



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.  
ISSN: 2594-5688  
secretaria@sbap.org.br  
Sociedade Brasileira de Administração Pública

**Análise do rendimento acadêmico de alunos cotistas e não cotistas da Universidade Federal de Viçosa**

**Adriele Aparecida Gomes De Bem, Keila Pierre Oliveira**

**[ARTIGO] GT 13 Relações Raciais e Interseccionalidade na Administração Pública**

# **Análise do rendimento acadêmico de alunos cotistas e não cotistas da Universidade Federal de Viçosa**

## **Resumo:**

Diante de um contexto de desigualdades socioeconômicas e raciais, no Brasil a política de ações afirmativas estabelece a possibilidade de cotas universitárias para alunos provenientes de escolas públicas, pessoas de baixa renda, pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiências. Este estudo teve como objetivo analisar o rendimento dos estudantes não cotistas e cotistas da Universidade Federal de Viçosa, vislumbrando analisar se existe diferença entre estes. O estudo é de caráter descritivo e quantitativo. Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva de amostra com o *software Excel* e o *software Stata*. Foram obtidas 118 respostas através de questionário eletrônico, as variáveis “cotista” e “escola pública” não influenciaram de maneira significativa a variável dependente “C.R.A”, dessa forma, o fato de ser cotista ou ter estudado em escola pública não influenciou no rendimento acadêmico dos alunos.

**Palavras-chave:** Ações Afirmativas; Rendimento Acadêmico; Universidade Federal.

## **Introdução**

O Brasil possui desigualdades raciais e sociais causadas historicamente pela escravidão e exploração de pessoas. Mesmo após a Lei Aurea (que determinou o fim da escravização dos negros no Brasil) os negros e menos favorecidos sofrem pela falta de oportunidade, uma vez que o país reproduziu um modelo de educação voltado para a elite. Dessa forma, não houve uma inserção dos negros na sociedade pois a abolição apenas impediu que fossem escravizados, mas, dado o histórico de mais de três séculos de subjugação, o negro continuou a ser visto como um cidadão inferior aos demais (HERINGER, 2002).

Outro fato presente na realidade brasileira é a discrepância entre estudantes de baixa renda e estudantes de condição financeira mais elevada, que além de fatores econômicos, caracteriza-se também como desigualdades de oportunidade entre as camadas sociais. Isto faz da seleção de candidatos ao ensino superior um procedimento extremamente elitista, tornando limitante o ingresso dos estudantes oriundos de escolas públicas (ALVARENGA, 2012).

No ano de 2010, 88,2 % dos estudantes brasileiros matriculados no ensino médio eram de escolas públicas, enquanto apenas 11,8% eram de escolas privadas. Entretanto, nota-se que tal distribuição presente no ensino médio não acontece proporcionalmente quando analisamos a entrada dos estudantes no ensino superior (MEC/INEP, 2010).

Além disso, a rede de escolas públicas de educação básica é comprometida por alguns fatores como: infraestrutura, material didático de qualidade, motivação discente e docente (adequação das práticas pedagógicas), remuneração e atualização de profissionais da área. Tais fatores altamente complexos, estimulam o surgimento de obstáculos ao desenvolvimento educação pública eficiente, limitando a “concorrência” do estudante de escola pública quando equiparado ao estudante de escola privada (VASCONCELOS, 2004).

A realidade da discriminação racial contra os negros, os desafios enfrentados pelas pessoas de baixa renda e as restrições dos estudantes nas escolas públicas mostram claramente a escassez de oportunidades que esses grupos enfrentam ao tentar acessar o ensino superior.

Dessa forma, foi criada uma política de ações afirmativas que tem por objetivos estabelecer cotas universitárias para alunos oriundos de escolas públicas, para negros, dentre outras categorias, representando um mecanismo social de políticas públicas que procura promover condições de equidade de oportunidades em relação ao ensino superior brasileiro (BEZERRA; GURGEL, 2012).

A adoção de políticas afirmativas pelas universidades públicas no Brasil foi resultado de uma longa campanha de militância de grupos minoritários dentro e fora das universidades. O foco desses atores, em sua maioria ligados ao movimento negro, era oferecer oportunidades de acesso ao ensino superior e ao mercado de trabalho (MAXIMO, 2020).

