



SISTEMA UNIVERSAL *VERSUS* SISTEMA DE COTAS: A ANÁLISE DE DOIS CURSOS DA UNIMONTES.

¹Francisco Tadeu Freire
²Ralph José Neves dos Santos
³Alex Fonseca Mourão
⁴Maria Elizete Gonçalves

RESUMO

Este artigo trata de tema relevante para discussão de políticas que efetivem a Educação como base possível para solução de alguns problemas sociais existentes no país. Nesse sentido, o debate acerca do sistema de cotas no Brasil volta à tona, tendo como foco a coleta e análise de dados referentes aos acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Matemática e Bacharelado em Sistemas de Informação, da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Na revisão de literatura foram evidenciadas as políticas afirmativas na área educacional, a democratização do acesso ao ensino superior e o contexto anterior e atual no qual a Unimontes está inserida. O caminho metodológico foi desenvolvido a partir da pesquisa bibliográfica e da análise descritiva, com coleta de dados junto à Secretaria Geral e ao site da Universidade. Após análise e discussão acerca dos dados coletados, foram feitas as considerações parciais, abrindo-se a possibilidade de novos estudos e debates sobre o tema.

Palavras-chave: Educação, sistema de cotas, Unimontes.

-
- 1 Graduação em Redes de Computadores e aluno da disciplina Estatística Aplicada às Ciências Sociais do PPGDS.
 - 2 Graduação em Administração e aluno regular do Mestrado em Desenvolvimento Social – PPGDS.
 - 3 Graduação em Gestão Pública e aluno da disciplina Estatística Aplicada às Ciências Sociais do PPGDS.
 - 4 Doutora em Demografia pela UFMG e Professora adjunta da Unimontes.





A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo traz a discussão acerca das políticas afirmativas na área educacional e a democratização do acesso ao ensino superior, tendo como foco os acadêmicos dos cursos do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET, Licenciatura em Matemática e Bacharelado em Sistemas de Informação, da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

Tema atual e também polêmico, o sistema de cotas na universidade pública brasileira evidencia um dos problemas sociais mais relevantes do país: as desigualdades socioeconômicas e educacionais. Porém, não é escopo deste trabalho afirmar quem está certo ou quem está errado nessa ampla discussão, nem tampouco apontar soluções definitivas para algo que há tanto tempo se caracteriza como problemático, até mesmo para nações mais desenvolvidas como os Estados Unidos. Procura-se, entretanto, apresentar uma breve discussão sobre a democratização do acesso ao ensino superior e a adoção das cotas; além de alguns resultados obtidos pelos acadêmicos cotistas, em contraponto aos resultados dos não cotistas. Essa análise de resultados é importante, pois um bom desempenho em sala de aula pode significar uma boa colocação no mercado, com promoção da mobilidade social.

Para o desenvolvimento desse estudo, num primeiro momento foi dada ênfase à exposição das políticas afirmativas na área educacional, bem como a democratização do acesso ao ensino superior. Procura-se partir de um debate crítico acerca dessas políticas, mostrando algumas opiniões e conceitos, para que o conhecimento seja sedimentado e as discussões não se tornem rasas. Corroborando para tal, dados do MEC/INEP foram explicitados, dando base para uma melhor compreensão do tema.

Em seguida, dá-se uma conotação histórica ao sistema de cotas na Universidade Estadual de Montes Claros, Instituição escolhida para o presente estudo, que se caracteriza como pioneira na implantação do referido sistema na região.

O caminho metodológico percorrido envolveu a pesquisa bibliográfica e a análise descritiva com a realização da coleta de dados junto à Secretaria Geral da Unimontes e ao site da Universidade. Os dados referem-se aos alunos dos cursos de Matemática e Sistemas de Informação, do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET), ingressantes pelo Processo Seletivo 1/2010.

Os dados foram analisados por meio do teste T para médias e da análise de correlação. A partir dessas análises, apresentam-se ao final do trabalho, as considerações parciais, uma vez que não foi objetivo deste artigo esgotar o tema, nem mesmo evidenciar soluções que possam ser consideradas como verdades absolutas.



A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

Acredita-se, ao final, que o objetivo do trabalho foi alcançado, pois buscou-se trazer à tona, discussões sobre um tema que afeta grande parte da população e que sem dúvida, atinge o cerne de muitos dos problemas sociais no Brasil, a Educação.

2. AS POLÍTICAS AFIRMATIVAS NA ÁREA EDUCACIONAL

Nos últimos anos, a escola tem sido chamada a se colocar no debate sobre a diversidade e pluralidade cultural. O chamamento para esse envolvimento tem se dado por meio de documentos oficiais, como é o caso da Lei 10.639/2003 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2004). Acompanhando essa tendência, as diretrizes do Ministério da Educação propõem a inclusão do tema transversal Pluralidade Cultural no currículo das escolas de nível fundamental e médio (BRASIL, 1997). Além disso, destacam-se os diversos projetos desenvolvidos no interior das escolas espalhadas pelo país, com o objetivo de valorizar e dar visibilidade a formas de expressões culturais de grupos e segmentos sociais colocados em situação de subalternidade. Também se inscrevem como parte dessa mesma estratégia, a implantação do sistema de cotas no ensino superior para segmentos histórico e socialmente excluído.

