



Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em  
Educação

ISSN: 0104-4036

[ensaio@cesgranrio.org.br](mailto:ensaio@cesgranrio.org.br)

Fundação Cesgranrio  
Brasil

de Mello e Souza, Alberto

Desempenho dos candidatos no vestibular e o sistema de cotas na UERJ

Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, vol. 20, núm. 77, outubro-diciembre,  
2012, pp. 701-724

Fundação Cesgranrio  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=399538143005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Desempenho dos candidatos no vestibular e o sistema de cotas na UERJ

Alberto de Mello e Souza\*

---

---

## Resumo

A reforma mais profunda ocorrida nas universidades públicas na última década diz respeito à introdução de programas de ação afirmativa, para ampliar as oportunidades de negros de ingressarem na universidade. Recentemente, está ocorrendo a preocupação de ampliar os beneficiários, incluindo os candidatos que tenham cursado o ensino médio em escolas públicas. Existe uma diversidade de programas, refletindo a autonomia das universidades em definirem, principalmente, o grupo focal e o mecanismo de favorecer os estudantes nesse grupo. Esse mecanismo pode ser o sistema de cotas ou o sistema de bônus. O sistema de cotas reserva um percentual das vagas em cada carreira para os candidatos cotistas classificados; já o bônus acresce à pontuação do candidato cotista um percentual que pode ser fixo ou variável. No caso do bônus, os beneficiários são estudantes que cursaram o ensino médio. É inevitável que haja um conflito entre eficiência e equidade na implantação de um sistema de cotas. A perda de eficiência está na seleção de candidatos com uma pontuação menor. Neste caso, a pontuação obtida no vestibular é vista como um indicador de desempenho no curso. O ganho na equidade reflete as maiores oportunidades de acesso para os cotistas. Os resultados empíricos reforçam a importância do ambiente familiar no desempenho dos candidatos. Ambiente familiar é retratado pela escolaridade paterna e pela renda familiar. O prestígio acadêmico, medido pela pontuação dos candidatos inscritos em cada carreira, também tem um comportamento expressivo e, ao que parece, representa o capital cultural exigido em cada carreira. Os candidatos que escolhem as carreiras de maior prestígio têm maiores chances de ser aprovados. Uma possível correlação entre as variáveis que representam dimensões do ambiente familiar, incluindo o prestígio das carreiras, não foi observada. Com respeito às variáveis da escola, somente o turno noturno mostrou-se significativo e com o sinal negativo esperado.

**Palavras-chave:** Ação afirmativa. Bônus e cotas. Ambiente familiar. Grupo focal.

## *Performance of the candidates in the entrance examination and the system of quotes in the UERJ*

### *Abstract*

*The major policy change regarding the public universities has been the introduction of affirmative action in recent years to benefit black students.*

---

\* Doutor em Economia; Fundação Cesgranrio; E-mail: albertosouza@cesgranrio.org.br

*The program has been extended to benefit students from public schools. The reasoning behind supporting these students is to improve their opportunities to enter universities. It is important to have in mind that the decisions to start such programs were taken by the universities. As a result of the prevailing autonomy in designing and implementing these programs, there are differences among universities in the focus groups. Usually they can be black students or students from public schools. There are two mechanisms to favor the focus groups: the use of quota systems, which defines for each career the number of places to be distributed among those candidates called "cotistas" and the use of bonus, which consists of increasing, by a given percentage, the scores of all students enrolled in public schools and selected to participate in the program by needs criteria. Quota and bonus have different consequences for the selection of those to be the beneficiaries. Thus, a comparison is made between them. One fundamental argument against "cota" is the conflict between efficiency and equality. Presumably, higher scores in the entrance exams is a good indicator of learning at the university. On the other hand, equality of opportunities requires measures to increase the chances of those that otherwise would fail.*

*The empirical work to explain the scores in the entrance exams calls the attention to the importance of the family status, which includes family income and parent's education level. Also, the choice of the career is important to explain the performance of the candidate. The students which chose the most prestigious courses have higher chances of being approved at the entrance exams. The possible correlation among the family variables, including the career prestige, is not detected. Regarding the school variables, only night classes are statistically and negatively significant to explain the score at the entrance exam.*

**Keywords:** Affirmative action. Family status. Quota systems and bonus. Focus groups.

## ***Desempeño de los candidatos en la selectividad y el sistema de cuotas en la UERJ (Universidade Estadual de Río de Janeiro)***

### ***Resumen***

*La reforma más profunda ocurrida en las universidades públicas durante la última década recae sobre la introducción de programas de acción afirmativa, con el objeto de ampliar las oportunidades de los negros en el ingreso a la universidad. Actualmente se quiere ampliar el número de los beneficiados, incluyendo a los candidatos que hayan cursado la enseñanza media en escuelas públicas. Existe una diversidad de programas, lo que refleja la autonomía de las universidades al definir, principalmente el grupo focal y el mecanismo que favorece a los estudiantes de ese grupo. Ese mecanismo puede ser el sistema*

*de cuotas o el sistema de bonus o bonificaciones. El sistema de cuotas reserva un porcentaje de vacantes en cada carrera para los candidatos cuotistas clasificados; ya la bonificación agrega al puntaje del candidato cuotista un porcentaje que puede ser fijo o variable. En el caso del bonus, los beneficiados son estudiantes que cursaron la enseñanza media. Es inevitable que haya un conflicto entre eficiencia y equidad en la implantación de un sistema de cuotas. La pérdida de eficiencia está en la selección de candidatos con un puntaje menor. En este caso, el puntaje obtenido en el examen de ingreso es visto como un indicador de desempeño en el curso. El beneficio que trajo la equidad refleja las mayores oportunidades de acceso para los cuotistas. Los resultados empíricos refuerzan la importancia del ambiente familiar en el desempeño de los candidatos. Dicho ambiente se retrata por la escolaridad paterna y por la renta familiar. El prestigio académico, medido por el puntaje de los candidatos inscriptos en cada carrera, también tiene un comportamiento expresivo y, según parece, representa el capital cultural exigido en cada carrera. Los candidatos que eligen las carreras de mayor prestigio tienen mayores oportunidades de ser aprobados. No se observó alguna correlación entre las variables que representan dimensiones del ambiente familiar, incluyendo el prestigio de las carreras. Con respecto a las variables de la escuela, sólo el turno nocturno se mostró significativo y con el factor negativo esperado.*

**Palabras clave:** Acción afirmativa. Bonificación y cuotas. Ambiente familiar. Grupo focal.

## Introdução

O propósito deste trabalho é o de realizar uma análise empírica do sistema de cotas da UERJ, adotado em 2003, e a pergunta central refere-se aos fatores que influenciam o desempenho dos candidatos. Os dados coletados durante o vestibular permitem explorar, por exemplo, se os candidatos cotistas têm um desempenho pior que o dos não cotistas, como é esperado, e quais variáveis são mais relevantes para explicar o desempenho do conjunto de candidatos. Inicialmente, vários aspectos do sistema de cotas são discutidos. A seguir são descritas as variáveis a serem utilizadas na análise de regressão linear, obtidas na 2ª fase do Exame Vestibular de 2009. Após, os resultados estatísticos do modelo são interpretados. Finalmente, as principais conclusões são revistas.

## Ações afirmativas: uma digressão

Esta seção apresenta algumas questões sobre as ações afirmativas, justificando a utilização de discriminação positiva para negros/pardos, face ao negligenciamento ocorrido nas políticas de Estado no período que se seguiu à abolição. Após, são descritos os mecanismos através dos quais a ação afirmativa é implementada: bônus, cotas e acréscimo de vagas. Finalmente, o sistema de cotas existente na UERJ, cujo pioneirismo deve ser enaltecido, é descrito.