Somente em 2001 é que o Brasil passou efetivamente, a integrar o grupo de países preocupados em oferecer políticas públicas contra a discriminação. Entretanto, até 2005, apenas algumas universidades públicas brasileiras haviam aderido ao sistema de reserva de vagas (OLIVEN, 2007).

A questão das políticas afirmativas só ganhou a opinião pública no Brasil no ano de 2006, após o lançamento no Congresso Nacional de dois manifestos: Todos têm direitos iguais na República Democrática e Manifesto a favor da Lei de Cotas e do Estatuto da Igualdade Racial. Todavia a Lei nº 12.711/2012 de implantação das ações afirmativas só foi sancionada em 2012, com o objetivo de transformar a estrutura da pirâmide social e educacional, permitindo a melhoria e a ascensão dos níveis sociais; favorecendo aqueles sujeitos que se encontram em condições socioeconômicas desvantajosas a ascensão social (SOUZA; BRANDALISE, 2012).

Fundamentada no conjunto de informações sobre as políticas afirmativas apresentadas, o objetivo desta pesquisa foi investigar as diferenças de desempenho acadêmico entre os estudantes cotistas e não cotistas ingressantes nos cursos de graduação da Universidade Federal de Viçosa (UFV), após a implementação das ações oriundas da política de cotas na instituição em 2012.

A UFV está localizada na cidade de Viçosa-MG e no ano de 2012 adotou a política de cotas com a finalidade de compensar distorções sociais e quebrar o que se denomina por ciclo intergeracional da pobreza, dando para os jovens, oportunidades de ingresso numa instituição de ensino de ponta que pela lógica social pré-estabelecida seria muito distante. Apesar dessa política ter sido alvo de várias críticas ela vem sendo exercida desde então, ampliando o acesso dos jovens negros, indígenas, as pessoas de baixa situação socioeconômica e estudantes de escolas públicas de todo o Brasil a ingressarem em qualquer um dos 45 cursos oferecidos pela universidade.

Nos contextos da pesquisa científica brasileira e internacional, compreender as particularidades relacionadas ao desempenho acadêmico dos alunos cotistas é visto como uma questão controversa e pouco consensual. No entanto, apesar de ter sido amplamente discutido, ainda há questionamentos acerca do rendimento acadêmico dos estudantes cotistas, tanto pelos dirigentes acadêmicos das Instituições de Ensino Superior (IES) quanto pela sociedade como um todo (MAXIMO, 2020).

Por isso, o presente estudo se mostra relevante para a temática das políticas afirmativas, uma vez que permite uma análise sobre o real desempenho acadêmico dos estudantes da UFV. Através deste, será possível viabilizar uma leitura crítica-reflexiva acerca da situação dos estudantes cotistas, por se tratar de um assunto que gera divergentes opiniões e cria dúvida quanto ao rendimento desses alunos.

## **Parte 1. Barreiras sociais e raciais: desafios para ingresso e permanência no ensino superior**

A implementação do sistema de cotas raciais nas universidades gerou debates acalorados devido à diversidade de pontos de vista favoráveis e contrários a política, cada um com suas próprias premissas e argumentos. Apesar dos debates, é notório que a política aumentou as chances de alunos negros, pobres e de escola pública se matricularem nos diversos

cursos universitários, dando-lhes a chance de realizar um sonho: o ingresso no ensino superior (MAXIMO, 2020).

A questão da falta de oportunidades de ascensão social dos negros começou em meados do século XVI, quando os negros foram retirados à força de seu continente de origem, a África, e transportados para o Brasil em navios. Eles foram submetidos a uma série de torturas, e o único propósito de estarem no novo país era trabalhar nas fábricas de açúcar e cachaça (SOUZA; BRANDALISE, 2012).

A situação dos negros no Brasil atualmente ainda é complexa e reflete uma história de desigualdades sociais, racismo estrutural e exclusão. Embora o Brasil seja um país multicultural e racialmente diverso, ainda há disparidades significativas entre brancos e negros em várias áreas, como educação, saúde, renda, emprego, segurança e representação política (MAXIMO, 2020).

No aspecto educacional, os negros enfrentam desafios, incluindo taxas de evasão escolar mais altas, menor acesso à educação de qualidade e menor representação em instituições de ensino superior. Isso contribui para a reprodução das desigualdades sociais ao longo das gerações. No mercado de trabalho, os negros enfrentam maiores taxas de desemprego, salários mais baixos e menor representatividade em cargos de liderança e alta gerência. O racismo estrutural também se manifesta na discriminação no processo de seleção de emprego, limitando as oportunidades de ascensão profissional para os negros (FERREIRA, 2020).

