

FELIPE NATHAN FERREIRA DOS SANTOS

**EFEITOS DA COMISSÃO DE HETEROIDENTIFICAÇÃO RACIAL NA
TRAJETÓRIA ACADÊMICA DOS ALUNOS COTISTAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de Magister Scientiae.

Orientadora: Maria Micheliana da Costa Silva

VIÇOSA - MINAS GERAIS

2024

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa - Campus Viçosa

T

Santos, Felipe Nathan Ferreira dos, 2024-
S237e Efeitos da comissão de heteroidentificação racial na
2024 trajetória acadêmica dos alunos cotistas / Felipe Nathan Ferreira dos Santos. – Viçosa, MG, 2024.

1 dissertação eletrônica (87 f.): il. (algumas color.).

Inclui apêndices.

Orientador: Maria Micheliana da Costa Silva.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Economia Rural, 2024.

Referências bibliográficas: f. 54-62.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2024.369>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Programas de ação afirmativa - Viçosa (MG) - Avaliação. 2. Negros - Identidade racial. 3. Estudantes universitários - Avaliação - Viçosa (MG). 4. Universidade Federal de Viçosa. I. Silva, Maria Micheliana da Costa, 1986-. II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Economia Rural. Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada. III. Título.

CDD 22. ed. 379.26


FELIPE NATHAN FERREIRA DOS SANTOS

**EFEITOS DA COMISSÃO DE HETEROIDENTIFICAÇÃO RACIAL NA
TRAJETÓRIA ACADÊMICA DOS ALUNOS COTISTAS**


Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 27/02/2024

Assentimento:

Documento assinado digitalmente
 FELIPE NATHAN FERREIRA DOS SANTOS
Data: 17/07/2024 15:33:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Felipe Nathan Ferreira dos Santos
Autor

Documento assinado digitalmente
 MARIA MICHELIANA DA COSTA SILVA
Data: 17/07/2024 14:23:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Maria Micheliana da Costa Silva
Orientadora

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Carlos Magno dos Santos e Edina Ferreira dos Santos, cujas oportunidades de estudo foram injustamente negadas.

AGRADECIMENTOS

Com imensa gratidão, venho expressar meu profundo agradecimento a todos que contribuíram de alguma forma para a conclusão da minha dissertação. Neste momento de conquista, é difícil encontrar palavras que transmitam adequadamente a magnitude da minha apreciação. Assim, primeiramente agradeço ao meu Deus por ter me sustentado até aqui, me dando força e resiliência para prosseguir mesmo quando tudo parecia perdido.

Aos meus pais Carlos Magno e Edina por todo apoio e compreensão. E aos meus irmãos, Betânia e Alan.

Aos meus amigos e familiares que ofereceram apoio moral, compartilharam valiosas experiências e incentivaram meu percurso acadêmico, meu sincero obrigado. A jornada foi desafiadora, mas a presença amiga de todos vocês tornou cada desafio mais leve e cada vitória mais significativa. Em especial agradeço ao meu namorado José Maria e a minha amiga Thayna por estarem presentes em todos os momentos dessa jornada.

Aos meus professores, em especial a minha orientadora Maria Micheliana, que dedicaram tempo para esclarecer dúvidas, oferecer apoio e orientações valiosas, agradeço imensamente. Suas contribuições foram fundamentais para o desenvolvimento do trabalho, e reconheço o esforço e a generosidade de cada uma.

A todos da LAEC, em especial as professoras Viviani Lírio e Ana Cecília que sempre me motivaram e me deram incontáveis oportunidades. Vocês são minha inspiração de como trabalhar na docência com zelo, ética, profissionalismo e carinho pelos estudantes. Também agradeço a Marinêz, ao José Henrique e ao Allan por todo companheirismo dentro e fora da Liga.

Agradeço também àqueles que, de maneiras diversas, contribuíram nos bastidores, seja com encorajamento, compreensão ou paciência durante este processo. Cada gesto de solidariedade e compaixão não passou despercebido e foi vital para alcançar este marco. Em especial agradeço aos meus colegas da UFV: Julia, Pietro, Rayza, Cibele, Iago, Victor, Edi e Angel.

À UFV, ao Departamento de Economia Rural e ao Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, agradeço imensamente pela oportunidade e pela infraestrutura oferecida. Em especial agradeço a Margarida por ser sempre solícita e zelosa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão das bolsas de estudos.

Este é um momento de celebração compartilhada, e é com humildade e reconhecimento que dedico este trabalho a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta trajetória. Seu apoio foi o alicerce que sustentou meu percurso acadêmico, e por isso, expressei minha mais profunda gratidão a todos que estiveram ao meu lado. Que esta conquista seja reflexo não apenas do meu esforço, mas também da generosidade e colaboração daqueles que fizeram parte desta jornada. Agradeço a todos pelo apoio e pela contribuição para o êxito desta dissertação.

EPÍGRAFE

“A democracia só será uma realidade quando houver, de fato, igualdade racial no Brasil e o negro não sofrer nenhuma espécie de discriminação, de preconceito, de estigmatização e de segregação, seja em termos de classe, seja em termos de raça.” – Florestan Fernandes. Trecho do livro "Significado do Protesto Negro".