## Escravidão e abolição: a trajetória do abandono

O entendimento de uma política de ação afirmativa no Brasil leva a duas posições inconciliáveis. Existem os que a vêem como acirrando a questão racial pelo favorecimento dos negros e pardos num país que não adotou uma legislação discriminatória que atingisse estes grupos, nem coibiu a miscigenação. Casos isolados de manifestações raciais poderiam ser dissuadidos ou punidos pela Lei Afonso Arinos. Já para muitos, o problema deslocava-se do âmbito legal para as fortes desigualdades sociais, capazes de explicar as diferenças duradouras registradas entre brancos e negros/pardos no acesso a escolas e a serviços públicos em geral.

A transição do período da escravidão para o período pós-abolicionista em pouco mudou o acesso dos negros e pardos a bens e a um mercado de trabalho urbano ainda incipiente. A falta de treinamento, que provinha da atitude de usar a mão de obra rural de modo extensivo, apenas aumentava os custos para os patrões de utilizar os antigos escravos.

Os governos acentuavam este problema ao negligenciarem, entre outras, as políticas de acesso à terra e de votar, dificultadas pelo analfabetismo e restringidas pela baixa renda. Por outro lado, o período pós-abolicionista adicionou a estas mazelas provenientes do Império os crescentes fluxos migratórios vindos da Europa, capazes de atender tanto às necessidades fabris de mão de obra, como às atividades agrícolas, o que restringiu as possibilidades de assalariamento dos antigos escravos.

Os migrantes dispunham de capital físico (meios de produção), humano (alfabetização e treinamento) e cultural (valores conducentes a dar importância à educação) que favoreciam a adaptação num mundo muito diferente de onde vieram. O desnível entre os migrantes e os antigos escravos decorre da inexistência de políticas capazes de facilitar, no período pós-abolicionista, principalmente, o acesso à terra e às possibilidades de treinamento e de alfabetização, além do limitado mercado de trabalho urbano. O subinvestimento em educação teve efeitos duradouros, na medida em que o analfabetismo persistia em gerações sucessivas, com reflexos perniciosos sobre a renda e o capital cultural das famílias. Em consequência, o hiato educacional entre negros/pardos e brancos se mantinha ou era ampliado.<sup>1</sup>

Essa descrição é suficiente para explicar como diferenças de escolaridade entre brancos e negros/pardos tendem a crescer ao longo do tempo. Para essa realidade

---

<sup>1</sup> Evidências empíricas recentes sugerem um quadro menos drástico. Assim, a proporção de brancos, com dez anos e mais, concluintes do ensino superior é de 6,57%; para o grupo pretos/pardos essa proporção é de 2,53%, ou seja, as chances de completar o ensino superior para homens brancos, são 3,82 vezes maiores que as chances de pretos/pardos. É de interesse verificar se existe uma convergência nas chances de concluir o ensino superior. As chances (ou razões) são 9,85 em 1960; 4,74 em 1980; 2,89 em 1991; e, como visto, 3,82 em 2000. Esses resultados revelam um declínio acentuado das chances até 1991 e uma relativa estabilidade até 2000. Para os dados originais, ver Beltrão, K. (2004).

emergir, não é necessário que haja discriminação negativa. Basta que as políticas do Estado não sejam orientadas para a superação das diferenças raciais, principalmente aquelas relacionadas com a educação e a renda, ou seja, a omissão do Estado, tende a perpetuar as desigualdades raciais que se manifestam no mercado de trabalho e na escolaridade.

Políticas redistributivas seriam capazes de atenuar progressivamente as diferenças raciais. Neste caso, é possível separar políticas universais de correção de desigualdades de políticas específicas de favorecimento de negros e pardos. Num contexto liberal, onde todos são iguais perante a lei, fica difícil justificar uma discriminação positiva a grupos específicos.

A igualdade formal requer que o tratamento seja apenas igual para todos. Aqui, o problema requer igualdade de oportunidades, partindo-se da necessidade de corrigir diferenças iniciais, sendo para tal aceitável uma discriminação positiva. Note que a igualdade de oportunidades pode referir-se às condições iniciais, ao desempenho e aos resultados. No caso das ações afirmativas, trata-se de ampliar as chances de ingresso dos negros/pardos na universidade através de discriminação positiva, que compense os efeitos das condições adversas enfrentadas por gerações anteriores de negros/pardos.

Neste ponto, o conflito entre proponentes e opositos da ação afirmativa se torna visível.<sup>2</sup> O efeito da ação afirmativa é retratado na alteração da lista de candidatos classificados, após a redistribuição das vagas entre cotistas e não cotistas.<sup>3</sup> É inequívoco que os efeitos da ação afirmativa conflitam com o princípio do mérito. Para reduzir esse efeito, pode-se calibrar o número de vagas para os cotistas e o período de duração da ação afirmativa. A ação afirmativa interfere no princípio do mérito apenas no vestibular. Durante o curso, assim como na aprovação final, as notas dos alunos são influenciadas por critérios comuns a cotistas e não cotistas.

## Mecanismos da ação afirmativa: cotas, bônus e acréscimo de vagas

A grande expansão de ações afirmativas, ocorrida no período 2003/2009 deu-se tanto em universidades federais, como em universidades estaduais (ver Quadro 1). A modalidade predominante de ação afirmativa é o sistema de cotas utilizado em mais da metade das instituições de ensino superior com ações afirmativas. Sua vantagem é a de que pode ter diferentes grupos focais. Já o sistema de bônus tem apenas um grupo focal, o da rede pública. O acréscimo de vagas tem importância menor, sendo usado de forma *ad hoc*.

---

<sup>2</sup> Para uma discussão a respeito ver Zoninsein e Feres Junior (2008).

<sup>3</sup> A utilização das listas é feita por Velloso e Cardoso (2011).

Quadro 1 – Universidades por tipo de ações afirmativas e dependência administrativa 2003/2009

| TIPOS DE AÇÕES AFIRMATIVAS | UNIVERSIDADES ESTADUAIS | UNIVERSIDADES FEDERAIS |
|----------------------------|-------------------------|------------------------|
| Cotas                      | 28                      | 24                     |
| Bônus/Acréscimo de Notas   | 2                       | 7                      |
| Acréscimos de Vagas        | 12                      | 13                     |
| Total                      | 42                      | 44                     |

Fonte: Machado e Silva (2010).

Obs. Uma universidade pode ter mais de um tipo de ação afirmativa.

As cotas são um mecanismo de reserva de vagas, constituído pela separação de um percentual das vagas alocadas em cada carreira, destinado aos cotistas. Cada grupo focal tem assegurado o número de vagas correspondente ao percentual que a elas foi destinado. Os candidatos cotistas só competem com seus congêneres; as vagas são preenchidas pelos candidatos classificados, atendidas a nota mínima de aprovação e as vagas disponíveis.

As vagas que permanecem ociosas, após serem atendidos todos os candidatos cotistas classificados, são preenchidas por candidatos não cotistas. Os últimos cotistas classificados têm uma pontuação menor que a dos não cotistas. Essa diferença na pontuação representa uma medida da ineficiência introduzida pelo estabelecimento de cotas.

O sistema de bônus aumenta a pontuação de alunos cotistas, considerando seus resultados no vestibular e comparando essa nova pontuação com a de candidatos não cotistas. Desta forma, é mantida a competitividade entre os cotistas e não cotistas.<sup>4</sup> O impacto do bônus sobre a seleção dos candidatos, depende dos dois conjuntos de notas (cotistas e não cotistas) e da reclassificação na lista de aprovados.