Outro ponto importante, são as desigualdades socioeconômicas e educacionais, que são temas complexos e interligados que afetam profundamente a sociedade brasileira. Diversos estudos que abordam essa temática destacam a estreita relação entre o contexto socioeconômico e o acesso à educação de qualidade, evidenciando a influência do contexto socioeconômico na perpetuação das disparidades educacionais e seu impacto na mobilidade social e na distribuição de renda (BEZERRA; GURGEL, 2012; MACÊDO, 2009; OLIVEN, 2007; VASCONCELOS; LIMA, 2004).

De acordo com uma pesquisa realizada por Alvarenga *et al.* (2012), a desigualdade socioeconômica no Brasil desempenha um papel significativo na perpetuação das desigualdades educacionais. Os autores revelam que alunos provenientes de famílias de baixa renda apresentam maiores dificuldades de acesso a recursos educacionais e de oportunidades de aprendizagem, o que contribui para disparidades no desempenho acadêmico.

Além disso, a desigualdade educacional afeta diretamente a mobilidade social e a desigualdade de renda no Brasil. O acesso deficiente à educação de qualidade reduz a probabilidade de ascensão social e aumenta a desigualdade de renda ao longo da vida, reforçando a importância de políticas públicas para reduzir as disparidades socioeconômicas e educacionais no Brasil (AMORIM, 2011).

No entanto, é importante ressaltar que as desigualdades socioeconômicas e educacionais não se limitam apenas ao acesso à educação. Conforme apontado por Vasconcelos e Lima (2004), aspectos como a qualidade das escolas, a formação e remuneração dos professores e a estrutura do sistema educacional também desempenham papéis cruciais na perpetuação das desigualdades. Esses fatores interagem de maneira complexa, reforçando um ciclo vicioso que dificulta a superação das disparidades educacionais.

Diante dessas constatações, as políticas públicas de educação precisam estar voltadas para a redução das desigualdades socioeconômicas. De acordo com Freyre (2006), investimentos em programas de transferência de renda, têm se mostrado eficazes na promoção do acesso à educação entre crianças de famílias de baixa renda. Além disso, é necessário implementar medidas que busquem elevar a qualidade do ensino nas escolas públicas, fortalecendo a formação e valorização dos professores, e oferecendo infraestrutura adequada para o processo de ensino-aprendizagem.

Fica evidente que, a população de baixa renda do Brasil enfrenta uma série de obstáculos e desincentivos que impedem a inclusão social e o crescimento econômico. Barreiras estruturais impedem o acesso de pessoas de baixa renda a serviços essenciais, incluindo saúde, educação e moradia digna. Esses obstáculos são reflexo da distribuição desigual de recursos no Brasil e da ausência de políticas públicas efetivas voltadas para enfrentá-los (FREYRE, 2006).

Pessoas de baixa renda também enfrentam desafios no mercado de trabalho, pois carecem de qualificação profissional e estão sujeitas a discriminação socioeconômica. A falta de oportunidades de treinamento e treinamento de qualidade contribui para a exclusão social e limita suas oportunidades de melhorar suas vidas (AMORIM, 2011). Outro desafio enfrentado pelas pessoas de baixa renda é a vulnerabilidade social e a falta de segurança. Segundo Santos (2005), essa população é mais exposta à violência, à criminalidade e à precariedade nas condições de vida. Esses fatores contribuem para a perpetuação do ciclo de pobreza e dificultam a construção de um futuro mais promissor.

Diante dessas constatações, fica notório que as restrições enfrentadas pelos estudantes das escolas públicas brasileiras para acessar o ensino superior são múltiplas. Pesquisas, como a realizada por Goés e Duque (2018), Freyre (2006) e Santos (2005), mostram que a falta de recursos financeiros é uma das principais restrições enfrentadas pelos estudantes das escolas públicas para ingressar no ensino superior. As desigualdades socioeconômicas limitam o acesso a cursos preparatórios, materiais didáticos de qualidade e oportunidades de participação em atividades extracurriculares que poderiam fortalecer suas candidaturas.

