

# EFEITOS DA BANCA DE HETEROIDENTIFICAÇÃO RACIAL NA TRAJETÓRIA ACADÊMICA DOS ALUNOS

Felipe Nathan Ferreira dos Santos<sup>1</sup>

Maria Micheliana da Costa Silva<sup>2</sup>

## Resumo

A Lei de Cotas, implementada em 2012, suscitou discussões sobre sua efetividade e a ocorrência de fraudes na autodeclaração racial, motivando instituições como a Universidade Federal de Viçosa (UFV) a adotarem bancas de heteroidentificação para validar o acesso às cotas raciais. Este estudo busca avaliar o impacto institucional dessa medida. Os resultados indicam uma mudança no perfil dos ingressantes, com aumento na proporção de autodeclarados pretos (de 10,55% para 13,39%) e queda na de pardos (de 38,03% para 33,46%). A análise econométrica, por meio do Propensity Score Matching (PSM), mostrou que o ingresso por cotas raciais e de renda está associado a menor acesso à Iniciação Científica e a um Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA) inferior. Os achados sugerem que a implementação da Banca alterou o perfil dos estudantes cotistas, acentuando desigualdades socioeconômicas e produzindo trajetórias acadêmicas distintas entre cotistas e não cotistas.

**Palavras-chaves:** Ações Afirmativas; Bancas de Heteroidentificação Racial; Avaliação de Políticas Públicas; Educação Superior; Propensity Score Matching.

## Abstract

The “Lei de Cotas”, implemented in 2012, sparked discussions about its effectiveness and the occurrence of fraud in racial self-identification, prompting institutions such as Universidade Federal de Viçosa (UFV) to adopt racial identification committees (Bancas) to validate access to racial quotas. This study aims to assess the institutional impact of this measure. The results indicate a shift in the profile of incoming students, with an increase in the proportion of self-declared black students (from 10.55% to 13.39%) and a decrease in brown students (from 38.03% to 33.46%). Econometric analysis using Propensity Score Matching (PSM) showed that admission through racial and income-based quotas is associated with lower access to Scientific Initiation (IC) and a lower Academic Performance Coefficient (CRA). The findings suggest that the implementation of the Banca altered the profile of quota students, intensifying socioeconomic disparities and leading to distinct academic trajectories between quota and non-quota students.

**Keywords:** Affirmative Actions; Racial Heteroidentification Stands; Evaluation of Public Policies; Higher School; Propensity Score Matching.

**Área 2:** Desenvolvimento Econômico

**JEL Classification:** I28; J15; C21

---

<sup>1</sup> Analista Pesquisador em Economia do Departamento de Economia e Estatística (DEE) da Secretaria do Planejamento, Governança e Gestão (SPGG/RS). Doutorando e Mestre em Economia Aplicada pelo Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Universidade Federal de Viçosa (PPGEA/UFV). Especialista em Data Science and Analytics pelo MBA-USP/Esalq. E-mail: [felipe.nathan@ufv.br](mailto:felipe.nathan@ufv.br)

<sup>2</sup> Professora do Departamento de Economia Rural (DER) e do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Universidade Federal de Viçosa (PPGEA/UFV). E-mail: [maria.micheliana@ufv.br](mailto:maria.micheliana@ufv.br)

## 1 Introdução

As políticas de Ações Afirmativas (AAs), nomeadas como cotas e institucionalizadas por meio da Lei Federal nº 12.711 de 2012, consistem em medidas, especiais e temporárias, que visam remediar as condições resultantes de um passado de discriminação, e acelerar o alcance da igualdade substantiva por parte de grupos vulneráveis (Piovesan, 2005; Brasil, 2012). Indubitavelmente, por se tratar de políticas que suscitaram discussões em inúmeros âmbitos, houve uma dedicação proeminente da literatura sobre suas implementações nas universidades. Todavia, os debates acerca de suas particularidades ainda não foram exauridos.

De acordo com Queiroz *et al.* (2015), as evidências até o momento sugerem que a Lei de Cotas mudou o perfil dos discentes e não trouxe prejuízos acadêmicos. Entretanto, como argumenta Daflon, Feres Júnior e Campos (2013), traçar um panorama das AAs de maneira agregada no país é moroso devido ao seu caráter fragmentado e heterogêneo. Ainda, Golgher (2021) destaca que outras políticas paralelas as AAs podem ter afetado a proporção de minorias no ensino superior no país, como o Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o Sistema de Seleção Unificada (SISU).

Tais heterogeneidades ensejaram discussões por parte da sociedade, sobretudo no que concerne às cotas raciais, que desde o início se caracterizavam como assunto particularmente sensível. Parte dessa sensibilidade se dá pela existência do mito da democracia racial, que se baseia na ideia de que grupos racialmente distintos possuem convívio harmonioso e cordial decorrente da miscigenação ocorrida no país. Embasados nessa premissa, muitos estudiosos acreditavam que a desigualdade proeminente no país era sustentada pelas disparidades de classe e não de raça (Costa Pinto, 1953).

De acordo com Bernadino (2002), discursos racializados começaram a ser vistos como uma imitação de ideias estrangeiras, devido a ilusão da não existência de raças no país. Por conseguinte, políticas sociais específicas aos negros passaram a ser interpretadas como políticas racistas. De fato, como aponta Venturi (2019), a criação das AAs, especialmente as de recorte racial, teve grande repercussão negativa na imprensa e no meio acadêmico. Notadamente, os critérios de implementação e sua legitimidade constituíram o cerne desse debate.

Daflon, Feres Júnior e Campos (2013) afirmam que apenas 6 das 40 universidades instituíram comissões de verificação da identidade racial ou análise de fotografias dos candidatos, como um meio de evitar “fraudes”, sendo esse tipo de procedimento largamente censurado por alguns acadêmicos pelo fato de constranger o direito da autoidentificação racial dos candidatos às cotas raciais (Fry, 2007). Há também um questionamento sobre a indistinção entre pretos, pardos e indígenas no critério de cor/raça (Medeiros; Mello Neto; Gomes, 2016). Isso pois, os autodeclarados pardos possuem chances de acesso ao ensino superior mais próximas às dos brancos e amarelos (Ribeiro; Schlegel, 2015).

Contudo, essa indistinção entre os grupos raciais está mais relacionada aos marcadores socioeconômicos, uma vez que, segundo Daflon, Carvalhaes e Feres (2017), pretos e pardos das classes mais baixas compartilham percepções semelhantes sobre experiências de discriminação cotidiana. Já entre os indivíduos de classes médias e altas, observa-se uma diferença significativa, pois os pretos continuam relatando uma percepção acentuada da discriminação, enquanto os pardos tendem a deixar de reconhecê-la, praticamente cessando a sua identificação com essas vivências.

Senkevis e Melo (2022) afirmam que a falta de orientações no corpo da Lei de Cotas compromete a adoção de critérios objetivos e homogêneos por todo o território nacional. Neste sentido, geram-se disparidades nos critérios de aferição e o *modus operandi* das comissões. Ademais, por terem sido implementadas com algum atraso e com pouco conhecimento prévio acumulado, as comissões de verificação de identificação racial foram, elas mesmas, alvos de questionamento.

Há também polêmica no que tange à utilização exclusiva da autodeclaração em detrimento da necessidade de sua complementação com a heteroidentificação racial, ou outro mecanismo complementar. De acordo com Senkevis e Melo (2022), embora a lei estabeleça o princípio da autodeclaração, os candidatos estão sujeitos à verificação da declaração racial para validar seu direito a essa cota. Ademais, tanto a Lei nº 12.711/2012 quanto o Decreto nº 7.824/2012 são lacônicas no que tange a orientações sobre esse processo de validação. De acordo com Santos (2018), nas três

universidades analisadas em seu estudo, houve manifestação por diversos estudantes sobre o processo de verificação das condições de beneficiários das vagas reservadas pelo critério racial devido à presença de fraudes. Vieira *et al.* (2022) apontam falta de consenso a respeito da implementação das comissões de heteroidentificação estabelecendo polêmicas que tensionam setores do campo acadêmico e do ativismo negro.

Dado essas heterogeneidades entre as bancas instituídas, a literatura sobre essa questão tem se limitado aos estudos de casos de instituições de ensino<sup>3</sup>. Braga (2021) mostra que na UFMG a adoção da Comissão Complementar à Autodeclaração (CCA) se deu após uma intensa campanha de denúncias de fraudes nas cotas raciais realizada pelos movimentos de jovens negros desde 2019. Ademais, o autor destaca que no primeiro ano de implementação da CCA, do total de 1.850 inscritos para as cotas raciais, 753 se ausentaram no dia de apresentação à CCA e outros 523 foram indeferidos. Para o autor, esses dados revelaram uma postura ortodoxa da instituição em defesa do merecimento das cotas raciais, dada a alta taxa de reprovação pela CCA e pela baixa judicialização.

Na Universidade Federal de Viçosa (UFV), por sua vez, ocorreram 51 denúncias e 21 matrículas foram canceladas em 2017. Por conseguinte, após um extenso debate institucional, em 2018, a instituição decidiu implementar uma comissão de heteroidentificação no momento da matrícula dos ingressantes de 2019 (Alberto, 2017). De acordo com o Edital do processo de seleção da UFV, de 2018:

A Comissão de Validação de Autodeclaração de Candidatos Pretos, Pardos ou Indígenas, considerará na heteroidentificação – única e exclusivamente – os aspectos fenotípicos de pretos e pardos, sendo excluídas as considerações sobre ascendência, conforme o disposto na Resolução do CEPE nº 10, de 2018 (SISU/UFV, 2019, p. 4).

