

Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

SILENE P. LOZZI

**RENDIMENTO ACADÊMICO DE ESTUDANTES COTISTAS  
E NÃO COTISTAS NA UnB EGRESSOS DE ESCOLAS  
PÚBLICAS OU PRIVADAS NO PERÍODO DE  
2/2009 A 2/2011.**

Brasília – DF

2012

SILENE P. LOZZI

**RENDIMENTO ACADÊMICO DE ESTUDANTES COTISTAS E  
NÃO COTISTAS NA UnB EGRESSOS DE ESCOLAS  
PÚBLICAS OU PRIVADAS NO PERÍODO DE  
2/2009 a 2/2011.**

Monografia apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE), da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Gestão Universitária.

Orientador: Prof. Dr. FRANCISCO ANTÔNIO  
COELHO JÚNIOR

Brasília – DF

2012

LOZZI, Silene de Paulino.

Rendimento Acadêmico de estudantes cotistas ou não cotistas na UnB egressos de escolas públicas ou privadas no período de 2/2009 a 2/2011. Brasília/2012.

Monografia (Especialização)- Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2012.  
63 f.

Orientador: Prof. Dr. Francisco A. Coelho Júnior, Departamento de Administração

1. Avaliação de Desempenho 2. Política de ações afirmativas 3. Cotas nas Universidades 4. Ensino público ou privado 5. Rendimento Acadêmico
- I. Título: Subtítulo

**Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**

**RENDIMENTO ACADÊMICO DE ESTUDANTES COTISTAS E  
NÃO COTISTAS NA UnB EGRESSOS DE ESCOLAS  
PÚBLICAS OU PRIVADAS NO PERÍODO DE  
2/2009 A 2/2011.**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Gestão Universitária da aluna:

**SILENE P. LOZZI**

Dr. FRANCISCO ANTÔNIO COELHO JÚNIOR  
Professor Orientador

Prof. Dra. MAGDA DE LIMA LUCIO  
Professora Examinadora

*Aos meus pais, cujos valores busco perpetuar, com gratidão e respeito.*

*`As minhas filhas, infinita fonte de inspiração e motivo de sonho e luta por um mundo melhor e mais justo.*

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Francisco A. Coelho Júnior, guia seguro na realização deste trabalho, sempre demonstrando competência e cordialidade, meu especial agradecimento.

A Prof<sup>a</sup>. Josivânia Farias, Coordenadora do Curso de Especialização em Gestão Universitária em sua VII Turma, sempre acessível, humana, competente e sensível as nossas questões;

Ao Professor Pedro H. Albuquerque que, sempre prestativo, auxiliou na realização das análises estatísticas;

Aos estudantes Cristiano Ferreira Costa e Frederico Barros Diniz, pela grande ajuda com as análises dos dados;

Aos Decanos de Graduação Márcia Abrahão de Moura e José Américo Garcia Soares pelo apoio e incentivo;

Aos Diretores da Diretoria Técnica do Ensino de Graduação, do DEG, Denise Imbroisi e Sérgio A. A. Freitas, que sempre acreditaram e apoiaram a realização desse trabalho;

Aos demais professores que ministraram aulas nesse Curso, competentes, compreensivos e motivados por melhorias a serem conquistadas em nossa Universidade;

A Rachel Nóbrega, secretária do curso, sempre solícita e competente no exercício de suas funções;

Aos colegas do curso e, em especial, Liliane, Eurides, Jacqueline, Luanna Silva e Luana Lima, Maurício, Alex, Cláudio, Domingos, Solange, Celso, Sérgio e Leonardo, companheiros de jornada e que possibilitaram que o clima amistoso superasse o cansaço que era inevitável... meu muito obrigada, com enorme carinho.

## RESUMO

Trata-se de trabalho de pesquisa em que foi feita a comparação do rendimento acadêmico de 13.935 estudantes, cotistas ou não cotistas, que ingressaram na UnB no período de 2/2009 a 2/2011. Utilizou-se o Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) como indicador, sendo que esses dados foram obtidos do Sistema de Informações Acadêmicas de Graduação (SIGRA). Dados socioeconômicos foram obtidos de questionário aplicado pelo Centro de Seleção e Promoção de Eventos (CESPE) e preenchido pelos candidatos ao vestibular da UnB. Além disso, foi avaliada a influência de fatores como a origem escolar dos alunos, egressos da rede pública ou privada e da área de conhecimento dos cursos escolhidos pelos estudantes, uma vez que há variação relacionada com critérios de avaliação e outras características de cada área. A comparação estatística das médias foi feita com o teste t de *Student*, com nível de significância de 5%. Inicialmente, verificou-se que, entre os cotistas, é homogênea a distribuição percentual de matrículas de estudantes egressos da rede pública e privada, enquanto que entre os não cotistas há o predomínio absoluto de egressos da rede privada. Também foi demonstrado que a média do IRA dos alunos cotistas da UnB foi ligeiramente inferior a de não cotistas, entre o segundo semestre de 2009 e o segundo de 2011. Quando foram comparados os rendimentos dos estudantes egressos da rede pública ou privada de ensino, constatou-se que o desempenho de alunos oriundos de escolas privadas é superior ao das públicas, independente de se tratar de estudantes cotistas ou não cotistas. A comparação dos IRA obtidos nas diferentes áreas do conhecimento mostrou que tanto para estudantes cotistas como não cotistas, egressos do ensino público ou privado, o IRA varia entre as diferentes áreas sendo o de estudantes cotistas igual ou, em alguns casos inferior ao de não cotistas.

Palavras-chave: Avaliação de desempenho, cotistas, não cotistas, ações afirmativas.

## ABSTRACT

This research was conducted to compare the academic performance of 13,935 quota or non-quota students, who joined the UNB 2/2009 to 2/2011. We used the Academic Performance Index (IRA) as an indicator, and these data were obtained from the Information System of Academic Degrees (SIGRA). Socioeconomic data were obtained from the questionnaire provided by the Center for Selection and Promotion Event (CESPE) and completed by candidates for admission by vestibular exam of UNB. Furthermore, we evaluated the influence of factors such as origin school, ie if they attended high school in public or private school or area of knowledge of the courses chosen by students, since there is a variation of the IRA related to evaluation criteria and other characteristics of each area. Statistical comparison of means was done using the Student t test, with significance level of 5%. Initially, it was found that among the quota students, the distribution of the percentage of enrollment of students graduating from public and private is homogeneous, whereas among non quota students there is the absolute predominance of students from private schools. It was also shown that the average IRA of quota students of UNB students was slightly lower than that of non-quota in the period analyzed. Comparing the academic performance of students from public or private schools, it was found that the IRA of students in private schools is higher than that found for students of public schools. Additionally, was done the comparison among IRA obtained in different areas of knowledge and the results showed that this indices varies among the different areas, being the performance of quota students similar or, in some cases, lower than that of non quota students.

Keywords: Academic performance evaluation, quota students, non-quota students, affirmative action.

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	9
1.1.	Contextualização Problemática.....	11
1.2.	Objetivos.....	13
1.3.	Justificativa.....	13
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1.	Desigualdade e Discriminação Racial.....	15
2.2.	Ampliação do Acesso ao Ensino Superior.....	16
2.3.	As Políticas de Ações Afirmativas.....	17
2.4.	Argumentos Contrários e favoráveis ao Sistema de Cotas.....	19
2.5.	O Ingresso de Estudantes e o Sistema de Cotas na UnB.....	21
2.6.	Avaliação e Desempenho Acadêmico.....	23
3.	METODOLOGIA.....	26
3.1.	Tipo e Descrição da Pesquisa.....	26
3.2.	Caracterização da UnB como Organização de Estudo.....	26
3.3.	Variáveis de Estudo.....	27
3.4.	Rendimento Acadêmico.....	28
3.5.	Participantes do Estudo.....	28
3.6.	Fontes de Dados.....	29
3.7.	Procedimentos de Análise dos Dados.....	29
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
4.1.	Distribuição percentual de matrículas de alunos cotistas e não cotistas na UnB.....	31
4.2.	Comparação Geral do IRA de Cotistas e Não Cotistas.....	32
4.3.	Comparação do IRA de Cotistas e Não Cotistas Oriundos da Rede Pública ou Privada de Ensino.....	34
4.4.	Comparação do IRA de Estudantes da UnB Considerando a Área de Conhecimento dos Cursos.....	36
4.4.1.	Análise Comparativa com Classificação dos Cursos Baseada na Literatura.....	39
4.4.2.	Resultados Obtidos com Classificação Baseada em Critérios da CAPES.....	45
5.	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
	REFERÊNCIAS.....	58

# 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a implementação de políticas de ação afirmativa na educação superior é recente, datando de menos do que duas décadas. Predominantemente, tais ações tem sido efetivadas por meio de uma reserva de vagas em Universidades públicas, geralmente em favor da população negra. A esse conjunto de vagas reservadas para o ingresso desses estudantes atribui-se a denominação “cotas” (Gomes, 2005).

A Universidade de Brasília (UnB) foi a primeira universidade pública federal a adotar o sistema de cotas para o ingresso de estudantes negros, resultado de um debate de cinco anos. Essa ação afirmativa fazia parte do Plano de Metas para Integração Social, Étnica e Racial da UnB, aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), no ano de 2003. Pelo sistema de cotas, a UnB passou, a partir do segundo semestre de 2004, a reservar 20% do total de vagas de cada curso a estudantes negros, a partir de então denominados “cotistas”, sendo que os demais candidatos continuariam a concorrer pelo Vestibular tradicional, então denominado sistema universal.

Nos anos seguintes, ampliou-se rapidamente a adoção do sistema de reserva de vagas para estudantes negros em todo o país. Desde sua implementação, esse sistema tem recebido diversas críticas, favoráveis ou desfavoráveis, tanto no meio acadêmico quanto fora dele. Os que apóiam argumentam em favor da necessidade de combate a elevada desigualdade racial e social em nosso país, refletida na insignificante representação dessas minorias no ensino superior, especialmente de caráter público. Os contrários argumentam que essa política afronta o princípio da isonomia, representando um paliativo na batalha que deve ser travada por uma educação básica de qualidade. Reforçando a oposição a essa ação afirmativa, há os que a criticam dizendo que os alunos cotistas poderiam ter deficiências em sua formação e que, após ingressarem pelo sistema de cotas, teriam menor desempenho do que os não cotistas, aos quais é exigida maior pontuação para ingresso pelo Vestibular.

Nesse trabalho, comparamos o rendimento acadêmico de alunos cotistas ou não cotistas, que ingressaram na UnB do segundo semestre de 2009 até o segundo de 2011. Para essa comparação, utilizamos o IRA (Índice de Rendimento Acadêmico) dos alunos, com indicador de desempenho. Os dados do IRA foram obtidos do SIGRA (Sistema de Informação Acadêmica do Ensino de Graduação). Adicionalmente, analisamos as diferenças relacionadas com o fato de o aluno, cotista ou não cotista, ser egresso do ensino médio de escola pública ou privada. Além disso, verificamos se há variação do IRA dos alunos quando se considera as diferentes áreas do conhecimento em que seus cursos são inseridos, dadas as diferenças intrínsecas dos processos de ensino aprendizagem e avaliativos dos mesmos.

### 1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO PROBLEMÁTICA

A UnB foi uma das pioneiras a instituir o sistema de cotas com reserva de vagas para o ingresso de estudantes negros. Com a aprovação do Plano de Metas para Integração Social, Étnica e Racial foi prevista, por um período de 10 anos, a reserva de até 20% das vagas em cursos de graduação para estudantes negros, a ser avaliado após esse período. Prestes ao fim do prazo estabelecido, urge avaliar os efeitos da implementação desta ação afirmativa na UnB.

Membros da comunidade acadêmica e outros, alhures, demandam resposta aos questionamentos que fomentaram os debates anteriores e atuais sobre a implementação do sistema de cotas. Uma dos mais recorrentes questionamentos, que perdura até os dias de hoje, é se os alunos que ingressaram por esse sistema apresentariam desempenho acadêmico suficiente e comparável aos outros, concluindo seus cursos com vistas ao ingresso no mercado de trabalho.

Nesse contexto , a grande pergunta que se faz é:

*Há diferenças no rendimento acadêmico entre cotistas e não-cotistas da Universidade de Brasília graduandos entre 2009 e 2011?*

Cientes da importância de se obter resposta para esse questionamento e com isso, reunir subsídios para contribuirmos com a discussão sobre políticas de ação afirmativa como uma opção para redução de desigualdades em nosso país, optamos por desenvolver essa pesquisa. Diante da reconhecida influência de fatores socioeconômicos sobre o desempenho escolar, optamos por também avaliar os dados de desempenho relacionados com a origem do ensino, ou seja, se eles cursaram o ensino público ou privado antes do ingresso na Universidade. Outro aspecto que foi considerado nas análises do IRA obtido pelos alunos é que esse índice, por sua natureza, apresenta variações quando se considera o curso ou área de conhecimento em que está inserido, independente de se tratar de alunos cotistas ou não cotistas. Diante disso, comparamos os IRA dos alunos cotistas e não cotistas considerando a área de conhecimento em que os cursos são classificados. Como essa classificação dos cursos em áreas do conhecimento varia consideravelmente, utilizamos duas delas, uma baseada em uma tabela da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, a CAPES, amplamente divulgada, que pode ser conferida no endereço <http://www.capes.gov.br/avaliacao/tabela-de-areas-de-conhecimento>. Outra, com cinco áreas do conhecimento, com base em alguns trabalhos da literatura, como Maia e colaboradores (2009), Cardoso (2008), Queiroz & Santos (2006) e Velloso & Cardoso (2011). Na comparação dos resultados, utilizamos o teste T de *Student* como ferramenta estatística. Porém os dados foram testados em relação a sua distribuição normal, anteriormente.

Os resultados obtidos devem ser amplamente discutidos na UnB e ganhar os cenários de decisão política que discute os rumos de nosso país no que se refere a políticas de inclusão, democratização e melhoria de qualidade do ensino superior. Cabe ressaltar que nos orgulhamos de participar ativamente desse momento.

## 1.2 OBJETIVOS

### OBJETIVO GERAL

Nosso objetivo geral ao realizar esse estudo foi o de avaliar o rendimento acadêmico de estudantes cotistas ou não cotistas na Universidade de Brasília, que ingressaram nos últimos semestres.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar a frequência de alunos cotistas e não cotistas na UnB, egressos de escolas de ensino médio públicas ou privadas;
- Comparar a frequência de alunos cotistas e não-cotistas nos diversos cursos e áreas de conhecimento,
- Analisar o rendimento acadêmico dos alunos cotistas e não cotistas no período de 2009 a 2011, considerando sua origem escolar (ensino público ou privado);
- Analisar o rendimento acadêmico dos alunos cotistas ou não cotistas considerando a área de conhecimento do curso em que estão matriculados.

## 1.3. JUSTIFICATIVA

Avaliar é sempre necessário, embora seja notória a resistência de pessoas e organizações em geral a qualquer forma de avaliação, talvez devido ao caráter punitivo sempre associado a ela. Na última década, repetidos esforços governamentais, institucionais e da sociedade civil tem se somado no fomento a políticas de inclusão social, com destaque para as que são voltadas para a educação superior. Nesse contexto foi implantado o sistema de cotas para estudantes negros na UnB. Após quase dez anos, a própria Universidade, em todos os seus segmentos, e a comunidade com que se relaciona e a sociedade brasileira

como um todo querem conhecer os efeitos dessa ação política. Há alguns estudos publicados sobre o desempenho acadêmico dos alunos que ingressaram por esse sistema na UnB, mas a avaliação deve ser contínua, sempre atualizada e considerar a influência de características socioeconômicas no desempenho desses alunos. Diante disso, essa pesquisa propõe um estudo do rendimento acadêmico de alunos cotistas e não cotistas da UnB matriculados nos últimos semestres, considerando fatores sabidamente relevantes nesse desempenho como a origem escolar (ensino público ou privado) e as áreas de conhecimento dos cursos em que ingressam esses estudantes, uma vez que o IRA varia sensivelmente em relação aos diferentes cursos ou áreas.