A carência de informações sobre os processos seletivos também representa uma barreira para esses estudantes. A falta de apoio adequado por parte das instituições de ensino e das famílias pode gerar dúvidas e inseguranças, prejudicando a tomada de decisão e o planejamento necessário para ingressar na educação superior (ALVARENGA *et al*, 2012; HERINGER, 2002).

Outro fator importante a ser considerado no contexto desse tema é o nível de ensino oferecido pelas escolas públicas. Infraestrutura precária, formação inadequada de professores e recursos pedagógicos inadequados impedem alunos de escolas públicas de se prepararem para o ingresso ao ensino superior. Essas limitações estruturais reforçam as desigualdades educacionais e dificultam a conquista de vagas nas instituições de ensino superior (NUNES, 2014; SOUZA, 2012).

Adicionalmente, é importante considerar a escassez de políticas de ações afirmativas eficazes. Bezerra e Gurgel (2012) destacam que, embora o Brasil tenha implementado cotas raciais e sociais em universidades públicas, ainda existem desafios para garantir a efetividade dessas políticas. Questões como a discriminação e o preconceito presentes nas instituições de ensino superior podem limitar o acesso e a permanência dos estudantes provenientes de escolas públicas.

Diante dessas restrições, é necessário o desenvolvimento de políticas públicas abrangentes que visem a superação das desigualdades e o aumento da inclusão no ensino superior. Dario e Nunes (2017) e Gomes (2006), apontam a importância de programas de apoio e preparação específicos para os estudantes das escolas públicas, como bolsas de estudo, cursos pré-vestibulares comunitários e ações de mentoria, que possam reduzir as desigualdades de acesso.

As ações afirmativas e políticas de cotas buscam promover a igualdade de oportunidades e a inclusão social de grupos historicamente marginalizados. Assim, programas e políticas de

inclusão e equidade educacional são fundamentais para combater as desigualdades históricas e estruturais presentes no acesso ao ensino superior. Essas políticas buscam ampliar a representatividade de grupos socialmente excluídos, como estudantes negros, indígenas e de baixa renda, nas instituições de ensino (MAXIMO, 2020).

As políticas de cotas têm um papel fundamental na promoção da diversidade e na quebra de estereótipos nas instituições de ensino. Essas políticas contribuem para a formação de um ambiente acadêmico mais plural, permitindo a convivência e o diálogo entre pessoas de diferentes origens e experiências, enriquecendo o processo de aprendizagem e fomentando a construção de uma sociedade mais inclusiva (BEZERRA; GURGEL, 2012).

Souza e Brandalise (2012) destacam a importância de políticas de ações afirmativas complementares à adoção das cotas, visando à inclusão e equidade educacional. Essas políticas devem contemplar medidas como programas de apoio acadêmico, orientação vocacional e suporte socioeconômico e emocional aos estudantes cotistas, a fim de garantir que tenham condições de superar as barreiras enfrentadas ao longo de sua trajetória universitária.

No contexto da busca pela inclusão e equidade educacional, é fundamental avaliar o impacto e a efetividade das ações afirmativas e políticas de cotas. É necessário monitorar e avaliar continuamente os resultados dessas políticas, tanto em relação ao acesso quanto à permanência e ao desempenho dos estudantes beneficiados. Essas análises contribuem para o aprimoramento e ajustes necessários, visando maximizar os resultados desta política, em termos de inclusão e equidade (SOUZA; BRANDALISE, 2016; OLIVEN, 2007; MAXIMO, 2020).

## **Parte 2. Fundamentos metodológicos**

A presente pesquisa pode ser caracterizada, segundo Vergara (2004), como descritiva, de levantamento e quantitativa, pois coletou dados de uma amostra de estudantes da Universidade Federal de Viçosa (UFV) para a realização de uma leitura crítico-reflexiva do rendimento dos estudantes cotistas e das variáveis que podem influenciar seu desempenho em contraste com os estudantes não cotistas.

Os dados coletados foram introduzidos e analisados com base nos softwares *STATA*. O *STATA* é um programa de estatística, usado geralmente para análise econométrica, utilizando dados *cross-section*, dados em painel e estimação de séries temporais. O programa oferece um

pacote de software que fornece necessidades de ciência de dados – manipulação de dados, visualização, estatísticas e relatórios automatizados (PROCÓPIO, 2013).

