

DESEMPENHO ACADÊMICO DE ESTUDANTES ORIUNDOS DE ESCOLAS PÚBLICAS: CURSOS DE GRADUAÇÃO DO CAMPUS CURITIBA DA UTFPR

Dallabona, Carlos Alberto – dallabona@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
Av. Sete de Setembro, 3165
80230-901 – Curitiba – PR

Schiefler Filho, Marcos Flávio de Oliveira – schiefler@utfpr.edu.br

***Resumo:** Este artigo dá prosseguimento a estudo sobre o desempenho acadêmico de alunos cotistas oriundos de escolas públicas e alunos não cotistas, nos vinte cursos de graduação atualmente ofertados no Campus Curitiba da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Este assunto continua sendo polêmico, o que indica a necessidade de ampliar os estudos a respeito da utilização ou não de sistemas de cotas nas universidades públicas brasileiras. A instituição adota cotas sociais desde o início de 2008 e, considerando duas entradas anuais nos cursos, os dados apresentados referem-se a seis períodos letivos consecutivos. As comparações consideram o desempenho acadêmico por meio do coeficiente de rendimento, dos índices de evasão e de retenção, do sexo e do período de matrícula dos estudantes. Os resultados obtidos inferem a existência de diferenças de rendimento concentradas nos cursos de engenharia, embora estas sejam pequenas e menos relevantes que outras variáveis incluídas no estudo.*

***Palavras-chave:** Educação em engenharia, cotas sociais, desempenho acadêmico.*

1 INTRODUÇÃO

A adoção de cotas pelas instituições de ensino brasileiras tem suscitado discussões e provocado debates acalorados na sociedade e no ambiente acadêmico. Sua regulamentação legal, almejada ao longo dos últimos anos, não logrou obter um mínimo de consenso que permitisse a aprovação em nível federal. Por outro lado, alguns estados e municípios têm legislação específica, definida a partir de grupos com poder de pressão suficiente para mobilizar bases de apoio relevantes. Nesse cenário, mesmo sem legislação norteadora externa, diversas instituições de ensino superior vêm discutindo e implantando políticas classificadas como de ações afirmativas. Entre essas iniciativas estão as políticas de cotas, raciais e/ou sociais. Sendo um tema polêmico, com deficiência de estudos que esclareçam os resultados que vêm sendo obtidos, o presente trabalho analisa dados de desempenho acadêmico de alunos cotistas e não cotistas, matriculados em diferentes cursos de graduação de uma instituição de ensino superior pública, recém transformada em universidade no ano de 2005.

2 AÇÕES AFIRMATIVAS E COTAS

O conceito de ação afirmativa (*affirmative action*), semanticamente falando, é sinônimo de discriminação positiva (*positive discrimination*) e de ação positiva (*positive action*), sendo que a primeira é terminologia utilizada no Direito Norte Americano, ao passo que a segunda é comumente utilizada na nomenclatura do Direito Europeu (Moehlecke,

2002). Esses termos referem-se a medidas que visam eliminar ou reduzir desequilíbrios entre grupos sociais, por meio de ações em benefício desses grupos. Assim, ações afirmativas destinam-se a superar barreiras, formais e informais, que restringem e/ou impedem o acesso de grupos sociais ao trabalho, à educação ou a posições de liderança (Oliven, 2007).

As ações afirmativas vêm assumindo formas como: ações voluntárias; ações de caráter obrigatório; programas de governo ou privados; legislação e decorrências de decisões jurídicas e atuação de agências de fomento ou de regulação. Seu público-alvo varia conforme as situações e em geral abrange grupos como mulheres, minorias étnicas e minorias raciais. As principais áreas contempladas são o mercado de trabalho, com a contratação, qualificação e promoção de pessoal, o sistema educacional, especialmente o ensino superior, e a representação política (Moehlecke, 2002).

No Brasil, as políticas públicas ao longo da sua história têm adotado uma perspectiva social, com medidas redistributivas ou assistenciais contra a pobreza e populações marginalizadas. Em anos recentes, alguns movimentos sociais começaram a exigir uma postura mais ativa do Poder Público diante de questões como raça, gênero e etnia, bem como a adoção de medidas específicas para a sua solução, incluindo as ações afirmativas. (Mohelecke, 2002).