De acordo com Paula, Nonato e Nogueira (2023), a composição racial dos ingressantes na UFMG sofreu uma mudança significativa com a implementação da banca de heteroidentificação em 2019. Entre 2018 e 2019, a proporção de estudantes autodeclarados negros caiu de 48,8% para 44,7%. Os autores sugerem que essa queda pode estar relacionada à atuação da banca, que passou a avaliar a veracidade das autodeclarações. Conforme aponta Jesus (2021, p. 75-76, *apud* Paula *et al.*, 2023), diversas candidaturas foram indeferidas pela comissão. Os resultados reforçam essa hipótese, especialmente porque a redução foi mais acentuada entre os candidatos autodeclarados pardos — grupo mais suscetível a variações nos processos de autoidentificação e heteroidentificação racial.

Ainda, Telles (2002) destaca que as pessoas classificadas de forma ambígua representam um desafio para os estudos em ciências sociais e para a elaboração de políticas públicas, cabendo aos pesquisadores reconhecer se o método de recolha de dados é adequado aos seus fins. Isso pois, tendo em vista os benefícios potenciais de tais políticas, as pessoas que muitas vezes se classificam na categoria favorecida podem ter maior probabilidade de se classificarem numa categoria desfavorecida, potencialmente desviando oportunidades daqueles que não têm esta opção e para quem a sua raça é especialmente onerosa. Francis-Tan e Tannuri-Pianto (2015) verificaram que a implementação de cotas raciais na UnB inspirou uma mudança na identificação racial de não-negros para negros e de categorias raciais mais claras para mais escuras.

Dada a discussão supracitada o presente estudo tem como objetivo avaliar quais os impactos da implementação da Comissão de Validação de Autodeclaração de Candidatos Pretos, Pardos ou Indígenas (doravante denominada “Banca”) na disparidade de trajetórias acadêmicas entre os ingressantes via cotas raciais e aqueles que ingressaram pelas outras modalidades de seleção na Universidade Federal de Viçosa (UFV). Isso porque, como supracitado, supõe-se que a utilização da Banca em detrimento da autodeclaração como único e exclusivo meio de comprovação ao direito às cotas raciais fez com que emergisse um grupo distinto do anteriormente observado. Assim, acredita-se que a Banca tenha causado

---

<sup>3</sup> A exemplo tem-se os estudos para a Universidades Federais de Uberlândia (UFU) (Elisio; Costa, 2019), Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) (Marques; Rosa; Oliveira, 2019), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) (Maciel; Teixeira; Santos, 2019), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) (Fonseca; Costa, 2019), Universidade Federal do Paraná (UFPR) (Dias; Moreira; Freitas, 2019), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (Passos, 2019), Universidade Federal de Pelotas (UFPel) (Nunes, 2019), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) (Santos; Camilloto; Dias, 2019) e para a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (Braga, 2021).

um choque institucional, sobretudo no que se refere à maior diversidade racial dos ingressantes, algo ainda não experimentado pela instituição, mesmo após a implementação da Lei de cotas de 2012.

Consequentemente, conjectura-se que, ao gerar mudanças no perfil dos estudantes tornando-os mais diversos e igualitários em termos raciais, a Banca tenha salientado as desigualdades socioeconômicas entre cotistas e não cotistas, o que poderia resultar em trajetórias acadêmicas distintas. Neste estudo, tais trajetórias constituem-se das diversas possibilidades que enriquecem a experiência estudantil dos estudantes, seja pelas atividades estritamente acadêmicas ou extracurriculares. Por conseguinte, utilizou-se o desempenho acadêmico, o acesso a bolsas de iniciação científica e a evasão como elementos constituintes dessa trajetória.

Torna-se importante destacar que não foi encontrado até o momento nenhuma pesquisa que avalie o impacto, por meio inferência causal, da Banca em nenhuma instituição brasileira. Assim, esta pesquisa se mostra de extrema relevância, não somente para a UFV, mas para as demais instituições brasileiras, acadêmicas ou não, que implementaram políticas de AA raciais. Por conseguinte, os resultados estimados neste estudo oferecerão evidências ainda não encontradas na literatura sobre os efeitos da adoção de bancas de heteroidentificação em contraste com a autodeclaração racial.

Além de sua relevância acadêmica e institucional, este estudo também se alinha a importantes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) e por iniciativas nacionais. Em especial, contribui para o ODS 4 – Educação de Qualidade, ao investigar a equidade no acesso e permanência no ensino superior; o ODS 10 – Redução das Desigualdades, ao analisar os efeitos de políticas afirmativas na inclusão racial e socioeconômica, com ênfase na promoção da igualdade racial; o ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes, ao abordar a transparência e a justiça nos processos seletivos institucionais; e o ODS 18 – Igualdade Étnico-Racial, uma iniciativa brasileira que visa combater o racismo e promover o desenvolvimento sustentável com equidade racial. Dessa forma, a pesquisa não apenas contribui para o debate acadêmico, mas também oferece subsídios para o aprimoramento de políticas públicas voltadas à promoção da justiça social e da igualdade racial no Brasil.

No que se refere à estrutura, este artigo contempla uma seção metodológica, na qual apresenta-se a estratégia de identificação, bem como os dados utilizados. Em seguida, são discutidas as evidências empíricas, finalizando-se com as principais reflexões da pesquisa.

## 2 Metodologia

Desde a publicação do trabalho de Rubin (1974), o mote da área de avaliação de políticas públicas não aleatórias tem sido a construção de um grupo contrafactual para o grupo tratado pela política. Nesta pesquisa, o grupo tratado é formado pelos estudantes que passaram pela Banca e tiveram suas autodeclarações raciais validadas pela instituição. Idealmente, o grupo de comparação para esses indivíduos seria formado por eles mesmos, porém na situação de não tratamento. Trata-se, portanto, de um evento mutuamente exclusivo e, neste sentido, o foco da estratégia empírica adotada no presente estudo é encontrar um grupo contrafactual dos estudantes que represente adequadamente a situação de não tratamento de maneira a minimizar o viés de seleção da política.

Notadamente, qualquer estudante negro oriundo de escola pública poderia passar pela Banca, independente de outras características observáveis, como a renda familiar<sup>4</sup>. Todavia, a decisão pela modalidade de cota escolhida pelo estudante não é aleatória, visto que os estudantes costumam, dentro do processo de ingresso via SISU, ajustar suas escolhas de acordo com as suas expectativas de aprovação. Essas expectativas são formadas de acordo com a nota média obtida pelos estudantes no ENEM e pela nota de corte para aprovação no curso escolhido. Sendo assim, estudantes negros que possuem nota superior a nota de corte para o curso escolhido em outra modalidade distinta da racial, pode optar por não a utilizar (Abreu; Carvalho, 2014).

Essa estratégia é comum entre os estudantes, sobretudo quando se trata das modalidades de renda. Isso porque, o ingresso nos cursos pela modalidade de renda implica na necessidade de comprovação de uma série de documentos e procedimentos burocráticos, tornando o processo de matrícula custoso.

---

<sup>4</sup>A Lei de cotas de 2012 define que sejam divididas as cotas raciais para alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica ou não.

Analogamente, estudantes autodeclarados negros com notas suficientes para o ingresso na instituição, via outras modalidades que não dependem da aprovação da Banca, podem optar por não ingressar na instituição via cota racial.<sup>5</sup> Outrossim, a opção pelo não uso do direito de acesso à instituição via cotas também pode ocorrer em decorrência do estigma gerado aos cotistas como aponta Pinto e Hilu (2005). A exemplo, de acordo com Maia e Vinuto (2020) os alunos do curso de Segurança Pública da Universidade Federal Fluminense (UFF) declararam sensação de medo, ansiedade e incerteza no processo de avaliação da heteroidentificação. Para além do desconhecimento do procedimento a ser adotado, os avaliados temiam à métrica de suas negritudes, e mesmo os com a pele bastante escura, afirmaram não saber se possuíam os fenótipos necessários para se enquadrar na política afirmativa.

Neste sentido, uma vez que o ingresso na universidade via modalidade de cotas raciais não é aleatório entre os estudantes, torna-se necessária a criação de um grupo contrafactual de estudantes autodeclarados negros<sup>6</sup> que não utilizaram tal cota, mas que são estatisticamente parecidos com o grupo de estudantes que passaram pela modalidade racial.

Uma estratégia possível se dá pelo uso do método de pareamento, que consiste em um conjunto de técnicas estatísticas a fim de criar, para cada estudante tratado, um par de comparação com base nas características observáveis. Assim, ao controlar pelo vetor de características dos estudantes, representadas em  $X_i$ , os resultados potenciais  $Y_i(0)$  e  $Y_i(1)$  tornam-se independentes da variável binária que indica tratamento, representado por *modalidades\_raciais<sub>i</sub>*.

Vale destacar que o presente estudo também levará em consideração separadamente ambas as formas de ingresso que compõem as distintas modalidades raciais (*modalidades\_raciais<sub>i</sub>*), sendo elas *apenas\_racial<sub>i</sub>* e *racial\_e\_renda<sub>i</sub>*. O objetivo dessa segmentação será verificar se, e em que magnitude, os efeitos das modalidades raciais se distinguem separadamente das demais, tornando possível analisar se o efeito racial associado a vulnerabilidade econômica, medidos pelo ingresso via modalidade racial e renda é mais acentuada no que concerne aos seus efeitos na trajetória acadêmica dos estudantes. Isso pois os cotistas de renda devem possuir no máximo 1,5 salário mínimo per capita para o ingresso na cota.