Segundo a Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento da UFV, havia 11.235 matriculados em cursos de graduação na cidade de Viçosa em 2016. Sendo assim, a população é do tamanho do número de matriculados na UFV e a amostra utilizada foi determinada pelo modelo de tamanho mínimo da amostra (TMA) exibido a seguir:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

Em que,  $n_0$ =primeira aproximação do tamanho da amostra,  $E_0$ = erro amostral tolerável,  $n$ = tamanho da amostra,  $N$ = tamanho da população.

Aplicando a esse modelo um erro amostral de 10%, um nível de significância de 95% e usando os dados obtidos através do registro escolar que indicam que há 11.235 alunos matriculados é possível estabelecer que o tamanho da amostra deve ser de 100 respostas para que ela seja representativa.

Foi necessário a coleta de informações que permitissem estabelecer relações entre variáveis que podem influenciar o rendimento acadêmico e o seu valor, para tanto utilizou-se um questionário com onze perguntas simples e objetivas. O questionário manteve o anonimato dos estudantes para manter a integridade da pesquisa e obter respostas mais próximas da realidade acadêmica da UFV. O questionário foi montado no *Google Forms* (serviço gratuito disponibilizado pela *Google LLC* para criar formulários online).

O questionário foi divulgado em diferentes ambientes cibernéticos como no grupo da UFV no *Facebook* e em diferentes grupos de *WhatsApp* de maneira a obter um público mais heterogêneo possível. O intervalo de tempo utilizado para coleta de dados foi de 15 dias, começando no dia 25 de outubro de 2018 e terminando no dia 8 de novembro do mesmo ano.

Para análise dos dados, em um primeiro momento utilizou-se da estatística descritiva da amostra, analisando a medida de tendência central mais adequada para a situação, o desvio padrão para medir a dispersão da amostra e por último o máximo e o mínimo de cada variável

para que o comportamento das respostas fique evidente para o leitor. Em um segundo momento utilizou-se da estimativa de um modelo de regressão linear múltipla, que segundo Corrar e Theophilo (2010) é usada para determinar uma função matemática que busca descrever o comportamento de uma variável dependente com base no valor de uma ou mais variáveis independentes.

Visando a criação deste modelo utilizou-se os dados coletados e os *softwares Microsoft Excel e Stata 14* para criação de um modelo de regressão que permita realizar a análise sobre a relação entre as variáveis, que será expressa pela seguinte equação:

$$Y_i = A_i + B_1 X_1 + B_2 X_2 + \dots + B_k X_k + U$$

No modelo utilizado foi definido como variável resultante da relação entre as outras variáveis, ou seja, variável dependente o coeficiente de rendimento acadêmico representado na pesquisa como variável “Y=C.R.A”. Enquanto as variáveis resultantes da coleta de dados, variáveis independentes, serão:

$X_1 = 1$  (Cotista) ou  $0$  (Não cotista)

$X_2 =$  Importância dada à política de cotas

$X_3 = 1$  (estudou em escola pública) ou  $0$  (não estudou em escola pública).

$X_4 =$  Média de horas estudadas por semana.

$X_5 = 1$  (Estuda e trabalha) ou  $0$  (Apenas estuda).

$X_6 = 1$  (Preto, pardo ou indígena) ou  $0$  (Branco)  $X_7 =$  Renda média familiar

As variáveis  $X_1$ ,  $X_3$ ,  $X_5$  e  $X_6$  serão variáveis binárias ou *dummies*, que de acordo com Corrar e Theophilo (2010) nada mais são do que variáveis qualitativas para indicar presença ou ausência de um atributo ou evento que no caso serão para explicar o quanto o fato de o aluno ser cotista, ter estudado em escola pública, sua ocupação e sua cor influenciarão no seu rendimento.

Após a criação do modelo de regressão linear múltipla através do *software Stata* foi analisado alguns dados da saída para indicação de interpretações. Antes de tudo, foi verificado se o teste é estatisticamente significativo como um todo, checando o valor de “*Prob>F*” a um nível de 5% de significância. Caso o valor seja menor que 0,05 será rejeitada a hipótese nula de

que  $R^2=0$ . Ao checar a estatística do teste, analisou-se o valor do  $R^2$  (*R-squared*), buscando conclusões sobre o quanto da variação da variável dependente é explicado pelas variações das variáveis independentes.