Todas essas medidas citadas estão alinhadas e se classificam dentro das chamadas políticas afirmativas, as quais podem ser definidas:

Como um conjunto de políticas, ações e orientações públicas ou privadas, de caráter compulsório (obrigatório), facultativo (não obrigatório) ou voluntário que têm como objetivo corrigir as desigualdades historicamente impostas a determinados grupos sociais e/ou étnico/raciais com um histórico comprovado de discriminação e exclusão. (MUNANGA e GOMES, 2006, p. 186).

Segundo Gomes (2003) as políticas de ação afirmativa representam uma mudança na postura do Estado, que começa a considerar fatores como raça, cor, sexo, origem social, compleição física no momento de implementar suas decisões, substituindo o princípio da igualdade formal pela igualdade substancial, de forma a dar legitimidade às suas ações.

A implantação e concretização das políticas afirmativas no âmbito educacional suscitaram calorosos debates, sendo que a adoção do sistema de cotas no ensino superior foi acompanhada de muita polêmica, principalmente no que diz respeito às cotas para “Afrodescendentes carentes”. Pautados nas mais diferentes posições e argumentos, tais debates preenchem tanto a pauta da academia quanto da sociedade de modo geral; pois trata-se da conquista e defesa de posições e espaços antes não reivindicados e contestados, no meio educacional. Apesar do crescente interesse





A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

pelo tema, falta ainda muito para atingir um patamar minimamente razoável de compreensão sobre a real situação enfrentada pelos segmentos com histórico de marginalidade social e econômica no que se refere ao acesso democrático à educação formal de como esta se processa para eles nos espaços que têm sido abertos, como as universidades e outras instituições de ensino superior.

São muitas as indagações e implicações que cercam a adoção de cotas nas universidades. Conforme indica artigo de Guarnieri e Melo-Silva (2007), esse é um assunto que possui uma agenda intensa de discussões mesmo em um país com longa tradição na adoção de cotas nas universidades, como os Estados Unidos. No caso brasileiro, se está no início desta trajetória, o que requer um grande esforço no sentido de produzir conhecimentos que nos permitam conhecer esta realidade para melhor compreender suas dinâmicas, possibilidades e limites.

Gomes (2003) identifica o pioneirismo dessas iniciativas nos Estados Unidos da América que, nos anos 1960, procuraram através das chamadas *affirmative action* solucionar a situação de marginalidade econômica e política a qual estava submetida a população negra na sociedade norte-americana.

Ao discutir políticas afirmativas a partir do debate jurídico, Gomes (2003) identifica três momentos distintos de definição de seus marcos conceituais. Inicialmente se tratava de uma medida do Estado para encorajar pessoas com poder decisório vinculadas às áreas públicas e privadas para considerarem em suas decisões sobre acesso à educação e emprego, fatores como raça, cor, sexo, nacionalidade.

Tal “encorajamento” partia do pressuposto que inferências subjetivas poderiam estar privando determinados indivíduos pertencentes a segmentos e grupos específicos a ingressar no mercado de trabalho e nas instituições educacionais. Como tais medidas, chamadas por Gomes de “procedimentos clássicos”, não lograram o resultado esperado, parte-se para iniciativas mais ousadas que se caracterizam, no segundo momento, pela imposição de cotas que garantissem a igualdade de oportunidade de emprego e educação para representantes de minorias. No terceiro e momento, Gomes (2003) considera que as ações afirmativas se definem

...como um conjunto de políticas públicas e privadas de caráter compulsório, facultativo ou voluntário, concebidas com vistas ao combate à discriminação racial, de gênero, por deficiência física e de origem nacional, bem como para corrigir ou mitigar os efeitos presentes da discriminação praticada no passado, tendo por objetivo a concretização do ideal de efetiva igualdade de acesso a bens fundamentais como a educação e o emprego. (GOMES, 2003, p. 27).

A trajetória exposta por Gomes indica que no momento atual a implantação das chamadas políticas afirmativas podem tanto ter caráter de obrigatoriedade quanto de adesão voluntária, apresentando, diferentemente do segundo momento, um caráter mais flexível para sua



A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

efetivação em diversos espaços públicos e privados.

O Brasil tem um passivo histórico com as camadas populares no que diz respeito à democratização do seu acesso à educação formal. Historicamente, prevalece uma realidade de descaso e exclusão de segmentos significativos de parte da população do sistema de ensino. No que diz respeito a universidade a situação é ainda pior.

Na próxima seção será discutida a questão da democratização do acesso ao Ensino Superior, bem como algumas dificuldades enfrentadas pelos alunos cotistas relacionadas ao acesso e permanência nesse nível de ensino.

3. A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

Ao se pronunciar a palavra “democracia⁵”, um dos conceitos que logo vem à mente é o de algo positivo, universal, que seja relevante ou bom para todos. Porém, quando se passa do discurso à prática, o pensamento parece transformar, e o termo “democracia” não tem mais o mesmo valor.

Segundo Souza e Brandalise (2011), a política de cotas pode ser considerada uma política democrática, pois promove a socialização de um bem - o ensino superior - para aqueles que não têm chances iguais para concorrer a esse nível de ensino. Em um sentido mais amplo, a democratização do acesso ao ensino superior consiste em um instrumento para que se alcance a democracia plena.