RESUMO

SANTOS, Felipe Nathan Ferreira dos, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2023. **Efeitos da comissão de heteroidentificação racial na trajetória acadêmica dos alunos cotistas.** Orientadora: Maria Micheliana da Costa Silva

Com o intuito de enfrentar as disparidades raciais no sistema educacional do país, a Lei de Cotas foi instituída a partir de 2012, gerando debates substanciais sobre seus aspectos legais, sobre as heterogeneidades em sua implementação nas instituições e na sua efetividade enquanto política pública. Por conseguinte, em várias instituições, surgiram denúncias de fraudes, evidenciando a falta de critérios claros de elegibilidade para cotas raciais, especialmente no que diz respeito à autodeclaração como único mecanismo de validação. Diante desse cenário, algumas instituições, incluindo a Universidade Federal de Viçosa, optaram por estabelecer comissões de heteroidentificação (doravante Bancas). Essas comissões visam prevenir fraudes que comprometem a eficácia da política, ao verificar de maneira mais detalhada e precisa os critérios de elegibilidade dos candidatos às cotas raciais. Até o momento, a literatura sobre as Bancas tem se concentrado nos aspectos organizacionais e jurídicos, não havendo ainda pesquisa que avalie o impacto dessas comissões em instituições brasileiras. Neste contexto, foi hipotetizado que a Banca tenha causado um impacto institucional, especialmente no que se refere à maior diversidade racial dos ingressantes, algo ainda não experimentado pela instituição, mesmo após a implementação da Lei de Cotas. Consequentemente, conjectura-se que, ao alterar o perfil dos estudantes, tornando-os mais diversos e igualitários em termos raciais, a Banca tenha intensificado as desigualdades socioeconômicas entre cotistas e não cotistas, o que poderia resultar em trajetórias acadêmicas distintas. Por meio dos resultados, observou-se uma tendência de aumento nas porcentagens de autodeclaração nas categorias preto em detrimento da categoria pardo, sendo que a taxa de alunos pretos aumentou de 10,55% para 13,39%, enquanto os candidatos pardos apresentaram uma redução, de 38,03% para 33,46%. Os resultados econométricos indicaram, em todos os modelos estimados por *Propensity Score Match (PSM)*, que o ingresso pela modalidade “Racial e renda” associou-se a uma diminuição no acesso à Iniciação Científica e a menores rendimentos acadêmicos, medidos pelo Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA). Esses resultados confirmam as hipóteses do presente estudo de que o ingresso na modalidade racial está associado a trajetórias acadêmicas distintas dos outros estudantes, principalmente após a implementação da Banca. Acredita-se que essa discrepância decorra, em grande parte, do efeito da implementação da Banca, que, como discutido, modificou o perfil dos estudantes dessa modalidade de ingresso.

Palavras-chave: Ações Afirmativas; Bancas de Heteroidentificação Racial; Avaliação de Políticas Públicas.

ABSTRACT

SANTOS, Felipe Nathan Ferreira dos, M.Sc. Universidade Federal de Viçosa, February, 2023. **Effects of the racial hetero-identification committee on the academic trajectory of affirmative action students.** Adviser: Maria Michelliana da Costa Silva

To address racial disparities in the Brazil's educational system, Affirmative Actions (AA) were instituted at the national level from 2012 onwards, generating substantial debates about their legal aspects, the heterogeneities of their implementation in institutions and their effectiveness as public policy. Consequently, in several institutions, allegations of fraud emerged, highlighting the lack of clear eligibility criteria for racial quotas, especially with regard to self-declaration as the only validation mechanism. Faced with this scenario, some institutions, including the Universidade Federal de Viçosa (UFV), chose to establish hetero-identification committees (hereinafter, Panels). These commissions aim to prevent fraud that compromises the effectiveness of the policy, by verifying in a more detailed and precise way the eligibility criteria of candidates for racial quotas. To date, the literature on the committees has focused on organizational and legal aspects, and there is still no research that evaluates the impact of these commissions on Brazilian institutions. In this context, it was hypothesized that the committees had an institutional impact, especially with regard to the greater racial diversity of entrants, something not yet experienced by the institution, even after the implementation of AA. Consequently, it is conjectured that, by changing the profile of students, making them more diverse and egalitarian in racial terms, the committees has highlighted the socioeconomic inequalities between quota students and non-quota students, which could result in different academic trajectories. Through the results, there was a tendency for an increase in the percentages of self-declaration in the black categories to the detriment of the brown category, with the rate of black students increasing from 10.55% to 13.39%, while brown candidates presented a reduction, from 38.03% to 33.46%. The econometric results indicated, in all models estimated by Propensity Score Match (PSM), that entry through the "Racial and income" modality was associated with a decrease in access to Scientific Initiation and lower academic income, measured by the Performance Coefficient Academic (CRA). These results confirm the hypotheses of the present study that entering the racial modality is associated with different academic trajectories from other students, especially after the implementation of the committees. It is believed that this discrepancy arises, in large part, from the effect of the implementation of the committees, which, as discussed, changed the profile of students in this type of quota.