Por fim, foi avaliado quais variáveis independentes são significativas no modelo ou não, ou seja, quais servem para explicar a variação da variável dependente. Para tanto comparou-se o “*valor-p*”, fornecido pelo *software*, de cada uma delas ao nível de significância de 5%. As variáveis que tiverem “*valor-p*” maior do que 0,05 não poderão ser usadas para estimar o modelo de regressão linear, nem para explicar a variação do “C.R.A”.

A conclusão de quais variáveis independentes têm influência sobre a variação do coeficiente de rendimento acadêmico (C.R.A), ou seja, quais variáveis independentes são significativas no modelo, permitirá concluir se os alunos “cotistas” enfrentam mais dificuldades que os alunos “não cotistas” apenas por terem este atributo, e também evidenciará quais variáveis também podem ser determinantes no desempenho acadêmico.

### **Parte 3. Análise dos resultados**

A coleta de dados foi efetuada via *Google Forms*, onde foram obtidas 118 respostas, resultando em 10% de margem de erro, sendo 44% respostas referentes a alunos que ingressaram através da política de cotas e 56% de alunos que ingressaram por ampla concorrência.

No que se relaciona às médias, observou-se que tanto os estudantes cotistas e não cotistas apresentam coeficiente de rendimento positivo e acima de 70, indicando que os estudantes possuem um bom desempenho acadêmico. No quesito horas de estudo semanal, a média da amostra foi de 31,29 horas por semana, e teve desvio padrão calculado em 15,12 horas o que juntamente ao máximo de 80 horas semanais e o mínimo de 3 horas nos permite concluir que as respostas foram das mais diversas possíveis tendo uma alta dispersão.

Outra variável que apresentou alta dispersão foi a renda familiar mensal média, a amostra teve média de 3536,76 e teve desvio padrão calculado em 3369,31. O desvio padrão ser quase do tamanho da média nos evidencia a grande desigualdade e dispersão dos dados. Isso é materializado na discrepância entre o máximo e mínimo, onde a renda mínima foi 240 reais enquanto a máxima foi de 19000 reais.

#### **Tabela 1. Estatística descritiva**

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
C.R.A	73,872881	11,543981	31	93
C.R.A(cotistas)	72,740741	11,164071	31	92
C.R.A(não cotistas)	74,828125	11,770666	44	93
Importância a política de cotas	8,127119	1,565229	1	9
Horas de estudo	31,296610	15,121154	3	80
Idade	21,915254	3,492307	18	44
Renda	3536,762712	3369,312384	240	19000

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à importância dada para a política de cotas obteve-se uma média alta e um desvio padrão baixo, o que evidencia unanimidade nas respostas. Como já apresentado na metodologia, utilizou-se do software Stata 14 para estimar um modelo de regressão linear múltipla que fosse capaz de explicar a variação na variável dependente pela alteração das variáveis independentes.

**Tabela 2.** Resultados do modelo de regressão múltipla no Stata

Número de observações = 118
F(7,110) = 2.30
Prob>F = 0,0316
R-squared (R2) = 0,1277
Adj-R-squared = 0,0722

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da análise dos resultados obtidos na Tabela 2, podemos observar que a um nível de 5% de significância podemos rejeitar a hipótese nula de que R2 é igual 0 e aceitar a de que R2 é maior que 0 devido ao valor de “Prob>F” ser menor que 0,05. Isso significa que a regressão como um todo é significativa. Analisando o resultado de “R-squared” pode-se concluir que o R2 é igual a 0.1277 o que significa que 12,77% da variação sofrida no C.R.A são explicada pelas variações das variáveis independentes, indicando uma fraca relação linear entre as variáveis.

Para que o modelo de Regressão Múltipla seja eficiente, é necessário analisar cada uma das variáveis independentes para descobrir se há relacionamento significativo com o C.R.A.