A legislação brasileira apresenta muitas referências e mecanismos relativos a ações afirmativas. A Constituição contém diversas referências, inclusive a busca da igualdade e superação das desigualdades sociais e regionais. Considera-se que políticas universalistas muitas vezes não são eficazes no combate à exclusão e, nesse caso, são necessárias ações afirmativas. (Matos et al, 2007)

Indubitavelmente, o tema é bastante polêmico e vem gerando discussões e discursos pró e contra, com argumentações enfáticas, muitas vezes empíricas. Para superar os discursos de cunho ideológico e os “achismos”, conforme mencionado por Queiroz & Santos (2006), são necessários argumentos embasados em levantamentos analíticos objetivos, entre os quais se inclui o presente estudo.

No atual momento histórico, a maior parte das universidades públicas brasileiras adota algum tipo de ação afirmativa, entre as quais as políticas de cotas, geralmente raciais e/ou sociais. As cotas raciais são destinadas a determinadas etnias e as cotas sociais são destinadas a grupos específicos, como os alunos egressos de escolas públicas.

Entre os argumentos contrários às políticas de cotas, são comuns posicionamentos que enfatizam a dificuldade das universidades públicas, que desenvolvem a maior parte da pesquisa realizada no país e, historicamente, têm sido pouco beneficiadas com verbas públicas, em darem conta de mais um encargo, qual seja, o atendimento especial a grupos de estudantes que estariam despreparados para acompanhar as exigências acadêmicas de cursos superiores mais seletivos. Faltariam recursos para esses alunos comprarem os livros e equipamentos necessários. Além do mais, eles teriam que trabalhar e acabariam aumentando a taxa de evasão já bastante elevada. Seria preciso primeiro melhorar a qualidade das escolas públicas de nível médio. Já os argumentos favoráveis enfatizam a necessidade de compensar desvios e benefícios negados ao longo do tempo e, adicionalmente, que a representatividade dos grupos sociais deve ser equitativa no sistema de educação.

Diversos estudos têm sido publicados contendo resultados de pesquisas sobre o desempenho comparado de alunos cotistas e não cotistas. Alguns desses são citados a seguir:

- Analisando dados da UFBA, Queiroz e Santos (2006) indicam que entre os 18 cursos de maior concorrência nos dois semestres letivos de 2005, em 11 deles os cotistas foram maioria entre alunos com coeficiente de rendimento entre 5,1 e 10,0;
- Em um estudo com alunos da Universidade de Brasília - UNB, Velloso (2009) apresenta diversos dados e levanta hipóteses explicativas sobre os resultados obtidos. Esse estudo considera cursos nas áreas de humanidades, ciências e saúde. Considerando as médias das notas de alunos ingressantes em 2004, 2005 e 2006, o

autor conclui que na área de humanidades as notas oscilam conforme cursos e ano de ingresso, sendo por vezes favorável aos cotistas e por vezes aos não cotistas. Os resultados não permitem qualquer conclusão com relação a um melhor desempenho relacionado ao sistema de cotas. Na área de saúde também se observa que em alguns cursos há melhor desempenho de um dos grupos, geralmente com diferenças pouco significativas. O autor considerou como ponderáveis diferenças acima de 5%. Na área de ciências o estudo revela um panorama diferente, sendo que na maioria dos cursos considerados de maior prestígio, os alunos não cotistas tiveram desempenho superior aos cotistas. No entanto, ao se considerar os demais cursos da área, as diferenças se atenuam, não permitindo identificar tendência clara;

- Também Cardoso (2008), em dissertação orientada pelo prof. Velloso, conclui que o rendimento acadêmico dos cotistas é semelhante ao dos não cotistas na UNB, e que não há evidências de que as diferenças existentes possam ser explicadas pelo desempenho no vestibular;
- Analisando resultados da Universidade de Campinas (Unicamp), Gonçalves, Chueiri e Chueiri (2008) relatam que estudantes que vieram de escolas públicas e ganharam bônus no vestibular alcançaram notas melhores em 31 de um universo de 56 cursos;
- Com base em um estudo das notas de alunos nas disciplinas de Cálculo I a IV, Gonçalves, Chueiri e Chueiri (2008), concluem que os alunos egressos de escolas públicas apresentaram melhor desempenho no curso de Engenharia Civil do Campus Bauru da Universidade do Estado de São Paulo - UNESP. Os autores comentam que os resultados se devem, provavelmente, ao fato que o vestibular atrai os melhores alunos da rede pública, além das características apresentadas pela maioria destes alunos, tais como persistência, esforço e atitude, ou seja, esses alunos "agarram" a chance que tiveram, obtendo, por conseqüência, um melhor desempenho acadêmico;
- Em artigo apresentado no Cobenge 2004, Nival, Evandro e Maria, constataram um resultado bastante semelhante entre alunos oriundos de escolas públicas e privadas, nos cursos de engenharia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ.