Existem duas modalidades de bônus: bônus fixo e bônus percentual. O efeito do bônus fixo é de dar para todos os cotistas o mesmo número de pontos. Nesse caso, a nova ordem de classificação dos aprovados inclui um maior número de cotistas. De forma semelhante, o bônus variável reordena os candidatos na lista única de candidatos aprovados. Esta reordenação será mais intensa no topo da lista dos cotistas, onde o

---

<sup>4</sup> SOUZA, A.M. Demanda e oferta de cotas: comparação entre os sistemas de vagas e de distribuição de bônus. 2011. Mimeo.

bônus é maior. A substituição de não cotistas por cotistas na lista de classificados é um indicador do impacto do bônus.

O acréscimo de vagas, pouco usado, ocorre quando existe uma criação de vagas com o intuito de atender diretamente os candidatos cotistas. Esta criação de vagas vai além das vagas oferecidas pelas diferentes carreiras no vestibular. O mais comum é a universidade oferecer apenas uma modalidade de vagas. Mas existem casos onde duas das modalidades de vagas descritas acima podem coexistir.

Uma questão merecedora de atenção é a dos grupos focais beneficiados pela ação afirmativa, que podem incluir negros/pardos, originários da escola pública e outros. O sistema de cotas assegura uma falta de competitividade entre os grupos focais, pois o número de vagas é definido para cada grupo focal.

Em muitos casos, existe apenas um grupo focal, representado pelos que estudaram em escolas públicas. Nesse caso, as restrições de renda familiar são complementadas pela exigência de o candidato ter, no ensino médio, frequentado escolas públicas que não sejam de elite. Essas, normalmente, exigem uma prova de seleção para admissão.

Existem duas possibilidades quanto aos grupos focais: serem específicos e direcionados aos negros/pardos, ocorrendo uma discriminação positiva, ou no caso de políticas universais, beneficiando todos que sofrem as deficiências do ensino médio público, independente da cor. Nesse caso, pode-se falar de uma política redistributiva universal, pois existe apenas um grupo focal, o que assegura igual tratamento para todos que estão nesse grupo.

## Características do sistema de cotas na UERJ

A questão das cotas no ensino superior pode ser vista em termos de suas repercussões sobre a eficiência e equidade dos sistemas educacionais. A eficiência está ligada ao acúmulo de conhecimento obtido ao longo do curso e à sua utilização futura, gerando benefícios para a sociedade e, mais diretamente, para o aluno. Na medida em que o exame vestibular possibilita um bom prognóstico da aprendizagem ao longo do curso, a seleção dos candidatos deve obedecer aos seus resultados para assegurar a maior eficiência possível.

Por outro lado, existe o reconhecimento das fortes limitações do ensino médio público em assegurarem igualdade de oportunidade aos seus egressos na disputa de vagas nas universidades públicas. Também é argumentado que, entre as consequências perversas da escravidão e dos anos que se seguiram, destacam-se as restrições ao acesso de negros e pardos à escola, que continuaram até os nossos dias através de práticas discriminatórias. Nesses casos, a equidade é questionada e a necessidade de mecanismos corretivos leva a propostas centradas nas ações afirmativas.



Deve-se observar que as ações afirmativas estão centradas na cor, que é intrínseca ao indivíduo, e na baixa qualidade da escola pública. Nesse caso, as desigualdades surgem de políticas educacionais incapazes de manter um mínimo de homogeneidade em seus resultados, e são agravadas pela baixa escolaridade dos pais. Em ambos os casos, para combater iniquidades é proposta uma discriminação reversa, que se afasta do princípio liberal de igualdade dos cidadãos perante a lei.

É amplamente reconhecido que o princípio de igualdade de oportunidades educacionais está sendo violado, principalmente, na oferta do ensino médio. Nesse caso, os recursos governamentais investidos são insuficientes para atenuar essas disparidades. A precariedade da aprendizagem na maioria das escolas públicas de ensino médio redundando em resultados que produzem doses maciças de repetência e evasão e descumprem as obrigações curriculares aferidas em testes.

As desigualdades são acentuadas pelo ingresso seletivo adotado nas escolas públicas de maior prestígio, ou seja, condições iguais para disputar vagas através de exame vestibular penalizam aqueles que frequentaram escolas públicas de ensino médio, contrastando com os poucos que tiveram acesso a escolas públicas de elite. A precariedade do ensino também ocorre com as escolas particulares, embora apresentem melhores resultados do que o segmento público. Nesse caso, a ação afirmativa deixa de fora aqueles que cursaram escolas particulares de má qualidade.

Do lado da demanda, a desigualdade de renda e a pobreza limitam as oportunidades educacionais das famílias mais carentes. Quando a escolaridade dos pais é baixa, o reduzido capital cultural interfere negativamente nos resultados escolares do filho. A mudança nessa situação é lenta, exigindo mais de uma geração para superar esses efeitos negativos.

A UERJ oferece 57 carreiras. As vagas são oferecidas por carreira, o que acaba gerando uma hierarquia, que reflete o prestígio acadêmico. Carreiras de maior prestígio, como Medicina ou Direito, têm uma alta relação candidato/vaga e exigem uma pontuação elevada para o candidato se classificar, ou seja, existe uma competição mediatizada pelas carreiras, onde os melhores candidatos, sejam ou não cotistas, buscam o prestígio acadêmico e os demais se defrontam com carreiras menos atraentes.

A política educacional pode ser acompanhada de resultados inesperados ou indesejáveis. Possíveis distorções num sistema de cotas podem surgir, merecendo a atenção dos responsáveis. É inevitável que exista uma perda de eficiência no ensino superior provocada pelo uso de cotas, na medida em que candidatos com maior pontuação são preteridos. Por esta razão, uma política de cotas não deve ser duradoura. Ao contrário, a existência dessas cotas sinaliza para graves desequilíbrios no ensino médio. No caso, a perda de eficiência no ensino superior só é aceitável se houver ganhos de eficiência e de equidade no ensino médio, capazes de reduzir os desequilíbrios existentes.

Outra distorção ocorre quando, ao favorecer os cotistas, abrindo uma janela de oportunidades, pode existir uma corrida aos diplomas em prejuízo de outras modalidades de cursos que podem ser mais atraentes. O ensino médio possui diferentes objetivos, como o de complementar o ensino acadêmico com o ensino profissionalizante, o de realizar cursos superiores de curta duração, e o de estimular a realização de estágios supervisionados em empresas. Nesse caso, uma preferência pelos diplomas é facilitada pelas cotas, mesmo quando o mercado de trabalho está a exigir formações e estágios que devem ser obtidos de outra maneira.

Na UERJ, a quantidade de vagas oferecidas por carreira é definida como um percentual da oferta total de vagas em cada carreira. Assim, no caso das cotas da rede pública o percentual de cotas corresponde a 20% das vagas; esse percentual é o mesmo para as cotas dos negros/indígenas. No caso dos deficientes, o percentual é de 5%. Desta forma, até 45% das vagas de uma carreira podem ser destinadas aos cotistas. As vagas reservadas aos cotistas que ficam ociosas são oferecidas aos não cotistas.

Quando se cruza a cor do declarante com o preenchimento das vagas surgem revelações de interesse (Tabela 1). Para cada cotista negro ou pardo, de um total de 1815 observações, existem, aproximadamente, cinco candidatos negros ou pardos não cotistas; esta relação aumenta para 20 no caso de brancos (e amarelos). Considerando apenas a cota da rede pública, o número de brancos (e amarelos) cotistas (842) supera o de negros e pardos (718), em parte porque os negros cotistas preferem inscrever-se na cota destinada exclusivamente a eles ao invés da cota da rede pública.

