,00%
	Não Cotista	22,22%	33,33%	33,33%
31	Letras - Inglês	26,03%	42,47%	46,58%
	Cotista	30,43%	43,48%	47,83%
	Não Cotista	24,00%	42,00%	46,00%
Alta Dificuldade	Alta Dificuldade			
	Cotistas	12,45%	19,54%	28,74%
	Não cotistas	12,42%	23,05%	29,72%
Média Dificuldade	Média Dificuldade			
	Cotistas	27,21%	42,24%	49,04%
	Não cotistas	23,49%	38,38%	42,07%

Baixa Dificuldade	Baixa Dificuldade			
	Cotistas	40,57%	55,49%	61,40%
	Não cotistas	35,74%	50,66%	53,83%
Total	Total			
	Cotistas	27,07%	39,47%	46,74%
	Não cotistas	24,16%	37,67%	42,15%

* A relação completa para todas as carreiras pode ser solicitada para o autor.

Fonte: Business Intelligence da UERJ. Elaboração própria.

Os resultados são reveladores. Ao contrário do que é percebido em estudos internacionais, no caso da UERJ são os cotistas que possuem as maiores taxas de graduação. Quando comparamos este grupo em relação aos demais alunos, percebe-se que 46,74% dos cotistas se formaram contra 42,15% dos não cotistas.

O hiato a favor dos cotistas se mostra claro em duas dimensões: conforme avançam os anos e à medida que diminui a dificuldade relativa. Em relação à primeira questão, as taxas de graduação entre os cotistas crescem num ritmo maior com o passar dos anos. Em carreiras marcadas como de dificuldade média, por exemplo, houve um aumento de 27,21% para 49,04% entre 2009 e 2011. Ou seja, 22 pontos percentuais. Entre aqueles não cotistas, o aumento foi de 23,49% para 42,07%. Um acréscimo de 19 pontos percentuais. Em cursos de baixa dificuldade relativa à diferença dos cotistas para os não cotistas aumentou de cerca de cinco pontos percentuais para oito. A exceção se deu em cursos de alta dificuldade relativa, onde no final de 2011 os não cotistas concluíram em maior proporção a faculdade.

Em algumas carreiras esta diferença é mais expressiva. No curso de administração, por ex., 64,81% dos cotistas se formaram até 2011 enquanto este número para os não cotistas foi de 44,87%. Em estatística 42,86% dos cotistas se graduaram contra 21,85% dos demais. Ou seja, para estes dois cursos, os cotistas obtiveram um resultado superior em cerca de 20 pontos percentuais.

Os dados da tabela 05 nos mostram a progressão dos cotistas e não cotistas por outra visão. Ela soma a quantidade de cursos onde os cotistas se graduaram em maior proporção, quando comparados os não cotistas.

Tabela 05. *Porcentagem de cursos com maior graduação de cotistas em relação aos não cotistas considerando os anos de 2009, 2010 e 2011 e o universo dos alunos ingressantes em 2005 (por dificuldade relativa do curso).*

Porcentagem de cursos com maior graduação de cotistas em relação aos não cotistas	Até 2009	Até 2010	Até 2011
Alta dificuldade relativa	35,71%	28,57%	42,86%
Média dificuldade relativa	50,00%	57,14%	71,43%
Baixa dificuldade relativa	66,67%	73,33%	73,33%
Total	51,16%	53,49%	62,79%

Fonte: Business Intelligence da UERJ. Elaboração própria.

Desta forma percebe-se com clareza que os cotistas se saem cada vez melhor quando os anos avançam e quando estão cursando alguma das carreiras classificadas por nós como as mais fáceis. Conforme avançamos os anos, o percentual de cursos com maior graduação pelos beneficiários da ação afirmativa aumenta de 51,16% das carreiras em 2009 para 62,79% em 2011. Se considerarmos apenas as carreiras classificadas como de baixa dificuldade relativa, então a diferença a favor dos cotistas sai de 66,67% das carreiras em 2009 para 73,33% em 2011.