Nesse contexto, o estudo ora apresentado vem somar-se ao esforço de caracterizar e descrever aspectos de desempenho de alunos selecionados com vagas para cotas sociais, visando ampliar a base de conhecimento e permitir a elaboração de teorias que expliquem as diferenças ou não diferenças descritas.

3 METODOLOGIA

A população aqui considerada representa um total de 3.292 alunos regulares, que ingressaram nos cursos de graduação do Campus Curitiba da Universidade Tecnológica Federal do Paraná entre o primeiro semestre letivo de 2008 e o segundo semestre letivo de 2010. Portanto, corresponde aos ingressantes em 6 semestres letivos consecutivos, por intermédio de processo seletivo que destina 50% das vagas para alunos que tenham frequentado integralmente os ensinamentos fundamental e médio em escolas públicas. O primeiro semestre de 2008 corresponde ao início do ingresso de estudantes por cotas sociais na instituição em todos os cursos regulares oferecidos em nível técnico e de graduação, amparado por deliberação do Conselho Universitário. Não foram incluídos os ingressantes no primeiro semestre de 2011, uma vez que esses alunos só obterão o cálculo de desempenho acadêmico após o envio deste artigo. O Campus oferta cursos de bacharelado, licenciatura e superiores de tecnologia, sendo que para esta pesquisa os cursos de bacharelado foram divididos em dois grupos, de forma a possibilitar a análise particular dos cursos de engenharia. Assim, no decorrer do estudo, o grupo de cursos de bacharelado não inclui os cursos de engenharia. O desempenho acadêmico é tomado pelo coeficiente de rendimento,

que tem valor entre 0 e 1, apresentado com quatro casas decimais, formato esse mantido ao longo do texto para a apresentação de médias de coeficientes.

Os dados foram obtidos a partir do sistema acadêmico da UTFPR, coletados em maio de 2011. Como se pretende um estudo comparativo, entre os estudantes cotistas e não cotistas, foram excluídos da base de dados os alunos anteriores ao processo, bem como aqueles que ingressaram por transferência e aproveitamento de curso e ingressantes por convênios, por não se aplicar o critério de cota social a esses casos. Foram excluídos também os alunos com coeficiente zero, ingressantes no primeiro semestre letivo de 2011 ou que deixaram o curso logo após o processo de matrícula, permitindo a chamada de outro aluno, mas que foram mantidos no sistema. Saliente-se que o coeficiente de rendimento é o elemento base nas comparações aqui apresentadas.

Dos 3.292 alunos, 3.035 são regulares, 13 estão afastados em processo de mobilidade e 244 estão com matrícula trancada no curso. Somente quando incluída a variável evasão, foram considerados também os alunos desistentes.

Como o sistema de avaliação é diferenciado nos cursos superiores de tecnologia, e faz parte do escopo deste estudo separar os dados dos cursos de engenharia, adotou-se sempre o cálculo em separado por tipo de curso ou por curso individual, não sendo apresentados valores reunindo todos os cursos, exceto quando considerados somente quantidades de alunos. Embora no levantamento tenham sido calculados os valores de desvio padrão em todos os casos, optou-se pela sua não inclusão neste artigo, visto que os valores são muito próximos entre si e sua análise não indicou variações ou características que pudessem ser tomadas como significativas.

Nas tabelas apresentadas, a coluna de diferença foi calculada considerando a faixa de valores do coeficiente, sendo 100% o valor 1,0000 e o valor sempre corresponde à operação coluna mais à esquerda (cotistas) menos a coluna da direita (não cotistas). Assim, uma diferença positiva indica que a média dos cotistas é superior a dos não cotistas e vice-versa. Nas tabelas adotou-se como destaque o valor de 5%, estando assinaladas as diferenças superiores a esse limite, positivas e negativas. Esse destaque acompanha o valor adotado no estudo realizado por Velloso (2009), que considerou diferenças inferiores a 5% como sendo não indicativas de diferença efetiva entre as categorias em análise.