Tabela 1 - Cor Declarada e Tipos de Cotas

| Candidato              | Pardo<br>(a) | Negro/<br>Ind. (b) | (a) +<br>(b) | Branco<br>(c) | Amarelo<br>(d) | (c) + (d) | Total  |
|------------------------|--------------|--------------------|--------------|---------------|----------------|-----------|--------|
| <b>Cotista (A)</b>     | 847          | 968                | 1.815        | 850           | 47             | 897       | 2.712  |
| Deficientes/Filhos     | 11           | 6                  | 17           | 17            | 1              | 18        | 35     |
| Negros/Indígenas       | 248          | 832                | 1.080        | 34            | 3              | 37        | 1.117  |
| Rede Pública           | 588          | 130                | 718          | 799           | 43             | 842       | 1.560  |
| <b>Não cotista (B)</b> | 6.435        | 2.919              | 9.354        | 17.679        | 632            | 18.311    | 27.665 |
| <b>Total</b>           | 7.282        | 3.887              | 11.169       | 18.529        | 679            | 19.208    | 30.377 |
| (A/B)%                 | 13,16        | 33,16              | 19,40        | 4,81          | 7,44           | 4,90      | 9,80   |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ.

As restrições da renda familiar *per capita* e do tipo de escola pública frequentada limitam o número de candidatos brancos e negros que podem ser cotistas. A totalidade dos não cotistas é formada por 17679 brancos (e 632 amarelos) e 9354 negros e pardos. Nesta perspectiva, pode-se concluir que um número expressivo

de candidatos, mesmo entre os negros e pardos, têm renda acima do limite fixado ou não atendem a exigência de frequentar escola pública de massa, ou seja, devem ter condições de vida distante da maioria dos alunos que enfrentam problemas persistentes de aprovação e conclusão no ensino médio.

As cotas na UERJ podem beneficiar os negros, independentemente de onde cursaram o ensino médio, e os alunos de escolas públicas, independentemente de sua cor, sujeitos a um teto da renda familiar *per capita* e à exclusão de escolas públicas de elite. Existem muitos negros que, como vimos, escolhem a cota rede pública. Neste caso, a vantagem de ter apenas uma cota, constituída pelos egressos da escola pública, é que estabelece a competitividade entre todos os candidatos cotistas. Na situação atual, a cota para negros os protege da competição com os cotistas da rede pública, mesmo que também sejam negros.

A criação do sistema de cotas altera a alocação das vagas, embora o total de vagas em cada carreira permaneça o mesmo. Como é de se esperar um dos fatores mais atuantes na escolha da carreira, e, por conseguinte, na demanda de vagas é o seu prestígio acadêmico. As preferências dos cotistas tendem a favorecer, para alguns, os cursos prestigiosos e os demais, os cursos menos exigentes. Estes cursos tendem a explicar que, mesmo após o preenchimento de vagas pelos cotistas e pelos não cotistas, permanecem ociosas 359 vagas (Quadro 2).

O quadro 2 revela a rigidez inerente ao sistema de cotas. No caso da UERJ, o número de vagas é definido por Lei Estadual, o que colabora para essa rigidez. Só existe um mecanismo de ajuste de vagas, que é o da reclassificação. Neste caso, os candidatos não cotistas, além de preencherem as suas vagas, ajudaram a preencher as vagas de cotistas. As carreiras para as quais existe excesso de vagas são, como visto, as menos atraentes, o que explica a falta de interesse dos não cotistas em suas vagas.

Quadro 2 - Vagas oferecidas e vagas preenchidas. UERJ, Vestibular de 2009

|                         | Vagas oferecidas | Vagas preenchidas | Vagas disponíveis |
|-------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Candidatos cotistas     | 2396             | 1384              | 1012              |
| Rede Pública            | 1050             | 790               | 260               |
| Negros                  | 1050             | 541               | 509               |
| Defic./Indígenas        | 296              | 53                | 243               |
| Candidatos não cotistas | 2827             | 3480              | (-) 653           |
| Total Geral             | 5223             | 4864              | 359               |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica (UERJ).

## Desempenho dos candidatos, origem social e sistema de cotas

Esta seção aborda a parte empírica do trabalho, consistindo de uma breve descrição das variáveis utilizadas na análise de regressões, seguida de uma apresentação desses resultados. A experiência da UERJ com cotas é de longa data: 2003. Os dados aqui analisados são do Vestibular de 2009, mais especificamente do questionário socioeconômico.<sup>5</sup> A variável dependente é a nota total obtida na segunda etapa do vestibular, e será utilizada como medida do desempenho dos candidatos cotistas e não cotistas no exame vestibular.

### Descrição das variáveis utilizadas nas regressões

As variáveis explanatórias são, com exceção da idade, dicotômicas e podem ser agrupadas em cinco grupos: características do candidato, condições de estudo, ambiente familiar, tipos de cotas e prestígio acadêmico. Fazem parte do primeiro grupo a idade e o gênero do candidato. Pouco mais da metade da amostra é do gênero feminino (54%). A média de idade, (19,6 anos) e o desvio padrão, (4,83 anos), revelam uma população estudantil com um perfil de idade pouco concentrado, provavelmente devido a alunos com atrasos em sua trajetória escolar.

Três variáveis sugerem que as condições de estudo dos candidatos são bastante semelhantes. Assim, o turno frequentado no ensino médio foi predominantemente o diurno, com quase 95% do total das matrículas. O ensino noturno, notadamente com qualidade inferior aos cursos diurnos, afetou uma minoria dos candidatos. Outras variáveis, como o pré-vestibular, que foi frequentado por cerca de metade dos candidatos, também revelam que fatores diferenciadores atuantes nas condições de aprendizagem não têm uma presença marcante. Em muitos casos, o pré-vestibular é dispensado por alunos dos bons colégios e ganha a função de sanar deficiências prevaletentes principalmente nas escolas públicas de nível médio. Apenas nestes casos a sua ausência afeta negativamente a aprendizagem.

Quanto ao trabalho, mais de 4/5 dos alunos começou a trabalhar após os 18 anos ou nunca trabalhou. Nesses casos, o aluno não foi prejudicado por ter condições adversas de vida. Sabe-se que a frequência ao ensino noturno está fortemente associada ao trabalho e ambos sinalizam condições precárias de aprendizagem. As evidências exibidas indicam que as diferenças entre os candidatos são menos acentuadas do que era de se supor, ou seja, as características negativas, em relação à aprendizagem, ficam restritas a proporções relativamente modestas da população, mas as diferenças que resultam da desigualdade do sistema escolar permanecem e são acentuadas pelos desníveis existentes no ambiente familiar.

---

<sup>5</sup> Os dados são provenientes da 2ª etapa do Vestibular de 2009 e elaborados pela DESEA/SR1/UERJ.

O ambiente familiar retrata tanto as escolaridades materna e paterna, como a renda mensal familiar. Essas variáveis, como as demais variáveis independentes, são variáveis dicotômicas. Assim, a renda familiar mensal é expressa em faixas de salários mínimos. Existe um teto na renda familiar *per capita* para o candidato ser aceito como cotista. Este teto limita a cerca de 25% dos candidatos a oportunidade de se inscrever em uma das cotas. Metade dos candidatos tem uma renda familiar inferior a 5 salários mínimos. No outro extremo, apenas 10% das famílias dos candidatos tem uma renda superior a 20 salários mínimos.