Os resultados dessa pesquisa devem responder ou pelo menos esclarecer quanto aos questionamentos recorrentes de que os alunos cotistas, ingressando com menor pontuação no Vestibular, poderiam não apresentar desempenho suficiente para acompanhar o curso pretendido ou mesmo concluí-lo. Os estudos sobre rendimento acadêmico dos estudantes cotistas na UnB datam de alguns anos atrás, sendo que há uma lacuna a ser preenchida com resultados dos últimos anos. Ainda, com a discussão do novo sistema de cotas, para estudantes de escolas públicas, há necessidade de se conhecer o perfil desses alunos e acompanhar o seu rendimento nessa Universidade. Neste trabalho são também apresentados dados a esse respeito.

Em uma linha de sucessão de estudos avaliativos, outros, relacionados com índices de evasão, taxa de conclusão dos cursos e até sobre atuação dos egressos no mercado de trabalho devem dar continuidade a avaliação da implementação dessas ações políticas afirmativas. No âmbito da UnB, a continuidade desse sistema e possíveis alterações do mesmo devem ser pautadas por resultados deste e de outros estudos avaliativos que devem, assim, nortear os gestores institucionais e comunidade acadêmica nas decisões sobre os rumos a serem tomados no que se refere as políticas de inclusão e democratização social por nós adotadas. Diante disso, esse estudo é necessário e deve contribuir significativamente para o conjunto de resultados da implementação do sistema de cotas para estudantes negros na educação superior.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Universidade de Brasília implementou, desde 2004 o sistema de cotas para o ingresso de estudantes negros como política de ação afirmativa. Desde as discussões que antecederam esse momento, vários argumentos, contrários ou favoráveis, têm sido constantes. Um deles é quanto ao desempenho acadêmico dos estudantes que ingressam por esse sistema, ou seja, se esses alunos apresentariam rendimento acadêmico comparável ao dos demais e suficiente para que concluam seus cursos, o que desvincularia essa política do caráter paternalista que lhe é atribuído por muitos. Nesse estudo, fizemos a comparação estatística do IRA dos alunos cotistas e não cotistas, provenientes do ensino médio em escolas públicas ou privadas, o que possibilita também a análise da influência desse fator na vida acadêmica dos alunos na UnB. Como o IRA varia normalmente entre os diferentes cursos e áreas de conhecimento, optamos por também analisarmos esse rendimento nas diferentes áreas, comparando os dados obtidos entre si e com os gerais, da UnB como um todo. Para que essa análise seja proveitosa, é necessário o conhecimento teórico, aqui apresentado em forma de revisão de literatura, sobre o que são políticas de ações afirmativas, especialmente no que se refere a educação superior, em que consiste o sistema de cotas na UnB e em outras Universidades e uma análise dos principais indicadores de desempenho acadêmico nos cursos de graduação, com destaque para o Índice de Rendimento Acadêmico, IRA, analisado nessa pesquisa.

### 2.1. DESIGUALDADE E DISCRIMINAÇÃO RACIAL

Em nosso país, a diferença de rendimento entre negros e brancos coloca os primeiros na posição mais indesejável do espectro social. Dados de 2003 apontam para 8,4% dos negros encontrando-se em situação de extrema pobreza, contra 3,2% dos brancos e mesmo representando 45% da população brasileira, sua participação chega a 68% entre os 10% mais pobres. Taxas de desemprego e grau de informalidade também são maiores para os negros. Menos de 1/3 dos trabalhadores

negros tem acesso a direitos trabalhistas. Como consequência, segundo dados do Censo de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 58% dos cargos de prestígio e com maior poder de decisão são ocupados por brancos, contrastando com 16% ocupados por negros e 26% por pardos. Ao mesmo tempo, pardos e negros somam a maior proporção de trabalhadores domésticos ou informais (IBGE, Censo 2010).

As dificuldades de se colocar no mercado de trabalho derivam em grande escala da falta de acesso a educação. Em 2001, 2,5% dos negros tinham concluído o ensino superior, comparados com 10,2% dos brancos. Nos últimos anos houve alteração desse panorama mas, o acesso dos jovens ao ensino superior ainda é restrito, sendo de 19% para a faixa etária de 18 a 24 anos, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada em 2009.

Destes, 21,3% dos jovens que frequentam o ensino superior seriam brancos e 8,3% negros (IBGE, PNAD 2009).

## 2.2. AMPLIAÇÃO DO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

As iniciativas para ampliação do acesso as universidades tem sido efetivadas de vários modos. O primeiro deles é o Programa Universidade para Todos, o PROUNI, proposto pelo Ministério da Educação (MEC), com a concessão de bolsas para estudantes de graduação em instituições privadas. Tal medida tem ampliado o acesso ao ensino superior, essencialmente na esfera privada. Tal fato revigora a necessidade primordial de democratização do acesso as universidades públicas.

Outra iniciativa, amplamente discutida nesse trabalho, tem sido a instituição, por conta das próprias universidades, de sistemas de cotas. A UnB, como foi ressaltado, foi a pioneira nesse processo entre as universidades públicas federais, com sistema de cotas que passou a vigorar desde 2004.

Decorridos quase uma década, o atual panorama nas universidades federais aponta para somente 25 das 59 universidades com sistema de reserva de vagas ou bonificação para o ingresso de estudantes negros, pardos ou indígenas. Parcela equivalente (27 universidades federais) não oferece qualquer tipo de cotas sociais.

Diante dessa realidade, após tramitar pelo Congresso Nacional, foi sancionado, pela Presidente Dilma Rousseff, em outubro último, o projeto de lei 12.711 de 2012 que destina 50% das vagas em universidades federais para estudantes oriundos de escolas públicas. A lei estabelece que metade das vagas oferecidas serão de ampla concorrência, sendo a outra metade reservada por critério de cor, rede de ensino e renda familiar. Esse assunto tem ganhado os holofotes da mídia e, com isso, sido objeto de discussões acaloradas. Os mesmos argumentos contrários a reserva de vagas para estudantes negros estão em voga, levantando os pressupostos de que ao se estabelecer novo sistema de cotas, compromete-se a meritocracia. Há também os que duvidam que esses alunos terão êxito em seus estudos.

Diante desse contexto, nosso estudo ganha natural destaque uma vez que, além de avaliar o desempenho de estudantes cotistas e não cotistas, compara o rendimento de alunos oriundos de escolas públicas ou privadas.

### 2.3. AS POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS

Mas afinal, o que são “ações afirmativas”? Vários tentam conceituar e alguns norte-americanos foram os primeiros. Assim, segundo Jones (1993, p.345), a expressão ação afirmativa, refere-se a “ações públicas ou privadas, ou programas que provêm ou buscam prover oportunidades ou outros benefícios para pessoas, com base, entre outras coisas, em sua pertença a um ou mais grupos específicos”. Exatamente por serem os Estados Unidos uma das primeiras referências quando o assunto é ações afirmativas, há inúmeros que rejeitam o termo ou até mesmo essa idéia, justificando que estaríamos plagiando os norte-americanos. Porém, é preciso esclarecer que aquele país não detém o monopólio dessas ações. Como lembra Sabrina Moehlecke (2002, p. 199), tais ações já foram realizadas em “vários países da Europa Ocidental, Índia, Malásia, Austrália, Canadá, Nigéria, África do Sul, Argentina, Cuba, dentre outros”.

Voltando ao significado da existência dessas políticas, pode-se dizer, de acordo com Torres e Pérez-Nebra (2004, p.449) são estabelecidas para valorização de determinadas identidades e ascensão social de minorias, visando proporcionar

igualdade de oportunidades para grupos marginalizados na sociedade.

No Brasil, tais políticas são geralmente representadas pela instituição de sistemas de reservas de vagas em universidades públicas, sendo em sua maioria, até recentemente, em favor da população negra, o que é conhecido como “cotas” como definido por Gomes (2005, apud CARDOSO, 2008, p.14). No âmbito da educação, a discussão sobre a implementação de políticas de ações afirmativas não é recente quanto parece. Na década de 30 já haviam movimentos de alguns segmentos da sociedade reivindicando o direito do acesso a educação por parte da população negra. O progresso desses movimentos não foi notório nas décadas seguintes até que, nos anos 70 houve uma intensificação das ações do movimento negro em busca do seu direito de acesso a educação. Os anos 80 não representaram grandes avanços da questão, mas foram marcados pelo surgimento dos cursinhos pré-vestibulares para qualificar estudantes carentes e negros, com vistas a contribuir para seu ingresso nas universidades públicas e obviamente atendendo aos interesses imediatos de empresários da economia privada. Ao final dos anos 90, contudo, tornou-se acirrada a discussão sobre a inclusão de estudantes negros nas universidades públicas brasileiras. Tais discussões eram fomentadas por outras decisões institucionais como por exemplo a do Supremo Tribunal Federal que publicou, em 2001, edital de licitação com reserva de cotas para negros em serviços terceirizados. Em sintonia, o Ministério da Justiça determinou que o preenchimento de cargos de direção e assessoramento superior deveria prever uma cota de 5% para pessoas portadoras de deficiência física, 20% para mulheres e 20% para afro descendentes. A atuação do Ministério da Educação foi feita com ajuda de recursos do Banco Internacional de Desenvolvimento, o BID, com criação do Programa “Diversidade na Universidade”, apoiando cursos pré-vestibulares para alunos negros. Evento de grande impacto nas discussões aumentadas sobre o assunto foi a realização, em agosto de 2001, da 3ª Conferência Internacional de Combate ao Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Formas Correlatas de Intolerância, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) e realizada em Durban, África do Sul. O Brasil foi fortemente representado nessa Conferência, após grande articulação do movimento negro em torno das reivindicações a serem apresentadas, com o objetivo de se alcançar uma “reparação histórica”. No mesmo ano, duas universidades públicas estaduais, Universidade

Estadual da Bahia (UNEB) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) adotaram o sistema de cotas para negros. Porém, a própria UERJ e a Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), já haviam instituído, no ano anterior, cotas sociais para alunos de escola pública, como revisto por Queiroz e Santos (2006, p.61).

Nas universidades estaduais o sistema de cotas foi instituído após promulgação de leis estaduais, diferentemente das federais, onde a implementação de cotas ocorreu após a aprovação de propostas apresentadas em Conselhos Superiores. Na Universidade de Brasília, a proposta de criação de um sistema de cotas foi levada ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) ainda no ano de 1999, prevendo uma reserva de 20% das vagas do Vestibular para estudantes negros. Merece ser lembrado o nome dos professores José Jorge Carvalho e Rita Laura Segato, que apresentaram sua proposta a esse Conselho, que pode ser conferida com a publicação de seu Manuscrito no ano de 2002 (CARVALHO e SEGATO, 2002).

## 2.4 ARGUMENTOS CONTRÁRIOS E FAVORÁVEIS `AS COTAS

Diante dos indicadores sociais, que não deixam dúvidas quanto a desigualdade étnico-racial em nosso país, há um consenso de que é preciso adotar dispositivos concretos para o combate dessa desigualdade racial histórica. O sistema de cotas é, decididamente, um desses dispositivos. De início, alguns criticam porque afirmam se tratar de plágio de políticas de ação afirmativas adotadas por norte-americanos. Mas, os Estados Unidos não detêm o monopólio das ações afirmativas ou compensatórias. Programas semelhantes, ocorreram em vários países da Europa Ocidental, Índia, Malásia, Austrália, Canadá, Nigéria, África do Sul, Argentina, Cuba, dentre outros (MOEHLECKE, 2002, p. 199).

Outros, questionam a adequação e eficácia desse tipo de ação afirmativa. Um dos argumentos contrários mais comum e que sempre vem `a tona na discussão sobre o sistema de cotas é a dificuldade que se tem ao se definir quem é negro, branco ou indígena. Segundo Edward Telles (2012, p. 18) há três principais modos

de classificação racial: o modo oficial (IBGE), que adota cinco categorias (branco, preto, pardo, amarelo ou indígena) o popular múltiplo e o binário, mais utilizado pelo movimento negro, com apenas dois termos – negro e branco. Essas classificações devem ser discutidas após uma outra, anterior: a do conceito de raça. Sob o ponto de vista biológico, o esse conceito não tem sustentação, tratando-se de um construto social, baseado em uma idéia biológica errônea para construir, manter e reproduzir diferenças e privilégios (GUIMARÃES, 1999, p. 153). Assim, raças humanas não existem sob o ponto de vista biológico, tendo sido verificados somente 5% de diferença de genoma entre as denominadas “raças” e 0,001% é o que varia entre dois indivíduos. Extrapolando esse raciocínio, a discussão de raças gravita entre mais ou menos 0,0005% do genoma humano (PENA e BORTOLINI, 2004, p. 46). Mesmo diante da desconstrução do conceito biológico de raça, permanece o conceito social. Contudo, não há como negar a discriminação que deriva da associação entre “aparência” e “status” social, determinante em alto grau de relações em nosso país. Essa junção de estereótipos interfere fortemente nas relações sociais e compromete a isonomia de oportunidades, inclusive no âmbito da educação.

Outro argumento contrário a instituição de cotas, inclusive para o ensino superior público é o de que elas representariam um tratamento "preferencial" de caráter contraditório: “ao mesmo tempo em que propagandeia a ampliação da oportunidade e ascensão social, reforça estereótipos já existentes de falsas "inferioridades" (LEITE, 2012, p. 29), aumentando assim a discriminação racial, como aventado por Grin (2004, p. 107.).

Nesse conjunto de críticos contrários a esse tipo de ação afirmativa situam-se os que argumentam, de modo prospectivo, que o ingresso dos estudantes negros pelo sistema de cotas vai rebaixar a qualidade do ensino. Ultimamente, esse argumento também tem sido corriqueiramente utilizado em relação às cotas para o estudantes de escolas públicas. Ainda, emendam afirmando que a verdadeira solução para as distorções na educação decorreriam da melhoria efetiva do ensino fundamental e médio oferecido na rede pública. Obviamente, os defensores de cotas para estudantes negros não se opõem a melhoria da qualidade do ensino público. Contudo, as cotas representariam, segundo Domingues (2005, p. 170) uma alternativa emergencial, provisória, ao passo que a melhoria do ensino público deve

ocorrer em, no mínimo, um prazo médio, provavelmente não se efetuando em menos de uma geração.

Esse estudo vem ao encontro da necessidade de se avaliar e buscar a qualidade no ensino público, sendo nossa proposta a de avaliação do desempenho acadêmico de estudantes que ingressam como cotistas em comparação com os outros, não cotistas. Também o rendimento de estudantes egressos de escolas públicas ou privadas está sendo avaliado nesse trabalho. Nossos resultados serão apresentados em capítulo posterior mas, de antemão, pode-se citar alguns estudos que apresentam dados de que o rendimento acadêmico de estudantes negros que ingressam pelo sistema de cotas não é significativamente diferente dos alunos não cotistas podendo ser até superior em alguns cursos avaliados (DOMINGUES, 2005, p.169, CARDOSO, 2008, p.86, QUEIROZ e SANTOS, 2006, p. 732, VELLOSO, 2009, p. 621).