Essa hipótese é conhecida como hipótese de independência condicional, para seleção em observáveis e pode ser formalizada como:

$$Y_i(0), Y_i(1) \perp \textit{modalidades_raciais}_i | X_i \quad (1)$$

$$Y_i(0), Y_i(1) \perp \textit{apenas_racial}_i | X_i \quad (2)$$

$$Y_i(0), Y_i(1) \perp \textit{racial_e_renda}_i | X_i \quad (3)$$

Entretanto, esse método possui um problema de dimensionalidade, uma vez que o número das características observáveis utilizadas amplia a exatidão do par contrafactual ideal, mas diminui a possibilidade de encontrá-lo nos dados disponíveis (Gertler *et al.*, 2016).

Rosenbaum e Rubin (1983) encontraram uma abordagem quase-experimental na qual é possível recriar o cenário ideal de tratamento, por meio da comparação com grupos de indivíduos com características observáveis sem a necessidade de associar um par artificial específico para cada unidade

<sup>5</sup> Uma forma de visualizar essa questão se dá pelas notas de corte para ingresso no curso que demonstram um padrão muito claro da escala de preferência dos candidatos em relação a modalidade de cota de ingresso que depende da nota obtida no ENEM.

<sup>6</sup> A autodeclaração ocorre no momento da inscrição no ENEM. Neste sentido, a declaração não é afetada pela nota do candidato e, tampouco, pela nota de corte no curso escolhido. Todavia, a decisão do ingresso via cotas raciais é feita posteriormente. Dessa forma, a estratégia utilizada será o uso do grupo de alunos autodeclarados negros *ex-ante* como potencial controle para o tratamento.

tratada. O *Propensity Score Matching* (PSM)<sup>7</sup> calcula, com base em características observáveis dos indivíduos, a probabilidade de tratamento para cada unidade do grupo de tratados e não tratados. Após, pareia-se as unidades tratadas com as unidades do conjunto de não tratado que têm o escore de propensão mais próximo, isto é, essas unidades mais próximas constituem o grupo de comparação e são usadas para produzir uma estimativa do contrafactual (Gertler *et al.*, 2016).

Em síntese, o método de pareamento por escore de propensão busca imitar a seleção aleatória aos grupos de tratados e de controle ao selecionar para o grupo de controle aquelas unidades que têm propensões semelhantes às das unidades do grupo de tratados. Em termos matemáticos, Rosenbaum e Rubin (1983) sugeriram que, ao invés de parear os indivíduos com base no vetor de características  $X_i$ , deve-se utilizar uma função de  $X_i$ , que representa a probabilidade de receber o tratamento conhecido como escore de propensão. Formalmente, tem-se:

$$P(X_i) = Pr(modalidades\_raciais_i = 1 | X_i) \tag{4}$$

$$P(X_i) = Pr(apenas\_racial_i = 1 | X_i) \tag{5}$$

$$P(X_i) = Pr(racial\_e\_renda_i = 1 | X_i) \tag{6}$$

Outrossim, torna-se importante ressaltar que se a hipótese de seleção nos observáveis for válida, também será válida a independência entre o resultado potencial na ausência de tratamento e a decisão de participar ou não, quando condicionarmos no escore de propensão. Uma vez que não se conhece o escore de propensão, torna-se necessário estimá-lo via procedimentos paramétricos para estimação de probabilidade. Neste estudo, será utilizado o modelo *Logit*<sup>8</sup> expresso pelas equações que seguem, cujos termos  $u_i$ ,  $\varepsilon_i$  e  $\eta_i$  expressam os erros aleatórios e cujas variáveis empregadas para estimação estão descritas no Quadro 1.

$$modalidades\_raciais_i = \alpha_0 + \alpha_1 * cor_i + \alpha_2 * masculino_i + \alpha_3 * idade_i + \alpha_4 * renda_i \tag{7}$$

$$apenas\_racial_i = \beta_0 + \beta_1 * cor_i + \beta_2 * masculino_i + \beta_3 * idade_i + \beta_4 * renda_i \tag{8}$$

$$racial\_e\_renda_i = \varphi_0 + \varphi_1 * cor_i + \varphi_2 * masculino_i + \varphi_3 * idade_i + \varphi_4 * renda_i \tag{9}$$

Quadro 1: Variáveis utilizadas nos pareamentos estimados por PSM.

Variáveis	Descrição
	Dependentes
<i>racial</i>	Variável que expressa o conjunto de ingressantes pelas modalidades raciais “Apenas renda” e “Renda e racial”.
<i>racial_norenda</i>	Ingresso pela modalidade racial sem o uso da renda.
<i>racial_renda</i>	Ingresso pela modalidade racial e renda.
	Controles

<sup>7</sup>Já existe uma literatura proeminente cujo objetivo é pontuar algumas limitações quanto ao uso PSM. King e Nielsen (2019), por exemplo, mostram que da maneira usualmente utilizada, o PSM pode aumentar o desequilíbrio, o viés e a eficiência. Ciente desta limitação, realizar-se-á estimações por várias abordagens de pareamento.

<sup>8</sup>Também seria possível fazer uso da estimação via *probit*, porém não há diferença marcante nos resultados das estimações por ambas estratégias. Em síntese, a única diferença se dá pela suposição acerca da distribuição do termo de erro, que pode ser logística ou normal.

<i>Cor</i>	Variável categórica que indica a cor declarada pelo estudante na confirmação de matrícula. Não é necessariamente a cor declarada para o ingresso pela cota racial. Categoria base: branco (a).
<i>gênero_2</i>	Variável categórica do gênero do estudante. Categoria base: masculino.
<i>idade_entrada</i>	Idade em anos do estudante no ano de ingresso na instituição.
<i>Rend</i>	Variável categórica de renda total familiar do estudante. Categoria base: até um salário mínimo.
<i>auxílio_2</i>	Variável binária que assume 1 se o estudante recebe algum auxílio da universidade (alimentação, moradia ou ambos) e 0 caso contrário.
<i>Enem</i>	Nota média no ENEM do aluno. Trata-se de uma <i>proxy</i> para o conhecimento acumulado do estudante durante o ensino médio regular.
<i>área</i>	Variável de controle categórica do grupo de curso de ingresso do estudante. Categoria base: ciências exatas.

Fonte: Elaboração própria.

Assim, tem-se:

$$Pr[modalidades_{raciais}_i = 1 | X_i = x] = \frac{e^{(x\alpha)}}{1 + e^{(x\alpha)}} \quad (10)$$

$$Pr[apenas_racial_i = 1 | X_i = x] = \frac{e^{(x\beta)}}{1 + e^{(x\beta)}} \quad (11)$$

$$Pr[racial_e_renda_i = 1 | X_i = x] = \frac{e^{(x\varphi)}}{1 + e^{(x\varphi)}} \quad (12)$$

Por fim, serão estimadas equações separadas para cada categoria de trajetória (abandono, CRA e IC), considerando ambas as modalidades de ingresso de forma separada e agrupada. Além disso, cada equação será estimada separadamente levando-se em consideração os grupos de estudantes ingressantes antes e depois da implementação da banca. A exemplo, para o agrupamento de ambas modalidades, tem-se:

$$abandono_i = \alpha_0 + \Phi^0 modalidades_{raciais}_i + \alpha_1 * cor + \alpha_2 * masculino_i + \alpha_3 * \quad (13)$$

$$CRA_i = \beta_0 + \Phi^0 modalidades_{raciais}_i + \beta_1 * cor + \beta_2 * masculino_i + \beta_3 * idade_i \quad (14)$$

$$IC_i = \varphi_0 + \Phi^0 modalidades_{raciais}_i + \varphi_1 * cor + \varphi_2 * masculino_i + \varphi_3 * idade_i \quad (15)$$

Em que  $u_i$ ,  $\varepsilon_i$  e  $\eta_i$  expressam os termos de erros, e cujas variáveis de controle são as mesmas utilizadas para estimação do escore de propensão.

As estimações deste trabalho permitirão medir o efeito de ser cotista racial em indicadores educacionais dos estudantes, e ao estimar essas equações para antes e depois da banca, será possível verificar se esses efeitos foram diferentes com a sua adoção.

Os dados utilizados para presente pesquisa foram disponibilizados pela Pró-Reitoria de Ensino da UFV e referem-se à trajetória acadêmica acumulada a nível de estudante até o ano de 2023. Para o presente estudo, a amostra será formada por estudantes que estão matriculados, evadiram ou se formaram. Neste sentido, para cada caso temos: i) se o estudante estiver matriculado na instituição, serão considerados tanto o seu coeficiente de rendimento quanto a sua participação em pelo menos uma

iniciação científica levando em conta o período de matrícula até o ano de 2022; ii) no caso de estudantes que já tenham concluído o curso, será levada em consideração a trajetória desde o ano de ingresso até o ano de formatura; iii) Por fim, no caso dos estudantes que abandonaram o curso, será considerado o período de matrícula até a data da evasão.

### 3 Resultados e Discussão

Nesta seção, apresentam-se a descrição das variáveis, bem como a avaliação e discussão dos efeitos encontrados da banca de heteroidentificação sobre os resultados acadêmicos dos estudantes analisados.