A distribuição da escolaridade paterna é semelhante à da escolaridade materna. Enquanto 19,2% dos pais haviam concluído apenas o ensino fundamental, no outro extremo 44,6% dos pais completaram o ensino superior. Do lado materno, completaram o ensino fundamental 18,2% das mães; já o percentual de concluintes do ensino superior é de 45,2%. Os dados sugerem que houve um avanço considerável, em termos de escolaridade intergeracional, para cerca de 20% das famílias. Nesse caso, enquanto os pais não completaram o ensino fundamental, seus filhos além de completarem o ensino médio, poderão ter a oportunidade de ingressar e concluir o ensino superior.

Existe um elemento de diferenciação entre os que são aprovados no vestibular, representado pelo prestígio das carreiras. A pontuação mínima para ingressar nas carreiras de maior prestígio, ao lado da relação candidato/vaga, são determinantes das chances dos candidatos e, neste sentido, limitam as suas aspirações. A busca de carreiras mais prestigiosas está, em grande parte, definida pelo capital cultural das famílias. O capital cultural amplifica o papel da renda e da escolaridade na busca de prestígio, por ser definido por fatores tais como hábitos de leitura, capacidade de entender os conflitos mundiais, aquisição de bens culturais e interação com seus pares. O capital cultural influencia os resultados tanto no vestibular como durante a realização do curso, acentuando as diferenças de oportunidades entre os alunos.

O prestígio de uma carreira é representado pela sua posição na ordenação das carreiras. Essa ordenação é obtida de acordo com a média das notas dos inscritos em cada carreira. Os candidatos, que podem ser cotistas e que buscam carreiras prestigiosas, têm a opção de se tornarem cotistas para aumentar as oportunidades de sua classificação, pois a relação candidato/vaga é geralmente menor entre os cotistas. As vantagens futuras são significativas, em termos de retorno, para aqueles que tiveram sucesso nas carreiras mais prestigiadas que, normalmente, estão associadas ao capital cultural familiar. É importante reconhecer, que quanto mais intensa é a reprodução social, mais limitado é o papel das cotas de ampliar as oportunidades educacionais e sociais dos cotistas.

Cerca de 91,3% dos candidatos são não cotistas. A demanda por carreiras prestigiosas tende a aumentar relativamente mais para os não cotistas, ou seja, enquanto, na média, a relação cotista/não cotista é cerca de nove, esta razão é maior nas carreiras de prestígio. Os candidatos que escolheram a cota da rede pública (5,0%) superaram os que se incluem como negros/indígenas (3,6%); já os deficientes/filhos de militares constituem uma categoria inexpressiva, com 0,1% do total de candidatos. A pontuação média dos candidatos revela, como esperado, que os não cotistas apresentam, na média, 31,3 pontos, ou cerca de 16% a mais do que os cotistas.

## Análise de regressões: intenções e resultados

O sistema de equações lineares utilizado nas regressões tem dois objetivos. Primeiro, o de observar nas regressões o comportamento do coeficiente de determinação e como ele varia com a adição de novas variáveis. Segundo, acompanhar como varia a significância das variáveis com a introdução de outras variáveis nas regressões. Desta forma, é possível acompanhar a capacidade explanatória das regressões e verificar a estabilidade da contribuição das diferentes variáveis.

A regressão com os três tipos de cotas revela coeficientes negativos e altamente significativos nos três casos (ver tabela 2). A variável binária omitida refere-se aos não cotistas; logo os coeficientes negativos expressam um melhor desempenho dos não cotistas. Por outro lado, o conjunto das variáveis referentes aos cotistas tem uma baixa capacidade para explicar a variância do desempenho do aluno (1,2%).

Tabela 2 – Regressão Simples com Tipos de Cotas

| Variáveis                             | Coeficientes | Significância |
|---------------------------------------|--------------|---------------|
| Cota Negros/ Indígenas                | -5,271       | 0,000         |
| Cota Rede Pública                     | -4,415       | 0,000         |
| Cota Deficientes/ Filhos de Militares | -6,206       | 0,003         |
| Constante                             | 31,302       | 0,000         |
| Número de observações                 |              | 29965         |
| R <sup>2</sup> Ajustado               |              | 0,012         |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ.

Variável Dependente: Nota Total do Vestibular.

As variáveis que dizem respeito ao ambiente familiar retratam a influência relativa desses fatores descritos neste estudo pelas escolaridade paterna e materna e pela renda familiar. No caso, a elevada significância das variáveis é combinada ao forte poder explanatório da variância (15%) (ver tabela 3).

Tabela 3 – Regressão Simples com Ambiente Familiar

| Variáveis               | Coefficientes | Significância |
|-------------------------|---------------|---------------|
| Renda Mensal Familiar   | 2,498         | 0,000         |
| Escolaridade Paterna    | 1,496         | 0,000         |
| Escolaridade Materna    | 1,746         | 0,000         |
| Constante               | 19,521        | 0,000         |
| Número de observações   |               | 26048         |
| R <sup>2</sup> Ajustado |               | 0,152         |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ

Variável Dependente: Nota Total do Vestibular

A atuação da família se manifesta na acumulação de conhecimentos e no estímulo permanente ao desenvolvimento intelectual, que vão refletir-se na escolha de carreiras de prestígio. Igualmente, o apoio constante através dos investimentos necessários para a escolha de escolas de notório mérito, a disponibilidade de equipamentos de computação e congêneres e a frequência em atividades extracurriculares refletem tanto valores como recursos que são ligados à escolaridade dos pais e à renda familiar.

O impacto do ambiente familiar sobre o desempenho do candidato no vestibular pode ser medido observando o efeito simultâneo das variáveis que descrevem o ambiente familiar. Deixaremos de incluir na análise o prestígio das carreiras, por ter uma atuação mediatizada e, portanto, ser difícil interpretar seus resultados. A importância do ambiente familiar pode ser constatada através de um exercício, que observa o aumento do desempenho dos candidatos quando se aumenta simultaneamente os valores da renda familiar e das escolaridades.

Neste exemplo, consideramos um aumento de cerca de três vezes nestas variáveis, o que faria a renda familiar passar da faixa de 3 até 5 salários mínimos para a faixa de 10 até 20 salários mínimos. Note que o aumento na faixa do salário mínimo não tem a precisão desejada. Mesmo assim, as mudanças ocorridas na renda causam impactos apreciáveis no desempenho dos alunos. Quanto às escolaridades, o ganho no desempenho mede o impacto da mudança de pais com apenas o ensino fundamental para pais com o ensino superior completo.

O exercício consiste em triplicar os valores das variáveis e, após, multiplicar pelos respectivos coeficientes da função estimada. Os valores iniciais e finais das variáveis estimadas são: renda familiar 2,5 e 7,5; escolaridade paterna 1,5 e 4,5 e, finalmente, escolaridade materna, 1,7 e 5,1. A pontuação total do candidato na situação inicial é de 5,7 e de 17,1 na situação final. Desta forma, é possível estimar

os efeitos simultâneos da variação da renda e das escolaridades sobre a pontuação do candidato. No caso em tela, a diferença de pontuação nas duas situações, de 11,4, equivale a quase um desvio padrão da nota total do vestibular (12,44). Este resultado expressa os ganhos apreciáveis provocados pelo ambiente familiar no desempenho esperado do candidato. As duas escolaridades, a paterna e a materna, atuam de forma independente, como sugerido pelo elevado nível de significância dessas variáveis. Isto permite que seus efeitos sejam somados.