## 2.5. O INGRESSO DE ESTUDANTES E O SISTEMA DE COTAS NA UNB

Passando a vigorar na UnB desde 2004, o sistema de cotas para estudantes negros reserva aos mesmos 20% das vagas ofertadas no Vestibular. Anualmente, são ofertadas cerca de 4000 vagas para candidatos aos cursos de graduação desta Universidade. Até o primeiro semestre de 2012, esse total era dividido entre o Programa de Avaliação Seriada, o PAS e o Vestibular, com reserva de 20% para o sistema de cotas e 80% para os candidatos ao ingresso pelo Vestibular convencional. Por sua vez, a instituição do PAS como sistema de seleção é relativamente recente, ano 1999, e consiste em uma avaliação com três etapas anuais, realizadas ao final de cada série do ensino médio. Assim, é realizado uma vez a cada ano, para ingresso de estudantes no primeiro semestre. Quando isso ocorre, são divididas as vagas entre os candidatos ao PAS e ao Vestibular. Para o ingresso de estudantes no segundo semestre, o Vestibular oferece a totalidade das vagas. Assim, considerando a oferta anual de aproximadamente 4000 vagas para candidatos ao ingresso na UnB, cerca de 1000 são reservadas ao PAS, no qual não há, até o momento, vagas reservadas para cotistas, e 3000 para o Vestibular, no

qual 20% correspondem `aquelas do sistema de cotas, em torno de 600.

A publicação recente do decreto 7.824, assinado pela presidente Dilma Rousseff provocou mudanças na oferta de vagas na UnB. Esse decreto foi publicado para regular a Lei de Cotas, que destina 50% das vagas das universidades federais para estudantes que cursaram os três anos do Ensino Médio em escola pública. Como as universidades devem se adaptar à lei até 2016, a UnB optou por já iniciar esse processo, destinando 12,5% das vagas (523) a aplicação da Lei de Cotas. Desse percentual, metade será destinada a estudantes de baixa renda e a outra metade aos outros alunos de escolas públicas. O aluno terá que fazer a opção por qual sistema prefere concorrer. Além disso, 20% das vagas continuarão reservadas para candidatos negros. Dessa forma, 32,5% das 2.092 vagas oferecidas serão destinados a algum tipo de cota. O PAS também será modificado para destinar 12,5% das vagas para alunos de escolas públicas. Essa decisão foi divulgada e noticiada pelo Jornal Correio Braziliense, em 16 de outubro último. Vale lembrar que no PAS não há cotas específicas para negros. Assim, tanto o processo de cotas raciais quanto indígenas da UnB devem vigorar até 2014. A seleção de indígenas é feita em parceria com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e a oferta de cursos varia a cada semestre, de acordo com as demandas das comunidades indígenas. De acordo com a matéria publicada pelo Correio Braziliense, em 2014, novas reuniões deverão avaliar se os programas de cotas raciais e indígenas obtiveram sucesso, se alcançaram os objetivos do programa e se devem ou não permanecer existindo. Tudo isso reforça a importância de desse trabalho.

Para ingressar na universidade pelo Sistema de Cotas para Negros, o candidato deverá ser negro, de cor preta ou parda (mestiço de negros) e optar pelo sistema. De acordo com informações disponibilizadas no sítio eletrônico, [http://www.unb.br/estude\\_na\\_unb/sistema\\_de\\_cotas#entenda](http://www.unb.br/estude_na_unb/sistema_de_cotas#entenda) (2012), o interessado deve obter, no mínimo:

- Nota maior que zero na prova de língua estrangeira;
- 10% da nota na prova de Linguagens e Códigos e Ciências Sociais;
- 10% da nota na prova de Ciências da Natureza e Matemática;

- 20% da nota no conjunto das provas.

Cerca de 15 dias após a aplicação das provas, os candidatos devem ser chamados para entrevista pessoal, em quantidade de até duas vezes o número de vagas oferecidas por curso. Para esta entrevista é necessário que o candidato apresente documento original de identidade.

O pedido de inscrição as será analisado, após a entrevista, por uma banca de docentes, representantes de órgão de direitos humanos e de promoção da igualdade racial e militantes do movimento negro de Brasília. Essa banca decide pela homologação ou não do cadastro do candidato cotista. Caso seja verificada falsidade nas declarações e/ou irregularidade nas provas ou nos documentos apresentados, a inscrição, as provas e o registro do candidato poderão ser anulados a qualquer tempo.

## 2.6. AVALIAÇÃO E DESEMPENHO ACADÊMICO

A avaliação do ensino tem sido, especialmente a partir da década de 90, valorizada como ferramenta essencial para o diagnóstico e solução de problemas educacionais em diversos níveis, com o objetivo primordial de elevar os padrões de qualidade e desempenho. Mesmo que o termo qualidade careça de definição precisa em termos semânticos, pressupõe qualidade e mérito, de acordo com Davok. Para ele, se não houver relevância e efetividade, não há valor e se não tiver eficácia e eficiência, não há mérito; por conseguinte, se não houver relevância, efetividade, eficácia e eficiência, não há qualidade (DAVOK, 2007, p. 512).

Assim, o entendimento do que seja “qualidade” é fundamental para a definição de como se irá mensurar ou avaliar esse parâmetro. Quando se pretende discutir a qualidade do ensino que realizamos, necessitamos, acima de tudo de instrumentos que permitam medi-la e, com isso, estabelecer comparações entre o padrão pretendido e o que se tem de resultados. A idéia de “avaliar” é também uma das operações intelectuais mais questionáveis e difíceis e em relação à qual opiniões e atitudes são diferentes sendo, por vezes, contraditórias. Apesar da falta de

unanimidade conceitual, pode-se afirmar que há um consenso quanto a importância desse processo: todos devemos ser avaliados; tudo deve ser avaliado (CABRITO, 2009, p. 183).

Reconhecida a importância de se avaliar, o problema que emerge é o dos indicadores de qualidade e desempenho, de interesse nesse estudo. Essa medida na avaliação, deve ser uma “quantidade”, de modo que permita a comparação de desempenho dos alunos entre os diferentes cursos e anos de ingresso (DASH e MAIA, apud MAIA, PINHEIRO e PINHEIRO, 2009, p. 647).

Quando o assunto é indicador de resultados há uma complexidade inerente, especialmente quando se trata de educação. Como discorrido por Cave (1997, p. 3), essa discussão tomou palco no Reino Unido na década de 80 do século XX, principalmente impulsionada pelo objetivo de que as Universidades passassem a trabalhar para atingir o máximo de resultados em retorno ao investimento equivalente, principalmente financeiro, permitindo uma gestão mais eficiente de recursos. A utilização e o monitoramento dos indicadores do desempenho das instituições de ensino pelas agências de financiamento, ameaçava a autonomia acadêmica em relação ao Estado, provocando rejeição óbvia.

No caso das universidades brasileiras, financiadas pelo poder público, não há perda direta de privilégios como decorrência de avaliação. Assim, a discussão que deve ocorrer no meio acadêmico, principalmente entre gestores educacionais é a de quais indicadores são importantes para um diagnóstico da qualidade do ensino ofertada, apontando flancos, problemas a serem sanados, além de ações bem sucedidas fomentando discussões que levem a melhoria de resultados. Isso inclui, além de índices como o de reprovações, desligamentos, evasão, também outros como o tempo de retenção dos alunos em cada curso ou taxas de conclusão. A utilização desses indicadores deve possibilitar melhorias na gestão administrativa em vários níveis dentro da própria UnB, assim como apontar para o que precisa ser melhorado em cada curso, ao longo dos semestres, evocando a discussão entre seus pares.

Nesse estudo, optamos por trabalhar com o Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) de alunos cotistas e não cotistas na UnB. Obviamente, outros estudos deverão se suceder a este, incluindo a avaliação dos outros indicadores, de extrema importância. Contudo, a avaliação adicional de outros indicadores e o volume de

dados a ser obtido, extrapolaria os limites dessa monografia. O IRA é calculado com base nas menções obtidas pelos alunos, considerando-se o número de créditos cursados em relação ao que falta a ser cumprido e o trancamento de disciplinas (VELLOSO, 2009, p. 626). Esse índice varia de 0 a 5 mas deve ser lembrada sua natureza diversa, uma vez que é grande a variação das disciplinas cursadas pelos alunos, o rigor dos professores ao realizar avaliações e atribuir menções e os próprios critérios de avaliação de cada docente nos diferentes cursos (CUNHA, 2006, p. 58). Como todos os indicadores citados também apresentam limitações de representatividade e também variam de acordo com as realidades e características culturais dos próprios cursos, optamos por comparar os IRA, considerando as áreas de conhecimento dos cursos, em diferentes semestres, de alunos cotistas e não cotistas, provenientes de ensino público ou privado. A discussão dos resultados obtidos nesse trabalho propiciará o planejamento de estudos mais avançados, utilizando-se outros indicadores de desempenho.

Como revisão teórica para a compreensão e análise deste trabalho, optamos por apresentar as principais referências no que diz respeito a desigualdade racial em nosso país, necessidade de ampliação do acesso ao ensino superior, políticas de ações afirmativas, em especial o sistema de cotas raciais, incluindo argumentos favoráveis ou contrários ao mesmo, e outras que permitem reflexões sobre o tema avaliação e desempenho acadêmico. Adiante, serão apresentados os procedimentos metodológicos adotados à realização desta monografia e, em capítulo posterior, os resultados obtidos com essa pesquisa.

### 3. METODOLOGIA

Na apresentação da metodologia utilizada, serão apresentadas características da UnB, como Organização em que os dados foram obtidos. Também serão descritos os procedimentos adotados na coleta e análise dos dados.

#### 3.1 TIPO E DESCRIÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de estudo retrospectivo, de caráter teórico/empírico, de natureza exploratório/descritiva, longitudinal, com desenho quantitativo e é inferencial quanto à análise dos resultados.

Quanto aos meios utilizados, a pesquisa é do tipo documental (VERGARA, 2005, p. 48), uma vez que utiliza registro de dados de desempenho acadêmico, obtidos do Sistema de Informações Acadêmicas de Graduação (SIGRA) e do questionário sócio econômico dos alunos, aplicado pelo Centro de Seleção e Promoção de Eventos (CESPE).

#### 3.2. CARACTERIZAÇÃO DA UNB COMO ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO

A Universidade de Brasília faz parte da Fundação Universidade de Brasília (FUB), inaugurada em 21 de abril de 1962. Concebida em um projeto ousado e revolucionário, despontou como modelo para o conjunto de Universidades brasileiras, representando a promessa de reinventar a educação superior, fundir formas diversificadas de saber e formar profissionais comprometidos com a transformação do país.

Segundo informações disponibilizadas em seu sítio eletrônico, <http://www.unb.br/sobre> (2012), possui atualmente 2.445 professores, 2.630 técnico-administrativos, 28.570 alunos regulares e 6.304 de pós-graduação. É constituída por 26 institutos e faculdades e 21 centros de pesquisa especializados. Oferece 109 cursos de graduação, sendo 31 noturnos e 10 a distância. Há ainda 147 cursos de

pós-graduação “stricto sensu” e 22 especializações “lato sensu”. Os cursos estão divididos em quatro campi espalhados pelo Distrito Federal: Darcy Ribeiro (Plano Piloto), Planaltina, Ceilândia e Gama. Os órgãos de apoio incluem o Hospital Universitário, a Biblioteca Central, o Hospital Veterinário e a Fazenda Água Limpa.

Em seu Planejamento Estratégico, proposto para o ciclo 2011 a 2015, a UnB tem como missão “Ser uma universidade comprometida com o saber e a busca de soluções de problemas do País e da sociedade, educando homens e mulheres para o compromisso com a ética, com os direitos humanos, o desenvolvimento socioeconômico sustentável, a produção de conhecimento científico, cultural e tecnológico, dentro de referenciais de excelência acadêmica e de transformação social”. Para o alcance das metas propostas, realiza auto-avaliação, em busca de sua contínua melhoria. Entre os objetivos mais representativos e que se mostram fortemente alinhados com missão e valores está o de formar de pessoas competentes e qualificadas, a partir de condições e mecanismos gerados dentro da instituição para o alcance desse padrão de excelência.

Como uma das melhores Universidades do país, a UnB teve na última Índice Geral de Cursos da Instituição (IGC) 4 na última avaliação realizada pelo MEC. O valor máximo obtido é de 5 e esse Índice combina os resultados de avaliação dos cursos de graduação e de pós-graduação de toda a Universidade. Com isso, a UnB ocupa a 11<sup>a</sup> posição na entre as universidades brasileiras.

### 3.3. VARIÁVEIS DE ESTUDO

Neste trabalho, utilizamos como variáveis o IRA dos alunos, cotistas e não cotistas, o curso escolhido pelo aluno e uma variável sócio econômica, a origem escolar dos estudantes, ou seja, se cursaram o ensino médio em escolas públicas ou privadas. A comparação desse índice de rendimento acadêmico refere-se ao intervalo entre o segundo semestre do ano de 2009 e segundo de 2011, ou seja, cinco semestres. O motivo de tal delimitação relaciona-se com a existência de trabalhos anteriores que avaliaram esse rendimento obtido nos primeiros anos após

a implantação do sistema de cotas, como o realizado por Cardoso (2008), a partir de dados de 2006 ou por Cunha (2006) e Velloso (2007 e 2008), com dados de 2004 e 2005. Outro motivo é o de que dados sócio econômicos dos alunos só foram obtidos regularmente pela Instituição a partir do ano de 2009, com a aplicação, pelo CESPE, do questionário socioeconômico do aluno, preenchido quando da inscrição dos candidatos no Vestibular.

### 3.4. RENDIMENTO ACADÊMICO

O indicador utilizado como medida de desempenho foi o Índice de Rendimento Acadêmico, IRA, utilizado na UnB como uma referência da progressão acadêmica do aluno. Esse índice tem caráter cumulativo e seu cálculo reflete as menções ponderadas pelos respectivos números de créditos das disciplinas cursadas, bem como a situação de permanência do aluno no fluxo do curso. A faixa de pontuação varia de zero a cinco. Neste estudo, apurou-se o IRA cumulativo registrado entre 2/2009 e 2/2011. As informações para o cálculo desse indicador de desempenho podem ser obtidas do sitio eletrônico [http://www.unb.br/administracao/decanatos/deg/downloads/index/guia\\_calouro\\_1\\_2012.pdf](http://www.unb.br/administracao/decanatos/deg/downloads/index/guia_calouro_1_2012.pdf) (2012). Foi calculada a média dos IRA dos alunos, agrupados em cotistas ou não cotistas, de escola pública ou privada e também de acordo com a classificação de seu curso no que se refere a área do conhecimento.

### 3.5. PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os dados iniciais, de frequência de cotistas e não cotistas e origem escolar correspondiam a 13.935 alunos de graduação, matriculados nos cursos de graduação da UnB, no período de 2/2009 a 2/2011, de ambos os sexos. O registro dos alunos era efetuado após aprovação no exame Vestibular, sendo que nos dados do SIGRA constava se os alunos ingressaram ou não pelo sistema de cotas. Alunos transferidos de outras Instituições não integram o conjunto, assim como alunos que

mudaram de curso dentro da própria UnB.

### 3.6. FONTES DE DADOS

As fontes de informações utilizadas para realização deste trabalho provém de dois grupos principais:

- Banco de dados do SIGRA, referentes ao rendimento acadêmico dos alunos da UnB nos cinco semestres letivos, 2/2009 a 2/2011. Os dados foram extraídos pelo Centro de Processamento de Dados (CPD) da Universidade de Brasília, por meio de solicitação enviada pelo Decanato de Ensino de Graduação, DEG.
- Banco de dados do CESPE, extraídos pelo mesmo órgão após solicitação feita pelo DEG. Esses dados continham as informações do questionário socioeconômico, preenchidos pelos candidatos ao Vestibular. Especificamente neste estudo, utilizamos as informações de origem escolar dos alunos (pública ou privada).

A partir da obtenção desses dados, efetuou-se o cruzamento para ligação entre os dois bancos, com informações sobre a identificação dos alunos, rendimento, forma de ingresso, curso, semestre de entrada e o outro, com dados do questionário socioeconômico.