A Tabela 1 oferece uma análise abrangente do número de ingressantes por modalidade em diversos anos, apresentando dados tanto em termos absolutos (N) quanto em termos percentuais (%). Observa-se que o total de ingressantes diminuiu gradualmente no período de 2017 a 2021. Esse intervalo de cinco anos começou com o número máximo anual de matrículas na amostra, atingindo 2.761, e encerrou com o mínimo de 2.204, evidenciando uma tendência decrescente ao longo do tempo. Em termos percentuais, a queda no número total de matrículas no período geral, de 2016 a 2021, foi de aproximadamente 18,81%. Já no período mais específico, de 2017 a 2021, a queda percentual foi de cerca de 20,16%, destacando uma redução mais acentuada durante esses anos específicos.

Embora sua participação tenha diminuído ao longo dos anos, de 50,46% em 2016 para 48,14% em 2022, a modalidade "Ampla" constitui a principal forma de ingresso, contemplando 49,17% da amostra. Nota-se que esse valor está próximo pelo estipulado nos editais de ingresso da instituição que, a partir de 2016, oferta 50% das vagas aos candidatos a modalidade de ampla concorrência.

Tabela 1: Estatísticas descritivas do número de ingressantes por modalidade de ingresso no período 2016-2022

Modalidade	Estatística	Ano de admissão							Período total
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Ampla	N	1.370	1.382	1.348	1.232	1.142	1.088	1.086	8.648
	% (linha)	15,84	15,98	15,59	14,25	13,21	12,58	12,56	100
	% (coluna)	50,46	50,05	50,45	48,35	46,96	49,36	48,14	49,17
Apenas racial	N	399	412	374	368	347	313	317	2.530
	% (linha)	15,77	16,28	14,78	14,55	13,72	12,37	12,53	100
	% (coluna)	14,70	14,92	14,00	14,44	14,27	14,20	14,05	14,38
Apenas renda	N	279	282	292	276	286	235	260	1.910
	% (linha)	14,61	14,76	15,29	14,45	14,97	12,30	13,61	100
	% (coluna)	10,28	10,21	10,93	10,83	11,76	10,66	11,52	10,86
Outras	N	269	253	259	293	301	242	273	1.890
	% (linha)	14,23	13,39	13,70	15,50	15,93	12,80	14,44	100
	% (coluna)	9,91	9,16	9,69	11,50	12,38	10,98	12,10	10,75
Racial e renda	N	398	432	399	379	356	326	320	2.610
	% (linha)	15,25	16,55	15,29	14,52	13,64	12,49	12,26	100
	% (coluna)	14,66	15,65	14,93	14,87	14,64	14,79	14,18	14,84
Amostra Total	N	2.715	2.761	2.672	2.548	2.432	2.204	2.256	17.588
	% (linha)	15,44	15,70	15,19	14,49	13,83	12,53	12,83	100
	% (coluna)	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Resultados da pesquisa.

A modalidade "Apenas Racial" manteve uma participação estável em torno de 14-15%, enquanto "Apenas Renda" experimentou um aumento de 10,28%, em 2016, para 11,52% em 2022, indicando possíveis mudanças nas políticas de acesso. Por sua vez, a modalidade "Outras" apresenta variações, atingindo o ápice de 15,50% em 2019 e posteriormente diminuindo para 12,10% em 2022. Por fim, a modalidade "Racial e Renda" mostra flutuações, alcançando 15,65% em 2017 e reduzindo para 14,18%, em 2022.

Trata-se de um resultado esperado visto que não ocorreu grandes alterações no número de vagas no período comparado com os anos anteriores que foram marcados por alterações tanto nos percentuais de vagas destinadas às cotas, quanto nos processos de admissão.

Vale destacar que trabalhos como o de Senkevis e Melo (2022) evidenciaram um aumento significativo no número de ingressantes nas universidades após a implementação da Lei de cotas. De acordo com os autores, entre 2012 e 2016, a participação dos jovens de 18-24 anos PPI (pretos, pardos e indígenas) de baixa renda (análogo ao agrupamento “Racial e renda” deste estudo) cresceu 8% na população total e 20,6% nas Instituições de Ensino Superior (IES) federais. Ainda, a participação de estudantes provenientes do ensino médio em escolas públicas nas IES federais passou de 55,4 para 63,6% (crescimento de 15%), enquanto a participação de estudantes PPI de escolas públicas passou de 27,7% para 38,4% (aumento de 39%) e o do grupo PPI com renda inferior a 1,5 salário mínimo passou de 29,9% para 34% (aumento de 36,5%).

Torna-se importante destacar que a UFV passou a adotar a oferta de vagas ociosas do segundo semestre no SISU. Neste sentido, as variações ocorridas no número de ingressantes por modalidade podem estar correlacionadas com o número de vagas ociosas. Outrossim, foram implementadas vagas destinadas a pessoas com deficiência, o que poderia explicar essa diferença nos percentuais do ingresso nas modalidades de ações afirmativas em geral. Neste sentido, torna-se interessante analisar as estatísticas referente ao abandono por modalidade no período em questão.

Ao analisar a autodeclaração racial dos ingressantes nos anos de 2019 e 2022 (Tabela 2), observa-se uma tendência de aumento nas porcentagens de autodeclaração nas categorias de "Preto(a)" em detrimento da categoria “Pardo(a)”. Em 2018, a porcentagem de ingressantes que se autodeclararam como "Preto(a)" foi de 10,2%, enquanto em 2019 esse número aumentou para 14,41%. Paralelamente, na categoria "Pardo(a)", a porcentagem diminuiu de 37,2% em 2018 para 34,27% em 2019.

Tabela 2: Autodeclaração racial dos ingressantes no período de 2016-2022.

Cor declarada	Estatísticas	Anos							Período total
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Branco(a).	N.	1.28	1.31	1.27		1.23	1.09		
		6	5	6	616	1	4	1.165	7.983
	% (linha)	16,1	16,4	15,9		15,4			
	% (coluna)	1	7	8	7,72	2	13,7	14,59	100
Preto(a).	N.	50,6		49,5	49,3	52,1	51,7		
		3	47,8	9	2	4	5	52,86	50,55
	% (linha)	4	2	8	9,59	5	1	15,41	100
	% (coluna)	10	2	2	1	12,2	7	13,11	11,88
Pardo(a).	N.	1,09							
		946	3	952	428	806	701	718	5.644
	% (linha)	16,7	19,3	16,8		14,2	12,4		
	% (coluna)	6	7	7	7,58	8	2	12,72	100
Amarelo(a).	N.	37,2	39,7		34,2	34,1	33,1		
		4	3	37	7	4	6	32,58	35,74
	% (linha)	41	41	52	18	32	25	30	239
	% (coluna)	17,1	17,1	21,7		13,3	10,4		
Indígena.	N.	5	5	6	7,53	9	6	12,55	100
		1,61	1,49	2,02	1,44	1,36	1,18	1,36	1,51
	% (linha)	13	7	12	7	4	5	2	50
	% (coluna)	0,51	0,25	0,47	0,56	0,17	0,24	0,09	0,32
Total	N.	2.54	2.75	2.57	1.24	2.36	2.11		
		0	1	3	9	1	4	2.204	15.792
	% (linha)	16,0	17,4	16,2		14,9	13,3		
	8	2	9	7,91	5	9	13,96	100	

% (coluna)	100	100	100	100	100	100	100	100
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fonte: Resultados da pesquisa.

Esses dados indicam uma maior visibilidade e reconhecimento da diversidade étnico-racial entre os ingressantes, refletindo um aumento na autodeclaração racial nas categorias de "Preto(a)" ao longo desse período. De fato, a partir de 2018 houve queda consistente do percentual de autodeclarados pardos, sendo as taxas de todos os anos pós banca inferiores à média do período total. Resultado convergente foi encontrado para a categoria "Preto(a)" que experimentou um aumento consistente e superior à média do período total.

Tais resultados estão alinhados com os achados de Paula, Nonato e Nogueira (2023) para a UFMG. Os pesquisadores observaram uma diminuição no percentual de ingressantes autodeclarados negros de 48,8% para 44,7%, entre 2018 e 2019. Além disso, ao desagregar os dados, constataram uma redução exclusiva entre os estudantes autodeclarados pardos, que passaram de 39,7% para 33,2%, enquanto a proporção de pretos apresentou um leve aumento, de 9,1% para 11,5%, coincidindo com as descobertas do presente estudo.

Os resultados encontrados na Tabela 2 são reproduzidos na Tabela 3 em uma abordagem comparativa por modalidade de ingresso e considerando o período anterior (Banca=0) e posterior a Banca (Banca=1). Nota-se um aumento da taxa de alunos pretos que passou de 10,55% para 13,39% ao passo que os candidatos pardos tiveram taxa reduzida, de 38,03% para 33,46%.

É importante destacar que, na categoria "Ampla", houve decréscimo em ambas as categorias de autodeclaração (pretos e pardos), ao passo que, nas categorias "Apenas racial" e "Racial e renda", observou-se uma diminuição nos percentuais de pardos e um aumento nos pretos. Resultados semelhantes foram encontrados por Paula, Nonato e Nogueira (2021), que destacaram que a redução foi mais pronunciada entre os ingressantes por ações afirmativas, visto que, enquanto o percentual de estudantes declarados pardos admitidos pela ampla concorrência caiu de 25% para 22,3%, entre os cotistas, a proporção mudou de 54,3% para 45%. Destarte, os autores sugerem a possível associação desta queda com a introdução da banca de heteroidentificação, uma hipótese que também é respaldada pelos achados do presente estudo.