Não se deve esquecer que existe um teto da renda familiar para o candidato cotista no valor de R\$ 960,00. Nesse caso, se o teto for muito elevado, poderá deixar de ser uma restrição ativa. Com respeito à escolaridade, a incidência do ensino superior entre os pais de candidatos cotistas e não cotistas é bastante sugestiva das diferenças existentes no ambiente familiar. Assim, entre os que não são cotistas, 48% dos pais possuem o ensino superior; este percentual baixa para 10% no caso dos cotistas.

Quando se reúnem numa mesma regressão as três variáveis relativas ao ambiente familiar com as cotas, observa-se que renda familiar e as duas escolaridades repetem os valores dos coeficientes quando apareciam sozinhas na regressão e continuam altamente significativas. A variância explicável também é a mesma nas duas regressões, o que caracteriza o papel dominante do ambiente familiar na influência sobre os resultados. Já a instabilidade dos coeficientes dos cotistas sugere uma relação fraca entre cotistas e não cotistas. Por exemplo, a cota da rede pública aparece com uma troca de sinal para positivo, embora seja a única significativa das três cotas. (ver tabela 4).

Tabela 4 - Regressão com Ambiente Familiar e Tipos de Cotas

| Variáveis                             | Coeficientes | Significância |
|---------------------------------------|--------------|---------------|
| Renda Mensal Familiar                 | 2,524        | 0,000         |
| Escolaridade Paterna                  | 1,536        | 0,000         |
| Escolaridade Materna                  | 1,776        | 0,000         |
| Cota Negros/ Indígenas                | 0,121        | 0,760         |
| Cota Rede Pública                     | 1,239        | 0,000         |
| Cota Deficientes/ Filhos de Militares | -3,304       | 0,099         |
| Constante                             | 19,252       | 0,000         |
| Número de observações                 |              | 26048         |
| R <sup>2</sup> Ajustado               |              | 0,153         |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ.

Variável Dependente: Nota Total do Vestibular.



As carreiras oferecidas pela UERJ estão longe de ser homogêneas. A demanda pelas carreiras mais prestigiadas está associada a uma formação mais sólida dos candidatos e a uma maior disponibilidade de recursos familiares que aumentam as oportunidades de atingir uma melhor classificação. É de se esperar que o maior prestígio esteja associado a uma pontuação média mais elevada dessas carreiras. Renda e escolaridade influenciam o desempenho de forma direta e, através da escolha da carreira, indiretamente. A escolha da carreira não é neutra com relação ao ambiente familiar. Se o fosse, o valor do prestígio não seria tão expressivo e, até mesmo, surpreendente, quando se considera que sozinho, explica 18% da variância do desempenho e é altamente significativo (ver Tabela 5).

Tabela 5 - Regressão Simples com Prestígio Acadêmico

| Variáveis               | Coefficientes | Significância |
|-------------------------|---------------|---------------|
| Prestígio Acadêmico     | 0,319         | 0,000         |
| Constante               | 19,462        | 0,000         |
| Número de observações   |               | 29965         |
| R <sup>2</sup> Ajustado |               | 0,178         |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ.

Variável Dependente: Nota Total do Vestibular.

Quando se coloca na mesma regressão prestígio acadêmico e cotas, os resultados são expressivos. Primeiro, os coeficientes das cotas aparecem pela primeira vez, numa regressão múltipla, com valores negativos e altamente significativos. Os coeficientes negativos revelam que os cotistas, em média, atingem uma pontuação menor do que os não cotistas.

Estes resultados não se mantêm para a equação que reúne cotas e ambiente familiar. Nesse caso, apenas o coeficiente da cota da rede pública continua significativo, embora o sinal positivo seja contrário ao esperado, ou seja, os resultados das regressões envolvendo prestígio acadêmico e ambiente familiar não guardam coerência. Segundo, o valor do coeficiente de prestígio acadêmico e o percentual da variância explicada (19%) são os mesmos dos obtidos na regressão simples de prestígio acadêmico, indicando que a capacidade explanatória desta variável não se altera quando se consideram as cotas. (ver tabela 6).

Tabela 6 - Regressão com Prestígio Acadêmico e Tipos de Cotas

| Variáveis                             | Coefficientes | Significância |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| Prestígio Acadêmico                   | 0,320         | 0,000         |
| Cota Negros/ Indígenas                | -5,490        | 0,000         |
| Cota Rede Pública                     | -4,216        | 0,000         |
| Cota Deficientes/ Filhos de Militares | -7,445        | 0,000         |
| Constante                             | 19,899        | 0,000         |
| Número de observações                 |               | 29965         |
| R <sup>2</sup> Ajustado               |               | 0,191         |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ.

Variável Dependente: Nota Total do Vestibular.

Com a introdução de cotas, prestígio acadêmico não sofre alterações nos três parâmetros aqui utilizados: sinal esperado, significância e coeficiente de determinação ajustado. E os coeficientes das cotas passam a ter o sinal esperado (negativo) e alto nível de significância.

Vimos que prestígio acadêmico, sozinho, explica 18% da variância do desempenho e é altamente significativo. Quando se introduz o ambiente familiar, fica clara a existência dos dois canais de influência, direto e indireto, pois todas as variáveis continuam a ser influentes. Enquanto valores e gastos educacionais, acentuados pela frequência às escolas particulares, se associam no impacto direto sobre a aquisição de conhecimentos e a capacidade reflexiva, o prestígio acadêmico das carreiras é aparentemente exógeno à família. Mas, de verdade, a carreira está no centro do interesse dos que buscam o ensino superior. As aspirações mais elevadas estão correlacionadas com o prestígio acadêmico e, ao mesmo tempo, com as condições de vida. Desta perspectiva, não é surpresa que a variância explicada aumenta para 27%, um resultado expressivo, e a significância das variáveis nos dá confiança nos valores dos seus coeficientes (ver tabela 7).

Tabela 7 - Regressão com Ambiente Familiar e Prestígio Acadêmico

| Variáveis               | Coefficientes | Significância |
|-------------------------|---------------|---------------|
| Renda Mensal Familiar   | 1,997         | 0,000         |
| Escolaridade Paterna    | 1,272         | 0,000         |
| Escolaridade Materna    | 1,362         | 0,000         |
| Prestígio Acadêmico     | 0,271         | 0,000         |
| Constante               | 12,033        | 0,000         |
| Número de observações   |               | 26048         |
| R <sup>2</sup> Ajustado |               | 0,274         |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ.

Variável Dependente: Nota Total do Vestibular.

As condições de estudo são descritas por três variáveis. A primeira é a participação em algum curso pré-vestibular, uma variável binária que não se mostrou importante para melhorar o desempenho dos candidatos, provavelmente porque a diversidade dessas instituições e a duração variada de seus cursos atenuam o impacto. Cerca de metade dos candidatos (47,3%) não frequentaram esses cursos e muitos destes fizeram estudos intensivos nas boas escolas, mostrando uma diversidade de situações, que não necessariamente favorecem melhores resultados.

Tanto o turno diurno, frequentado por 94,5% dos candidatos, como a idade em que começou a trabalhar são variáveis com o sinal positivo e significativas, como é de se esperar (ver tabela 8). Deve-se salientar que cursar o turno diurno e trabalhar após os 18 anos favorece um desempenho expressivo, aumentando a pontuação em cerca de 5 pontos no caso do turno ser diurno, e em cerca de 4 pontos no caso do trabalho tardio. Observa-se que a maioria dos candidatos usufrui essas vantagens. Essas situações favoráveis demonstram que o perfil do candidato ao ingresso na UERJ, mesmo o cotista, é caracterizado por vantagens que não devem repetir-se, com a mesma intensidade, nos demais concluintes do ensino médio. Este ponto merece reflexão, pois a barreira para entrar na universidade não se resolverá com cotas para esses concluintes.