A democratização do ensino superior produz efeitos determinantes na sociedade. Quando a democratização do acesso a esse nível de ensino está relacionada ao sistema de cotas, é relevante considerar não somente as condições de ingresso do aluno, mas também a forma como ele é tratado em sala de aula, uma vez que traz consigo uma série de deficiências não sanadas nos níveis de ensino fundamental e médio. Além disso, o aluno geralmente enfrenta a discriminação no ambiente acadêmico, devido à sua condição de ingresso como cotista. Com relação ao desempenho obtido em sala de aula (foco desse estudo), se o acadêmico cotista apresenta bons resultados, fica mais fácil a inserção no mercado de trabalho na área de sua formação e respectiva mobilidade social.

É importante ressaltar que nesses últimos anos tem ocorrido um aumento do número de ingressantes no ensino superior; todavia, uma análise do total das matrículas revela que enquanto no ensino médio a ampliação das vagas se localiza no setor público, no ensino superior a ampliação está localizada nas instituições privadas.





A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

De acordo com dados do MEC/INEP, divulgados no Anuário Brasileiro da Educação Básica (2013), em 2011 somente 14,9% dos jovens com idade entre 18 a 24 anos ingressaram no ensino superior. Da totalidade de matrículas (6.739.689), 26% ocorreram nas IES públicas e 74% nas IES privadas.

Como a maior parte das vagas se situa no ensino noturno, pode-se inferir que o aluno noturno é aquele que trabalha para financiar seus estudos. Esta realidade leva a concluir que a educação superior pública não tem atendido à necessidade de entrada dos alunos vindos das camadas populares. Em face desses dados, Barbosa e Brandão (2007, p.19) afirmam que “a lógica que até o presente informa a estruturação do ensino superior brasileiro não é de caráter universalizante, e nem mesmo apresenta tendência nesta direção”.

A entrada de estudantes egressos da escola pública nas universidades tem sido acompanhada de uma série de desafios tanto para a academia quanto para eles. Uma série de problemas dificulta a permanência desses alunos no ensino superior. Dentre eles, Barbosa e Brandão (2007) apontam: as grades curriculares; os horários dos cursos; o limite de idade para ingressar em atividades de pesquisa, desconsiderando o ingresso tardio desses alunos no ensino superior; a exigência de um coeficiente de rendimento que não leva em conta o impacto inicial que o ingresso no ensino superior causa na vida desses alunos e a pouca vivência de atividades de extensão, o que limita as atividades de aprendizado à sala de aula.

Da mesma forma, difícil tem sido a entrada e permanência dos estudantes negros e portadores de necessidades especiais nas instituições de nível superior. Uma análise da literatura disponível sobre cotas revela que a grande polêmica parece envolver principalmente estudantes cotistas negros.

Silva (2003) adverte que por possibilitar a maior taxa de retorno para o indivíduo e por ser um divisor de águas por possibilitar a ascensão e a mobilidade social que permite romper o ciclo da pobreza em uma sociedade racialmente dividida, a adoção das políticas de cotas no ensino superior coloca na pauta dos debates públicos a questão racial e a luta antirracista.

A entrada de negros no ensino superior através do sistema de cotas tem levantado muitas discussões tanto na sua defesa quanto no seu ataque. Ao argumentar contra, Santos (2003, p. 111) afirma que “a política de cotas é discriminatória, além de não resolver a questão da inclusão da população negra”. O autor parte do pressuposto que a implantação de uma política de educação pública e de qualidade em todos os níveis seria uma medida suficiente para colocar em pé de igualdade os negros e outros segmentos da população na disputa por educação e acesso ao mercado de trabalho.

De outro modo argumentam aqueles que defendem a implantação de cotas para negros



A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

no ensino superior. Suas justificativas se baseiam em indicadores sociais que apresentam de forma muito clara como a disparidade de acesso à educação entre brancos e negros se materializa em estatísticas que revelam que a exclusão dos negros do ensino superior está condicionada pelo lugar de pertença étnica ou racial a que os sujeitos estão referenciados.

Seguindo esta linha de argumentação, Hasenbalg (2005, p. 230) coloca que “devido aos efeitos de práticas discriminatórias sutis e de mecanismos racistas mais gerais, os não brancos têm oportunidades educacionais mais limitadas que os brancos da mesma origem social”.

Observa-se que não há na literatura consenso sobre adoção de cotas no ensino superior. Porém, as cotas são uma realidade em diversas instituições de ensino superior, entre elas, a Unimontes. E os seus resultados (favoráveis) já são visíveis no meio acadêmico e na sociedade. Contudo, como os números revelam ainda que falta muito para a democratização do acesso a esse nível de ensino.

4. AS COTAS NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES

A UNIMONTES instituiu o sistema de reserva de vagas em 2004, por meio da Lei Estadual 15.259; distribuindo 45% do total de vagas em cada curso de graduação às categorias “Afrodescendente carente”, “Egresso de escola pública” (se carente) e portador de deficiência e indígena. Para cada uma das duas primeiras categorias, 20% das vagas e, para a última, 5%.