Keywords: Affirmative Actions; Racial Heteroidentification Stands; Evaluation of Public Policies.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Considerações Iniciais	9
1.2	Problema e sua importância: as Políticas de Ações Afirmativas Raciais	14
1.3	Objetivos.....	21
1.3.1	Objetivo Geral	21
1.3.2	Objetivos Específicos	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO.....	22
3	METODOLOGIA.....	26
3.1	Base de dados.....	26
3.2	Estratégia de identificação	27
4	RESULTADOS	32
4.1	Estatísticas descritivas	33
4.2	Análises econométricas.....	43
4.3	Análise de heterogeneidade	46
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
	REFERÊNCIAS.....	54
	APENDICE A - Principais mudanças ocorridas no processo seletivo da UFV 2010-2022	63
	APENDICE B – Gráficos referentes ao pareamento para a modalidade racial.....	64
	APENDICE C - Resultados das estimações dos escores de propensão.....	85

1 INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Iniciais

A questão do acesso à educação tem sido amplamente debatida em diversos países, devido aos seus efeitos potenciais diretos e indiretos em diferentes níveis, desde a perspectiva microeconômica, que analisa os resultados a nível do educando, até a macroeconômica, que se inclina para os impactos em uma escala mais ampla. Notadamente, em uma visão pormenorizada, há uma miríade de estudos apontando que a escolaridade se correlaciona com a criminalidade (Lochner; Moretti, 2004), fecundidade (Martin, 1995), mortalidade infantil (Grépin; Bharadwaj, 2015), salários (Card, 1999), condições de saúde (Gossman, 2006), mobilidade social (Haveman; Smeeding, 2006), entre outros. Com efeito, seus aspectos macroeconômicos podem ser sintetizados pela sua capacidade de estimular o crescimento e o desenvolvimento econômico de um país (Gylfason, 2001).

No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, o acesso à educação é marcado por desigualdades históricas e estruturais, engendradas, principalmente, por fatores socioeconômicos, como destaca Bourdieu e Passeron (2014, p. 27) “[...] de todos os fatores de diferenciação, a origem social é aquele que sem dúvidas exerce-se mais fortemente sob o meio estudantil [...]”. A saber, tais desigualdades são discutidas na literatura, sendo estratificadas numa perspectiva verticalizada, dado que se estendem desde a educação infantil até o ensino superior (Ribeiro; Schlegel; 2015), e horizontalizada, pois em cada nível educacional há uma gama de fatores (cursos, prestígio das instituições, entre outros) que desqualifica determinados grupos minoritários (Charles; Bradley, 2002).

No tocante às desigualdades de acesso ao ensino superior, as discussões consideram a desproporção – principalmente em termos de raça, gênero, renda e classe de origem – dos diplomados e de seus respectivos salários nas diferentes áreas de especialização (cursos) e tipos de instituições cursadas (pública ou privada, elitizada ou não) (Carvalhoes; Ribeiro, 2019; Menezes-Filho; Kirschbaum, 2015). Outrossim, parte dos estudos estão focalizados na análise das políticas públicas criadas a fim de minorar tais desigualdades, tanto no acesso quanto na permanência no ensino terciário.

Convém salientar que as primeiras duas décadas dos anos 2000 foram marcadas por um intenso processo de alargamento no acesso ao ensino superior no país, sendo tal movimento confluído pelo fortalecimento tanto da demanda quanto da oferta. No lado da

demanda, parte desse progresso se deu por um conjunto de políticas públicas direcionadas à universalização da educação básica, que ampliaram a população com ensino médio completo e, por conseguinte, sua demanda potencial pela educação terciária. A saber, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) – criado em 1998 e substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), em 2007 – o incentivo à permanência no ensino básico via programas como o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), o Bolsa Escola e o Bolsa Família constituem alguns desses programas e políticas já sinalizados pela literatura (Karruz, 2018; Picanço, 2016).

Paralelamente, da ótica da oferta, houve expansão das vagas disponíveis (via criação de novas instituições de ensino superior, campi e cursos), que, somada a multiplicação de programas sociais e as expressivas reduções nos preços das mensalidades¹, permitiram a ampliação do acesso ao sistema de ensino superior por parte de grupos minoritários. Em especial, três programas concentraram parte do aumento dessas vagas, sendo eles o Programa de Financiamento Estudantil (FIES), o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) e o Programa Universidade Para Todos (Prouni), criados, respectivamente, em 1999, 2004 e 2007 (Karruz, 2018; Picanço, 2016).

Entretanto, tais programas tiveram impactos pouco expressivos no provimento de oportunidades igualitárias às minorias raciais, indicando a necessidade da implementação de ações paliativas². De acordo com Picanço (2016), ao analisar os dados por grupos de cor e renda, ocorreu, nos anos 2000, um maior acesso dos grupos em desvantagem, como negros e pessoas de renda mais baixa. No entanto, esse aumento não implicou em uma queda abrupta na desigualdade em relação aos grupos mais privilegiados, pois a tendência foi uma diminuição muito gradual das desigualdades. Ademais, os resultados para esse período revelaram que as oportunidades de avançar em direção ao ensino superior são distribuídas de forma mais desigual entre brancos e negros, especialmente quando levamos em consideração os polos de renda.