Da análise das taxas de conclusão percebemos que, apesar de obterem um resultado pior do que aqueles não cotistas em termos de notas médias, os cotistas estão se formando a taxas maiores do que o grupo não beneficiado. A nossa hipótese é de que embora estejam apresentando uma dificuldade elevada em progredir, a utilidade da faculdade para os grupos cotistas parece ser maior e tal valoração tem se traduzido em uma maior persistência e taxas de graduação.

1.3.4 Evasão no primeiro ano e evasão no restante dos anos

Para complementar o entendimento da graduação entre os grupos cotistas e não cotistas, expandimos a abordagem para analisar a evasão entre os dois grupos.

Optamos por dividir as taxas de evasão em duas tabelas. A tabela 06 que avalia os alunos que saíram da UERJ durante o primeiro ano e a tabela 07, que concentra os estudantes que evadiram da faculdade no intervalo de um a quatro anos.

Tabela 06. Taxa de evasão no primeiro ano dos ingressantes em 2005

Ranking	Carreiras*	Dificuldade Relativa	Não cotistas		Cotistas	
			% de Evasão	% de Evasão por grupo de dificuldade relativa	% de Evasão	% de Evasão por grupo de dificuldade relativa
			19,19%		7,69%	
1	Ciência da Computação	Alta	0,00%	18,00%	0,00%	7,21%
2	Física		31,01%		4,00%	
3	Estatística		16,48%		0,00%	
4	Matemática		20,93%		10,00%	
5	Ciências Atuariais		17,17%		4,76%	
15	Administração	Média	17,14%	15,40%	5,56%	7,26%
16	Artes Visuais		0,00%		0,00%	
17	Filosofia		29,73%		4,00%	
18	Letras - Port / Francês		25,00%		5,56%	
19	Ciências Sociais		27,45%		13,33%	
29	Letras - Port / Literatura	Baixa	23,71%	12,83%	11,48%	3,87%
30	Letras - Port / Grego		44,44%		0,00%	
31	Letras - Inglês		20,83%		13,04%	
32	Letras - Port / Inglês		9,59%		12,50%	
33	Desenho Industrial		0,00%		0,00%	

* A relação completa para todas as carreiras pode ser solicitada para o autor.
 Fonte: Business Intelligence da UERJ. Elaboração própria.

A divisão nestas duas tabelas se inspira no artigo de Fletcher e Tienda (2008). Eles argumentam que o primeiro ano serve para que os estudantes se aclimatem às exigências do ensino superior. Assim, nos EUA muitos dos alunos cotistas de uma IES costumam desistir já no início da faculdade. Como os melhores beneficiados tendem a permanecer, há uma tendência de queda no hiato de desempenho entre os grupos favorecidos e não favorecidos. Os autores mostraram que, mesmo controlando para uma série de variáveis, o diferencial de CR entre cotistas e não cotistas reduziu-se em 50% no intervalo de seis semestres.

Entendemos que o comportamento da evasão no primeiro ano pode ser diferente do verificado nos EUA. A explicação para que este fenômeno possa apresentar um efeito contrário no Rio de Janeiro se justifica pelo fato de existirem inúmeras IES de alta qualidade no estado. Desta forma, esperamos que muitos dos alunos não cotistas que passam em mais de um vestibular acabem por optar por outras instituições, mesmo depois de terem efetuado a matrícula na UERJ. Há ainda aqueles que não atribuem um alto valor para a carreira em que iniciaram a faculdade e que por isto, trancam suas matrículas para tentar um novo curso ou faculdade no ano posterior.

Essa subvalorização por não cotistas pode ser explicada em parte pela sua autoconfiança, pois sabem que são capazes de entrar em outra faculdade pública e em parte pelo *background* familiar favorável, pois sabem que suas famílias podem arcar com os custos de uma faculdade privada de alta qualidade. Por estes fatores, ao contrário da argumentação dos autores supracitados, supomos inicialmente que a evasão entre os não cotistas fosse particularmente expressiva no primeiro ano. Imaginamos ainda, que o hiato em termos de CR médio diminuísse quando comparamos ambos os grupos, pois uma parcela razoável dos melhores não cotistas acaba por abandonar a faculdade no primeiro ano. Se em relação aos CRs não percebemos uma queda significativa no hiato de desempenho entre períodos, para a evasão os dados confirmaram nossas expectativas.