4 DADOS E ANÁLISE

A tabela 1 apresenta as médias dos alunos cotistas e não cotistas por tipo de curso. As médias dos não cotistas são superiores nos cursos de engenharia, demais bacharelados e tecnologias, sendo inferiores nos cursos de licenciatura. A maior diferença de desempenho ocorre nos cursos de engenharia, onde a média dos não cotistas é 4,13% superior à média dos cotistas.

Tabela 1 - Média por tipo de curso

Tipo de curso	Média		Diferença
	Cotistas	Não cotistas	
Engenharias	0,5941	0,6355	-4,13%
Demais bacharelados	0,6904	0,7079	-1,75%
Licenciaturas	0,7108	0,7021	0,87%
Tecnologias	0,6857	0,7202	-3,45%

A tabela 2 apresenta as médias por curso, o que permite constatar que os alunos não cotistas obtiveram média superior aos cotistas em todos os cursos de engenharia, distribuindo-

se randomicamente nos demais cursos. Nos cursos de engenharia de controle e automação, bacharelado em química, tecnologia em comunicação institucional e tecnologia em radiologia, a diferença em favor dos não cotistas é superior a 5%, conforme ressaltado na tabela. Nota-se que enquanto há distribuição bastante próxima nos demais bacharelados, licenciaturas e tecnologias, em todos os cursos de engenharia existe efetivamente uma diferença entre 3 e 4 pontos percentuais em favor dos alunos não cotistas, exceto no caso do curso de controle e automação, que tem diferença bastante superior e requer aprofundamento do estudo para confirmar e explicar a situação.

Tabela 2 - Média por curso

Curso	Média		Diferença
	Cotistas	Não cotistas	
Engenharia de controle e automação	0,5668	0,6622	-9,54%
Engenharia civil	0,6669	0,7043	-3,74%
Engenharia de computação	0,5690	0,6071	-3,80%
Engenharia eletrônica	0,5867	0,6176	-3,09%
Engenharia elétrica	0,5706	0,6064	-3,59%
Engenharia mecânica	0,6054	0,6372	-3,18%
Arquitetura e urbanismo	0,7273	0,7127	1,46%
Bacharelado em sistemas de informação	0,5963	0,5664	2,99%
Bacharelado em design	0,7595	0,8084	-4,89%
Bacharelado em educação física	0,7301	0,7253	0,48%
Bacharelado em química	0,6298	0,6827	-5,29%
Licenciatura em física	0,5879	0,6020	-1,41%
Licenciatura em letras	0,7827	0,7606	2,21%
Tecnologia em automação	0,6465	0,6247	2,18%
Tecnologia em comunicação institucional	0,7372	0,8208	-8,36%
Tecnologia em design gráfico	0,7738	0,7788	-0,50%
Tecnologia em mecatrônica	0,6318	0,6497	-1,79%
Tecnologia em processos ambientais	0,6848	0,6780	0,68%
Tecnologia em radiologia	0,6965	0,7623	-6,58%
Tecnologia em sistemas de telecomunicações	0,5964	0,6109	-1,45%

Buscando relações adicionais que auxiliem a compreensão das diferenças entre cotistas e não cotistas, foram elaboradas diversas tabelas, que são apresentadas na sequência, sempre considerando a situação em relação às cotas como variável dependente.

A tabela 3 mostra a relação entre cotas e o sexo dos estudantes, onde se observa em destaque a maior média de desempenho, que em todos os tipos de curso é das estudantes não cotistas. Observa-se também que, em todos os grupos, as alunas têm desempenho superior aos alunos. Também a diferença entre os grupos cotistas e não cotistas apresenta maior uniformidade entre as mulheres, situando-se entre -2,26% e -3,48%, enquanto entre os homens as diferenças situam-se entre 4,19% e -4,09%.

A tabela 4 detalha a média considerando como variáveis independentes sexo e curso. Entre os 20 cursos considerados, em 4 os homens têm média mais alta, sempre com alunos não cotistas. E em 14 cursos, a média mais alta é das mulheres, sendo 4 com alunas cotistas e 10 com alunas não cotistas. Em 2 cursos superiores de tecnologia (automação e sistemas de telecomunicações), a quantidade de alunas em pelo menos uma das situações é inferior a 5, sendo então omitida a média e a consideração da média mais elevada nesses casos.