¹ De acordo com Sampaio (2011), o valor médio das mensalidades em termos reais caiu de R\$869,00 em 1996, para R\$ 467,00 em 2009.

² Segundo Picanço (2016), entre 1993 e 2011, ocorreu um aumento pouco expressivo, de apenas 1,2%, no acesso ao ensino superior aos jovens de 18 a 24 anos.

Neste sentido, surgiram, em 2012, as políticas de Ações Afirmativas (AA), nomeadas como cotas e institucionalizadas por meio da Lei Federal nº 12.711, que consistem em um instrumento de inclusão social. Trata-se de 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).

De acordo com Piovesan (2005), as AA foram urgentes e necessárias. Isso porque, elas encontraram amplo respaldo jurídico tanto pela Constituição (ao assegurar a igualdade material, prevendo ações afirmativas para os grupos socialmente vulneráveis) quanto pelos tratados internacionais ratificados no país. Ademais, as AA se diferenciam das políticas antidiscriminatórias que são puramente punitivas e possuem objetivos inibitórios em relação aos comportamentos e práticas que promovem a discriminação. Portanto, as AA são políticas focalizadas em grupos discriminados e possuem caráter preventivo e ressarcitório (Daflon *et al.*, 2013).

Cabe destacar que antes da Lei de Cotas já havia um conjunto de instituições que implementaram cotas ou outras ações paliativas em seus processos seletivos, sendo a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) a primeira instituição pública a adotar o sistema de cotas no país, no ano de 2003. Após, houve um crescimento rápido de aderências às cotas em instituições espalhadas pelo país. A saber, entre 2003 a 2005, 14 universidades aderiram às cotas, em 2006 somavam-se 43 instituições, e, em 2010, já haviam 83 instituições de ensino superior com cotas. Neste sentido, apesar de se tratar de uma política marcada por muitas críticas, nota-se que antes mesmo da promulgação da Lei das Cotas já havia um movimento por parte das instituições públicas de ensino do país no sentido de promover a igualdade de oportunidades às minorias (Guarnieri, 2008; Guarnieri; Melo-Silva, 2017).

De acordo com Aranha (2009), na UFMG, por exemplo, ocorreu em 2009 a implementação de uma política de bônus de 10% sobre a nota obtida no processo seletivo para os inscritos que comprovassem uma trajetória de sete anos na escola pública (últimas séries dos ensinos fundamental e médio), e em 5% aos autodeclarados negros, perfazendo 15%. Para a autora, não se tratou de uma decisão precipitada ou pouco discutida dado que a universidade já estava debatendo a utilização ou não de ações afirmativas direcionadas aos negros e às camadas mais empobrecidas da população.

Indubitavelmente, por se tratar de políticas que suscitaram discussões em inúmeros âmbitos, houve uma dedicação proeminente da literatura sobre a implementação das AA nas universidades e os debates acerca de suas várias nuances. De acordo com Guarnieri (2017),

no período 2003-2008, as publicações sobre as cotas apresentaram uma tendência dicotômica em relação à sua constitucionalidade e a definição dos seus critérios de elegibilidade, com argumentos tanto a favor quanto contra. Além disso, diferentes segmentos sociais foram consultados sobre suas opiniões, assim como sobre os efeitos esperados das cotas universitárias (Pena; Bortolini, 2004; Santos, 2006).

Já no período 2009-2013, houve destaque para os aspectos positivos da inclusão de grupos sociais em desvantagem, tanto em relação a educação superior quanto aos outros espaços sociais. A constitucionalidade das cotas foi aceita nesse período, após a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº186 de 2010, e ampliaram-se os estudos sobre a política, visando melhorias nos programas e sugerindo alternativas de maneira a torná-la mais eficiente (Cicalo, 2012; Francis; Tannuri-Pianto, 2012; Silva; Silva, 2012).

As divergências sobre os efeitos das AA foram discutidas tanto na literatura nacional, quanto na internacional. Internacionalmente, encontra-se estudos que destacam a importância das AA na admissão ao ensino superior e, posteriormente, ao mercado de trabalho com renda futura maior, minorando a discriminação racial e seus variados efeitos (Arcidiacono, 2005; Coate; Loury, 1993). Paralelamente, estudos como o de Chan e Eyster (2003) apontaram que maior diversidade nas universidades advinda pelas AA pode reduzir a qualidade da formação média dos discentes, uma vez que os alunos minoritários possuem formação acadêmica insuficiente e o sistema de seleção via AA tende a não selecionar os melhores alunos dentro de qualquer grupo étnico. Em contraste, Calsamiglia *et al.* (2013) apontam que a implementação de AA não resulta em uma perda significativa de desempenho para os sujeitos favorecidos ou desfavorecidos, mas melhora o desempenho para um expressivo número de beneficiários.