### 3.7. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Como a população de não cotistas gerava um volume de dados muito grande para comparação do IRA optou-se, nesse caso, por se utilizar uma técnica de amostragem por conglomerados, ou seja, amostragem aleatória simples. No caso dos cotistas foi utilizada toda a população. Comparou-se a média acumulada dos alunos que ingressaram de 2/2009 a 2/2011. Assim, nas análises comparativas do IRA foram utilizadas em torno de 2000 observações de cotistas, e o mesmo número

de não cotistas (amostragem). Os dados sócio econômicos, no caso o de origem escolar foram obtidos do cruzamento de dados de identificação de candidatos com alunos matriculados no período mencionado. Para a comparação das médias de IRA dos alunos em seus respectivos cursos, os mesmos foram agrupados de acordo com áreas de conhecimento estabelecidas. Duas classificações de cursos da UnB em áreas de conhecimento foram feitas neste trabalho, uma com base em artigo publicado por Maia, Pinheiro e Pinheiro (2009) e outra com base em tabela de classificação da CAPES, disponível em <http://www.capes.gov.br/avaliacao/tabela-de-areas-de-conhecimento> (acesso em 13 de outubro de 2012)

Para verificar se os dados de rendimento acadêmico apresentavam distribuição normal, esses foram submetidos aos testes de Kolmogorov-Sminorv e Shapiro-Wilk. Foram realizadas, também, análises descritivas (frequências, médias e desvios-padrão) das amostras. Após a constatação da distribuição normal dos dados, as medias de rendimento acadêmico dos diferentes grupos foram comparadas pelo teste t de *Student*, para amostras independentes. Consideraram-se valores estatisticamente significativos quando  $p < 0,05$ . As análises foram realizadas no “ambiente R” ou simplesmente denominado R. Trata-se de um software livre que pode ser obtido gratuitamente no sítio eletrônico <http://www.r-project.org/> (2012).

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste Capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa realizada, de natureza exploratória. Os dados de frequência de estudantes cotistas e não cotistas da UnB serão seguidos dos de IRA médio dos dois grupos, assim como análise estatística comparativa dos mesmos. Após, a comparação das médias de IRA de alunos cotistas e não cotistas considerando sua origem escolar, ou seja, se são egressos de escola pública ou privada. A seguir, as análises de rendimento serão feitas com base na classificação dos cursos dos estudantes em áreas do conhecimento. Para tanto, foram feitas duas classificações, que permitem a comparação e discussão de diferentes concepções a respeito do que se considera como fator de semelhança ou identidade entre os cursos.

### 4.1 DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE MATRÍCULAS DE ALUNOS COTISTAS E NÃO COTISTAS NA UNB

Em cinco dos últimos semestres letivos na UnB, foram matriculados 2142 estudantes cotistas e 11793 não cotistas. No primeiro grupo citado, aproximadamente 50% estudaram em escolas públicas e outros 50% em escolas privadas. A homogeneidade da população de estudantes cotistas já foi relatada na literatura e reflete aspectos históricos e sociológicos. Diante do pouco tempo de instituição dessa política de ação afirmativa e da discriminação étnico social existente, os alunos que se candidatam a reserva de vagas em universidades e são selecionados são um tipo de elite dentro de seu universo, mesmo que uma segunda elite quando comparados aos não negros que cursaram o ensino médio (VELLOSO, 2005; VELLOSO, 2009, p. 623). Quanto aos não cotistas, a predominância de egressos de escolas privadas em relação as públicas coincide com a distribuição geral de estudantes do ensino médio, de acordo com dados do Censo da Educação Básica publicados em 2011. Além disso, a maior proporção de não cotistas é comum em várias das Universidades que adotaram o sistema de cotas (FELLICETTI

e MOROSINI, 2009, p. 17). Esses dados estão representados no GRÁFICO 1, a seguir.

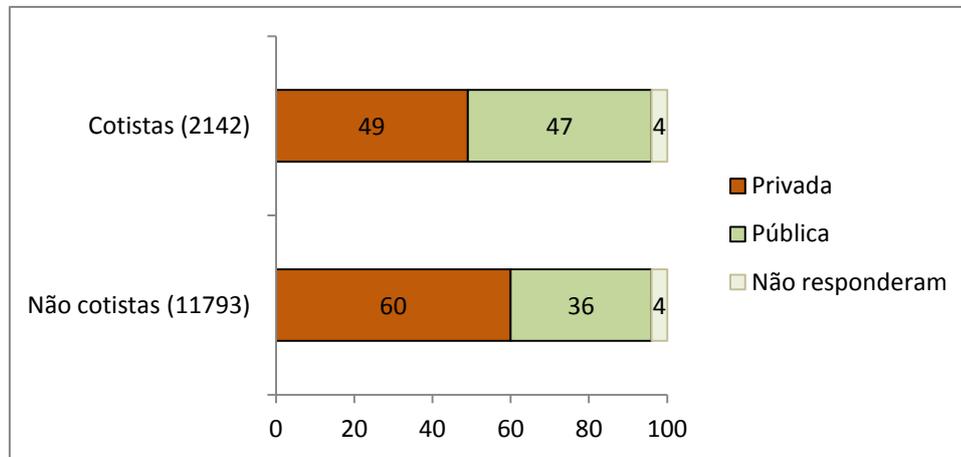


Gráfico 1. Distribuição percentual de matrículas de estudantes cotistas e não cotistas na UnB, no período de 2/2009 a 2/2011, oriundos do ensino médio em escolas públicas ou privadas.

Com a instituição do sistema de cotas na UnB tem havido aumento do número de estudantes negros em relação aos demais, como demonstrado por Francis e Tannuri-Pianto (2010, p. 40), embora o percentual de matrículas dos que ingressaram pelo sistema de cotas não alcance os 20% de vagas ofertadas, chegando a aproximadamente 15% no período de 2/2009 a 2/2011, de acordo com os dados aqui apresentados.

#### 4.2. COMPARAÇÃO GERAL DO IRA DE COTISTAS E NÃO COTISTAS

Após a realização de teste para verificação de distribuição normal dos dados de rendimento, foi realizado teste t de *Student* para comparação das médias de IRA de estudantes cotistas e não cotistas matriculados na UnB de 2009 a 2011. Os dados são apresentados na TABELA 1 e GRÁFICO 2.

TABELA 1 – Comparação entre as médias de IRA de estudantes cotistas e não cotistas, de 2/2009 a 2/2011.

TIPO DE INGRESSO	IRA MÉDIO	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	TAMANHO DA AMOSTRA
Cotista	2,91	1,29	0,44	2142
Não Cotista	3,12 *	1,32	0,42	11793

Teste T de Student,  $p < 0,005$ ;  $p\text{-valor} = 0,000000000438^*$

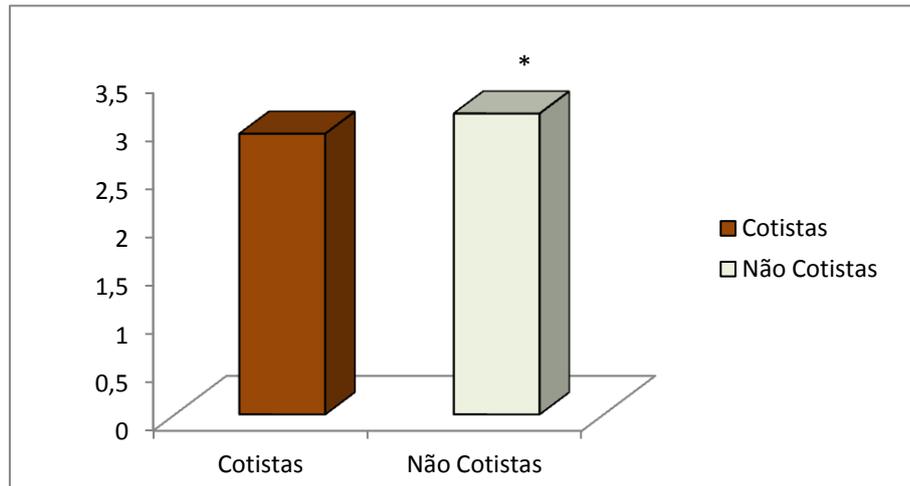


Gráfico 2. Média do IRA de alunos cotistas e não cotistas que ingressaram na UnB no período de 2/2009 a 2/2011. (\*) Diferença, Teste T de *Student*,  $p < 0,005$ .

Há outros pesquisadores que avaliaram o rendimento acadêmico de estudantes cotistas em relação aos não cotistas da UnB. Logo após o primeiro vestibular com reserva de vagas para estudantes negros, o rendimento dos alunos já foi avaliado. Naquela ocasião, foi verificado que o IRA dos estudantes cotistas era inferior ao de não cotistas para os estudantes das áreas de Humanas, Saúde e Ciências (CUNHA, 2006, p. 78). Um pouco depois, Cardoso (2008, p. 86) verificou que de modo geral as diferenças forma pequenas entre o rendimento de cotistas e não cotistas no ano de 2006. Outro estudo, publicado em 2009, com dados de 2004, 2005 e 2006 mostra que em aproximadamente dois terços ou mais das carreiras escolhidas pelos estudantes não há diferença expressiva entre os IRA dos alunos, sendo, em vários casos, até favorável aos cotistas (VELLOSO, 2009, p. 621). Mais recentemente, foi publicado outro resultado de pesquisa atestando que, de modo geral, a diferença de IRA entre estudantes cotistas e não cotistas não é considerável (FRANCIS e TANNURI-PIANTO, 2010, p. 21). Conclusão semelhante foi obtida em estudo comparativo do rendimento de estudantes cotistas e não cotistas da UFBA (SANTOS & QUEIROZ, 2010, p. 764).

#### 4.3. COMPARAÇÃO DO IRA DE COTISTAS E NÃO COTISTAS ORIUNDOS DA REDE PÚBLICA OU PRIVADA DE ENSINO

Ao se comparar o IRA médio de estudantes cotistas e não cotistas considerando sua origem escolar, verificou-se que os estudantes que cursaram o ensino médio em escolas privadas apresentaram desempenho superior quando comparados aos de escolas públicas (TABELA 2 e GRÁFICO 3). Esse achado está de acordo com os dados do último Censo Demográfico (IBGE, 2010). Assim, como há correlação entre o desempenho dos estudantes no ensino médio e no superior (GRAMANI e DUARTE, 2011, p. 679), o menor desempenho dos estudantes da rede pública no ensino básico é refletido em seu desempenho no ensino superior. Considerando assunto de tamanha relevância, a literatura precisa ser acrescida de publicações de dados de rendimento acadêmico de estudantes cotistas negros ou não cotistas, considerando a influência de sua origem escolar. Nesse sentido, esse trabalho deve auxiliar a preencher tamanha lacuna.

TABELA 2- Comparação entre as médias de IRA de estudantes cotistas e não cotistas, de egressos da rede pública ou privada de ensino.

TIPO DE INGRESSO	ORIGEM (ESCOLA)	IRA MÉDIO	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	AMOSTRA
Cotista	privada	2,96*	1,23	0,42	1045
	pública	2,85	1,34	0,47	1016
Não Cotista	privada	3,18*	1,28	0,40	7032
	pública	3,03	1,39	0,46	4294

Teste t Student,  $p < 0,005$ ; cotistas privada x pública com p-valor = 0,0445\* e não cotistas privada x pública com p-valor = 0,000000003718\*.

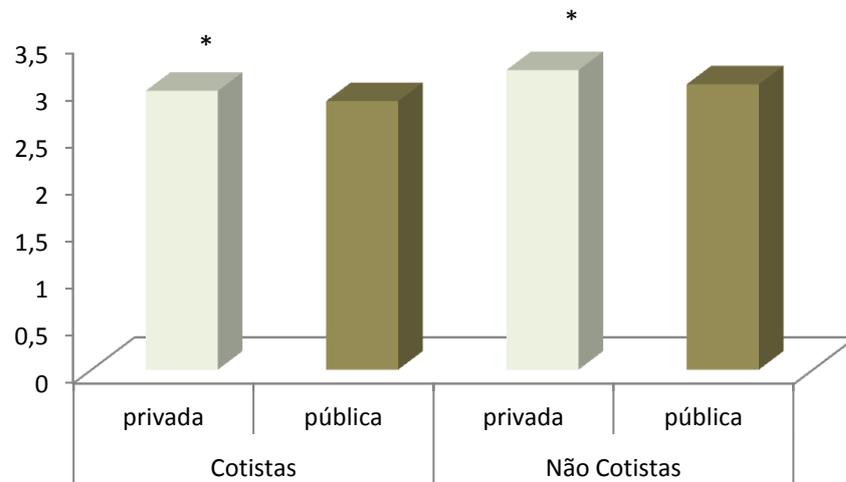


Gráfico 3. Comparação entre o IRA médio de alunos cotistas e não cotistas da UnB, considerando a origem escolar. (\*) Diferença; Teste t Student,  $p < 0,005$ .

Esse dado é de importância indiscutível quando o assunto é discussão de políticas públicas para o ensino superior em nosso país e envolve tanto as cotas étnico raciais quanto sociais. As Universidades precisam se preparar para receber, em maior quantidade, alunos egressos da rede pública, com ações voltadas para superar as deficiências trazidas dos últimos anos escolares.

Porém, há de se considerar que as diferenças de desempenho acadêmico, expressas em um indicador como o IRA, necessitam ser analisadas com critério. Partindo do pressuposto de que candidatos negros optam, em maior proporção, por alguns cursos em relação a outros (QUEIROZ, 2004, p. 79) e que há notória diferença entre menções atribuídas por professores de cursos de diferentes áreas do conhecimento, além do número de aprovações, reprovações, optamos por avaliar esse Índice considerando a área de conhecimento dos cursos de graduação em que os estudantes estão matriculados.

#### 4.4 COMPARAÇÃO DO IRA DE ESTUDANTES DA UNB CONSIDERANDO A ÁREA DE CONHECIMENTO DOS CURSOS

A avaliação do desempenho de estudantes cotistas ou não cotistas em diferentes áreas do conhecimento tem sido objeto de estudo de alguns pesquisadores (VELLOSO, 2011, p. 235; MAIA et al., 2009, p. 654). Como há várias maneiras de se classificar cursos de graduação em diferentes áreas do conhecimento, optamos por realizar essa análise utilizando duas tabelas de classificação. A primeira delas, apresentada a seguir, foi construída com base em estudo publicado por Maia e colaboradores (2009), utilizando dados de estudantes da Universidade de Campinas (Unicamp). Os cursos da UnB que não existiam na tabela de classificação desses autores foram alocados após análise de seu fluxo curricular e Projeto Político Pedagógico (PPP). Assim, o quadro com a classificação dos cursos da UnB com base na citada, consta a seguir (QUADRO 1).

Uma classificação de Cursos bastante considerada no meio acadêmico é a proposta pela CAPES. Diante disso, resolvemos por classificar os cursos da UnB com base na tabela disponibilizada por aquela Instituição. De modo semelhante ao que foi feito para a primeira classificação apresentada, os cursos que não constavam na tabela da CAPES foram distribuídos de acordo com informações contidas em seu fluxo curricular e PPP (QUADRO 2).

ARTES	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	ENGENHARIAS	EXATAS	HUMANAS	MULTIDISCIPLINAR
Artes Cênicas	Biotecnologia	Engenharia Mecatrônica	Química Tecnológica	Administração	Gestão Ambiental
Artes Plásticas	Ciências Biológicas	Engenharia Ambiental	Ciências da Computação	Arquivologia	Gestão da Saúde
Desenho Industrial	Ciências Farmacêuticas	Engenharia Automotiva	Ciências Ambientais	Biblioteconomia	Gestão de Saúde Coletiva
Educação Artística	Educação Física	Engenharia Civil	Computação	Ciênc. Políticas	Museologia
Música	Enfermagem	Engenharia Computacional	Estatística	Ciênc. Contábeis	Ciências Naturais
Artes Visuais	Farmácia	Engenharia Energia	Física	C. Econômicas	
Teatro	Fisioterapia	Engenharia de Produção	Geografia	Ciências Sociais	
	Medicina	Engenharia Redes	Geofísica	Comunicação Organizacional	
	Medicina Veterinária	Engenharia Comunicação	Geologia	Com. Social	
	Nutrição	Engenharia Software	Matemática	Direito	
	Odontologia	Engenharia Elétrica	Química	Filosofia	
	Saúde Coletiva	Engenharia Eletrônica		Gestão Pol. Públicas	
	Agronomia	Engenharia Mecânica		Turismo Serviço Social	
	Terapia Ocupacional	Engenharia Florestal		Relações Internacionais	
	Enfermagem e Obstetrícia	Arquitetura e Urbanismo		Psicologia	
				Letras	
				Pedagogia	
				Gestão de Agronegócio	
				Educação do Campo	

QUADRO 1. Classificação dos Cursos de Graduação da UnB em diferentes áreas de conhecimento – com base em Maia et al, 2009. Cursos destacados pela cor foram classificados de acordo com seu fluxo curricular e Projeto Político Pedagógico.