**Tabela 3.** Resultados do modelo de regressão múltipla no Stata

<b>C.R.A</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro padrão</b>	<b>T</b>	<b>P&gt; T </b>	<b>95% conf. intervall</b>
Cotista	-4.576913	3.109061	-1.47	0.144	-10.73834 e 1.584516.
Importância	0.063081	0.6636986	0.10	0.924	-1.252214 e 1.378376
Escola pública	-0.468277	3.269709	-0.14	0.886	-6.948073 e 6.011519
<b>Estudo</b>	<b>0.1516409</b>	<b>0.0690455</b>	<b>2.20</b>	<b>0.030</b>	<b>0.0148089 e 0.2884729</b>
Ocupação	1.371057	2.1896	0.63	0.533	-2.968215 e 5.710329
Cor	-2.568086	2.175385	-1.18	0.240	-6.879189 e 1.743017
<b>Renda</b>	<b>-0.0010557</b>	<b>0.0003562</b>	<b>-2.96</b>	<b>0.004</b>	<b>-0.0017616 e -0.0003498</b>
Constante	75.4314	6.303909	11.97	0.000	62.93853 e 87.92426

Fonte: Dados da pesquisa

Após a verificação de que o teste é significativo como um todo e a realização da análise de significância das variáveis independentes, observou-se que apenas duas se mostraram significantes a um nível de confiança de 95% e são essas as variáveis, "horas de estudo" e "renda familiar" que possuem *p-valor* menor que  $\alpha=0,05$  enquanto as outras variáveis possuem *p-valor* maior que  $\alpha$ .

Sendo assim, a equação que representa este modelo de regressão linear múltipla é determinada por:

$$C. R. A = 75.4314 + 0.1516409estudo_i - 0.0010557renda_i$$

Através de duas variáveis significativas observa-se que a cada hora a mais de estudos aumenta o coeficiente de rendimento acadêmico em 0.1516409, ou seja, quanto mais tempo o estudante se dedicar nos estudos, melhor será seu desempenho acadêmico. Quanto a variável renda, a cada um real a mais na renda familiar haverá uma diminuição de 0.0010557 no C.R.A, mas essa diminuição impactará de maneira muito pequena no rendimento do estudante. Porém, levanta-se o questionamento sobre como a renda pode vir a influenciar negativamente no desempenho acadêmico, já que o contrário era esperado.

## **Considerações finais**

Através da metodologia adotada foi possível concluir que o modelo foi significativo como um todo, tornando então esse estudo válido. No modelo estimado, as variáveis “cotista” e “Escola pública” não influenciaram de maneira significativa a variável dependente “C.R.A”, sendo assim, este estudo conclui que na amostra que coletamos o fato de ser cotista ou ter estudado em escola pública não tem relação com as notas obtidas na faculdade. O que o estudo revelou foi que, na verdade, as variáveis que influenciam o rendimento acadêmico dos alunos, dentre as selecionadas, são o número de horas estudadas e a renda.

As variáveis “renda” e “horas de estudo” revelaram-se significativas para entender a variação do rendimento acadêmico. As “horas de estudo” influenciam positivamente no rendimento dos alunos, logo, um aluno que deseja aumentar seu coeficiente de rendimento acadêmico deve se preocupar com o número de horas que está estudando e tentar aumentar até que o resultado esperado seja alcançado. Porém o que chamou a atenção foi o valor do coeficiente da variável “renda” que segundo o modelo de regressão estimado influencia negativamente a variável dependente.

Sendo assim, conclui-se esse estudo com a sugestão para um posterior estudo que possa vir a explicar a influência da renda no rendimento dos alunos, tentando relacionar o poder aquisitivo a hábitos que venham ou não influenciar o rendimento acadêmico dos alunos.

Quanto ao desempenho dos alunos cotistas acreditamos que por ser um tema de extrema importância no âmbito de políticas públicas a serem implementadas, a literatura deveria ser desenvolvida para explorar essa temática e as nuances que determinam e mensuram o quanto as diferenças encontradas na sociedade em geral, sejam elas culturais, econômicas, regionais ou raciais dificultam ou não a caminhada até se obter um diploma.

Apesar dessa pesquisa apresentar um trabalho introdutório no espectro da Universidade Federal de Viçosa entende-se que suas limitações e pontos fracos podem ter influenciado no resultado das variáveis do modelo. Para que conclusões mais definitivas possam ser tiradas acerca desse assunto recomenda-se que essa pesquisa seja refeita com uma amostra maior que englobe uma porcentagem de cada curso na UFV além de usar de um maior número de variáveis baseadas na literatura existente acerca de fatores que influenciam o estudo na faculdade.

## **Referências**

ALVARENGA, Carolina Faria et al. Desafios do ensino superior para estudantes de escola pública: um estudo na UFLA. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 6, n. 1, p. 55-71, 2012.