Na literatura nacional, por sua vez, os estudos sobre os efeitos das AA são hodiernos e têm destacado correlação negativa entre as AA e a qualidade potencial da educação (Silva *et al.*, 2021). De acordo com Peixoto *et al.* (2016), as disparidades de rendimento acadêmico entre cotistas e não cotistas evidenciam um fenômeno complexo e multifacetado, pois, ao passo que é revelado desempenho superior de não-cotistas para a amostra completa dos estudantes, ao estratificá-la por área de conhecimento, os cotistas se sobressaem aos não-cotistas em cursos das áreas de artes e humanidades de média e baixa concorrência. Resultado análogo foi encontrado por Cavalcanti *et al.* (2019) que, por uma análise agregada, observaram desempenho aparentemente inferior entre os estudantes cotistas em comparação aos não cotistas, mas que permaneceram apenas para a área de Ciências da

Saúde, quando feitas estimações sedimentadas pelas distintas áreas do conhecimento. Ademais, os fatores socioeconômicos mostraram-se mais relevantes para explicar o desempenho do aluno na universidade do que sua forma de ingresso.

Torna-se importante pontuar que grande parte da literatura sobre os impactos das AA são focalizados no estudo de instituições de ensino específicas (Alvarenga *et al.*, 2012; Cavalcanti *et al.*, 2019; GOLGHER, 2020, 2021; Golgher *et al.*, 2015; Peixoto *et al.*, 2016; Queiroz *et al.*, 2015). Nesta perspectiva, a fim de preencher essa lacuna, estudos como o de Silva *et al.* (2021), Valente *et al.* (2017) e Wainer e Melguizo (2017) analisaram o efeito das AA no desempenho dos alunos de diversas instituições no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). Vale mencionar que, apesar dos resultados encontrados por tais estudos apontarem para a existência de relação negativa entre a referida política e as notas dos alunos, seus efeitos se distinguem entre os cursos superiores avaliados, em convergência com Silva *et al.* (2021), Cavalcanti *et al.* (2019) e Peixoto *et al.* (2016).

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. Outrossim, há estudos que verificaram o efeito das cotas raciais no mercado de trabalho como o de Francis-Tan e Tannuri-Pianto (2018), por exemplo, que analisaram os efeitos da reserva de 20% das vagas de admissão para autodeclarados negros implementada em 2005 na Universidade de Brasília (UnB) no acesso ao mercado de trabalho. Os autores verificaram que a política de cotas raciais melhorou principalmente os resultados para o grupo-alvo, que apresentou maiores chances de concluir o ensino superior, assumir cargos de diretoria ou gerência, e de alcançarem maiores salários.

Todavia, como argumenta Daflon *et al.* (2013), há uma dificuldade ao tentar traçar um panorama das AA de maneira agregada no país tendo em vista seu caráter fragmentado e heterogêneo. De fato, como mencionado anteriormente, antes mesmo da aprovação da Lei que instituiu as cotas, houve uma extensa disseminação das AA pelo país de forma heterogênea, a partir de iniciativas locais, como por leis estaduais e deliberações de conselhos universitários. Outrossim, de acordo com Golgher (2021), além das AA outras políticas podem afetar a proporção de minorias no ensino superior no país, como o REUNI, o ENEM e o SISU. Ademais, os efeitos das políticas nas instituições de ensino podem ser heterogêneos, tendo em vista as diferenças em relação ao tempo desde a implementação, e interativos, o que justifica o estudo mais desagregado

1.2 Problema e sua importância: as Políticas de Ações Afirmativas Raciais

Como discutido acima, as heterogeneidades no processo de seleção dos estudantes para ingresso via AA persistiram mesmo após a implementação da Lei de Cotas devido à autonomia das instituições no tocante à definição dos critérios de elegibilidade. Certamente, tais disparidades ensejaram discussões por parte da sociedade, sobretudo no que concerne as 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 (Pinto, 1953). Todavia, como aponta Fernandes (2015), há persistência do preconceito e da discriminação racial no país, sendo consequências inevitáveis do escravismo e resultantes de um atraso cultural dado o ritmo desigual de mudanças das diversas dimensões do sistema social e suas formas crônicas de desorganização. Ademais, estudos como o de Vieira e Arends-Kuenning (2019) demonstraram que as AA adotadas no Brasil na década de 2000 foram eficazes em aumentar a matrícula de estudantes de grupos desfavorecidos nas universidades públicas brasileiras. De acordo com os autores, especialmente em programas altamente competitivos, as políticas voltadas para a raça ampliaram o acesso de estudantes negros e de origens socioeconômicas mais pobres, em detrimento das cotas neutras a raça que não tiveram efeito significativo.

Hasenbalg (1979), por sua vez, diverge desta perspectiva ao afirmar que a persistência da estratificação racial possui relação estrita aos ganhos materiais e simbólicos que cabem ao grupo superior e as práticas racistas são racionais em termos da tentativa de manter a estrutura de privilégios e dominação dos brancos. O autor também menciona que ocorreram transformações nos componentes tradicionais das relações raciais dentro da estrutura social elaborada após a destruição do escravismo. Isso porque, a sociedade de classes transformou o significado de raça como dimensão adstrita e conferiu nova função ao preconceito e a discriminação racial. Destarte, as práticas raciais mesmo quando não legalizadas constituem mecanismos de desqualificação de não-brancos da competição por espaços mais almejados.