O início efetivo do sistema de vagas na Universidade ocorreu no processo seletivo 1/2005, realizado em dezembro de 2004. Os alunos que ingressaram na Universidade por meio desse processo concluíram o curso em dezembro de 2008 (duração de oito semestres). Para os cursos com duração igual a dez semestres, o seu término ocorreu em dezembro de 2009.

Gonçalves et al (2011) realizaram um estudo retrospectivo da trajetória acadêmica dos alunos que ingressaram na Unimontes pelo Processo seletivo 1/2005. A análise contemplou alunos de 22 cursos de graduação com duração de quatro anos.

A análise das notas médias obtidas pelos alunos dos diversos cursos de graduação revelou diferenciais nos resultados acadêmicos, segundo a modalidade de ingresso na Universidade. Em alguns cursos, as maiores notas médias foram obtidas pelos alunos que ingressaram na UNIMONTES pelo Sistema universal; em outros, pelo PAES; em outros, pelo sistema de cotas (categorias afrodescendente carente e egresso de escola pública carente).

Apesar das dificuldades relacionadas à permanência dos acadêmicos cotistas nas universidades, como aponta a literatura, o estudo dos autores revelou que em vários cursos da UNIMONTES o desempenho dos cotistas nas disciplinas cursadas foi superior ao desempenho dos





A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

não cotistas. Já em outros foi constatado o desempenho inferior dos cotistas, principalmente dos afrodescendentes carentes. Os autores inferem que a desigualdade de resultado de alguma forma guarda relação com a trajetória anterior de exclusão social.

Na sequência, é apresentada a metodologia de análise do presente estudo. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados, que contemplam os alunos de dois (02) cursos de graduação da Unimontes do CCET, sendo Matemática e Sistemas de Informação. Esses alunos ingressaram na Universidade por meio do Processo seletivo 1/2010.

4. METODOLOGIA DE ANÁLISE

4.1. Pesquisa bibliográfica e documental

Como sendo o caminho a ser percorrido pelos pesquisadores, buscando descortinar informações e levantar dados relevantes à consecução da pesquisa, a metodologia deste trabalho se inicia com a pesquisa bibliográfica, que Duarte e Furtado (2002), definem:

A pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido a partir do material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, material impresso, teses, monografias e outros, geralmente encontrado nas bibliotecas, redes eletrônicas, acessível ao público em geral. Pode preceder outros tipos de pesquisa ou esgotar-se em si mesma. (DUARTE E FURTADO, 2002, p. 29-30)

O levantamento bibliográfico foi realizado a partir do Relatório Final da pesquisa denominada “*Estudo da trajetória acadêmica dos alunos dos cursos de graduação da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, com base no ingresso pelo sistema universal e pelo sistema de coletas*”, financiada pela Fapemig, de autoria de Gonçalves *et al* (2014)

Num segundo momento foram coletados dados dos alunos ingressantes no processo seletivo 1/2010, dos cursos de Matemática e Sistemas de Informação, junto à Secretaria Geral da Universidade Estadual de Montes Claros, bem como ao site da instituição, visando sedimentar o referido trabalho.

A essa nova coleta de dados e informações, entendida como Pesquisa Documental, Duarte e Furtado (2002, p. 93) conceituam como: “[...] reunir dados e informações, em diversas instituições públicas ou privadas, bem como coletadas diretamente na fonte pelo próprio autor. [...] é muito importante para se comprovar afirmações dos trabalhos científicos”.

Por fim, todos os dados coletados foram analisados sob uma perspectiva quanti-

qualitativa, buscando informações que pudessem sedimentar a compreensão e o entendimento





A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

acerca do tema desenvolvido.

4.2. Análise descritiva

Na análise descritiva foi analisada a nota média do aluno, nas disciplinas cursadas no 1º período, uma vez que nesse período há maior quantidade de alunos no curso⁶, tornando a pesquisa mais consistente.

Foram analisadas também as notas de ingresso no vestibular (mínimas e máximas), segundo a modalidade de ingresso do aluno na Universidade.

Em seguida foi realizado o *teste t-Student* para médias, visando verificar se houve diferenças estatisticamente significativas nas notas médias dos alunos cotistas e dos não cotistas. Para este teste, a hipótese nula é que não existe diferença nas notas médias dos dois grupos. Segundo Fonseca e Martins (2013) o teste de hipóteses:

Trata de uma técnica para se fazer inferência estatística. Ou seja, a partir de um teste de hipóteses, realizado com os dados amostrais, pode-se inferir sobre a população. [...] é uma regra de decisão para aceitar ou rejeitar uma hipótese estatística com base nos elementos amostrais. (Fonseca e Martins, 2013, p. 198-199).

Visando verificar se há correlação entre o desempenho dos alunos e as modalidades de ingresso foi aplicado o teste qui-quadrado, que Fonseca e Martins (2013, p. 210) definem como: “Qui Quadrado, simbolizado por χ^2 é um teste de hipóteses que se destina a encontrar um valor da dispersão para duas variáveis nominais, avaliando a associação existente entre variáveis qualitativas”.