Tabela 8 - Regressão com Condições de Estudo

| Variáveis               | Coefficientes | Significância |
|-------------------------|---------------|---------------|
| Turno Escolar           | 4,859         | 0,000         |
| Pré-Vestibular          | 0,005         | 0,973         |
| Trabalho                | 4,096         | 0,000         |
| Constante               | 22,775        | 0,000         |
| Número de observações   |               | 27906         |
| R <sup>2</sup> Ajustado |               | 0,03          |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ.

Variável Dependente: Nota Total do Vestibular.

A equação geral inclui as variáveis descritas anteriormente, acrescidas do gênero e idade do candidato. A variância explicada é 0,28. Entre as cotas, apenas o coeficiente da cota rede pública não é significativo. Com este resultado, não se pode afirmar que estes cotistas têm resultados piores que os não cotistas. Os coeficientes das cotas de negros e deficientes são negativos e significativos. A diferença entre os resultados dos cotistas da rede pública e os dos demais cotistas é evidência de um melhor desempenho daqueles cotistas sobre os cotistas negros e deficientes.

A variável gênero, que poderia retratar carreiras nas quais os resultados das mulheres fossem superiores aos dos homens, não se mostrou relevante. Idade mostrou-se significativa, embora seu impacto seja diminuto. Existem três variáveis que retratam as condições de estudo: se o candidato frequentou o turno diurno, se trabalhou após 18 anos ou nunca trabalhou e se participou de cursos pré-vestibulares. Essas aparecem com sinal positivo, como esperado (ver tabela 9). Turno escolar se destaca pelo tamanho do coeficiente tanto nesta regressão conjunta (2,4), como na regressão anterior, quando aparecia somente com as demais condições de estudo (4,9). Focar nos candidatos que estudam à noite parece ser uma política de resultados atraentes. Face a essas repercussões negativas do turno noturno, uma política de extinção programada desse turno terá consequências muito desejáveis para o acesso à universidade e a redução progressiva dos cotistas.

Tabela 9 - Modelo Geral

| Variáveis                             | Coefficientes | Significância |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| Cota Negros/ Indígenas                | -1,203        | 0,001         |
| Cota Rede Pública                     | 0,297         | 0,335         |
| Cota Deficientes/ Filhos de Militares | -4,658        | 0,013         |
| Prestígio Acadêmico                   | 0,270         | 0,000         |
| Renda Mensal Familiar                 | 1,947         | 0,000         |
| Escolaridade Paterna                  | 1,208         | 0,000         |
| Escolaridade Materna                  | 1,341         | 0,000         |
| Gênero                                | 0,063         | 0,639         |
| Idade                                 | 0,088         | 0,000         |
| Turno Escolar                         | 2,398         | 0,000         |
| Pré-Vestibular                        | 0,870         | 0,000         |
| Trabalho                              | 1,118         | 0,000         |
| Constante                             | 6,946         | 0,000         |
| Número de observações                 |               | 25904         |
| R <sup>2</sup> Ajustado               |               | 0,279         |

Fonte: Departamento de Seleção Acadêmica/UERJ.

Variável Dependente: Nota Total do Vestibular.

As variáveis com maior capacidade explanatória foram, quando vistas isoladamente, prestígio acadêmico, que retrata a carreira escolhida e reflete a preparação feita anteriormente para realizar o vestibular; renda familiar que, juntamente com as escolaridades paterna e materna, descreve o ambiente familiar. Os coeficientes dessas variáveis pouco mudam quando as demais variáveis são incluídas na regressão, denotando um impacto nítido e persistente.

Existe uma dupla clivagem na sociedade, no plano educacional e no plano familiar, que é mutuamente reforçada. A distribuição da escolaridade revela grupos que, embora na mesma faixa etária atingem objetivos diferenciados. Assim, é possível distinguir os seguintes grupos: não são alfabetizados, não concluíram o ensino fundamental, estão atrasados para ingressar no ensino médio ou abandonaram a escola, concluem o ensino médio em condições precárias e os que concluem em condições favoráveis de aprendizagem e sem atraso. Neste sentido, a maioria dos cotistas provêm destes dois últimos grupos.

A segunda clivagem ocorre nas condições de vida, como a renda per capita familiar, o acesso a bens públicos (sua oferta depende de políticas governamentais), condições de moradia e o acesso à cultura, entre outras. Quanto ao que tange o sistema educacional brasileiro, suas características recentes, tais como a ampliação do acesso à escola, esbarram na impossibilidade de desenvolver os currículos de forma a permitir que a alfabetização ocorra na série esperada e que a aprendizagem tenha uma progressão aceitável. De forma extensiva, houve ganhos, ainda que insuficientes, revelados pela ampliação da escolaridade; de forma intensiva, ou seja, no aspecto da qualidade e da eficiência, os resultados continuam inaceitáveis.

Enfrentar o problema sistêmico da educação pública, de forma a reduzir a clivagem educacional, requer uma concentração maciça de recursos para fazer face às desigualdades reinantes. Superar a governança deficiente do ensino médio, com múltiplas inadequações institucionais, é um desafio que requer recursos, tempo e vontade política. Nesse dia, por ser desnecessário, o sistema de cotas deverá ser extinto.

## Conclusões

O propósito deste trabalho é o de aprofundar o conhecimento sobre o sistema de cotas da UERJ, através de uma análise empírica, utilizando os dados da 2ª etapa do vestibular de 2009. Deve-se reconhecer que as cotas introduzem uma ineficiência no ensino superior, na medida em que a seleção do vestibular deixa de aproveitar os candidatos de maior potencial. Por outro lado, a desigualdade de renda e os níveis de pobreza que permeiam os candidatos têm seus efeitos potencializados pelas evidentes distorções existentes no ensino médio, restringindo o número dos que conseguem ter acesso à universidade.

As ações afirmativas se traduzem nas vantagens que candidatos recebem, seja através de um sistema de vagas e cotas, que limita a competitividade entre os candidatos cotistas e não cotistas, seja através de bônus, que aumentam a pontuação dos cotistas, tornando-os mais competitivos. Embora exista uma intensa discussão sobre as ações afirmativas e suas causas, restringimos a preocupação deste trabalho em fornecer respostas de ordem empírica sobre os determinantes do desempenho dos candidatos. Assim, deixamos de abordar as questões que envolvem valores, princípios, conceitos e fatos históricos.

O resultado mais expressivo das regressões sobre o desempenho dos candidatos é a importância do ambiente familiar, tanto diretamente, atuando através da renda familiar e da escolaridade dos pais, como indiretamente, através das carreiras selecionadas pelos candidatos. No primeiro caso, o canal é o apoio aos estudos, com início na creche e na educação infantil e continuando ao longo da educação básica. O desenvolvimento cognitivo do filho depende do início do processo educacional já na creche e da escolha de escolas que primam pela qualidade do ensino. Raramente, as escolas médias públicas podem oferecer condições semelhantes àqueles cujos pais têm salários baixos. Esta interação negativa entre escolas e famílias gera sérios problemas de aprendizagem.

O segundo canal merece uma atenção especial por refletir uma escolha que resulta dos investimentos anteriores. Com efeito, uma carreira de maior prestígio requer um conhecimento acumulado, capaz de assegurar a pontuação exigida para garantir a aprovação. Já carreiras menos prestigiadas exigem menor pontuação e muitas apresentam vagas ociosas, refletindo a demanda reduzida.