Entre os alunos não cotistas, 15,6% abandonaram a UERJ no primeiro ano. Este número é percentualmente cerca de três vezes maior do que o apresentado pelos cotistas (5,8%). Esta diferença sugere que a instituição deva se preocupar também com a persistência dos não cotistas. A evasão se revelou particularmente alta em cursos de alta dificuldade relativa com uma tendência de queda significativa em carreiras mais fáceis. Em todos os níveis de dificuldade a evasão entre os não cotistas foi maior. Na análise por carreiras a evasão deste grupo atinge o máximo em oceanografia, onde 69% dos alunos abandonaram a faculdade no primeiro ano. Quando analisamos o universo dos cotistas, a evasão máxima no primeiro ano foi de 26% em química. Mesmo em cursos de baixa dificuldade, a evasão entre os não cotistas permaneceu alta, em 12,8%. Este valor é três vezes maior do que o apresentado pelos beneficiários da ação afirmativa, 3,8%.

Após isto, avaliamos o comportamento da evasão entre o segundo e o quarto ano. O objetivo é captar como os alunos estão progredindo a partir do término dos desafios do primeiro ano dos seus cursos. A diferença entre os dois grupos cai, porém ela se mantém favorável aos cotistas, que continuam apresentando as menores taxas de evasão. Entre os não cotistas a evasão no período foi de 39,35% e para os cotistas, o resultado chegou a 32,88%.

Tabela 07. Taxa de evasão entre o segundo e quarto ano dos ingressantes em 2005

Ranking	Carreiras*	Dificuldade Relativa	Não cotistas		Cotistas	
			% de Evasão	% de Evasão por grupo de dificuldade relativa	% de Evasão	% de Evasão por grupo de dificuldade relativa
			39,35%		32,88%	
1	Ciência da Computação	Alta	7,14%	30,79%	0,00%	26,45%
2	Física		37,67%		24,00%	
3	Estatística		36,08%		14,29%	
4	Matemática		46,07%		50,00%	
5	Ciências Atuariais		37,61%		38,10%	
15	Administração	Média	57,69%	47,16%	44,44%	39,83%
16	Artes Visuais		0,00%		100,00%	
17	Filosofia		38,20%		40,00%	
18	Letras - Port / Francês		45,83%		38,89%	
19	Ciências Sociais		25,00%		11,11%	
29	Letras - Port / Literatura	Baixa	54,00%	44,97%	49,18%	32,66%
30	Letras - Port / Grego		22,22%		7,14%	
31	Letras - Inglês		50,00%		34,78%	
32	Letras - Port / Inglês		66,22%		62,50%	
33	Desenho Industrial		15,00%		6,25%	

* A relação completa para todas as carreiras pode ser solicitada para o autor.

Fonte: Business Intelligence da UERJ. Elaboração própria.

A maior diferença percebida foi na dinâmica da evasão. No primeiro ano as evasões se concentraram em carreiras com alta dificuldade. Para os demais períodos,

os abandonos são maiores em cursos de baixa dificuldade independente do tipo de vaga. Uma posição normativa que respalde os resultados encontrados pode-se centrar no fato de que as carreiras mais difíceis filtram os alunos com maior persistência e/ou habilidade já nos primeiros semestres, devido ao rigor das disciplinas que devem ser cursadas nos períodos iniciais. Os “sobreviventes” desta primeira etapa estariam preparados para progredir com sucesso pelos demais períodos. Entre carreiras de menor dificuldade, os desafios iniciais são superáveis com uma maior facilidade e por isto a evasão neste tipo de curso parece mostrar um comportamento mais homogêneo entre os semestres.

1.4 Conclusões

Os resultados da análise empírica do acesso à UERJ com foco na progressão dos alunos que se matricularam na UERJ durante o ano de 2005 foram reveladores. Indo ao encontro das pesquisas internacionais, identificamos que o desempenho dos não cotistas em termos de coeficiente de rendimento médio é superior. Entre os que possuíam matrícula ativa nos anos de 2006 e 2009, a diferença a favor dos não cotistas se mostrou positiva em 6,5%. Quando o universo dos alunos passou a ser a dos concluintes até o ano de 2012, a diferença aumentou para 8,5%. Percebemos também que a magnitude do hiato entre os alunos subiu com o aumento da dificuldade relativa do curso, atingindo os 16,35% entre os concluintes das carreiras mais difíceis.