Para a realização desse teste, as notas foram classificadas em duas categorias: i) notas abaixo da média e; ii) notas acima da média. Importante destacar que a média na Universidade Estadual de Montes Claros é de 70,0 pontos. Neste teste, a hipótese nula é que não há associação entre as categorias analisadas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela abaixo apresenta o total de alunos, segundo a modalidade de ingresso, que iniciou nos dois cursos do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET – analisados neste estudo: Matemática e Sistemas de Informação.

6 Ao longo dos períodos há uma tendência de redução da turma, sobretudo em função da ocorrência de dependência.





A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

Tabela 1: Total de alunos matriculados, por curso, CCET, e modalidade de ingresso. Processo seletivo 1/2010 (UNIMONTES).

Curso	PAES	SU	ADC	EEPC	PD / Ind.	Total
Matemática	10	12	6	7	0	35
Sistemas Informação	8	7	6	6	1	28
Total	18	19	12	13	1	63

Fonte: UNIMONTES, 2010. Nota: SU = Sistema Universal; ADC = Afrodescendente carente; EEPC = Egresso de escola pública carente; PD / Ind. = Portador de Deficiência / Indígena.

Constata-se que, no curso de Matemática, dos 35 alunos ingressantes, 28,5% são provenientes do PAES, 34% concorreram às vagas através do Sistema Universal, 17% são Afrodescendentes carentes, 20% são egressos de escola pública carente, não apresentando nenhum portador de deficiência ou indígena.

Já no curso de Sistemas de Informação, dos 28 ingressantes, 28,5% são do PAES, 25% entraram através do Sistema Universal, 21,4% são Afrodescendentes, sendo a mesma porcentagem para os egressos de escola pública carente. Houve apenas um candidato portador de deficiência ou indígena.

A partir dos dados, pode-se fazer algumas inferências. A primeira delas é que os números dos dois cursos apresentam algumas similitudes, mormente aos ingressantes pelo sistema de cotas, não importando qual a modalidade. O curso de Matemática apresenta dados mais abrangentes, uma vez que possui também mais ingressos, ou mais candidatos interessados em preencher tais vagas. São 11 (onze) pontos percentuais a mais que o curso de Sistemas de Informação.

A discrepância maior, identificada na presente tabela, é em relação aos ingressantes pelo Sistema Universal, onde o curso de Matemática apresenta quase o dobro de ingressantes que no curso de Sistemas de Informação.

Tabela 2: Notas mínimas e máximas segundo o curso (CCET) e modalidade de ingresso, processo seletivo 1/2010 (UNIMONTES).

CURSO	PAES		SU		ADC		EEPC		Def. / Ind.	
	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.
Matemática	167,59	231,35	112,60	177,40	73,90	100,80	84,80	119,10		
Sistemas Informação	225,68	263,26	151,40	183,20	62,40	138,60	97,80	123,60	131,10	131,10

Fonte: UNIMONTES, 2010. Nota: SU = Sistema Universal; ADC = Afrodescendente carente; EEPC = Egresso de escola pública carente; PD / Ind. = Portador de Deficiência / Indígena.

Em relação às notas mínimas e máximas, no curso de Matemática, fica claro que os valores apresentados pelos alunos participantes do sistema de cotas, estão bem abaixo do Sistema





A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

Universal.

Vale destacar que as notas dos candidatos pelo PAES não foram analisadas uma vez que as avaliações para ingresso são diferentes, não podendo, portanto, ser comparadas.

Comparando, a nota máxima do Sistema Universal foi 177,40, enquanto a máxima dos Afrodescendentes carentes foi de 100,80, ou seja, apresenta uma diferença de 76%. Nota-se que a discrepância é bastante grande. Nas notas mínimas a diferença é igualmente alarmante. Para o ingresso dos alunos egressos de escola pública carente, a nota mínima foi 84,80, enquanto os alunos do Sistema Universal obtiveram a nota mínima de 112,60, ou seja, 32,78% de diferença.

No curso de Sistemas de Informação, o quadro é idêntico ao de Matemática, no que diz respeito à distância de notas entre as modalidades. A nota mínima dos Afrodescendentes carentes foi 62,40, enquanto a do Sistema Universal foi 151,40, ou seja, ou 142,63% a mais de diferença.

Ao comparar as notas máximas e mínimas entre os dois cursos, Matemática e Sistemas de Informação, este último apresenta notas melhores que o primeiro. Contudo, as notas dos alunos do sistema de cotas mostram que em ambos os cursos a diferença com as demais modalidades chega a ser preocupante.

É possível inferir que a base escolar dos cotistas, considerando ensino fundamental e médio, não foi tão eficiente quanto àquela dos não cotistas, em geral oriundos de escolas particulares.

Tabela 3: Nota média das disciplinas cursadas nos cursos de Matemática e Sistema de Informação, por sistema de ingresso, 1º período. Processo Seletivo 1/2010.

Curso	PAES	SU	ADC	EEPC	PD / Ind.
Matemática	26,42	37,09	38,12	34,90	0,00
Sistemas de Informação	49,16	39,00	40,33	58,57	76,00

Fonte: UNIMONTES, 2010. Nota: SU = Sistema Universal; ADC = Afrodescendente carente; EEPC = Egresso de escola pública carente; PD / Ind. = Portador de Deficiência / Indígena.