Segundo Venturini (2022), a partir dos apontamentos de Hasenbalg (1979), surgiram estudos quantitativos a respeito das desigualdades de oportunidades educacionais e de

mobilidade social no país. Por exemplo, Hasenbalg e Silva (1990) apontam que brancos, pardos e pretos representavam, respectivamente, 13,6%, 2,8% e 1,6% da coorte analisada que havia ingressado no ensino superior. Neste sentido, brancos possuíam 8,5 vezes mais chances em relação a pretos e cinco vezes mais em comparação com os pardos a ingressar no ensino superior.

Notadamente, como apresentado por Ferreira (2019), a restrição do acesso à educação decorrente da discriminação racial é perversa, tendo em vista que o acesso ao ensino formal e de qualidade compõe o principal meio de emancipação dos cidadãos. Nesta perspectiva, no contexto brasileiro de extrema desigualdade, a política social exerce papel singular de redistribuir a renda e redemocratizar a estrutura ocupacional, sistematizando o enfrentamento das desigualdades. Conseqüentemente, as discussões que permeavam as questões raciais no país se tornaram o mote das AA.

Parte disso se deu pelo reconhecimento das disparidades étnicas e raciais no país, em contraste com o mito da democracia racial (Guimarães, 1996). Bernadino (2002) afirma que a completude entre o mito da democracia racial, do “senhor benevolente” e da política de branqueamento gerou recusa no reconhecimento de raças no Brasil, constituindo-se de uma estratégia gerida para manutenção de privilégios e distribuição de punições morais, econômicas e judiciais, ao passo que se tornou um empecilho para a elaboração de eventuais benefícios àqueles identificados como membros do grupo de menor *status*. Ademais, em detrimento da raça, admite-se que a existência de uma classificação baseada na cor, sendo uma mera descrição objetiva sem implicações político-econômico-sociais e ideológicas, tais como discriminações e preconceitos.

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 AA, especialmente as de recorte racial, teve grande repercussão negativa na imprensa e no meio acadêmico. Por exemplo, de acordo com Daflon *et al.* (2013), inicialmente a UERJ e a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) não exigiam aos candidatos para a cota racial alguma comprovação de renda, o que suscitou críticas em torno da possibilidade desse sistema beneficiar uma “classe média negra”. Além disso, os procedimentos de definição racial dos candidatos constituem um dos pontos mais explorados na controvérsia midiática acerca das AA raciais.

Daflon *et al.* (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).

Todavia, essa indistinção possui relação com a renda visto que de acordo com Daflon *et al.* (2017) pretos e pardos de classes baixas têm percepções similares das situações de discriminação cotidiana, enquanto pretos e pardos de classes médias e altas expressam percepções muito divergentes: se os pretos dessas classes expressam uma percepção aguda da discriminação, os pardos praticamente cessam de senti-la. Para os autores, é preciso levar em consideração a possibilidade de causalidade reversa entre a vivência da discriminação e o padrão de identificação racial dos respondentes. Ademais, o aparente paradoxo existente na literatura – aquele que aproxima pretos e pardos no que tange a resultados socioeconômicos e os diferencia em outras dimensões de sociabilidade e fronteiras simbólicas – não é um mero artefato das discussões sociológicas ou um produto espúrio do emprego de metodologias diversas, mas um importante traço das relações raciais no Brasil e de sua multidimensionalidade.

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, de maneira geral, podem ser bastante divergentes. 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 diversidades entre as bancas adotadas, a literatura sobre essa questão tem se limitado aos estudos de casos de instituições de ensino como é o caso da Universidades Federais de Uberlândia (Elísio *et al.*, 2019), da Grande Dourados (Marques *et al.*, 2019), do Mato Grosso do Sul (Maciel *et al.*, 2019), do Recôncavo da Bahia (Fonseca; Costa, 2019); do Paraná (Dias *et al.*, 2019), de Santa Catarina (Passos, 2019), de Pelotas (Nunes, 2019), da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) (Santos *et al.*, 2019) e da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (Braga, 2021).

Braga (2021) aponta que, na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a adoção da Comissão Complementar à Autodeclaração 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 Banca, do total de 1.850 inscritos para as cotas raciais, 753 se ausentaram no dia de apresentação à Banca 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 Banca 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. 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 (EDITAL SISU/UFV; 2019, p. 4).

Conforme aponta Pinto e Hilu (2005), tanto na imprensa quanto no debate acadêmico, as trajetórias acadêmicas dos cotistas são vistas como determinísticas, oscilando entre o “desempenho inferior” versus a “superação”, ambas engendradas em pré-construções acerca do mérito e negando a possibilidade de sucesso, decorrente da forma de seu ingresso. Cicalo

(2012b), por sua vez, relata que na UERJ os estudantes não se sentiam confortáveis com as cotas raciais e, mesmo sendo elegíveis, só as utilizavam quando necessário. Além disso, o autor encontrou vários estudantes de cotas raciais na UERJ que se identificaram como mestiços (por exemplo, pardo, moreno ou mestiço), mas que não pareciam adotar a identificação negra de forma significativa.

Nesta perspectiva, o ingresso via cotas torna-se estigmatizado, indicando a posse de menos conhecimento e qualificação, com repercussões em toda a formação desses alunos, e gerando consequências negativas para o mercado de trabalho. Assim, a eficácia social da política de cotas não pode ser mensurada apenas número de ingressos negros ou carentes na universidade, mas nas possibilidades criadas para que essas pessoas possam se manter na instituição e criar trajetórias acadêmicas e profissionais de sucesso.