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	ENGENHARIAS	CIÊNCIAS DA SAÚDE
Ciências da Computação Ciências Naturais Computação Estatística Engenharia de Software Física Geofísica Geologia Matemática Química Engenharia da Computação Química Tecnológica	Ciências Biológicas	Engenharia Civil Engenharia de Produção Engenharia Elétrica Engenharia de Eletrônicos Engenharia Mecânica Engenharia Ambiental Engenharia Mecatrônica Engenharia Redes	Ciências Farmacêuticas Educação Física Enfermagem Enfermagem e Obstetrícia Farmácia Fisioterapia Medicina Nutrição Odontologia Saúde Coletiva Terapia Ocupacional
	<b>CIÊNCIAS AMBIENTAIS</b>		
	Ciências Ambientais		
	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>		
	Agronomia Engenharia Florestal Medicina Veterinária		
<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS</b>	<b>CIÊNCIAS HUMANAS</b>	<b>LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES</b>	<b>MULTIDISCIPLINAR</b>
Administração Arquitetura/Urbanismo Arquivologia Biblioteconomia Ciênc. Econômicas Ciênc. Contábeis Comun. Social Desenho Indust. Direito Museologia Serviço Social Turismo Comunicação Organizacional	Ciência Política Ciências Sociais Filosofia Geografia História Pedagogia Psicologia Relações Internacionais Educação de Campo	Artes Cênicas Artes Plásticas Artes Visuais Educação Artística Letras Letras-LEA Letras-Tradução Música Teatro Teoria Crítica e História da Arte	Gestão Ambiental Gestão de Políticas Públicas Gestão do Agronegócio Gestão de Saúde Coletiva Biotecnologia

QUADRO 2. Classificação dos Cursos de Graduação da UnB em diferentes áreas de conhecimento – com base em tabela da CAPES. Cursos destacados pela cor foram classificados de acordo com seu fluxo curricular e Projeto Político Pedagógico.

#### 4.4.1. ANÁLISE COMPARATIVA COM CLASSIFICAÇÃO DOS CURSOS BASEADA NA LITERATURA

Diferentes cursos e áreas do conhecimento representam diferentes culturas. Isso inclui o prestígio que possuem no mundo do trabalho, assim como as formas e o rigor nas avaliações. Diante disso, sabe-se que comparar dois cursos de natureza e características distintas como se avaliassem da mesma forma seus alunos, como se o elenco de disciplinas contidas em seu PPP fossem comparáveis em termos de índices de reprovação, aprovação e menções parece pouco prudente. Devido a essa constatação, alguns estudiosos do desempenho acadêmico discente classificam esses cursos em áreas do conhecimento, que apresentam características semelhantes. Com isso, a comparação de rendimento ganha credibilidade. Além disso, a própria escolha do curso e conseqüente distribuição dos alunos neles ou em suas áreas de conhecimento é diferenciada quando se trata de cotistas e não cotistas, como pode ser visto no GRÁFICO 4.

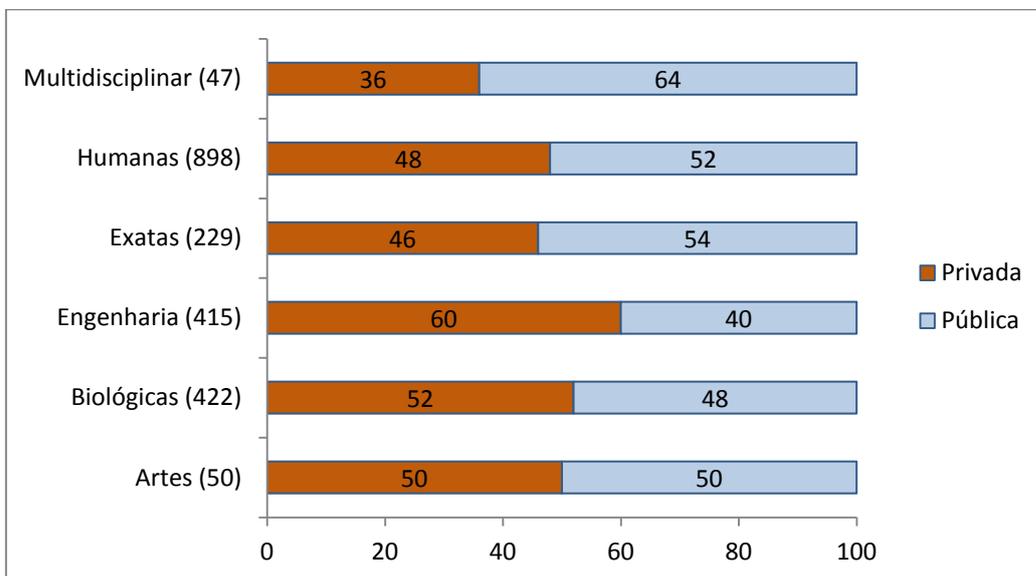


Gráfico 4. Distribuição percentual dos estudantes cotistas na UnB, oriundos de escolas públicas ou privadas em diversas áreas do conhecimento entre 2/ 2009 e 2/2011.

De modo geral, a distribuição dos alunos que ingressam pelo sistema de cotas é relativamente homogênea nos cursos quando agrupados de acordo com a classificação representada no QUADRO 1. Esse dado encontra respaldo na literatura, onde é discutida a auto-seleção que ocorre na escolha de cursos pelos

candidatos negros à reserva de vaga, principalmente em cursos da área de Humanidades e Saúde (VELLOSO, 2011, p. 237). Os dados aqui obtidos são difíceis de serem comparados com os da literatura, escassos para o tema. Ademais, como foi citado anteriormente, diferentes critérios de classificação dos cursos em áreas de conhecimento já produzem resultados distintos quanto a distribuição de matrículas, o que dificulta a comparação. Nesse estudo, somente na área de Engenharias houve maior distribuição de matrículas de alunos oriundos da rede privada de ensino. Já os alunos que ingressaram pelo vestibular convencional, os não cotistas, apresentaram-se diferencialmente distribuídos nas diferentes áreas de conhecimento ora discutidas. Somente os cursos classificados como Multidisciplinares apresentaram expressiva proporção de estudantes da escola pública em relação a privada. Vale lembrar que tais cursos são ofertados, principalmente em campi diferente do Darcy Ribeiro, geralmente localizados em Cidades Satélites. Esse foi um dos objetivos do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades, o REUNI, o de democratizar o acesso ao ensino, atraindo, em locais diferentes dos grandes centros, estudantes da própria região, que, quando formados, contribuiriam para o progresso e transformação local.

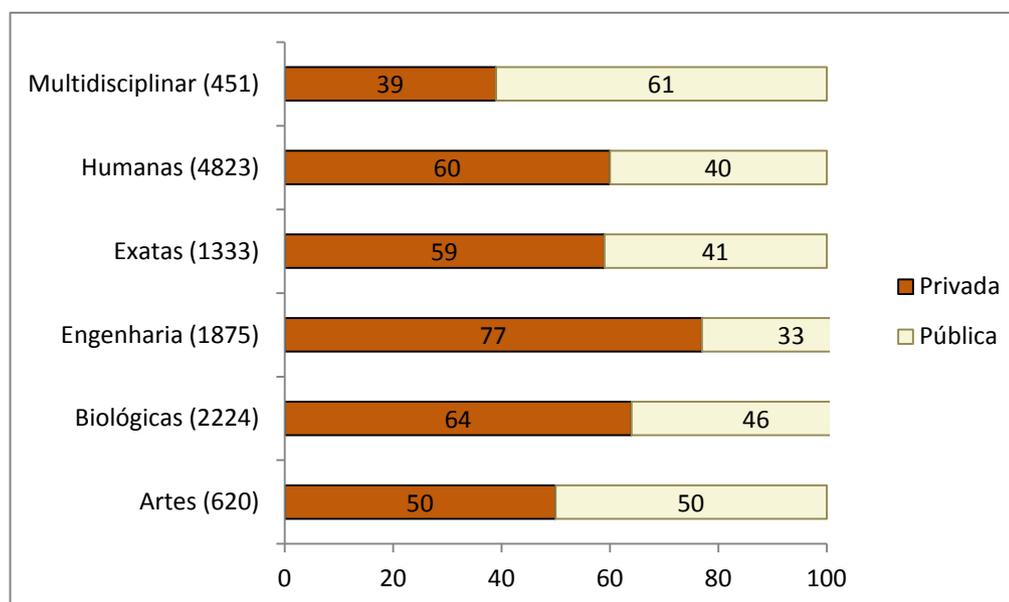


Gráfico 5. Distribuição percentual dos estudantes não cotistas da UnB, oriundos de escolas públicas ou privadas, em diversas áreas do conhecimento, entre 2/2009 e 2/2011.

A maior proporção de matrículas dos estudantes não cotistas é de egressos de escolas privadas. Considerando a soma do número de alunos cotistas e não

cotistas nas diversas áreas de conhecimento, observa-se a predominância de alunos da escola privada nas diversas áreas, com exceção para os cursos da área de Artes, onde na UnB, há equiparação dos percentuais de matrículas. Esses dados são semelhantes aos obtidos por PEDROSA et al (2007, p. 79) e MAIA et al (2009, p. 654), que encontraram em todas essas áreas de conhecimento, maior proporção de matrículas de egressos da rede privada em relação a pública, estudando a realidade da Unicamp. Naquele trabalho, os autores verificaram ainda que o ganho médio de estudantes oriundos de escolas públicas era maior do que o das escolas privadas. Esse achado é de indiscutível relevância e deve ser considerado nas discussões que ganham o poder público e a sociedade brasileira, inclusive no tocante ao ambiente acadêmico.

A comparação apresentada a seguir foi realizada entre o IRA médio de estudantes cotistas egressos de escolas públicas ou privadas, e matriculados em cursos das diversas áreas do conhecimento: Artes, Biológicas, Engenharias, Exatas, Humanas e Multidisciplinar (TABELA 3 e GRÁFICO 6).

TABELA 3 – Comparação estatística pelo teste t de Student do IRA médio de estudantes cotistas oriundos de escolas públicas ou privadas

ÁREA DO CONHECIMENTO	TIPO DE ESCOLA	P-VALOR
Artes	privada/pública	0.9117
Biológicas	privada/pública	0.3939
Engenharia	privada/pública	0.005564*
Exatas	privada/pública	0.08158
Humanas	privada/pública	0.4091
Multidisciplinar	privada/pública	0.8335

Observa-se que não há diferença significativa entre o IRA de estudantes cotistas egressos da rede pública e privada, exceto para a área de Engenharia, onde os estudantes do sistema privado de ensino tiveram rendimento superior. Dadas as diferenças mencionadas entre as avaliações de desempenho nas diferentes áreas do conhecimento, a comparação entre elas não faz sentido. Esses resultados reforçam o que foi discutido sobre a homogeneidade da população de estudantes negros que ingressam na Universidade de Brasília (VELLOSO, 2009, p. 623). A visualização das médias obtidas dos IRA pode ser feita a partir do GRÁFICO 6, a seguir.

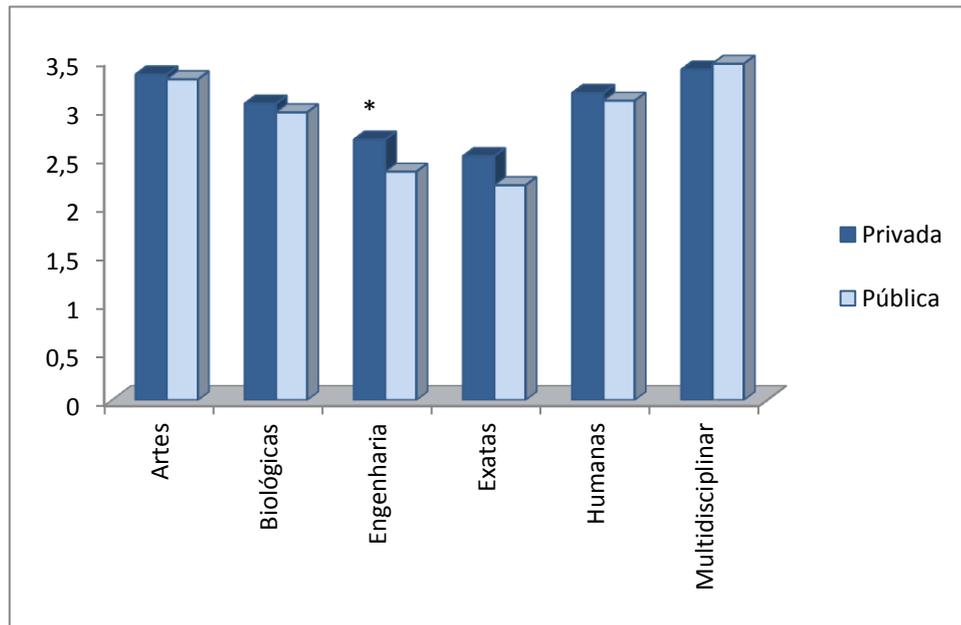


Gráfico 6. IRA médio de estudantes cotistas egressos de escolas públicas ou privadas em diferentes áreas do conhecimento. (\*) Diferença teste t de Student,  $p < 0,005$ .

Comparação semelhante foi feita com os dados de média de IRA dos alunos não cotistas da UnB, considerando-se as diferentes áreas de conhecimento em que foram classificados os cursos e a origem escolar dos alunos (TABELA 4 e GRÁFICO 7).

TABELA 4 – Comparação estatística pelo teste t de *Student* do IRA médio de estudantes não cotistas oriundos de escolas públicas ou privadas.

ÁREA DO CONHECIMENTO	TIPO DE ESCOLA	P-VALOR
Artes	privada/pública	0,000001559*
Biológicas	privada/pública	0.0005611*
Engenharia	privada/pública	0.001341*
Exatas	privada/pública	0.008141*
Humanas	privada/pública	0.00137*
Multidisciplinar	privada/pública	0.8197

(\*)Diferença significativa,  $p < 0,005$ .

Nesse caso, observa-se que houve diferença significativa, ao nível de 5% entre esses valores obtidos em cada área do conhecimento, exceto na

Multidisciplinar, com os cursos de Gestão Ambiental, Gestão de Políticas Públicas, Gestão de Agronegócio, Gestão de Saúde Coletiva e Biotecnologia (TABELA 4, GRÁFICO 7).