Analisando primeiramente o curso de Matemática, é possível identificar que as notas médias das disciplinas cursadas no 1º período do curso, pelos alunos ingressantes pelo sistema de cotas, modalidade ADC, são maiores que aquelas dos alunos do Sistema Universal. Enquanto a nota média dos afrodescendentes carentes alcançou 38,12, a do Sistema Universal atingiu 37,09, ou seja, bem próximas, mas ainda assim abaixo, tendo 2,78% de diferença. Verifica-se ainda que a nota média dos ingressantes pela PAES foi a mais baixa entre as modalidades analisadas.

Em relação às notas médias do curso de Sistemas de Informação, os alunos afrodescendentes carentes (40,33) e egressos de escola pública carente (58,57) apresentaram melhores notas médias em relação ao Sistema Universal (39,00). No período, o melhor desempenho





foi obtido pelo ingressante portador de deficiência/indígena (76,0).

Esse quadro demonstra que o fato dos alunos terem ingressado através do Sistema de cotas, não reduz as suas possibilidades de êxito e melhor desempenho em relação aos alunos do Sistema Universal e do PAES. Acredita-se que há um esforço inicial maior por parte daqueles em relação a estes.

Tabela 4: Total de alunos do CCET, por modalidade de ingresso, que cursaram do 1º ao 8º período, ininterruptos. Ingressos no Processo seletivo 1/2010 (UNIMONTES).

Curso	PAES	SU	ADC	EEPC	PD / Ind.	Total
Matemática		1				1
Sistemas de Informação	2		2			4
Total	2	1	2	0	0	5

Fonte: UNIMONTES, 2010. Nota: SU = Sistema Universal; ADC = Afrodescendente carente; EEPC = Egresso de escola pública carente; PD / Ind. = Portador de Deficiência / Indígena.

Os dados acima, visualizados na tabela, mostram que nos dois cursos, Matemática e Sistemas de Informação, o total de alunos que cursou ininterruptamente os seus cursos, foi muito pequeno. Do total de 63 alunos ingressantes, não importando a modalidade de ingresso, somente 5 deles conseguiram cursar a graduação do início ao fim, sem paralisações. Isso quer dizer que mais de 90% deles, em algum momento, optou ou teve que parar o curso (geralmente devido à dependência).

Apesar da pouca expressividade, os alunos cotistas foram minoria na continuidade ininterrupta do curso, em relação aos alunos não cotistas; sendo que dos cinco (05), dois (02) são do PAES e um (01) do Sistema Universal, e dois (02) afrodescendentes carentes.

Tabela 5: Nota média final das disciplinas cursadas, segundo o sistema de ingresso, do 1º período ao 8º período, Matemática e Sistema de Informação. Processo Seletivo 1/2010.

Curso	PAES	SU	ADC	EEPC	PD / Ind.
Matemática		92,32			
Sistema de Informação	83,64		78,96		

Fonte: UNIMONTES, 2010. Nota: SU = Sistema Universal; ADC = Afrodescendente carente; EEPC = Egresso de escola pública carente; PD / Ind. = Portador de Deficiência / Indígena.

Vale ressaltar que a tabela acima considera os cinco alunos dos 63 que ingressaram no processo seletivo 1/2010 e conseguiram concluir todos os períodos, ou seja, apenas 8% dos alunos obtiveram êxito ao final da graduação (no período regular de quatro anos).

Desses alunos, a média maior, como se pode ver, pertence ao ingressante pelo Sistema



A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

Universal, em seguida os alunos do PAES e por fim, os Afrodescendentes carentes. O resultado verificado neste item pode ser considerado preocupante, pois a porcentagem de alunos graduados (no período de quatro anos) é muito baixa, a considerar a quantidade de ingressantes. Cabe à Unimontes, em especial ao Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET, buscar respostas aos dados apresentados, e posteriormente formular estratégias para aumentar o número de concluintes no tempo regular.

Para aplicação e avaliação do teste de qui-quadrado entre as variáveis Desempenho (notas acima e abaixo da média) e Modalidade de Ingresso, bem como o teste t-Student para médias, os cursos de Matemática e Sistemas de Informação foram analisados separadamente, conforme tabelas seguintes.

Tabela 6: Matemática - Resultado do teste de qui-quadrado entre as variáveis Desempenho (notas acima e abaixo da média) e Modalidade de Ingresso.

Modalidade de Ingresso	Notas Acima da Média	Notas Abaixo da Média	Total
PAES	6	1	7
Sistema Universal	5	3	8
Afrodescendente Carente	4	1	5
Egresso Escola Pública Carente	6	0	6
Deficiente / Indígena	0	0	0
Total	21	5	26

Resultado: Pearson $\chi^2 = 3,2597$

Pr = 0,353

Tabela 7: Matemática – Resultado do teste *t-Student* para notas médias, cotistas e não cotistas.