Algo que também se destaca na Tabela 3 é a presença de estudantes que se autodeclararam brancos, mas que ingressaram nas cotas raciais. Notadamente, houve uma diminuição abrupta após a implementação da Banca, caindo de 29 para 4 na modalidade "Apenas racial" e de 35 para 0 na "Racial e renda". Marques, Rosa e Oliveira (2019) também encontrou situação análoga para a UFGD nos períodos anteriores a implementação da comissão de heteroidentificação racial onde foram registrados 151 autodeclarados da cor branca e amarela nessa situação. Contudo, os autores mencionam que além do número de autodeclarados brancos, ainda há uma parcela dos autodeclarados pardos antes da comissão que não apresenta o fenótipo de pessoa negra.

Fonseca e Costa (2019), ao analisarem os dados da Universidade Federal do Recôncavo Baiano (UFRB), estimaram que, das 3.894 convocações de candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com ou sem deficiência, apenas 1.547 compareceram para as aferições. Para os autores, a significativa ausência dos candidatos no dia da aferição pode ser atribuída a diversos fatores, mas é crucial considerar que essas ausências podem indicar uma reflexão por parte dos candidatos sobre sua autodeclaração racial, especialmente diante da convocação para a comissão de heteroidentificação. A existência dessas comissões atua como um instrumento pedagógico, incentivando uma reavaliação por parte dos candidatos sobre sua identidade racial, possivelmente resultando na desistência antes mesmo da apresentação à comissão. Em suma, as comissões de verificação não apenas visam mitigar possíveis fraudes, mas também desempenham um papel educacional importante na conscientização dos candidatos sobre sua autodeclaração racial.

Passos (2019) verificou uma situação análoga na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) que, no ano de 2018, ofertou 1.170 vagas para pretos e pardos, e 790 candidatos/as foram convocados pelo SIMIG (matrícula *online*), 554 tiveram sua autodeclaração deferida, 66 tiveram sua autodeclaração indeferida e 170 não compareceram à etapa presencial para validação de heteroidentificação. Nunes (2019) encontrou um percentual médio próximo de 80% de deferimento das

inscrições para as cotas raciais na Universidade Federal de Pelotas (UFPeL). Silva *et al.* (2020) afirma que na UFF cerca de 160 candidatos (13%) não atenderam aos critérios das ações afirmativas raciais segundo a comissão.

Convém salientar que em algumas universidades o percentual de deferimento foi muito inferior ao apresentado pelos estudos acima. Elísio *et al.* (2019) aponta que na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), dos 1.093 candidatos, 371 não compareceram, 326 tiveram sua autodeclaração não homologada e 396 foram homologados. Santos, Camilloto e Dias (2019) afirma que na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) o percentual de indeferimento era de 18,6% antes da implementação da comissão e passou para 80%.

Tabela 3: Autodeclaração racial por modalidade de ingresso antes e após a implementação da Banca.

Modalidade	Estatística	Banca=0						Banca=1					
		Branco	Preto	Pardo	Amarelo	Indígena	Total	Branco	Preto	Pardo	Amarelo	Indígena	Total
Ampla	N						3,94						3,80
	% (linha)	2.557	235	1.054	85	14	5	2.697	193	845	61	7	3
	% (coluna)	64,82	5,96	26,72	2,15	0,35	100	70,92	5,07	22,22	1,6	0,18	100
Apenas racial	N						1,14						1,14
	% (linha)	29	270	836	5	7	7	4	400	728	3	6	1
	% (coluna)	2,53	23,54	72,89	0,44	0,61	100	0,35	35,0	63,8	0,26	0,53	100
Apenas renda	N						824						897
	% (linha)	657	8	130	25	4	100	702	3	174	17	1	100
	% (coluna)	79,73	0,97	15,78	3,03	0,49	10,4	78,26	0,33	19,4	1,9	0,11	11,3
Outras	N						758						935
	% (linha)	599	9	136	12	2	758	703	3	206	22	1	935
	% (coluna)	79,02	1,19	17,94	1,58	0,26	100	75,19	0,32	22,03	2,35	0,11	11,7
Racial e renda	N						1,19						1,15
	% (linha)	35	308	835	7	5	1,19	0	447	700	2	3	2
	% (coluna)	2,94	25,88	70,17	0,59	0,42	100	0	38,8	60,76	0,17	0,26	100
Total	N						7,86						7,92
	% (linha)	3.877	830	2.991	134	32	4	4.106	6	2.653	105	18	8
	% (coluna)	49,3	10,55	38,03	1,7	0,41	100	51,79	9	33,46	1,32	0,23	100

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 4, são apresentados os resultados dos testes de diferenças de médias para ambas as variáveis, juntamente com suas significâncias. Observa-se que a maioria das médias foi estatisticamente significativa, confirmando a hipótese de que a implementação da Banca pode ter algum efeito na mudança da trajetória dos alunos na instituição. É relevante destacar que, apesar da significância estatística, as diferenças de médias foram minúsculas para as modalidades "Ampla concorrência" e "Apenas racial" em relação ao abandono, indicando que o impacto da Banca nessas variáveis pode não ser substancial. Esse aspecto ressalta a importância de uma análise mais aprofundada para compreender melhor os resultados e suas implicações. Nesta perspectiva, a próxima seção versará sobre a análise econométrica na tentativa de atribuir o efeito causal da Banca nas variáveis de interesse do presente estudo.

Partindo para as análises econométricas, conforme descrito na metodologia, inicialmente foram realizados os pareamentos para o ingresso na cota racial antes e após a implementação da banca. Em seguida, analisou-se a distribuição das covariáveis antes e depois do pareamento para assegurar que os grupos estivessem balanceados. Os resultados dessas análises podem ser verificados nos gráficos de

qualidade do pareamento (*balance plots*) apresentados no Apêndice A. A análise gráfica demonstra que a qualidade do pareamento entre os grupos tratados e de controle foi mantida após a aplicação do PSM.

Tabela 4: Teste de diferenças de médias referentes ao abandono, CRA e IC por modalidade antes e depois da implementação da Banca.

Modalidade	Ampla concorrência	Apenas racial	Apenas renda	Outras	Racial e renda
IC					
Média antes da Banca	0,1634	0,1460	0,1923	0,1767	0,1196
Média após a Banca	0,0728	0,0476	0,0719	0,0586	0,0289
Diferença	0,0906	0,0984	0,1204	0,1181	0,0906
Significância	***	***	***	***	***
CRA					
Média antes da Banca	61,6874	59,8776	61,646	62,3617	58,6843
Média após a Banca	65,294	57,711	63,495	65,6256	57,303
Diferença	-3,6066	2,1665	-1,8493	-3,2639	1,3813
Significância	***	**	***	**	***
Abandono					
Média antes da Banca	0,0963	0,1021	0,0868	0,0973	0,0928
Média após a Banca	0,0961	0,0959	0,0776	0,0938	0,0949
Diferença	0,0003	0,0062	0,0092	0,0035	-0,0021
Significância	*	**	NS	NS	NS

Fonte: Resultados da pesquisa. Nota: Significância: \* para  $p < 0.05$ , \*\* para  $p < 0.01$ , \*\*\* para  $p < 0.001$

A Tabela 5 apresenta os resultados estimados após o pareamento por escore de propensão, utilizando o algoritmo Kernel<sup>9</sup>. No que se refere ao fenômeno do abandono, observa-se que o coeficiente estimado para o grupo "Racial" é positivamente significativo antes da implementação da banca de heteroidentificação ( $ATT = 0,02$ ;  $p < 0,01$ ), indicando uma maior probabilidade de evasão entre os cotistas raciais nesse período. Após a implementação da banca, entretanto, o efeito torna-se negativo e estatisticamente significativo ( $ATT = -0,03$ ;  $p < 0,05$ ), sugerindo uma redução na taxa de abandono entre esses estudantes. Em relação ao CRA, o efeito do ingresso por cotas raciais é positivo e significativo antes da banca ( $ATT = 2,07$ ;  $p < 0,001$ ), mas perde significância estatística no período posterior ( $ATT = 1,25$ ;  $p > 0,05$ ). Já no caso do acesso à IC, não se identificaram efeitos estatisticamente significativos em nenhum dos períodos analisados. Esses resultados contrariam as hipóteses iniciais do estudo, que previam efeitos negativos da implementação da banca de heteroidentificação sobre a permanência, o desempenho acadêmico e o acesso a oportunidades acadêmicas dos estudantes ingressantes por meio das cotas raciais.

Tabela 5: Efeitos do ingresso na cota Racial na trajetória acadêmica dos alunos

	(1) Abandono	(2) CRA	(3) IC	(4) Abandono	(5) CRA	(6) IC
ATT (racial)	0,02** (0,01)	2,07*** (0,78)	-0,02 (0,01)	-0,03* (0,02)	1,25 (1,33)	-0,01 (0,01)
<i>N</i>	7.832	7.832	7.832	7.909	7.909	7.909
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,030	0,252	0,045	0,175	0,292	0,038

Nota 1: Foi utilizado o algoritmo Kernel para estimação dos scores de propensão. Significância: \* para  $p < 0.05$ , \*\* para  $p < 0.01$ , \*\*\* para  $p < 0.001$ .

Como uma medida de robustez, foram realizadas estimativas que avaliaram separadamente cada uma das modalidades raciais, nomeadamente "Apenas racial" e "Racial e renda". Dessa forma, busca-se fornecer uma análise mais detalhada, permitindo a investigação mais específica dos efeitos associados a cada categoria racial. Assim como nos resultados apresentados anteriormente, os gráficos do pareamento por escore de propensão podem ser observados no Apêndice, seguidos das análises econométricas dos modelos.

<sup>9</sup> Optou-se por apresentar os resultados obtidos por esta forma de pareamento, tendo em vista que apresentou maior balanceamento entre os grupos.