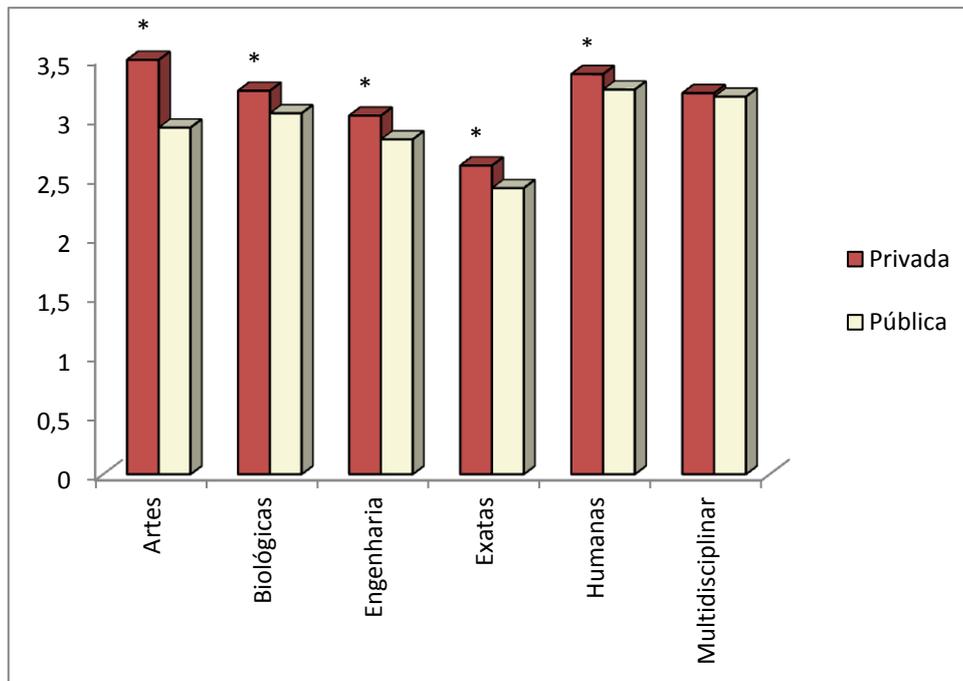


Gráfico 7. IRA médio de estudantes não cotistas egressos de escolas públicas ou privadas em diferentes áreas do conhecimento. (\*) Diferença teste t de Student,  $p < 0,005$ .

Em todas as outras áreas de conhecimento o desempenho medido pelo IRA foi melhor dos alunos egressos da escola privada em relação a pública. Esses dados coincidem com aqueles quando se compara o desempenho geral dos alunos não cotistas da UnB, considerando-se somente a origem escolar, sem analisar as áreas de conhecimento a que os cursos estão relacionados (GRÁFICO 3). Ao se analisar o GRÁFICO 7, observa-se a diferença de IRA dos alunos das diferentes áreas, como já discutido.

Para compararmos o rendimento dos alunos que ingressaram ou não pelo sistema de cotas, nas diferentes áreas do conhecimento, sem influencia do dado socioeconômico de origem escolar, realizamos o teste de t entre as médias obtidas por estudantes pertencentes a esses grupos. Os resultados podem ser vistos na TABELA 5 e GRÁFICO 8.

TABELA 5 – Comparação estatística pelo teste t de *Student* do IRA médio de estudantes cotistas e não cotistas matriculados em cursos de diferentes áreas do conhecimento.

ÁREA DO CONHECIMENTO	TIPO DE INGRESSO	P-VALOR
Artes	cotista/não cotista	0.5948
Biológicas	cotista/não cotista	0.006725*
Engenharia	cotista/não cotista	0,000000012*
Exatas	cotista/não cotista	0.05588
Humanas	cotista/não cotista	0,000007051*
Multidisciplinar	cotista/não cotista	0.1136

(\*)Diferença significativa se  $p < 0,005$ .

Cunha (2006, p. 57, 77) também analisou o IRA de estudantes que ingressaram pelo sistema de cotas assim que esse foi implantado, no segundo semestre de 2004. Agrupou os cursos em três áreas do conhecimento, Humanidades, Saúde e Ciências. Verificou que o desempenho dos estudantes cotistas era mais homogêneo para os cursos da área de Humanidades, identificando o oposto para a área de Ciências, com grande diferença de desempenho de acordo com o curso escolhido. Diante da quantidade de cursos e heterogeneidade dos mesmos considerando essa área, de Ciências, é coerente tal resultado. Os dados de rendimento acadêmico devem ser sempre examinados com cuidado, uma vez que simples distinções na classificação de cursos em áreas de conhecimento, feita com critérios diferenciados, pode ter grande influencia sobre os resultados.

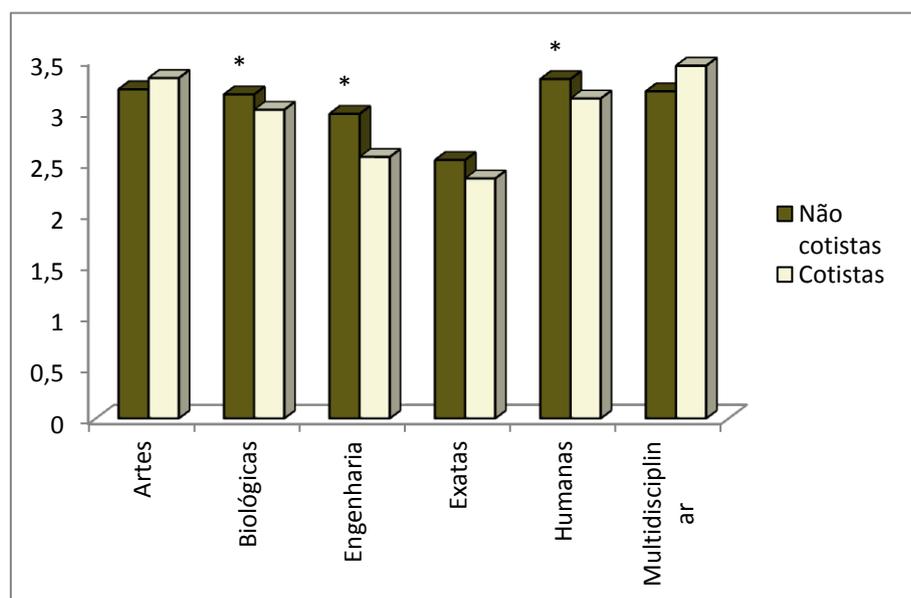


Gráfico 8. IRA médio de estudantes cotistas e não cotistas em diferentes áreas do conhecimento. (\*) Diferença teste t de Student,  $p < 0,005$ .

Pelos resultados apresentados nessa análise, pode-se observar que o IRA de alunos cotistas foi maior para os matriculados em cursos das áreas de Biológicas, Engenharia e Humanas. Nas áreas que abrigam cursos relacionados com Artes, Exatas ou Multidisciplinares, não houve diferença de desempenho de cotistas e não cotistas quando não se considerou a influência de sua origem escolar. De acordo com o agrupamento dos cursos representados no QUADRO 1, é verificável que vários deles apresentam maior “prestígio social” e requerem uma nota maior no vestibular e, de certo modo, alunos mais bem preparados. O conceito de “prestígio social” dos cursos é divulgado por vários autores, quando afirmam que os candidatos cotistas optam, em sua maioria a cursos de “menor prestígio” social, relacionando esse fato a menor auto-estima característica de minorias que sofrem algum tipo de discriminação ao longo da vida escolar (CARDOSO, 2008, p. 7; CARVALHO, 2005, p. 8-9, OSORIO, 2006, p. 27). Quando se juntam alunos de escola pública e privada no grupo dos não cotistas, em sua maioria egressos da rede privada, acredita-se que o melhor desempenho desses alunos pode estar associado ao seu melhor preparo antes do vestibular. Contudo, tal suspeita deve ser confirmada com estudos posteriores, comparando-se a média dos argumentos que esses alunos apresentaram no ingresso à Universidade.

#### 4.4.2. RESULTADOS OBTIDOS COM CLASSIFICAÇÃO BASEADA EM CRITÉRIOS DA CAPES

No novo quadro de classificação proposto (QUADRO 2), com base naquela feita pela CAPES, os cursos foram separados em 10 áreas de conhecimento. A divisão entre eles ganhou novo contorno com, por exemplo, a separação de cursos da área de Saúde em relação aos da área Biológica, o que parece razoável dada a natureza distinta dos mesmos. O GRÁFICO 9, que mostra os perfis de distribuição de matrículas de alunos cotistas em cada área do conhecimento, considerando-se a origem escolar do aluno, apresenta dados curiosos. Vale chamar atenção para as áreas de Letras, Linguística e Artes e Multidisciplinar, com muito maior proporção de

alunos cotistas vindos da rede pública em relação a privada. O contrário foi observado para os cursos de Engenharia e Ciências Ambientais, em que a predominância de matrículas foi de alunos da rede privada.

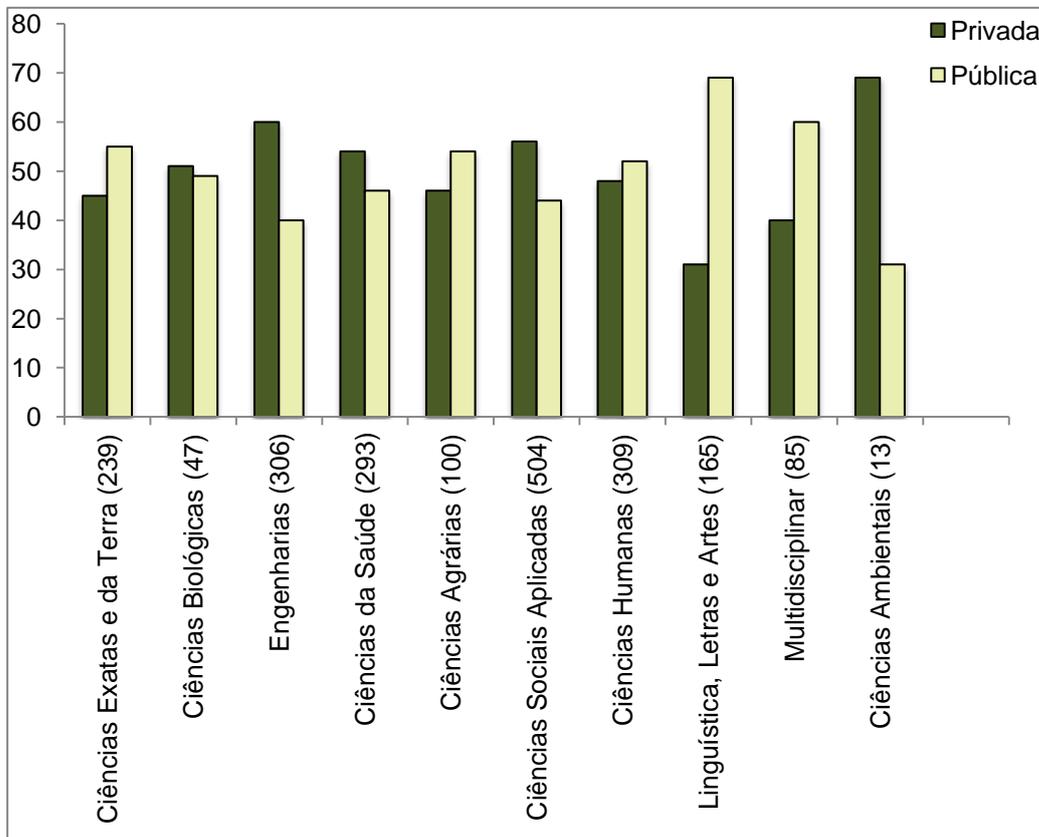


Gráfico 9. Distribuição percentual de matrículas de alunos cotistas egressos de escolas públicas ou privadas, por área do conhecimento.

A mesma investigação foi feita para alunos não cotistas matriculados no período de 2/2009 a 2/2011. Os dados são apresentados no GRÁFICO 10, a seguir. Esses resultados mostram que na maioria das áreas de conhecimento a proporção de alunos não cotistas egressos do ensino privado foi superior. Somente houve semelhança aparente nos cursos agrupados como Multidisciplinares e os da área de Letras, Lingüística e Artes, esse com pequena superioridade de alunos da rede pública em relação a privada.

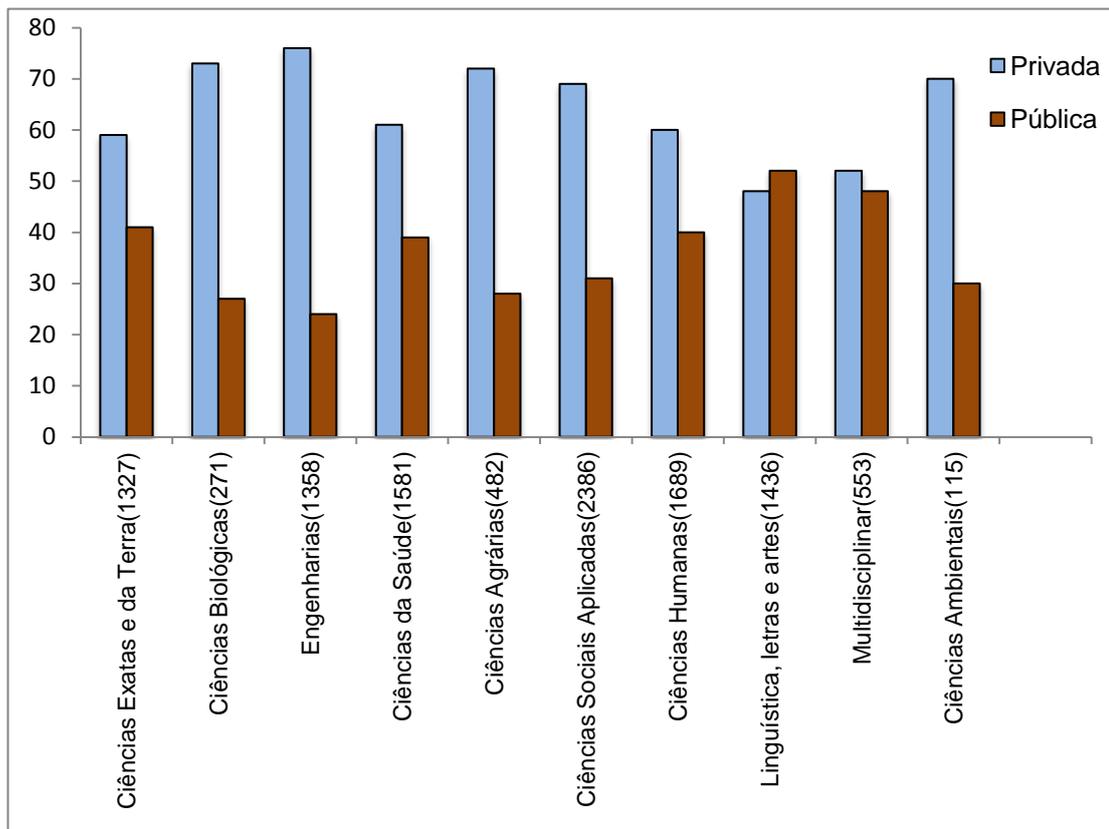


Gráfico 10. Distribuição percentual de matrículas de alunos não cotistas egressos de escolas públicas ou privadas, por área do conhecimento.

O resultado da comparação da média dos IRA de alunos cotistas, de escolas privadas ou públicas e com base na segunda classificação de cursos apresentada mostrou não haver diferença significativa entre os IRA de alunos da rede pública ou privada, independente da área de conhecimento em questão. Dito de outra forma, quando resguardadas as diferenças intrínsecas do rendimento obtido pelos alunos nas diferentes áreas, dentro das mesmas, para cotistas, os IRA são similares, independente de o aluno ter cursado o ensino médio em escolas públicas ou privadas (TABELA 5, GRÁFICO 11).

TABELA 5- Comparação estatística pelo teste t de Student do IRA médio de estudantes cotistas, oriundos de escolas públicas ou privadas, matriculados em cursos de diferentes áreas do conhecimento.

ÁREA DO CONHECIMENTO	TIPO DE ESCOLA	P-VALOR
Ciências Exatas e da Terra	privada/pública	0.141
Ciências Biológicas	privada/pública	0.8816
Engenharia	privada/pública	0.1803
Ciências da Saúde	privada/pública	0.3594
Ciências Agrárias	privada/pública	0.4024
Ciências Sociais aplicadas	privada/pública	0.0609
Ciências Humanas	privada/pública	0.7989
Linguística, Letras e Artes	privada/pública	0.6924
Multidisciplinar	privada/pública	0.6887
Ciências Ambientais	privada/pública	0.06725

(\*) Diferença significativa,  $p < 0,005$ .