Como os candidatos não cotistas são os mais preparados, era de se esperar que, além de um resultado superior em termos de notas médias, eles apresentassem maiores taxas de graduação. Desta forma, o processo seletivo puramente meritocrático seria aquele que geraria os maiores retornos educacionais. Isto pode não ser verdade para o caso da UERJ. Em nossa pesquisa, descobrimos que a persistência dos cotistas é maior e isto se traduz em maiores taxas de graduação. Logo, embora tenham se graduado com um coeficiente de rendimento médio menor do que os não cotistas foi o grupo cotista quem percentualmente mais se formou pela UERJ. Mostramos que as taxas de graduação entre os cotistas são maiores ao final de todos os anos analisados (2009, 2010 e 2011), atingindo no final de 2011 uma taxa de 46,74% contra 42,15% dos não beneficiários. Foi visto também que esta tendência se

acentuou em cursos com baixa dificuldade relativa, chegando a sete pontos percentuais, em 2011.

Quando analisamos as evasões no primeiro ano e nos três anos posteriores, percebemos que o abandono pelos não cotistas foi particularmente alto no primeiro ano e se manteve superior à da contraparte cotista na abordagem consolidada dos períodos seguintes. A evasão dentro dos grupos foi grande em cursos de alta dificuldade no primeiro ano e, nos cursos de baixa e média dificuldade, após os dois primeiros períodos. Isto sugere que os cursos mais difíceis têm filtrado os melhores alunos já no começo da jornada dos potenciais formandos, o que não tem acontecido nas demais carreiras.

Da análise dos indicadores abordados neste capítulo, percebemos que apesar de obterem um resultado inferior em termos de notas médias, os cotistas estão se formando a taxas maiores do que o grupo não beneficiado. Entendemos que embora estejam apresentando uma dificuldade elevada em progredir, a utilidade da faculdade para os grupos cotistas parece ser maior e tal valoração tem se traduzido em uma maior persistência e taxas de graduação. Se por um lado, há uma perda de eficiência da universidade pelas graduações cotistas traduzidas em um CR menor e consequente menor habilidade esperada, por outro há um ganho vindo de maiores taxas de conclusão que se traduzem em um menor desperdício de recursos.

Os críticos das ações afirmativas argumentam que tal política invariavelmente traz perdas significantes de eficiência para a universidade e para o país. Ao contrário do que poderíamos esperar o resultado que a política de cotas trouxe para a sociedade se revelou indefinido e apresentou dois comportamentos contrários. Um positivo, através de maiores taxas de graduação e um negativo, resultado de coeficientes de rendimento menores.

Desta forma, entendemos que há bastante espaço para pesquisas no Brasil que foquem no papel da relação das ações afirmativas com o desempenho educacional. Caso outros estudos comprovem que o benefício das taxas de graduação e de eventuais retornos no mercado de trabalho entre os cotistas superam os possíveis custos indiretos (ex.: de um coeficiente médio menor) e os custos diretos (ex.: gastos com o processo seletivo, bolsas e programas de manutenção) das IES, então pode ser

possível concluir que as ações afirmativas no Brasil não comprometem a eficiência dos gastos públicos.

1.5. Bibliografia

BAI, Chong-en; CHI, Wei. Determinants of undergraduate GPAs in China: college entrance examination scores, high school achievement, and admission route. **MPRA**, p.1-27, 2011.

BELFIED, Clive R.. **Economic Principles for Education: Theory and Evidence**. Northampton: Edward Elgar Pub, 2003.

BOWEN, William; BOK, Derek. **The shape of the river: Long-term consequences of considering race in college and university admissions**. Princeton: Princeton University Press, 1998.

CARNEVALE, Anthony; ROSE, Stephen. **Socioeconomic Status, Race/Ethnicity, and Selective College Admissions**. New York: Century Foundation, 2003. 81 p.