Tabela 3 - Média por sexo e tipo de curso

Tipo de curso	Cotistas		Não cotistas		Diferença	
	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc
Engenharias	0,6168	0,5903	0,6516	0,6312	-3,48%	-4,09%
Demais bacharelados	0,7276	0,6547	0,7502	0,6625	-2,26%	-0,78%
Licenciaturas	0,7287	0,6815	0,7607	0,6395	-3,20%	4,19%
Tecnologias	0,7457	0,6478	0,7728	0,6736	-2,71%	-2,58%

Tabela 4 - Média por sexo e curso

Curso	Feminino		Masculino		Diferença	
	Cotistas	Não cotistas	Cotistas	Não cotistas	Fem	Masc
Engenharia de controle e automação	0,6112	0,6822	0,5592	0,6579	-7,11%	-9,87%
Engenharia civil	0,6853	0,7024	0,6573	0,7056	-1,71%	-4,83%
Engenharia de computação	0,5205	0,5376	0,5730	0,6220	-1,70%	-4,90%
Engenharia eletrônica	0,5650	0,6294	0,5889	0,6144	-6,44%	-2,54%
Engenharia elétrica	0,5874	0,6677	0,5688	0,5892	-8,03%	-2,04%
Engenharia mecânica	0,5872	0,6199	0,6084	0,6401	-3,27%	-3,17%
Arquitetura e urbanismo	0,7288	0,7435	0,7218	0,6578	-1,46%	6,40%
Bacharelado em sistemas de informação	0,6300	0,6176	0,5895	0,5506	1,24%	3,89%
Bacharelado em design	0,8089	0,8284	0,6969	0,7761	-1,95%	-7,92%
Bacharelado em educação física	0,7541	0,7646	0,7103	0,6921	-1,05%	1,81%
Bacharelado em química	0,6283	0,6869	0,6318	0,6762	-5,86%	-4,45%
Licenciatura em física	0,5946	0,6181	0,5812	0,5947	-2,35%	-1,35%
Licenciatura em letras	0,7854	0,8015	0,7767	0,6892	-1,61%	8,75%
Tecnologia em automação			0,6465	0,6178		2,88%
Tecnologia em comunicação institucional	0,7559	0,8354	0,7137	0,7876	-7,95%	-7,38%
Tecnologia em design gráfico	0,8093	0,7947	0,7206	0,7498	1,46%	-2,92%
Tecnologia em mecatrônica	0,6681	0,6248	0,6273	0,6525	4,34%	-2,51%
Tecnologia em processos ambientais	0,7324	0,6838	0,5896	0,6622	4,86%	-7,26%
Tecnologia em radiologia	0,6983	0,7575	0,6909	0,7803	-5,92%	-8,94%
Tecnologia em sistemas de telecomunicações			0,6018	0,6106		-0,88%

A tabela 5, por sua vez, considera o percentual de evasão por tipo de curso, sendo a única tabela do artigo que amplia a base de dados de forma a incluir os alunos com situação "Desistente" no cadastro. O estudo apresentado em 2010 apontava por uma diferença bastante

pequena e que os cotistas tinham um índice menor de evasão, o que é confirmado pela tabela 4 com relação ao total de alunos, cujo cálculo neste caso particular se torna possível por envolver quantidades. Todavia, observa-se uma diferença maior nos cursos de engenharia, onde a evasão mais elevada está entre os cotistas. Um fato relevante nesta tabela, que requer aprofundamento, é a indicação de que os percentuais de evasão nos cursos de engenharia são menores que nos demais bacharelados, licenciaturas e tecnologias, dentro do universo considerado, que compreende os alunos ingressantes entre 2008 e 2010, ou seja, alunos em início de curso.