Ferreira (2019) menciona a importância de analisar as políticas afirmativas raciais implantadas no ensino superior brasileiro, de maneira a identificar se as formatações dessas políticas contribuem para a ampliação do acesso ao Ensino Superior às camadas mais excluídas da população e se essas ações realmente inserem a população negra no ensino terciário público, contribuindo para a permanência dos estudantes beneficiados até a conclusão do curso.

Ademais, de acordo com Paula *et al.* (2023), em uma análise sobre as mudanças na composição de ingressantes da UFMG, ocorreu uma diminuição significativa de ingressantes autodeclarados negros que, entre 2018 e 2019, caiu de 48,8% para 44,7%. Para os autores, uma possível explicação para tal alteração foi a implementação da Banca na UFMG, iniciada em 2019. De acordo com Jesus (2021, p. 75-76 *apud* Paula *et al.*, 2023) muitas candidaturas foram rejeitadas pela comissão, assim Paula *et al.* (2023) reforçam tal hipótese uma vez que a redução ocorreu principalmente entre os cotistas autodeclarados pardos e que os pardos constituem um grupo mais sujeito a variações quanto à auto e heteroidentificação da raça.

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. Por exemplo, ao passo que a autoclassificação pode ser mais adequada para compreender o sucesso das tentativas de mobilização negra, a classificação do entrevistador (heteroclassificação) pode ser melhor para compreensão da desigualdade racial. Além disso, os formuladores de políticas públicas raciais precisam compreender os problemas associados à identificação de membros de categorias raciais específicas. 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.

A situação do inquérito pode certamente influenciar a forma como um determinado indivíduo pode ser classificado em comparação com outro tipo de interação. Por exemplo, a classificação racial coletada em uma pesquisa pode ser bastante diferente da classificação de alguém em uma entrevista de emprego porque os riscos são distintos. Ou seja, a avaliação da raça de outra pessoa pode ser mais trivial para o entrevistador do Censo do que para o gestor de pessoal. Da mesma forma, os entrevistados do Censo podem estar menos preocupados do que os candidatos a emprego em gerir ou manipular a sua aparência racial. Isto é fundamental para a investigação sociológica, uma vez que a entrevista de inquérito se tornou o método padrão para a recolha de dados raciais e a principal fonte de dados para estudos que examinam as diferenças raciais (TELLES, 2002).

Francis-Tan e Tannuri-Pianto (2015) estimaram o efeito das cotas raciais universitárias nos padrões de identificação racial. Para isso foi realizada uma pesquisa de base durante a faculdade e outra de acompanhamento após a faculdade. De acordo com os resultados, 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. Ademais, as estimativas de Diferenças-em-Diferenças sugerem que a política aumentou significativamente a identidade negra em pessoas que se autodeclaravam como pardas e tinham tom de pele relativamente escuro (de acordo com avaliações de fotos), sendo tal mudança persistente ao longo do tempo, uma vez que a identidade negra foi elevada durante e depois da faculdade.

Outrossim, as estimativas também sugerem que as cotas raciais reduziram significativamente a prevalência do “branqueamento” do mercado de trabalho, fenômeno pelo qual as pessoas se autodeclararam pardas na faculdade e brancas pós-faculdade. Nesta perspectiva, tais resultados oferecem *insights* do “ciclo de vida” da identidade racial, visto que a identificação racial pode evoluir à medida que os indivíduos passam por diferentes fases da vida (Francis-Tan; Tannuri-Pianto, 2005).

Em particular, questiona-se: 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? 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 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, utilizar-se-á 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 de heteroidentificação racial em nenhuma instituição brasileira. Assim, dado o exposto, a presente Dissertação pretende preencher a lacuna existente em estudos que avaliaram as políticas de acesso ao ensino superior no país.

Cumprе ressaltar, ainda, que 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 *insights* ainda não encontrados na literatura sobre os efeitos da adoção de bancas de heteroidentificação em contraste com a autodeclaração racial.

Como destacado anteriormente, ao se tratar da avaliação de AA, é importante considerar as heterogeneidades de implementação entre as instituições e das características da própria instituição, muitas vezes sendo mais eficaz sua avaliação a nível de instituição. Para o caso da UFV, em específico, acredita-se ser de importância sua análise de maneira isolada por, de acordo Barbosa (2017), desde quando a instituição ainda era a Escola Superior de Agricultura e Veterinária (ESAV), suas ações voltadas à permanência estudantil serem responsáveis pela decisão dos alunos de a elegerem como primeira opção em relação às demais instituições de ensino superior. Ademais, segundo Rigo (2016), na UFV a assistência estudantil, de responsabilidade da Pró-Reitora de Assuntos Comunitários (PCD), possui diversos programas e atividades com o objetivo de garantir a permanência dos

estudantes na instituição, sendo tais atividades compostas por bolsas para estudantes em vulnerabilidade socioeconômica, serviços de alimentação, moradia, saúde e atividades de esporte e lazer. Além disso, a UFV disponibiliza ao público um conjunto de dados à nível de estudante que permite e enriquece o desenvolvimento da pesquisa em questão isso.