AMORIM, Daniela. Diferença salarial é mais acentuada por escolaridade, diz IBGE. **Estadão, São Paulo**, v. 25, 2011.

BEZERRA, Teresa Olinda Caminha; GURGEL, Claudio Roberto Marques. A política pública de cotas em universidades, enquanto instrumento de inclusão social. **Pensamento & Realidade**, v. 27, n. 2, p. 95-117, 2012.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei PL nº. 73/1999. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e estaduais e dá outras providências.

CAMPOS, MBL; FRAGOSO, ARF. Desempenho acadêmico dos alunos cotistas da Universidade de Pernambuco—campus Santo Amaro. **Universidade e Sociedade. ANDES-SN**, 2016.

CORRAR, Luiz; THEÓPHILO, Carlos Renato. Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração: contabilometria. 2004.

DARIO, Amélia. Borges.; NUNES, Rogerio da Silva. Avaliação de Cotistas e Não Cotistas: Uma análise do desempenho acadêmico e da evasão em um Curso de Graduação em Administração. **AVALIES 2017 - 3º Simpósio Avaliação da Educação Superior**. Florianópolis, 2017.

FERREIRA, Nara Torrecilha. Desigualdade racial e educação: Uma análise estatística das políticas afirmativas no ensino superior. **Educação em Revista**, v. 36, 2020.

FREYRE, Gilberto. Casa grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 51. ed. São Paulo: **Global**, 2006.

GLOBO. STF decide por unanimidade pela constitucionalização das cotas. 2010.

GOÉS, Carlos; DUQUE, Daniel. Universidade Pública e Desigualdade de Renda no Brasil: fatos, dados e soluções. In: Políticas Públicas: avaliando mais de meio trilhão de reais em gastos públicos. Brasília: **Ipea**, 2018.

GOLDEMBERG, José. As cotas nas universidades públicas. UFMG, 2009.

GOMES, Nilma Lino. Tempos de lutas: as ações afirmativas no contexto brasileiro. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade-Secad, 2006.

HERINGER, Rosana. Desigualdades raciais no Brasil: síntese de indicadores e desafios no campo das políticas públicas. **Cadernos de Saude Pública**, v. 18, p. S57-S65, 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO

TEIXEIRA. Nota Técnica nº 38/2017/CGCQES/DAES.

MACÊDO, Andréa Durão de. Cotas nas universidades brasileiras. 2009.

MAXIMO, Ricardo de Oiveira; GANDOLFI, Peterson Elizandro; LOPES, José Eduardo Ferreira. Cotas Universitárias: Estudo do Desempenho Acadêmico na Graduação após a implementação da Política de Cotas na Universidade Federal de Uberlândia. **Revista Educação e Políticas em Debate** –v. 9, n. 3, p.636-654, set/dez. 2020.

NUNES, Antonio de Assis Cruz. Estudo sobre o desempenho de estudantes cotistas negros na universidade federal do maranhão. **Revista Tópicos Educacionais**, v. 20, n. 1, p. 220-242, 2014.

OLIVEN, Arabela Campos. Ações afirmativas, relações raciais e política de cotas nas universidades: uma comparação entre os Estados Unidos e o Brasil. **Educação**, v. 30, n. 61, p. 29-51, 2007.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências.

PROCÓPIO, Igor Vieira; FREGUGLIA, Ricardo da Silva. Apostila do mini curso: microdados com o uso do stata. Universidade Federal de Juiz de Fora–UFMG, 2013.

PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO - Relatórios Institucionais, Edição 2017 (Base de dados 2016).

SANTOS, Sales Augusto dos. Ações afirmativas e combate ao racismo nas Américas. 2005.

SOUZA, A. C. DE .; BRANDALISE, M. Â. T.. Avaliação da política de cotas da UEPG: desvelando o direito à igualdade e à diferença. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 21, n. 2, p. 415–438, jul. 2016.

SOUZA, Andreliza Cristina de; BRANDALISE, Mary Ângela Teixeira. A política de cotas da UEPG: da implantação à implementação de uma política pública. **IX AMPED Sul**. Caxias do Sul, 2012.

VASCONCELOS, Simão Dias; LIMA, Kênio Erithon Cavalcante. Inclusão social e acesso às universidades públicas: o programa “Professores do Terceiro Milênio”. **Est. Aval. Educ**, p. 67-86, 2004.