Tabela 5 - Percentual de evasão

	Cotistas	Não cotistas	Total
Engenharia	8,43%	7,13%	7,72%
Bacharelados	7,08%	14,03%	10,91%
Licenciaturas	20,77%	25,15%	23,21%
Tecnologias	17,33%	23,71%	20,82%
Total	11,41%	14,41%	13,05%

A tabela 6 considera o percentual de alunos em cada período do curso. O período do aluno é definido como aquele onde o aluno não tem créditos em disciplinas que totalizam 240 horas. Na prática, soma-se a carga horária das disciplinas não cumpridas, seguindo a sequência de períodos, e quando o valor chega a 240 ou mais, esse é considerado o período do aluno para fins de histórico escolar. Ele estabelece também, entre outras propriedades, as prioridades no processo de matrícula. A distribuição ideal seria de cerca de 17% dos alunos em cada período nos cursos de 5 anos (engenharias e arquitetura) e cerca de 20% nos demais bacharelados, licenciaturas e cursos superiores de tecnologia, que têm menor duração.

Tabela 6 - Percentual de alunos por período e tipo de curso

P	Engenharia		Bacharelados		Licenciaturas		Tecnologias		Total	
	Cot	Não cot	Cot	Não cot	Cot	Não cot	Cot	Não cot	Cot	Não cot
1	12,6%	6,3%	7,9%	7,8%	1,9%	3,3%	2,2%	3,1%	8,3%	5,6%
2	23,9%	28,7%	36,4%	42,0%	50,5%	66,4%	22,8%	26,5%	28,3%	33,7%
3	26,2%	25,3%	24,3%	22,5%	29,1%	15,6%	23,4%	20,0%	25,3%	22,8%
4	15,9%	15,1%	14,7%	12,4%	9,7%	8,2%	20,4%	15,4%	16,3%	14,1%
5	8,2%	12,8%	10,0%	9,8%	3,9%	4,1%	14,8%	17,6%	9,9%	12,7%
6	6,7%	7,0%	3,5%	2,8%	4,9%	2,5%	15,9%	17,3%	8,1%	8,2%
7	6,5%	5,0%	3,2%	2,6%					3,9%	2,9%

Na tabela 6 não constam alunos no período 7 das licenciaturas, que são cursos em implantação e não chegaram a esse período, nem nos cursos superiores de tecnologia, que têm 6 períodos com disciplinas e os alunos têm previsão de estágio e trabalho de conclusão de curso a partir de então. Como foram retirados da base os ingressantes em 2011, que estão no primeiro período dos seus cursos, os percentuais relativos aos primeiros períodos indicam alunos retidos por reprovações. Os dados da tabela 6 são também apresentados no gráfico 1, como visualização comparativa dos dados.

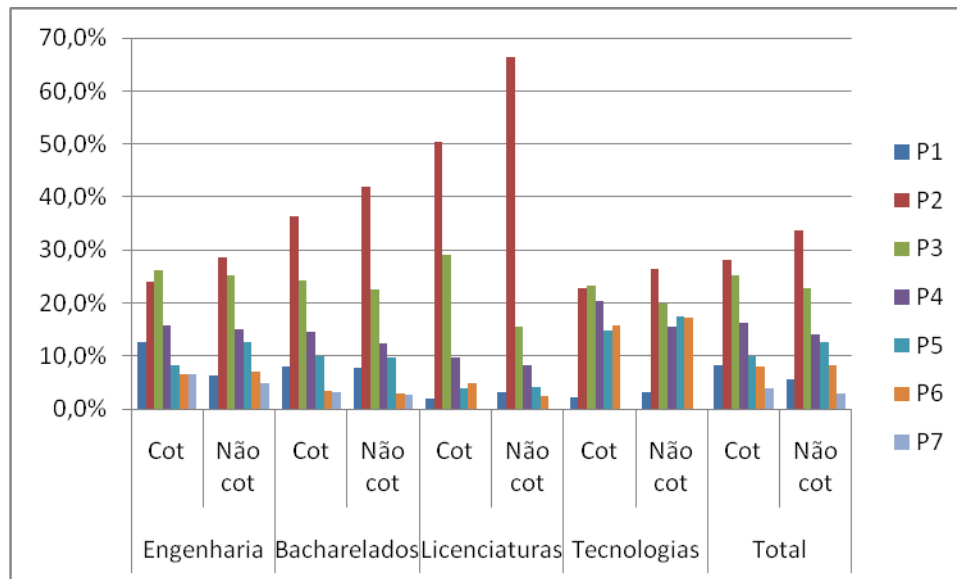


Gráfico 1 – Percentual de alunos por período e tipo de curso (dados da tabela 6)