A Tabela 6 descreve os resultados econométricos da estimação do efeito do ingresso na modalidade “Apenas racial” na trajetória acadêmica dos estudantes medida pelas três variáveis de interesse deste estudo. Nota-se que somente a estimação para o CRA antes da Banca sinalizou uma relação significativa (ATT = 2,33;  $p < 0,001$ ). Dessa maneira, ser cotista da modalidade “Apenas racial” está associado a um aumento do rendimento acadêmico, sendo resultado contrário ao esperado pelo presente estudo. Ademais, convém ressaltar que tal resultado converge com o encontrado para a estimação para as modalidades raciais conjuntas. Neste sentido, resta analisar se o mesmo ocorre para a modalidade “Racial e renda”.

Tabela 6: Efeitos do ingresso na modalidade Apenas Racial na trajetória acadêmica dos alunos

	(1) Abandon o	(2) CRA	(3) IC	(4) Abando no	(5) CRA	(6) IC
ATT (apenas racial)	0,01 (0,01)	2,33*** (0,74)	0,01 (0,01)	-0,02 (0,01)	1,29 (0,87)	0,01 (0,01)
<i>N</i>	7.832	7.832	7.832	7.908	7.908	7.908
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,028	0,214	0,041	0,107	0,248	0,041

Nota 1: Foi utilizado o algoritmo Kernel para estimação dos scores de propensão. Significância: \* para  $p < 0,05$ , \*\* para  $p < 0,01$ , \*\*\* para  $p < 0,001$ .

A Tabela 7 revela um resultado especialmente interessante e que cabe atenção primordial. Nota-se que, o ingresso pela modalidade “Racial e renda” se associa a uma diminuição no acesso a IC (ATT = -0,03;  $p < 0,001$ ) e a menores rendimentos acadêmicos (ATT = -2,11;  $p < 0,01$ ). Dessa forma há confirmação das hipóteses do presente estudo de que o ingresso na modalidade racial se associa a trajetórias acadêmicas díspares dos outros estudantes, sobretudo após a implementação da Banca. Esse resultado ganha ainda mais significado à luz de Daflon, Carvalhaes e Feres (2017), que destacam como o efeito da discriminação racial tende a ser mais pronunciado entre os negros de classes sociais mais baixas. Segundo os autores, pretos e pardos das camadas populares compartilham percepções semelhantes de discriminação cotidiana, o que sugere uma experiência racializada mais intensa.

Tabela 7: Efeitos do ingresso na cota Racial e Renda na trajetória acadêmica dos alunos

	(1) Abandon o	(2) CRA	(3) IC	(4) Abandon o	(5) CRA	(6) IC
racial_renda	0,01 (0,01)	-0,06 (0,75)	-0,04*** (0,01)	0,01 (0,01)	-2,11** (0,88)	-0,03*** (0,01)
<i>N</i>	7.832	7.832	7.832	1.808	1.808	1.808
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,037	0,271	0,047	0,149	0,318	0,042

Nota 1: Foi utilizado o algoritmo Kernel para estimação dos scores de propensão. Significância: \* para  $p < 0,05$ , \*\* para  $p < 0,01$ , \*\*\* para  $p < 0,001$ .

Tais resultados contrastam com os encontrados por Almeida e Rodrigues (2021), que buscaram avaliar o efeito do ingresso em AA afirmativas no CRA e nas reprovações nas disciplinas na UFV. Entretanto, diferente do presente estudo, os autores realizaram o pareamento para o ingresso em qualquer modalidade de cotas no período 2013-2015. Em todos os modelos, o efeito do tratamento sobre a variável rendimento acadêmico acumulado e reprovações não foi significativo, indicando que não há diferença entre o desempenho acadêmico dos estudantes que ingressaram pelo sistema de cotas e pelo sistema de ampla concorrência.

É relevante salientar que o presente estudo adiciona a hipótese de que os alunos provenientes de diferentes modalidades de cotas possuem trajetórias acadêmicas distintas, indicando uma segmentação entre as modalidades, ao contrário do que é proposto no estudo de Almeida e Rodrigues (2021). Uma segmentação análoga foi realizada por Silva, Teixeira e Vieira (2021), que constatou que os alunos beneficiados por AA com critério de raça e provenientes de escolas públicas apresentaram rendimentos médios no Enade cerca de 30,95% e 34,65% inferiores, respectivamente, em comparação com os demais. Entretanto, de forma semelhante ao presente estudo, os autores identificaram efeitos estatisticamente

significantes apenas em determinadas especificações, particularmente quando avaliados os impactos da implementação das cotas em grupos específicos de cursos e com a inclusão de uma série de variáveis de controles.

Paralelamente, Das Virgens *et al.* (2023) constatou resultados favoráveis e estatisticamente significativos para os estudantes cotistas raciais da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) em duas medidas de desempenho: o coeficiente de rendimento e a proporção entre a carga horária aprovada e a carga horária total matriculada de cada estudante. Esses achados mantiveram-se consistentes nas três coortes analisadas (2013, 2014 e 2015) tanto para a estimação por Kernel quanto pelo Vizinho Mais Próximo. Os resultados para a Kernel apontam para um aumento de 1,14 pontos no coeficiente e uma razão de carga horária aprovada em relação à matriculada de 14,35% para a coorte de 2013; 0,49 pontos no coeficiente e 5,56% na razão aprovada/matriculada para a coorte de 2012; e, por fim, 0,87 pontos e 10,14% na razão para a coorte de 2015.

Santos *et al.* (2019) estimou os determinantes do abandono no primeiro ano dos cursos de licenciatura da UFV. De acordo com os resultados encontrados, os alunos ingressantes da modalidade de cota 3 (análoga a “Racial e renda” deste estudo) tem um acréscimo de 99,98% de chance de sair da universidade no primeiro ano em relação ao aluno ingressante por outras modalidades de cotas e ampla concorrência. Vale destacar que não foram utilizadas metodologias de identificação do ingresso pela modalidade racial com balanceamento dos grupos. Todavia, os resultados convergem com o deste estudo, que encontrou efeito positivo para os modelos estimados por Vizinho Mais Próximo antes da Banca.

Nierotka, Salata e Klitzke Martins (2023) encontraram que estudantes brancos apresentam riscos preditos de evasão menores que estudantes negros, mesmo controlando por outras variáveis, sendo, por exemplo, no terceiro semestre, o risco de evasão de 0,11 para os estudantes brancos, e de 0,14 para os estudantes negros. Ainda, na coorte de ingressantes da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), negros possuem risco de evasão quase 30% maior do que brancos, mesmo quando os demais fatores mantêm-se constantes. De acordo com os autores, a associação não pode ser explicada pela origem social nem pelo desempenho acadêmico dos estudantes. Dessa maneira, a raça, enquanto princípio de estratificação, continua a criar desigualdades mesmo entre estudantes que conseguiram ingressar no ensino superior, em prejuízo dos negros. Resultados análogos foram encontrados por Costa (2018) ao estimar o risco de evasão dos alunos do ensino superior, que foi superior aos brancos em cerca de 16,6% para os pretos e 15,3% para os pardos.

Internacionalmente, estudo como o de Murtaugh, Burns e Schuster (2019) encontrou maior evasão entre os estudantes afrodescendentes ao passo que Bradley e Lenton (2007) verificaram maior evasão entre negros e hispânicos. Acredita-se que uma explicação para esta conclusão pode ser que o custo de oportunidade de investir na educação seja menor se o indivíduo perceber que isso levará à discriminação no mercado de trabalho.

Assim como no estudo atual, Golgher, Amaral e Neves (2015) testaram várias especificações para avaliar o efeito de uma política de bônus sociorracial na UFMG. Contudo, diferente deste trabalho, o autor encontrou resultados que inferem ausência de diferença estatística entre os candidatos ao bônus em comparação com os candidatos da ampla concorrência, sendo tal resultado persistente mesmo com a inclusão de variáveis de controles, considerando cursos mais e menos concorridos, a proporção de candidatos ao bônus nos cursos, e distintas áreas de conhecimento.

Garcia e Jesus (2015) conduziram um estudo comparativo dos rendimentos semestrais entre alunos cotistas e não cotistas na Universidade de Brasília (UnB). Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ao longo dos semestres, indicando desvantagem para o grupo cotista, sobretudo na primeira metade do curso. Os autores sugeriram que tais disparidades poderiam ser atribuídas a dificuldades decorrentes de uma formação educacional deficiente na educação básica ou a particularidades no desenho curricular.

Apesar de o rendimento semestral não ter sido examinado neste estudo, a diferenciação das estimativas para as coortes pré e pós Banca reflete, em parte, as disparidades de rendimento ao longo do curso. Nessa perspectiva, para convergir com os achados de Garcia e Jesus (2015), seria necessário que a discrepância no acesso à IC fosse significativa apenas nos anos subsequentes à implementação da Banca, o que não se verifica. Dessa forma, pode-se inferir que este estudo identificou um efeito divergente ao

longo do tempo entre os cotistas da modalidade “Racial e renda” e os demais. Trata-se de um resultado importante que contrasta a ideia de que os alunos cotistas possuem capacidade de superação, conseguem romper com as barreiras estruturais e alcançam os demais estudantes ao longo do curso.