É de se esperar que a maior pontuação média de não cotistas, em relação aos cotistas da rede pública (4,41 pontos) e aos cotistas negros, (5,27 pontos) expresse a maior capacidade dos não cotistas de escolherem carreiras com maior prestígio. A pontuação dos cotistas representa, respectivamente, 35% e 42% do desvio padrão da pontuação dos não cotistas, um afastamento considerável da média dos não cotistas. Estas evidências sugerem que os cotistas escolhem preferencialmente carreiras de menor prestígio. Embora os cotistas tenham garantidas as vagas restritas a eles, desde que satisfeita a classificação, muitos podem desistir de disputar uma vaga em carreira de prestígio devido às suas exigências, cuja competitividade é notória.

O acesso às cotas depende da condição de renda familiar máxima ser satisfeita. Com a expansão econômica recente e o surgimento da classe média, nos parece necessária a revisão deste valor, o que permitiria a inclusão de alunos, principalmente na cota da rede pública. Somente 8,7% dos candidatos são cotistas e lhes cabem 45% das vagas; os não cotistas são 91,3% e lhes cabem 55% das vagas. Aumentar o percentual de cotistas através de um aumento no teto da renda per capita nos parece ser uma solução para a ocorrência de excesso de vagas dos cotistas.

O coeficiente de determinação é elevado nas regressões com prestígio acadêmico (18%), e ambiente familiar (15%), sendo que juntas, alcançam 31%. A importância dessas variáveis, medida pelos coeficientes de determinação, reitera o papel de destaque da renda familiar. Em se tratando de cotas, o coeficiente de determinação é muito baixo, sugerindo que as cotas não exercem um papel expressivo na nota final. Em duas regressões, o sinal negativo dos coeficientes dos cotistas indica pior atuação dos candidatos cotistas: quando aparecem sozinhas na regressão ou quando são acompanhadas de prestígio acadêmico.

Condições de estudo, compostas de três variáveis, apresentam baixo coeficiente de determinação. Duas das variáveis, turno diurno e trabalho tardio têm considerável impacto, pois juntos ampliam em mais de nove pontos a pontuação quando condições de estudo aparecem sozinhas. Nesse caso, curso pré-vestibular não é significativo. No modelo geral, essas três variáveis binárias adicionam mais de quatro pontos ao desempenho.

No modelo geral, somente gênero e cota de deficientes não são significativas. O coeficiente de determinação deste modelo é praticamente igual ao da regressão em que são consideradas apenas as variáveis ligadas à renda familiar: prestígio acadêmico e ambiente familiar. Podemos reiterar que a influência dominante sobre o desempenho no vestibular está ligada à renda familiar.

## Anexo 1 – Estatística Descritiva das Variáveis Utilizadas nas Regressões

**Variável Dependente: Nota Total do Vestibular**

Mín.: 0 Média: 30,85  
Máx.: 74,0 Desvio padrão: 12,44

**Variáveis Independentes:**

### 1. Características do Candidato

#### 1.1 – Gênero

0 – Feminino (54,4%)

Mín.: 0 Média: 0,46

1 – Masculino (45,6%)  
padrão: 0,49

Máx.: 1 Desvio

#### 1.2 – Idade

Mín.: 10 Média: 19,61

Máx.: 68 Desvio padrão: 4,836

### 2. Condições de Estudo

#### 2.1 – Turno Frequentado

0 – Noturno (5,5%)

Mín.: 0 Média: 0,95

1 – Diurno (94,5%)

Máx.: 1 Desvio padrão: 0,227

#### 2.2 – Pré-Vestibular

0 – Não frequentou (47,3%)

Mín.: 0 Média: 0,53

1 – Frequentou (52,7%)

Máx.: 1 Desvio padrão: 0,499

#### 2.3 – Trabalho

0 – Começou antes de 19 anos (17,6%)

Mín.: 0 Média: 0,82

1 – Começou após 18 anos/ Nunca trabalhou (82,4%)

Máx.: 1 Desvio padrão: 0,381

**3 – Ambiente Familiar****3.1 – Renda Mensal Familiar (em faixas de salários mínimos)**

|                               |         |                      |
|-------------------------------|---------|----------------------|
| 0 – Até 3 (24,1%)             | Mín.: 0 | Média: 1,64          |
| 1 – Mais de 3 até 5 (25,5%)   | Máx.: 5 | Desvio padrão: 1,337 |
| 2 – Mais de 5 até 10 (25,0%)  |         |                      |
| 3 – Mais de 10 até 20 (16,1%) |         |                      |
| 4 – Mais de 20 até 30 (6,0%)  |         |                      |
| 5 – Mais de 30 (3,3%)         |         |                      |

**3.2 – Escolaridade Paterna**

|                                |         |                      |
|--------------------------------|---------|----------------------|
| 0 – Nenhuma (1,6%)             | Mín.: 0 | Média: 2,24          |
| 1 – Ensino Fundamental (17,6%) | Máx.: 3 | Desvio padrão: 0,793 |
| 2 – Ensino Médio (36,2%)       |         |                      |
| 3 – Ensino Superior (44,6%)    |         |                      |

**3.3 – Escolaridade Materna**

|                                |         |                      |
|--------------------------------|---------|----------------------|
| 0 – Nenhuma (1,4%)             | Mín.: 0 | Média: 2,26          |
| 1 – Ensino Fundamental (16,8%) | Máx.: 3 | Desvio padrão: 0,782 |
| 2 – Ensino Médio (36,6%)       |         |                      |
| 3 – Ensino Superior (45,2%)    |         |                      |

**4 – Prestígio Acadêmico****4.1 – Ordenação das Carreiras**

|   |          |
|---|----------|
| Carreiras ordenadas pela média das notas. | Mín.: 1  |
|   | Máx.: 57 |

**5 – Tipos de Vaga****5.1 – Tipos de Cota**

Deficientes/Filhos de Militares (0,1%)

|                   |            |                      |
|-------------------|------------|----------------------|
| 0 – Não se aplica | Mín.: 10   | Média: 25,10         |
| 1 – Se aplica     | Máx.: 47,5 | Desvio padrão: 10,16 |

Negros/Indígenas (3,6%)

|                   |            |                      |
|-------------------|------------|----------------------|
| 0 – Não se aplica | Mín.: 3,25 | Média: 26,03         |
| 1 – Se aplica     | Máx.: 66,0 | Desvio padrão: 10,54 |

Rede Pública (5,0%)

|                   |             |                      |
|-------------------|-------------|----------------------|
| 0 – Não se aplica | Mín.: 1,00  | Média: 26,89         |
| 1 – Se aplica     | Máx.: 67,25 | Desvio padrão: 10,36 |

Não Cotista – variável excluída – (91,3%)

|            |                      |
|------------|----------------------|
| Mín.: 0    | Média: 31,30         |
|            | Desvio padrão: 12,54 |
| Máx.: 74,0 |                      |



## Referências

BELTRÃO, K.I., TEIXEIRA, M.P. *O vermelho e o negro: raça e gênero na universidade brasileira – uma análise da seletividade das carreiras a partir dos censos demográficos de 1960 a 2000*. Rio de Janeiro: IPEA, 2004. 54 p. (Texto para discussão, n. 1052).

SOUZA, A. M. *Demanda e oferta de cotas: comparação entre os sistemas de vagas e de distribuição de bônus*. 2011. Mimeo.

VELLOSO, J. CARDOSO, C. B. Um quinquênio de cotas: as chances de ingresso de negros na Universidade de Brasília. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 92, n. 231, p. 221-245, maio/ago. 2011.

ZONINSEIN, J.; FERES JUNIOR, J. (Org.). *Ação afirmativa no ensino superior brasileiro*. Belo Horizonte: Editora UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ, 2008.

Recebido em: 06/07/2012

Aceito para publicação em: 17/10/2012