A tabela 6 indica ainda que os cursos superiores de tecnologia mostram uma distribuição mais próxima do ideal com relação aos outros tipos de curso, tanto entre cotistas como não cotistas. Nas engenharias ocorre uma retenção no segundo período dos cursos, sendo maior entre os não cotistas, compensando a retenção maior de cotistas no primeiro período. Entre os cotistas, a maior retenção ocorre no terceiro período. Situação semelhante ocorre nos demais bacharelados, onde é mais elevada a retenção no segundo período, principalmente de não cotistas. Esse comportamento é ainda mais incisivo nos cursos de licenciatura. Uma hipótese a ser verificada é a de que a retenção se concentra nos períodos iniciais dos cursos, sendo menor no primeiro período devido à maior evasão que se concentra nessa fase dos cursos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aqui apresentado permite as seguintes considerações:

- A comparação do rendimento por tipo de curso indica variações inferiores a 5% entre cotistas e não cotistas, sendo que os cotistas têm pequena vantagem nos cursos de licenciatura e média um pouco inferior nos bacharelados e tecnologias;
- A comparação por curso indica que a média mais alta oscila randomicamente entre alunos cotistas e não cotistas, exceto nos cursos de engenharia, que apresenta vantagem para os não cotistas em todos os cursos;
- Os cursos de engenharia têm média de não cotistas superando os cotistas, chegando a uma diferença próxima de 10% no curso de engenharia de controle e automação, valor este que destoa dos demais, que se situam entre 3 e 4%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, Claudete Batista. **Efeitos da política de cotas na Universidade de Brasília: uma análise do rendimento e da evasão**. Universidade de Brasília. Dissertação. Brasília: 2008.

GONÇALVES Eliete M; CHUEIRI Vanilda M M; CHUEIRI Lauro H M. **Análise do desempenho acadêmico dos alunos do curso de engenharia: uma comparação entre os alunos egressos das escolas pública e particular.** Cobenge 2008 – São Paulo.

MATOS, Lucia.Maria de.Silva; FERREIRA, Waldir; PINHEIRO, Ana.Claudia Duarte; DALMAS, José Carlos. **Avaliação do sistema de cotas para estudantes oriundos de escolas públicas e afro-descendentes na Universidade Estadual de Londrina.** Disponível em www.repositorio.seap.pr.gov.br Acesso em junho 2010.

NIVAL N A; EVANDRO, M S; MARIA E G. **Resultados do primeiro ano dos alunos cotistas na UERJ.** Cobenge. Brasília: 2004.

QUEIROZ, Delcele Mascarenhas; SANTOS, Jocélio Teles dos. **Sistema de cotas: um debate. Dos dados à manutenção de privilégios e de poder.** Educ. Soc., Campinas, v. 27, n. 96, Oct. 2006 . Disponível em www.scielo.br Acesso em junho 2010.

UTFPR. **Deliberação 12/2007** de 14 de setembro de 2007. Conselho Universitário. Curitiba: 2007.

VELLOZO, Jacques. **Cotistas e não-cotistas: rendimento de alunos da Universidade de Brasília.** Cadernos de Pesquisa, v. 29, n. 137, p. 621-644, mai/ago 2009.

OLIVEN, Arabela Campos. Ações afirmativas, relações raciais e políticas de cotas nas universidades: uma comparação entre os Estados Unidos e o Brasil. In: Educação, ano XXX num 1. Porto Alegre: PUC-RS, 2007.

MOEHLECKE, Sabrina. Ação afirmativa: história e debates no Brasil. Cadernos de Pesquisa num 117. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2002.

ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS COMING FROM PUBLIC HIGH SCHOOLS: UNDERGRADUATE COURSES AT THE UTFPR – CAMPUS CURITIBA

Abstract: *This paper gives continuation to a previous study on the academic performance of quota students, which are coming from public high schools, in comparison with non-quota students, based on the twenty undergraduate courses currently offered at the Federal University of Technology – Paraná, Campus Curitiba. This issue remains controversial, which indicates the need to expand the studies regarding the use or not of quota systems in Brazilian public universities. The institution adopts social quotas since the beginning of 2008, and considering two entries in the annual courses, the presented data are correspondent to six consecutive academic periods. Comparisons consider academic performance through of performance ratio, evasion and retention rates, gender and period of registration of students. The obtained results infer the existence of performance differences concentrated on the engineering courses, although these are small and less important than other variables included in the study.*

Key-words: *Engineering education, social quotas, academic performance.*