Grupo	N	Média	Erro Padrão	Desvio Padrão	95% Confiança (Intervalo)	
Cotista	15	54,83867	5,334533	20,66056	43,39723	66,2801
Não cotista	11	42,92091	7,437481	24,66734	26,37917	59,49265
Combinado	26	49,79654	4,465622	22,77029	40,59942	58,99366
Diferença		11,91776	8,89871		-6,448276	30,28379

t = 1,3393

Graus de liberdade = 24

Observou-se que, de acordo com o teste de qui-quadrado, não há correlação significativa entre o desempenho acadêmico e as modalidades de ingresso. Da mesma forma, o teste *t-Student* indica que as notas médias para os dois grupos (cotistas e não cotistas) são iguais⁷.

Do mesmo modo, no curso de Sistemas de Informação, os resultados foram semelhantes aos do curso de Matemática, conforme tabelas a seguir.

⁷ Vale ressaltar que foi considerado o 1º Período, ou seja, dos 35 alunos matriculados no curso de Matemática, apenas 26 obtiveram notas. Os demais alunos possivelmente são desistentes do referido curso.



**Tabela 8: Sistema de Informação** – Resultado do teste de qui-quadrado entre as variáveis Desempenho (notas acima e abaixo da média) e Modalidade de Ingresso.

Modalidade de Ingresso	Notas Acima da Média	Notas Abaixo da Média	Total
PAES	2	3	5
Sistema Universal	4	3	7
Afrodescente Carente	3	1	4
Egresso Escola Pública Carente	3	4	7
Deficiente / Indígena	0	1	1
Total	12	12	24

Resultados: Pearson $\chi^2 = 2.4857$

Pr = 0.647

Tabela 9: Sistema de Informação – Resultado do Tteste de duas amostras com variâncias iguais

Grupo	n	Média	Erro Padrão	Desvio Padrão	95% Confiança (Intervalo)	
Cotista	12	63,94833	7,375801	25,55052	47,71431	80,18236
Não cotista	12	61,17917	5,542719	19,20054	48,97972	73,37861
Combinado	24	62,56375	4,520966	22,14812	53,21142	71,91608
Diferença		2,769168	9,226276		-16,36496	21,90329
t = 0,3001		Graus de liberdade = 22				

Constatou-se, pelo teste de qui-quadrado, que não há correlação significativa entre o desempenho acadêmico e as modalidades de ingresso. O teste *t-Student* indica que as notas médias para os dois grupos (cotistas e não cotistas) são iguais⁸. Após a aplicação dos testes, pôde-se observar que, tanto no curso de Matemática, como no curso de Sistema de Informação, as diferenças entre as médias dos alunos cotistas e não cotistas são estatisticamente insignificantes. Pode-se inferir então que, nesses grupos de alunos, ingressos no processo seletivo 1/2010, no decorrer do 1º período, não houve desnível entre cotistas e não cotistas.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A partir dos dados expostos e analisados, bem como da revisão de literatura realizada, torna-se necessário neste momento fazer algumas considerações acerca deste estudo, onde foi feito o acompanhamento prospectivo da trajetória acadêmica dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática e Bacharelado em Sistemas de Informação, do Processo seletivo 1/2010, da

⁸ Para cálculos e análises foi considerado apenas o 1º Período, ou seja, dos 28 alunos matriculados em Sistemas de Informação apenas 24 obtiveram notas. Os demais alunos possivelmente são desistentes do referido curso.



A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

Unimontes.

O primeiro ponto a ser analisado trata das notas mínimas e máximas obtidas no processo seletivo, segundo a modalidade de ingresso. Ressalta-se que as notas dos alunos candidatos à vaga pelo PAES não foram analisadas, por não estarem no mesmo sistema de avaliação para ingresso na universidade.

Destacaram-se, em termos de maiores notas, os candidatos às vagas pelo sistema universal. Foi notória e significativa a diferença nas notas (mínima e máxima) dos candidatos, especialmente àqueles participantes do sistema de cotas, onde a discrepância foi bastante elevada. Em geral, as menores notas no processo seletivo foram obtidas pelos afrodescendentes carentes.

A análise das notas médias obtidas pelos alunos dos dois cursos de graduação no primeiro período revela a existência de diferenciais nos resultados acadêmicos, segundo a modalidade de ingresso na Universidade. Em geral as notas médias foram muito baixas, sendo que no curso de Matemática essas notas foram bem próximas entre os alunos ingressantes pelo sistema universal e os afrodescendentes carentes. No curso de Sistemas de Informação, as menores notas foram dos ingressantes pelo sistema universal. Ou seja, os resultados para o primeiro período diferem dos resultados obtidos no processo seletivo.

No tocante ao baixo desempenho no início dos cursos, acredita-se que esteja associado à grade curricular, especialmente no curso de Matemática; podendo ser em função das deficiências trazidas dos níveis de ensino anteriores (fundamental e médio).

Nos testes realizados, não foi possível atribuir melhor ou pior desempenho a aluno cotista ou não cotista, uma vez que em ambos os cursos (Matemática e Sistemas de Informação) a diferença nas notas médias não foi significativa estatisticamente. Pode-se inferir que, para esses alunos, ingressos no processo seletivo 1/2010, no decorrer do 1º período, não houve desnível entre cotistas e não cotistas. Mas, ressalta-se que essa diferença pode ocorrer em outros cursos, períodos ou no mesmo período (1º) para esses cursos, considerando outros processos seletivos. Assim, os resultados obtidos contradizem as críticas que a Lei de Cotas recebeu, de que a política resultaria no ingresso de estudantes muito despreparados, que poderiam até ter dificuldades para acompanhar o curso. De uma forma geral, os dados mostraram que a dificuldade no período foi para todos os acadêmicos, independente da modalidade de ingresso.