Porém, há uma diferença para os resultados de rendimento entre cotistas da área de Engenharias. De acordo com a primeira classificação, ha diferença entre o desempenho de alunos de escola pública e privada, sendo o último superior. Já os resultados obtidos na segunda classificação de cursos mostram similaridade entre os IRA de estudantes do ensino público e privado. O motivo disso é que na primeira classificação, com menor número de grupos, está incluído o curso de Arquitetura e Urbanismo, além dos cursos de Engenharia. Na segunda, baseada na proposta da CAPES, só há os cursos de Engenharia. Com isso, e como era de se esperar, diferentes classificações de cursos em áreas do conhecimento, dão resultados diferentes. No exemplo citado, incluindo o IRA dos alunos de Arquitetura e Urbanismo, aparece uma diferença, indicando maior rendimento dos alunos da rede privada. Mesmo diante dessa variação, observa-se a homogeneidade, tão comentada para o perfil dos cotistas, no que se refere ao seu desempenho.

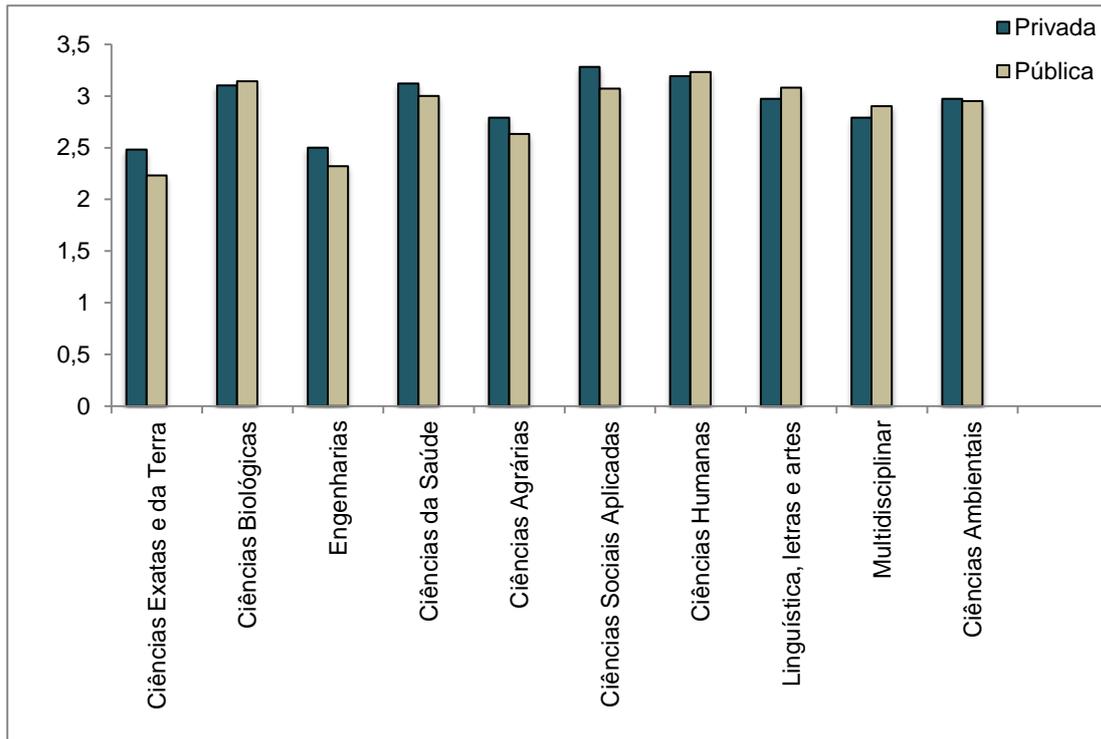


Gráfico 11. Ira médio de alunos cotistas, oriundos de escolas públicas ou privadas, por área do conhecimento. Não houve diferença significativa,  $p < 0,005$ .

A comparação entre a média do IRA de alunos não cotistas nos permite algumas observações interessantes. Essa amostra apresenta resultados bem mais heterogêneos quando se compara, na mesma área de conhecimento, alunos de escola pública e privada (TABELA 6, GRÁFICO 12).

TABELA 6- Comparação estatística pelo teste t de Student do IRA médio de estudantes não cotistas, oriundos de escolas públicas ou privadas, matriculados em cursos de diferentes áreas do conhecimento.

ÁREA DO CONHECIMENTO	TIPO DE ESCOLA	P-VALOR
Ciências Exatas e da Terra	privada/pública	0.04709*
Ciências Biológicas	privada/pública	0,00001907*
Engenharia	privada/pública	0.07127
Ciências da Saúde	privada/pública	0.00222*
Ciências Agrárias	privada/pública	0.8458
Ciências Sociais	privada/pública	0,000005072*
Ciências Humanas	privada/pública	0.002505*
Linguística, Letras e Artes	privada/pública	0.01504*
Multidisciplinar	privada/pública	0.2236
Ciências Ambientais	privada/pública	0.5608

(\*) Diferença significativa,  $p < 0,005$ .

O número de alunos não cotistas é no mínimo quatro vezes maior do que o de cotistas e nele, está representando em bem maior proporção o grupo de estudantes da escola privada em relação à pública. Por sua vez, os alunos da rede privada demonstram, em várias comparações como a do Censo 2010 (IBGE, 2010) ou estudos realizados por VALLE et al, 2010, p. 406, yyyyy, rendimento superior. Desse modo, a maior proporção de estudantes do ensino privado entre os não cotistas, eleva sua média de rendimento em relação a dos egressos da rede pública. Isso vale tanto para os resultados de não cotistas com base na primeira classificação de cursos (QUADRO 1) como para os da segunda classificação (QUADRO 2).

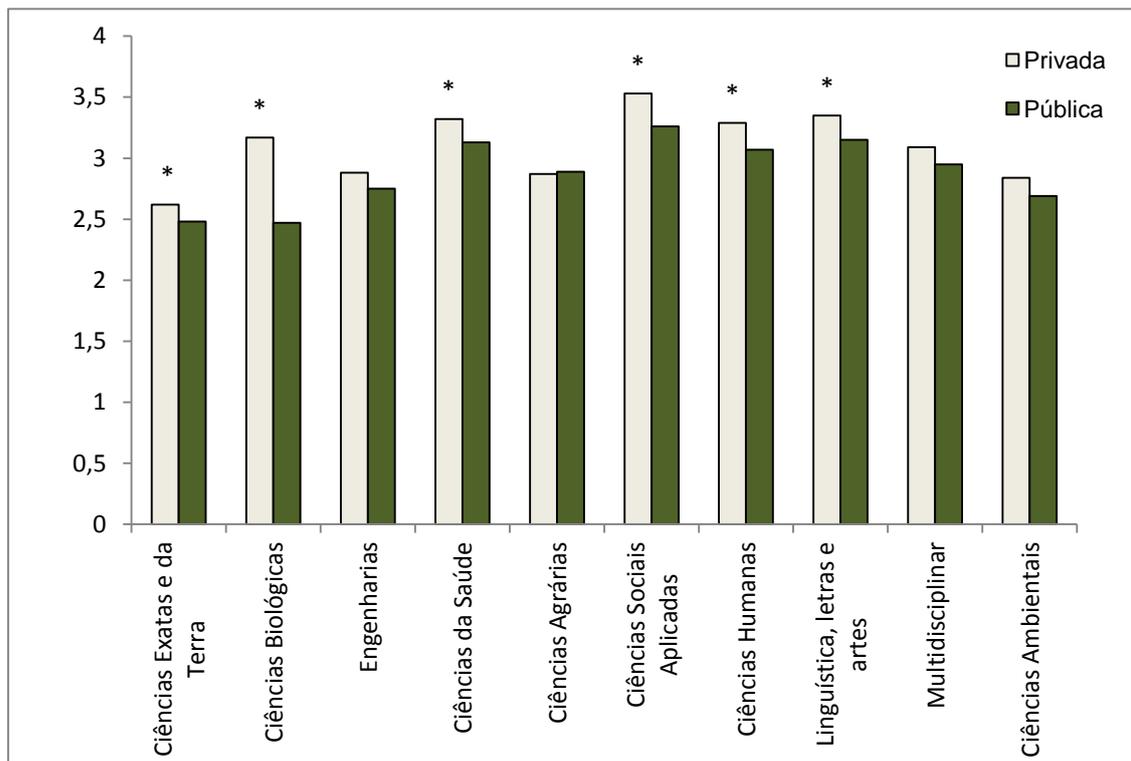


Gráfico 12. Ira médio de não cotistas, oriundos de escolas públicas ou privadas, por área do conhecimento. (\*) Diferença significativa,  $p < 0.005$ .

Um dos objetivos iniciais de nosso trabalho era o de comparar o IRA de estudantes cotistas e não cotistas na UnB. O resultado dessa comparação, desconsiderando-se as áreas de conhecimento dos cursos em que estão matriculados os alunos e também o fato de terem cursado o ensino médio em escola pública ou privada, pode ser visto na TABELA 7 e GRÁFICO 13.

Comparando as médias dos grupos pelo teste t de Student, verificou-se que a o IRA dos não cotistas é superior ao dos cotistas, em um nível de significância de 5%.

TABELA 7 - Média, desvio padrão, coeficiente de variação e tamanho da amostra para comparação dos IRA de estudantes da UnB egressos da rede pública ou privada.

Ingresso	Média do IRA	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação	Amostra
Cotista	2,91	1,29	0,44	2061
Não Cotista	3,12	1,32	0,42	11326

Comparação da média dos IRA feita por Teste t de *Student*,  $P \leq 0,005$ , P valor = 0,000000000438\*

Esses dados mostram que a diferença é realmente muito pequena entre os dois grupos, porém, estatisticamente diferente. O maior IRA de estudantes não cotistas é revelado quando os grupos de comparação não são homogêneos, as amostras não foram pareadas. Sabe-se que o ensino ofertado na rede particular de ensino se mostra, no que se diz respeito a indicadores, de qualidade superior ao público. Ora, se o grupo dos estudantes não cotistas é integrado por maior número de estudantes egressos do ensino privado, é justificável essa diferença. Ainda, vários estudos na literatura apontam para um aumento progressivo de rendimento de estudantes cotistas no decorrer de sua graduação, o que é justificada por uma maior valorização do curso por esses alunos e conseqüente aumento da auto-estima (HOLANDA, 2008 e FERREIRA, 2009 apud VELLOSO, 2011, p. 236). Analisamos dados de ingressantes de 2/2009, que tiveram IRA acumulado de cinco semestres e outros com menor tempo de graduação, que ingressaram nos semestres posteriores. Isso justifica o fato de que quando comparamos o IRA de estudantes cotistas e não cotistas, por um período maior, essa diferença desaparece (dados não mostrados).

Contudo, esses resultados são úteis para verificarmos que a diferença dos IRA dos dois grupos é relativamente pequena, nessa condição e que é preciso que a Universidade reconheça que é preciso apoiar, de modo ostensivo, quaisquer alunos que apresentem desempenho a ser melhorado. Outros trabalhos publicados, como o de SILVA, SILVA e ROSA (2009, p. 274), apresentam dados diferentes, com maior IRA médio obtido por alunos cotistas em relação aos não cotistas.

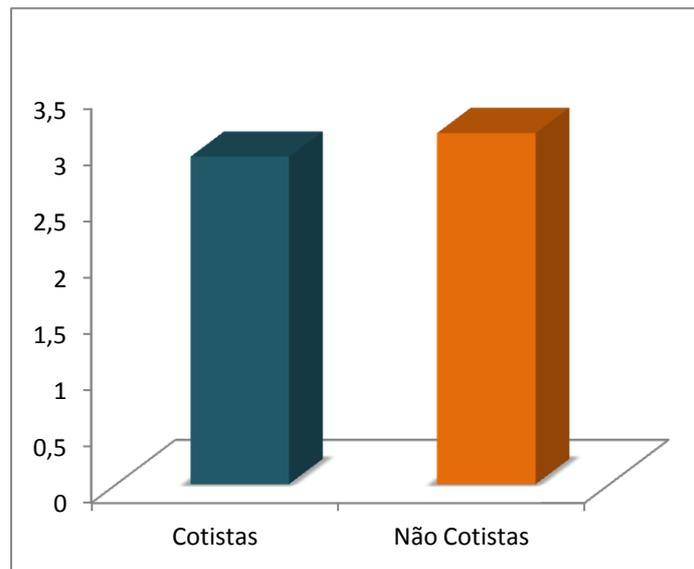


Gráfico 13. Média do IRA de estudantes cotistas e não cotistas da UnB no período de 2/2009 a 2/2011.

Além de se analisar as diferenças de IRA sob a influência da origem escolar do aluno ou mesmo se considerar as características dos cursos escolhidos, é preciso ampliar as buscas de significado dessas diferenças. Assim, deve ser também investigada a relevância de fatores socioeconômicos como a renda familiar ou escolaridade dos pais, sabidamente influentes no desempenho escolar (DIAS et al, 2008, p. 142; VALLE et al., 2010 p. 408; VELLOSO e CARDOSO, 2011, p. 229)

Dada a natureza diferente dos cursos de graduação, resolvemos comparar o IRA de estudantes cotistas ou não cotistas, matriculados em diferentes cursos e enquadrados em áreas de conhecimento diversificadas. Os resultados são apresentados na TABELA 8 e GRÁFICO 14, a seguir.

TABELA 8 - Comparação estatística pelo teste t de *Student* do IRA médio de estudantes cotistas e não cotistas, matriculados em cursos de diferentes áreas do conhecimento.

ÁREA DO CONHECIMENTO	TIPO DE INGRESSO	P-VALOR
Ciências Exatas e da Terra	Cotista/não cotista	0.01177*
Ciências Biológicas	Cotista/não cotista	0.474
Engenharia	Cotista/não cotista	0,00000000953*
Ciências da Saúde	Cotista/não cotista	0.00488*
Ciências Agrárias	Cotista/não cotista	0.1469
Ciências Sociais	Cotista/não cotista	0,0000712*
Ciências Humanas	Cotista/não cotista	0.9077
Linguística, Letras e Artes	Cotista/não cotista	0.2278
Multidisciplinar	Cotista/não cotista	0.2725
Ciências Ambientais	Cotista/não cotista	0.4674

(\*) Diferença significativa,  $p < 0,005$ .

Esse resultado é de grande relevância no contexto de avaliação do sistema de cotas para estudantes negros na UnB. Mostra detalhes de diferenças de desempenho entre esses estudantes nas diversas áreas do conhecimento, possibilitando discussões a respeito de ações diferenciadas a serem realizadas para os alunos dos diferentes cursos.