Galvão *et al.* (2019) demonstraram que, apesar da média da nota de ingresso (ENEM) dos estudantes cotistas ser estatisticamente inferior à média dos estudantes não cotistas, ocorreu uma evolução após o ingresso. Na maioria dos cursos de graduação da UFV no campus de Rio Paranaíba, não foi observada diferença estatisticamente significativa nas médias do CRA e no número de reprovações entre os dois grupos. Comparando especificamente para as cotas raciais, foi possível perceber que os cotistas apresentaram médias no ENEM inferiores aos seus pares (com e sem renda) assim como a média da ampla concorrência. Contudo, os CRA médios da modalidade “Racial e renda” foram superiores às cotas “Apenas racial” e “Apenas renda”, ficando abaixo apenas das médias dos cotistas ingressantes pela modalidade sem raça e sem renda e da ampla concorrência.

Por conseguinte, os resultados obtidos neste estudo oferecem uma perspectiva esclarecedora ao abordar as disparidades de rendimento acadêmico entre cotistas raciais e os demais cotistas. Ao contrário de alguns estudos anteriores, que sugeriram variações nas diferenças de desempenho ao considerar diferentes áreas do conhecimento e cursos (Peixoto *et al.*, 2016; Cavalcanti *et al.*, 2019; Silva; Teixeira; Vieira, 2021; Galvão *et al.*, 2023), este estudo adotou uma abordagem abrangente ao incorporar controles específicos para cada área em todas as análises. A conclusão derivada dessas análises aponta consistentemente para um desempenho inferior dos cotistas raciais em comparação com os demais alunos, independentemente da área de estudo. Essa constatação sugere que as disparidades persistem de maneira robusta, indicando a necessidade de uma abordagem mais abrangente e aprofundada para compreender e enfrentar os desafios enfrentados pelos cotistas raciais em diferentes campos acadêmicos.

É importante destacar ainda que o presente estudo apresenta resultados que divergem da literatura no que diz respeito à trajetória de alunos cotistas raciais e não raciais. Acredita-se que essa discrepância decorre, em grande parte, do efeito da implementação da Banca, que, como discutido, modificou o perfil dos estudantes dessa modalidade de cotas. Além disso, é relevante salientar que este estudo adotou uma abordagem pouco comum na literatura, realizando análises separadas entre as diferentes modalidades de cotas, ao invés de agrupá-las. Essa abordagem foi adotada considerando que os estudantes de cada modalidade, seja racial, de renda ou ambas, possuem características específicas que notadamente os diferenciam em termos de *background*.

No contexto em que Small e Pager (2020) salientam a escassez de estudos nas áreas de psicologia e economia sobre a "discriminação institucional", este trabalho contribui para a literatura ao abordar a discussão sobre o sistema acadêmico, cuja estrutura é hegemonicamente racial, e a possibilidade de existência de racismo institucional. A necessidade de uma investigação mais aprofundada sobre os mecanismos subjacentes torna-se evidente, uma vez que são identificados efeitos raciais que resultam em impactos negativos nas trajetórias acadêmicas dos estudantes cotistas.

#### **4 Considerações finais**

Este estudo teve como objetivo principal investigar os efeitos da implementação da Comissão de Validação de Autodeclaração de Candidatos Pretos, Pardos ou Indígenas (a "Banca") nas trajetórias acadêmicas de ingressantes por cotas raciais, considerando as transformações no perfil estudantil decorrentes dessa medida. Os resultados revelaram um aumento na autodeclaração na categoria "Preto(a)" em comparação com a categoria "Pardo(a)", indicando um reconhecimento crescente da diversidade étnico-racial entre os ingressantes, alinhando-se com as tendências apontadas pela literatura. A análise econométrica confirmou parcialmente a hipótese inicial, apontando disparidades significativas em oportunidades acadêmicas e desempenho entre cotistas raciais e os demais alunos antes e após a implementação da Banca, especialmente nos modelos que consideraram a modalidade racial combinada com renda.

Esses achados sugerem que a implementação da Banca teve impactos significativos nas trajetórias dos cotistas raciais em situação de vulnerabilidade econômica, tornando-os distintos dos demais. Esse fenômeno, não anteriormente destacado na literatura, pode ser atribuído à maior visibilidade e

reconhecimento da diversidade racial entre os ingressantes, indicando a eficácia da medida e apontando para fatores institucionais que perpetuam um sistema discriminatório. Mesmo após controlar diversas variáveis relacionadas ao contexto familiar, acadêmico e categorias de cursos, foram identificados efeitos discriminatórios para esses cotistas.

Especificamente, observou-se que os cotistas raciais apresentam coeficientes acadêmicos médios menores somente após a implementação das Bancas, além de acesso desigual às bolsas de iniciação científica tanto antes quanto depois desse período. Conclui-se que a universidade está, de fato, experimentando os reais efeitos do ingresso de minorias raciais no corpo discente, resultando em disparidades significativas entre as modalidades de cotas raciais.

Nesse cenário, torna-se importante considerar a implementação de políticas específicas para esses grupos, visando proporcionar uma experiência acadêmica mais acessível e alinhada aos objetivos da política de cotas raciais, que busca ampliar o acesso ao ensino superior e proporcionar melhores oportunidades no mercado de trabalho. Os resultados deste estudo destacam a urgência de avaliar e ajustar as políticas de cotas para garantir que alcancem seus objetivos de maneira equitativa e eficaz.

Por último, é importante destacar que o presente estudo apresenta algumas limitações, começando pelo fato de que a amostra está restrita a uma instituição de ensino específica. Como discutido anteriormente, o acesso às cotas raciais foi abordado de maneira concisa na legislação, o que permite uma notável heterogeneidade entre as instituições. Nesse sentido, recomenda-se que futuros trabalhos incluam outras instituições, a fim de obter uma amostra mais abrangente que reflita as possíveis variações institucionais.

Outra limitação surge da organização dos dados, que não viabiliza uma análise individualizada dos alunos ao longo do tempo. No contexto do abandono e da iniciação científica, foi possível estabelecer uma variável comparável independentemente do ano de admissão. Entretanto, no caso do CRA, foi necessário assumir que ambos os grupos apresentaram variações semelhantes ao longo dos semestres, possibilitando assim comparações entre estudantes de diferentes períodos acadêmicos.

## Referências

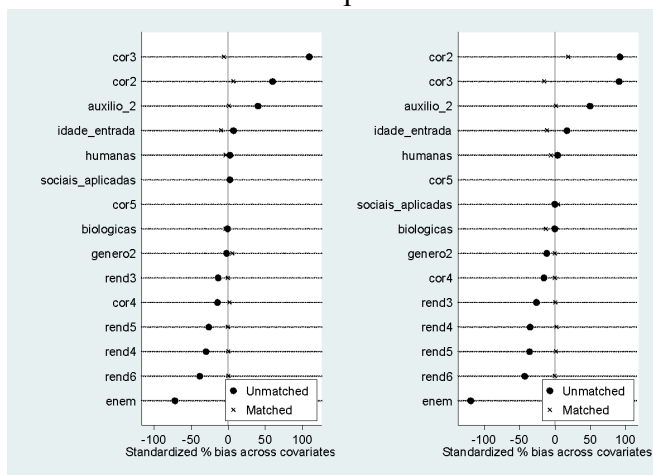
- ALBERTO, F. UFV identifica fraudes em autodeclarações e alunos cotistas são desmatriculados. **Portal G1 – Zona da Mata**. Juiz de Fora/MG, 9 jul. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/ufv-identifica-fraudes-em-autodeclaracoes-e-alunos-cotista-s-sao-desmatriculados.ghtml>. Acesso em: 05 de ago. 2024.
- ABREU, L.; CARVALHO, J. R. Análise do jogo induzido pelo mecanismo Sisu de alocação de estudantes em universidades. **Encontro nacional de economia**, v. 42, p. 9–12, 2014.
- ALMEIDA, F. M. S.; RODRIGUES, C. T. Avaliação da política de cotas na Universidade Federal de Viçosa. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 53, 2021.
- BRAGA, A. F. As bancas de heteroidentificação racial: apontamentos a partir da experiência da UFMG. **Revista Em Favor de Igualdade Racial**, v. 4, n. 2, p. 03–16, 2021.
- BRADLEY, S.; LENTON, P. Dropping out of post-compulsory education in the UK: an analysis of determinants and outcomes. **Journal of Population Economics**, v. 20, p. 299–328, 2007.
- CAVALCANTI, I. T. DO N. *et al.* Desempenho acadêmico e o sistema de cotas no ensino superior: evidência empírica com dados da Universidade Federal da Bahia. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 24, p. 305–327, 2019.
- COSTA, F. P. **Acesso e permanência no ensino superior: uma análise para as universidades federais brasileiras**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas) – Programa de Pós-graduação em Ciência Política, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Recife, 2018.
- COSTA PINTO, L. A. **O negro no Rio de Janeiro: relações de raça numa sociedade em mudança**. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1953.
- DAFLON, V. T.; FERES JÚNIOR, J.; CAMPOS, L. A. Ações afirmativas raciais no ensino superior público brasileiro: um panorama analítico. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 148, p. 302–327, 2013.
- DAFLON, V. T.; CARVALHAES, F.; FERES, J. Sentindo na pele: percepções de discriminação cotidiana de pretos e pardos no Brasil. **Dados**, v. 60, p. 293–330, 2017. DAS VIRGENS, J. L. *et al.* Análise da política de ação afirmativa racial na Universidade Federal do Rio Grande (FURG). **Revista de Estudos Sociais**, v. 25, n. 50, p. 107–123, 2023.
- DIAS, L. R.; MOREIRA, L. C.; FREITAS, A. E. de C. A experiência da Universidade Federal do Paraná nos processos de bancas de validação de autodeclaração. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. 29, p. 115–135, 2019.
- ELÍSIO, R. R.; COSTA, A. C. M.; FILHO, G. R. Histórico e desafios no processo de implementação das comissões de heteroidentificação na Universidade Federal de Uberlândia. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. 29, p. 41–56, 2019.
- FONSECA, M. G.; COSTA, T. P. L. As comissões de aferição de autodeclaração na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. 29, p. 94–114, 2019.
- FRANCIS-TAN, A.; TANNURI-PIANTO, M. Inside the black box: affirmative action and the social construction of race in Brazil. **Ethnic and Racial Studies**, v. 38, n. 15, p. 2771–2790, 2015.