Verificou-se que o número de alunos que terminou o curso (no período de quatro anos) foi bem reduzido, mormente àqueles que os cursaram de forma ininterrupta. Dos 63 alunos que iniciaram os cursos, somente cinco (5) o concluíram ininterruptamente. Ou seja, apenas 8% do total, o que é alarmante. O resultado verificado neste item é preocupante, pois a porcentagem de alunos graduados é muito baixa, a considerar a quantidade de ingressantes. Cabe à Unimontes,





A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

em especial ao Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET, buscar respostas aos dados apresentados, e posteriormente formular estratégias para elevar o total de concluintes nesses cursos.

A literatura sobre a política de cotas no ensino superior aponta para as dificuldades relacionadas à permanência dos acadêmicos cotistas nas universidades. Uma das dificuldades apontadas na literatura diz respeito ao fato do aluno cotista precisar trabalhar para se sustentar e sustentar sua família. Porém, mesmo vivenciando essa situação, parte dos alunos que entraram na Universidade pelo sistema de reserva de vagas obtiveram maiores notas em relação aos seus pares, não cotistas (no período analisado).

Por fim, vale destacar que as desigualdades de oportunidades no país foram construídas antes do ingresso nas universidades, por muitas gerações. A política de cotas pode ser uma forma de contribuir para a redução das desigualdades estruturais de acesso ao ensino superior, nas universidades brasileiras.



A UNIVERSIDADE E MODOS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO - PARA QUE DESENVOLVIMENTOS?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J. L. e BRANDÃO, A. (2007). *Conectando saberes: jovens de origem popular e o difícil caminho para a Universidade*. In: BARBOSA, J. L. et al. (org.). *Jovens de camadas populares na universidade*. Rio de Janeiro, UFF.

BERNARDINO, J. (2004). *Levando a raça a sério: ação afirmativa e correto reconhecimento*. In: BERNARDINO, J. e GALDINO, D (org.). *Levando a raça a sério: ação afirmativa e universidade*. Rio de Janeiro: DP&A.

BRASIL (1997). Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, v.1 e 8.

BRASIL (2004). Secretaria Especial de Políticas de Promoção de Igualdade Racial. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*. Brasília: MEC/SEPPPIR.

DUARTE, S. V.; FURTADO, M. S. V. *Manual para Elaboração de Projetos e Monografia*. Montes Claros: Unimontes, 2002.

FONSECA, Jairo S. da F.; MARTINS, Gilberto de A. *Curso de Estatística*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

GOMES, J. B. (2003). *O debate constitucional sobre as ações afirmativas*. In: SANTOS; R. E.; LOBATO, F. (org.). *Ações afirmativas: políticas públicas contra desigualdades raciais*. Rio de Janeiro: DP&A.

GONÇALVES et al. *Estudo da trajetória acadêmica dos alunos dos cursos de graduação da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, com base no ingresso pelo sistema universal e pelo sistema de cotas*. Processo SHA-APQ-01041.11. Relatório final. Abril/2014.

GURNIERI, F. V. e MELO-SILVA, L. L. (2007). *Ações afirmativas na educação superior: rumos da discussão nos últimos cinco anos*. *Psicologia & Sociedade*, vol. 19, nº 2, maio/ago. Porto Alegre.

HASENBALG, C. (2005). *Discriminação e desigualdades raciais no Brasil*. Belo Horizonte: UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ.

MUNANGA, K. (2004). *Políticas de ação afirmativa em benefício da população negra no Brasil: um ponto de vista em defesa das cotas*. In: GOMES, N. L. e MARTINS, A. A. (org.). *Afirmando direitos: acesso e permanência de jovens negros na universidade*. Belo Horizonte: Autêntica.

MUNANGA, K. e GOMES, N. L. (2006). *O negro no Brasil de hoje*. São Paulo: Global. (Coleção para entender).

SILVA, L. F. M. (2003). *Ação afirmativa e cotas para "Afrodescendentes carentes": algumas considerações sociojurídicas*. In: SANTOS; R. E.; LOBATO, F. (org.). *Ações afirmativas: políticas*





públicas contra desigualdades raciais. Rio de Janeiro: DP&A.

SANTOS, J. T. (2007). *Dilemas atuais das políticas para os afro-brasileiros: ação afirmativa no Brasil dos anos 60*. In: BACELAR, J.; CARDOSO, C. (org.) *Brasil: um país de negros?* Rio de Janeiro: Pallas; Salvador, BA: CEAO.

SANTOS, N. B. (2003). *As políticas públicas e a questão racial*. In: *Racismos contemporâneos*. (Coleção Valores e Atitudes. Série Valores, nº1. Não discriminação). Rio de Janeiro: Takano.

SOUZA, A. C., Brandalise, M.A.T. *Política de cotas e democratização do acesso ao ensino superior*. XI Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. II Congresso Internacional IGLU. 7 a 9 de dezembro de 2011.