COHN, Elchanan et al. Determinants of undergraduate GPAs: SAT scores, high-school GPA and high-school rank. **Economics Of Education Review**, n. 24, p.577-586, 2004.

CROSBY, Faye; VANDEVEER, Cheryl. **Sex, Race and Merit: Debating Affirmative Action in Education and Employment**. Michigan: University Of Michigan Press, 2000. 352 p.

DALE, Stacy Berg; KRUEGER, Alan B.. Estimating the Payoff to Attending a More Selective College: An Application of Selection on Observables and Unobservables. **The Quarterly Journal of Economics**, p.1491-1527, 2002.

FERES JUNIOR, Joao. Ações afirmativas, fronteiras raciais e identidades acadêmicas. In: FERES JUNIOR, João; ZONINSEIN, Jonas (Org.). **Ação Afirmativa e Universidade: Experiências Nacionais Comparadas**. Brasília: UNB, 2006.

FLETCHER, Jason M.; TIENDA, Marta. Race and Ethnic Differences in College Achievement: Does High School Attended Matter? **SSRN Working Papers**, p.1-36, 2008.

GRIFFITH, Amanda. Determinants of Grades, Persistence and Major Choice for Low-Income and Minority Students. **ILR Collection**, p.1-42, 2008.

IOSCHPE, Gustavo (Org.). **A ignorância custa um mundo: o valor da Educação no desenvolvimento do Brasil**. São Paulo: Francis, 2004. 324 p.

KNAPP, Laura; KELLY-REID, Janice; GINDER, Scott. **Enrollment in Postsecondary Institutions, Fall 2008; Graduation Rates, 2002 & 2005 Cohorts; and Financial Statistics, Fiscal Year 2008**. Washington: U.S. Department Of Education, 2010.

LEVIN, Henry et al. **Educação e Desigualdades no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1984. 292 p.

MENDES JUNIOR, Alvaro Alberto Ferreira; MELLO E SOUZA, Alberto de. Uma análise dos determinantes do acesso à universidade sob uma ação afirmativa: o caso da UERJ. In: **40° Encontro Nacional de Economia, 2012**. Porto de Galinhas: ANPEC, 2012. p. 1 - 20.

MURIEL, Wille; GIROLETTI, Domingos. Captação e Retenção de alunos no ensino superior. **Cultura E Fé**, Rio de Janeiro, n. , p.59-81, 2010

NERI, Marcelo Cortes (Org.). **Você no Mercado de Trabalho**. Rio de Janeiro: FGV, 2008. 62 p.

O'REAR, Isaiah; SUTTON, Richard L.; RUBIN, Donald L.. The Effect of Study Abroad on College Completion in a State University System. **Glossari Project**, p.1-18, 2010.

OLBRECHT, Alexandre. Do academically deficient scholarship athletes earn higher wages subsequent to graduation? **Economics of Education Review**, n.28, p.611-619, 2009.

PEDROSA, Renato et al. Academic Performance, Students. **Higher Education Management and Policy**, Paris, v. 19, n. 3, p.1-16, 2007.

ROBST, John; KEIL, Jack; RUSSO, Dean. The Effect of Gender Composition of Faculty on Student Retention. **Economics of Education Review**, Binghamton, p.429-439, 1998.

SANDER, Richard. A systematic analysis of affirmative action in american law schools. **Stanford Law Review**, Stanford, p.367-483, 2004.

SCOTT, M., BAILEY, T. & KIENZL, G.. Relative success? Determinants of college graduation rates in public and private colleges. **U.S. Research in Higher Education**, p. 249-279, 2006.

SOWELL, Thomas (Org.). **Affirmative action around the world: An empirical study**. New Haven: Yale University Press, 2004.

SULIANO, Daniel; SIQUEIRA, Marcelo. Retornos da educação no Brasil em âmbito regional considerando um ambiente de menor desigualdade. **Economia Aplicada**, São Paulo, v.16, n. 1, p. 137-165, 2012.

WALTENBERG, Fábio; CARVALHO, Márcia de. Cotas aumentam a diversidade de estudantes sem comprometer o desempenho? **Sinais Sociais**, Rio de Janeiro, v. 7, p.36-77, 2012.