- FRY, P. **Divisões perigosas: políticas raciais no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2007.
- GALVÃO, K. C. DE O. *et al.*. Ações afirmativas: um estudo do diferencial de desempenho acadêmico entre estudantes cotistas e não cotistas da UFV-CRP. **Educação e Pesquisa**, v. 49, p. e257324, 2023.
- GARCIA, F. A. C.; JESUS, G. R. de. Uma avaliação do sistema de cotas raciais da Universidade de Brasília. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 26, n. 61, p. 146–165, 2015.
- GERTLER, P. J. *et al.* **Impact evaluation in practice**. NW Washington DC: World Bank Publications, 2016.
- GOLGHER, A. B. Recent evolution of minorities' attendance and profile at Universidade Federal de Minas Gerais. **Cadernos de Pesquisa**, v. 51, p. e07351–e07351, 2021.
- GOLGHER, A. B.; AMARAL, E. F. L.; NEVES, A. V. C. DESEMPENHO ACADÊMICO DOS ESTUDANTES DA UFMG: UMA ANÁLISE DA POLÍTICA DE BÔNUS SOCIORACIAL. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 14, n. 26, p. 120–145, 2015.
- KING, G.; NIELSEN, R. Why Propensity Scores Should Not Be Used for Matching. **Political Analysis**, v. 27, n. 4, p. 435–454, 2019.
- MACIEL, C. E.; TEIXEIRA, S. F.; SANTOS, L. dos. Política de cotas e bancas de heteroidentificação na UFMS: uma história em construção. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. 29, p. 78–93, 2019.
- MARQUES, E. P. de S.; ROSA, A. dos A.; OLIVEIRA, F. C. G. P. de. Políticas afirmativas em curso na Universidade Federal da Grande Dourados e a implantação da comissão geral de heteroidentificação. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. 29, p. 57–77, 2019.
- MAIA, G. F.; VINUTO, J. A seleção via cotas raciais em universidades públicas: debates sobre as Comissões de Verificação da Autodeclaração de Raça. **Revista Contraponto**, v. 7, n. 1, 2020.
- MEDEIROS, H. A. V.; E MELLO NETO, R. DE D.; GOMES, A. M. Limites da lei de cotas nas universidades públicas federais. **Education Policy Analysis Archives**, v. 24, p. 6, 2016.
- MURTAUGH, P.A.; BURNS, L.D; SCHUSTER, J. Predicting the retention of university students. **Research in Higher Education**, v.40, p. 355–371, 1999.
- NIEROTKA, R. L.; SALATA, A.; KLITZKE MARTINS, M.. Fatores associados à evasão no ensino superior: um estudo longitudinal. **Cadernos de Pesquisa**, v. 53, p. e09961, 2023.
- NUNES, G. H. L. Comissão de heteroidentificação da Universidade Federal de Pelotas: um enfoque sobre as ações afirmativas em curso na região sul /Rio Grande Do Sul. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. 29, p. 159–173, 2019.
- PASSOS, J. C. dos. A atuação da comissão de validação de autodeclarados negros na UFSC: uma experiência político-pedagógica. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. 29, p. 136–158, 2019.
- PAULA, G. B. D.; NONATO, B. F.; NOGUEIRA, C. M. M. Ações afirmativas e estratificação horizontal: comparação entre bônus e lei de cotas na UFMG. **Educação em Revista**, v. 39, p. e37918, 2023.

- PEIXOTO. A. DE L. A. *et al.* Cotas e desempenho acadêmico na UFBA: um estudo a partir dos coeficientes de rendimento. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 21, p. 569–592, 2016.
- PINTO. P. G. H. DA R.; HILU. P. G. Ação afirmativa. identidades e práticas acadêmicas: Uma etnografia das cotas para negros na UERJ. FERES JÚNIOR. J.; ZONINSEIN. J. **Ação afirmativa e universidade: experiências nacionais comparadas**. Brasília: Editora UnB, 2005, p. 136–166.
- PIOVESAN. F. Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 124, p. 43–55, 2005.
- QUEIROZ. Z. C. L. S. *et al.* A lei de cotas na perspectiva do desempenho acadêmico na Universidade Federal de Uberlândia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 96, p. 299–320, 2015.
- RIBEIRO. C. A. C; SCHLEGEL. R. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil (1960 a 2010). In: ARRETCHE, M. (Org.). **Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos**. São Paulo: Editora Unesp, 2015, v.1, p. 133-162.
- ROSENBAUM. P. R.; RUBIN. D. B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, v. 70, n. 1, p. 41–55, 1983.
- RUBIN. D. B. Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. **Journal of Educational Psychology**, v. 66, p. 688–701, 1974.
- SANTOS. A. P. D. **Implementação da lei de cotas em três universidades federais mineiras**. 2018. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Conhecimento e Inclusão Social. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.
- SANTOS, A. P. DOS; CAMILLOTO, B.; DIAS, H. G. A heteroidentificação na UFOP: o controle social impulsionando o aperfeiçoamento da política pública. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 11, n. 29, p. 15–40, 2019.
- SANTOS, F. P.; CASSUCE, F. C. da C.; FERENC, A. V. F.; CASSUCE, F. R. C. Determinants for Dropping out in the First Year of Licenciature Degree Courses at the Federal University of Viçosa. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 20, n. 3, p. 292–301, 2019.
- SILVA. G. D.; TEIXEIRA. E. C.; VIEIRA. L. C. Efeito das ações afirmativas no ensino superior público brasileiro. **Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)**, v. 51, n. 01, p. 137–160, 2021.
- SILVA, A. C. C. D. *et al.* Ações afirmativas e formas de acesso no ensino superior público: O caso das comissões de heteroidentificação. **Novos estudos CEBRAP**, v. 39, n. 2, p. 329–347, 2020.
- SISU/UFV – Sistema de Seleção Unificada da Universidade Federal de Viçosa. Resolução n.10/2018/CEPE, de 21 de dezembro de 2018. Disponível em: <http://www.soc.ufv.br/wp-content/uploads/10-2018-CEPE-Autodeclara%C3%A7%C3%A3o1.pdf>. Acesso em: 05 de ago. 2024
- SMALL. M. L.; PAGER. D. Sociological Perspectives on Racial Discrimination. **Journal of Economic Perspectives**, v. 34, n. 2, p. 49–67, 2020.
- TELLES. E. E. Racial ambiguity among the Brazilian population. **Ethnic and Racial Studies**. v. 25, n. 3, p. 415–441, 2002.

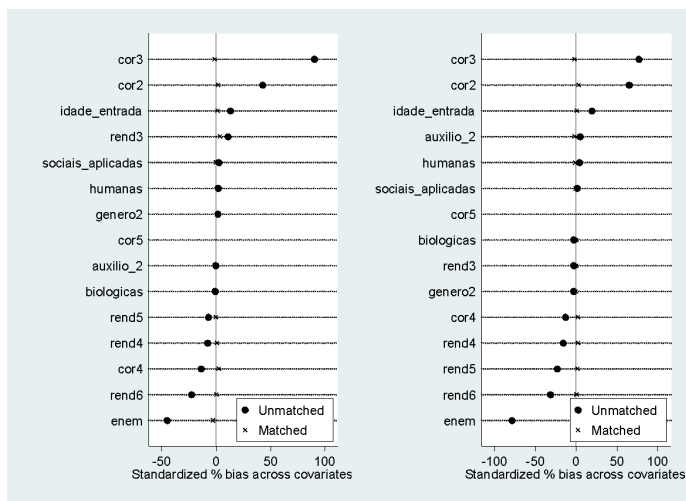
## Apêndice A:

Gráfico 1A: Qualidade do balanceamento para a cota “racial” antes e após a banca.



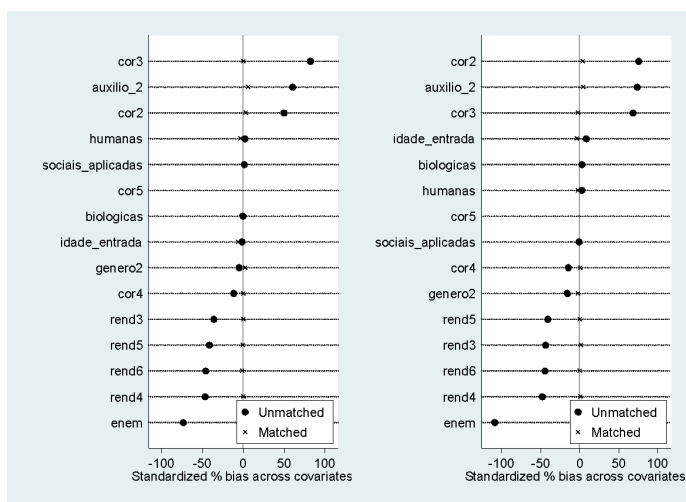
Fonte: Resultado da pesquisa.

Gráfico 2A: Qualidade do balanceamento para a cota “apenas racial” antes e após a banca.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Gráfico 3A: Qualidade do balanceamento para a cota “racial e renda” antes e após a banca.



Fonte: Resultado da pesquisa.