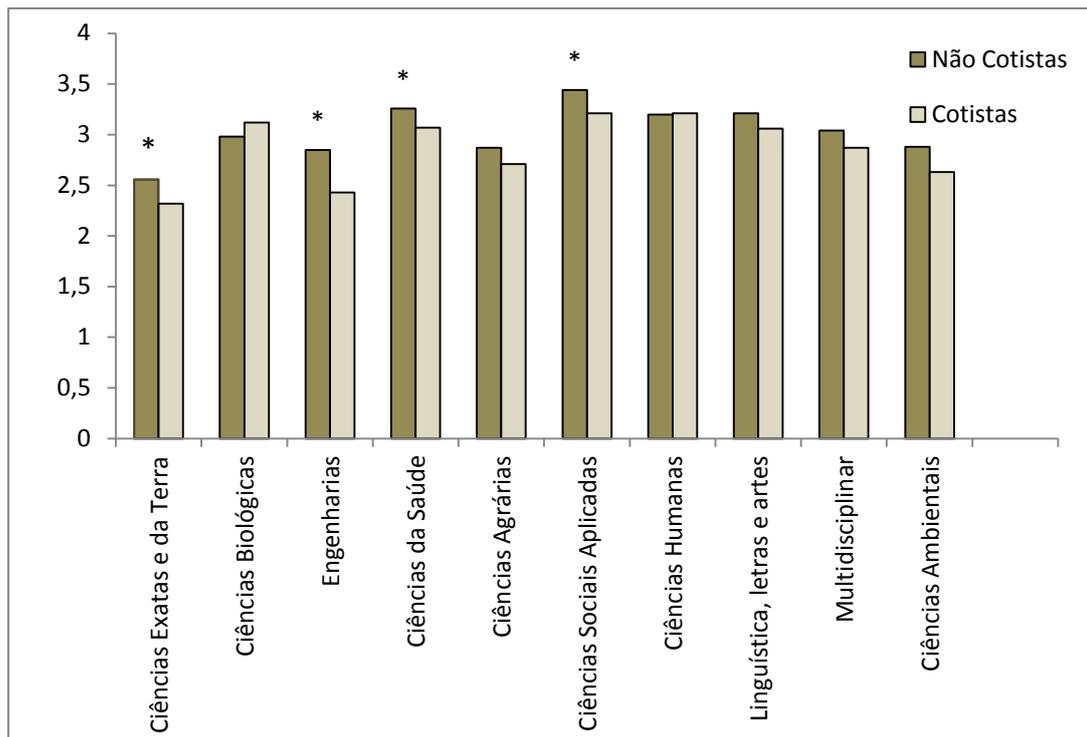


Gráfico 14. Ira médio de estudantes cotistas e não cotistas, por área de conhecimento. (\*) Diferença significativa,  $p < 0.005$ .

Discutidas as diferenças de IRA de cotistas e não cotistas nas diferentes áreas, resta ainda uma questão a ser respondida, que extrapola reconhecidamente os objetivos desse trabalho mas, que fomenta o cenário de debates sobre políticas públicas para o ensino superior. Há diferença de IRA entre estudantes oriundos da escola pública em relação a privada para o período analisado? Isso sem considerar, no momento, se são estudantes cotistas ou não. Os resultados da análise, contidos na TABELA 9 e GRÁFICO 15.

Mais uma vez, a maior qualidade do ensino privado é refletida no desempenho dos estudantes de cursos superiores.

TABELA 9 - Média, desvio padrão, coeficiente de variação e tamanho da amostra para comparação dos IRA de estudantes da UnB egressos da rede pública ou privada.

ESCOLA DE ORIGEM	IRA MÉDIO	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	AMOSTRA
Privada	3,16*	1,27	0,40	8077
Pública	2,3	1,38	0,60	5310

Comparação da média dos IRA feita por Teste t de Student,  $P \leq 0,005$ , P-VALOR = 0,00000001469\*

O teste de *Student*, para comparação de médias, foi realizado, neste trabalho, com alto nível de significância (5%). Porém, as medias dos IRA entre alunos da

escola pública e privada foram sensivelmente distintos, com os valores de 3,16 e 2,3, respectivamente para os estudantes egressos da rede privada e pública. Este foi o valor de “p” menor obtido, considerando-se todas as comparações feitas.

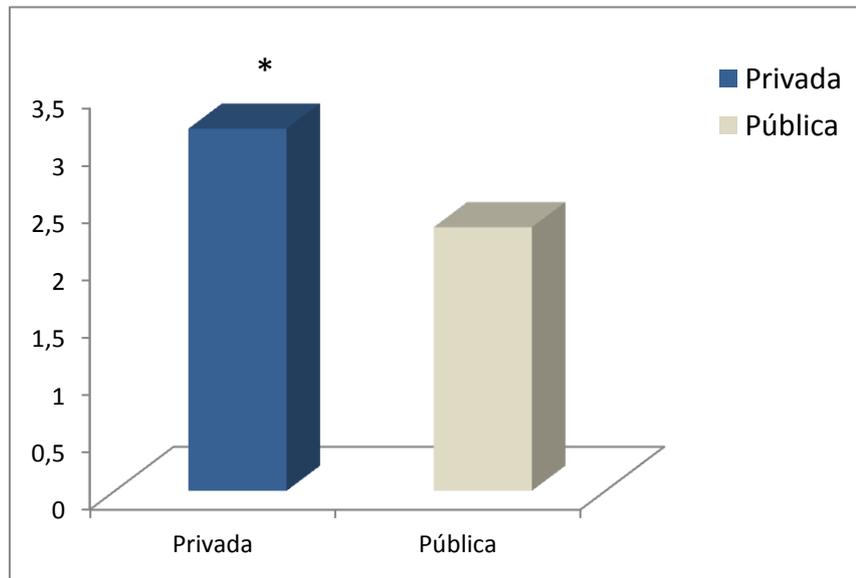


Gráfico 15. Média do IRA de alunos da UnB egressos da rede pública ou privada no período de 2/2009 a 2/2011. (\*) Diferença significativa,  $p < 0.005$ .

Obviamente, esses dados combinam com os da literatura e último Censo, realizado em 2010 (IBGE 2010) . A importância do mesmo é extrema, uma vez que esta sendo implantado, a partir do próximo vestibular e PAS, o sistema de cotas para estudantes que cursaram o ensino médio na rede pública de ensino. A questão que ora se impõe, não é a de se há ou não justiça, tratamento isonômico ou qualquer outra que discuta o mérito da implementação desse novo sistema de cotas. A problemática a ser assumida é a de que a comunidade acadêmica precisa se preparar para receber esses alunos, uma vez que somente o ingresso deles não representa sequer uma política de inclusão bem sucedida, uma vez que esses estudantes podem, por motivos diversos, evadir-se.

## 5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

No capítulo final desse trabalho, como é de praxe, apresentaremos algumas conclusões a que chegamos com nosso estudo. A primeira delas é que há diferença estatística entre o IRA de estudantes não cotistas em relação aos cotistas, em diversas condições analisadas. A primeira delas é quando se analisa a média geral do IRA, sem se levar em conta a origem escolar dos estudantes ou as diversas áreas de conhecimento em que se situam os cursos escolhidos. Nesse caso, o IRA dos estudantes não cotistas apresentou-se superior ao de cotistas. Quando se compara os estudantes cotistas e não cotistas egressos da rede pública ou privada de ensino, observa-se que o rendimento dos alunos de escolas privadas é superior ao das públicas, independente de se tratar de estudantes cotistas ou não cotistas. A proporção de estudantes de escolas públicas ou privadas entre os cotistas é semelhante, o que não pode ser dito para os não cotistas, onde há o predomínio de egressos da rede privada.

Quando se considera influência do tipo de curso escolhido pelo aluno e área de conhecimento na comparação dos IRA, observa-se maior homogeneidade de IRA entre os estudantes cotistas. Além disso, tanto para estudantes cotistas como não cotistas, egressos do ensino público ou privado, o IRA varia de acordo com o curso em questão e, conseqüentemente área de conhecimento em que o mesmo se enquadra. Nessas análises, o IRA de estudantes cotistas foi igual ou, em alguns casos inferior ao de não cotistas.

Se queremos que a universidade brasileira cumpra o seu papel na formação de profissionais graduados e competentes para atuação na sociedade brasileira, como verdadeiros cidadãos, comprometidos com as transformações sociais necessárias, é preciso que nos empenhemos de modo diferenciado e até inusitado para isso. Esse esforço deve ser conjunto, de todos os segmentos do mundo acadêmico e exterior a ele. Precisamos rever nossas fórmulas de ensino, nossa capacidade didática e estranheza aos se lidar com o diferente, com o heterogêneo em sala de aula, como acontece na vida fora dela. Precisamos ir além de nossa prática cartesiana e nos juntarmos em idéias que realmente culminem em maior interdisciplinaridade. Precisamos aprender a avaliar para que, mais do que números, nossos resultados sejam traduzidos em mudanças, em melhoria de vida de nossa

população. As políticas de ações afirmativas e sistemas de cotas implementados, não devem ser criticados de modo simplista ou reducionista mas, de modo positivo, que se traduza em seu aperfeiçoamento. Se o desempenho desses alunos não é de pronto satisfatório, a responsabilidade social desse fato é de toda uma nação que elege, com seus governantes, os representantes de nosso pensamento ou de nossos objetivos. Contrários ou não as políticas implementadas, imagino que sejamos uníssonos em achar que a igualdade de oportunidades é necessária em qualquer sociedade minimamente justa com seus pares. E igualdade de oportunidades vai além do acesso a sistemas que privilegiam uns em relação aos outros. A desejável igualdade de oportunidades deve, outrossim, ser imbuída do esforço sem precedentes para que desigualdades históricas sejam superadas, sejam elas de etnias ou socioeconômicas.

## REFERÊNCIAS

ANUÁRIO Brasileiro de Educação Básica (Todos pela Educação). 2011. Disponível em  
em  
<[http://www.todospelaeducacao.org.br//arquivos/biblioteca/anuario\\_finaleducacao\\_prouva06\\_ok\\_capas.pdf](http://www.todospelaeducacao.org.br//arquivos/biblioteca/anuario_finaleducacao_prouva06_ok_capas.pdf)>. Acesso em 2 nov. 2012.

BASES do Planejamento Estratégico 2011 a 2015. Versão Preliminar. Disponível em  
<[http://www.unb.br/administracao/decanatos/deg/downloads/index/guia\\_calouro\\_1\\_2012.pdf](http://www.unb.br/administracao/decanatos/deg/downloads/index/guia_calouro_1_2012.pdf)>. Acesso em 5 nov. 2012.

BRASIL. Decreto nº 7.824 de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas Universidades Federais e nas Instituições Federais de ensino técnico de nível médio. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 out. 2012. Seção 1, p. 6.

CABRITO, Belmiro Gil. Avaliar a qualidade em educação: avaliar o quê? Avaliar como? Avaliar para quê? **Cad. CEDES**, Campinas, v. 29, n. 78, aug. 2009 .

CARDOSO, Claudete Batista. Efeitos da política de cotas na Universidade de Brasília: uma análise do rendimento e da evasão. Brasília, 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2008.

CARVALHO, J. J. **Inclusão étnica e racial no Brasil: a questão das cotas no ensino superior**. São Paulo: Attar, 2005.

CARVALHO, J. J.; SEGATO, R. L. Plano de metas para a integração social, étnica e racial da Universidade de Brasília. 2002. Mimeo. 3 p.

CAVE M.et al. The Use of Performance Indicators. In **Higher Education: the Challenge of the Quality Movement**. 3 ed. London: Jessica Kingsley, 1997. 285 p.

CENSO da educação básica: 2011 – resumo técnico. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2012. 40 p.

COTISTAS terão dupla chance no vestibular. **Correio Braziliense**, Brasília, p. 21,16 out. 2012.

CUNHA, Egláisa Micheline Pontes. Vestibular com cotas para negros e vestibular universal: um estudo socioeconômico e de desempenho na Universidade de Brasília. Brasília, 2005. 98f. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2008.

DAVOK, Delsi Fries. Qualidade em educação. **Avaliação** (Campinas), Sorocaba, v. 12, n. 3, set. 2007.

DIAS, Talita F. S. et al . Cursos diurnos e noturnos: fatores de aprovação no vestibular da UFMG. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 38, n. 133, abr. 2008.

DOMINGUES, Petrônio. Ações afirmativas para negros no Brasil: o início de uma reparação histórica. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 29, aug. 2005.

FELICETTI, Vera Lucia; MOROSINI, Marília Costa. Equidade e iniquidade no ensino

superior: uma reflexão. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 62, mar. 2009.

FRANCIS, A.; TANNURI-PIANTO, M. Using Brazil's racial continuum to examine the short-term effects of affirmative action in higher education. 2010. Disponível em: <[www.economics.smu.edu.sg/events/ Paper/AndrewFrancis.pdf](http://www.economics.smu.edu.sg/events/Paper/AndrewFrancis.pdf)>. Acesso em 2 nov 2012.

GOMES, J.B. A recepção do instituto da ação afirmativa pelo direito constitucional brasileiro. In: SANTOS, S.A. (Org.). **Ações afirmativas e combate ao racismo nas Américas**. Coleção Educação para Todos. Brasília: MEC/SECAD, 2005. p. 45-79.

GRAMANI, Maria Cristina Nogueira; DUARTE, André Luís de Castro Moura. O impacto do desempenho das instituições de educação básica na qualidade do ensino superior. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 72, set. 2011.

GRIN, Mônica. Auto-confrontação racial e opinião: o caso brasileiro e o norte-americano". **Interseções: Revista de Estudos Interdisciplinares da UERJ**. Rio de Janeiro, ano 6, n. 1, p. 95-12, jul. 2004.

GUIMARÃES, A. S. A. Raça e os estudos de relações raciais no Brasil. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 54, p. 147-156, jul. 1999.

JONES, J. The Rise and fall of affirmative action. In: HILL, H.; JONES, J. (eds.). *Race in America: the struggle for equality*. Madison: University of Wisconsin Press, 1993.

LEITE, Janete Luzia. Política de cotas no Brasil: política social?. **Rev. katálysis**, Florianópolis, v. 14, n. 1, jun. 2011.

MAIA, Rafael Pimentel; PINHEIRO, Hildete Prisco; PINHEIRO, Aluisio de Souza. Heterogeneidade do desempenho de alunos da Unicamp, do ingresso à conclusão. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 39, n. 137, aug. 2009.

MOEHLECKE, Sabrina. Ação afirmativa: História e Debates no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, n. 117, p. 197-217, nov. 2002.

PENA, Sérgio D.J.; BORTOLINI, Maria Cátira. Pode a genética definir quem deve se beneficiar das cotas universitárias e demais ações afirmativas?. **Estud. av.**, São Paulo, v. 18, n. 50, abr. 2004.

Silva et al, Juventude Negra e Educação Superior. in Delcele Mascarenhas Queiroz. **O Negro e a Universidade Brasileira. HAOL**, n. 3, p. 73-82, 2004.

TELLES, E. E. Tradução para o português de Race. In: **Another America: The Significance of Skin Color in Brazil**. Princeton e Oxford: Princeton University Press, 2004. Versão divulgada na internet em Agosto de 2012. p.18. Disponível em <http://www.princeton.edu/sociology/faculty/telles/livro-O-Significado-da-Raca-na-Sociedade-Brasileira.pdf>. Acesso em 6 nov 2012.

THE R Project for Statistical Computing. Disponível em <<http://www.r-project.org/>>. Acesso em 30 jun 2012.

TORRES, C.V.; PÉREZ-NEBRA, A.R. Diversidade cultural no contexto

organizacional. In: ZANELLI, J.C.; BORGES-ANDRADE, J.E; BASTOS, A.V. (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 444- 463.

VALLE, Ione Ribeiro, BARRICHELLO, Fernanda Araújo; TOMASI, Juliane. Seleção meritocrática versus desigualdades sociais: Quem são os inscritos e os classificados nos vestibulares da UFSC (1998-2007). **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v. 16, n. 31, p. 391-418, jul./dez. 2010.

VELLOSO, J. Curso e concurso: rendimento na universidade e desempenho em um vestibular com cotas da UnB. Brasília: NESUB, e Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, jul. 2006. Mimeo. 23p.

\_\_\_\_\_. Rendimento no curso e no concurso: cotistas e não-cotistas de dois Vestibulares da UnB. Brasília: NESUB e Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2008. Mimeo. 23p.

\_\_\_\_\_. Cotistas e não cotistas: rendimento de alunos da Universidade de Brasília. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 137, p. 621-644, maio/ago. 2009.

\_\_\_\_\_. Perfil social, desempenho e chances em vestibulares com cotas: uma comparação na UnB. Brasília: **NESUB e Faculdade de Educação**, Universidade de Brasília, 2007. Mimeo. 54p.

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

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2005.