Entre os principais resultados encontrado nesta pesquisa, verificou-se que o perfil de ingressantes nas modalidades raciais modificou após a implementação da Banca gerando alterações no efeito da cota racial na trajetória acadêmica dos estudantes que passaram por uma validação de Autodeclaração de Candidatos Pretos, Pardos e Indígenas (Banca). Os resultados apontaram mudanças no perfil étnico dos novos estudantes na instituição, com um aumento significativo na proporção de autodeclarados pretos em detrimento da redução na proporção de autodeclarados pardos. Além disso, identificaram-se associações estatisticamente significativas e consistentes entre a admissão pela modalidade "Racial e renda" e dois indicadores que sintetizam o percurso acadêmico dos alunos: o desempenho acadêmico medido pelo Coeficiente de Rendimento Acadêmico Acumulado (CRA) e o acesso a bolsas de Iniciação Científica (IC).

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar os possíveis efeitos da Comissão de Validação de Autodeclaração de Candidatos Pretos, Pardos e Indígenas (Banca) na trajetória acadêmica de cotistas da Universidade Federal de Viçosa (UFV), levando em consideração o desempenho acadêmico, permanência e acesso a oportunidades acadêmicas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- i. Analisar se o perfil dos estudantes ingressantes nas modalidades de cotas raciais alterou-se após a implementação da Banca.
- ii. Estimar se a implementação da Banca alterou os efeitos das cotas raciais sobre o Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA).
- iii. Verificar o efeito da implementação da Banca sobre acesso à Iniciação Científica pelos alunos negros da instituição.

iv. Investigar se alunos negros da instituição que passaram pela Banca possuem maior probabilidade de evasão acadêmica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO

Embora haja extensas discussões sobre as disparidades raciais, sobretudo do ponto de vista empírico, a identificação da discriminação enquanto causa é uma tarefa desafiadora. De acordo com Lang e Spitzer (2020), a discriminação pode criar disparidades raciais nos resultados assim como nas preferências dos indivíduos. Neste sentido, os economistas costumam distinguir os estudos teóricos sobre a discriminação em dois modelos principais: “baseada no gosto” e “estatística”.

Becker (1971) desenvolveu um modelo canônico de discriminação de contratantes no qual as forças de mercado reagem contrariando a discriminação baseada em gosto. Isso pois, os contratantes discriminadores diminuem seus lucros ao pagarem e contratarem mais trabalhadores da raça preferível, independentemente de sua qualificação. Por conseguinte, em um modelo competitivo, a competição de empresas não discriminatórias expulsa as discriminadoras do mercado até que as disparidades salariais entre trabalhadores igualmente produtivos sejam eliminadas.

Assim, neste modelo, sugere-se que a discriminação baseada em gosto é mais provável em ambientes onde a raça do trabalhador é saliente, ou seja, quando ela é percebida e considerada de forma proeminente, e o mercado consumidor não é facilmente segmentado, ou em mercados onde as forças competitivas são fracas ou ausentes. Becker (1971) também aponta múltiplas fontes de discriminação baseada em gosto durante o processo de contratação – o empregador, colegas de trabalho e cliente – sendo seus efeitos distintos. Neste sentido, torna-se interessante abordar como a literatura buscou verificar empiricamente essas possibilidades de discriminação por gosto.

Em relação a discriminação pelo contratante, Lang e Spitzer (2020) afirmam que parte dos estudos se direcionam à experimentos naturais ou em estudos de auditorias. Goldin e Rouse (2000), por exemplo, mensuraram a discriminação de gênero por meio de um experimento natural em audições às cegas para contratação de musicistas em uma orquestra sinfônica. Em relação a discriminação racial, Bendick (2007) revisou diversos estudos que se valeram de auditorias e encontraram tratamento díspar em favor dos indivíduos brancos.

Entretanto, Lang e Spitzer (2020) sinalizam que os estudos de auditorias podem sobrestimar os efeitos da discriminação dada a dificuldade de encontrar indivíduos cujo único fator de diferenciabilidade seja a raça. Neste sentido, uma maneira de contornar essa limitação se dá por meio de estudos de correspondência, como pelo envio de currículos. Por exemplo, em uma pesquisa para uma grande rede varejista, Giuliano et. *al* (2009) compararam a contratação de gerentes negros e brancos no mesmo local de trabalho e encontraram que os gerentes brancos contrataram mais trabalhadores brancos em detrimento dos negros. A saber, outros autores como Bertrand e Mullainathan (2004), Jacquemet e Yannelis (2012) e Fryer e Levitt (2003) também encontraram efeitos raciais significativos ao utilizar tal estratégia.

Neste contexto, apesar de se tratar de uma teoria específica para o mercado de trabalho, pode-se fazer uma analogia com a decisão de escolha por parte dos professores em relação aos alunos a serem contratados como bolsistas de iniciação científica. Isso porque, como exposto acima, essa escolha pode levar em consideração uma decisão discriminatória em relação a raça do indivíduo. Tendo em vista que uma das hipóteses do presente estudo é que a Banca alterou significativamente o perfil dos estudantes da instituição, sobretudo os que ingressaram via cota racial, pode ser que estes sofram com esse tipo de discriminação resultando em sub-representação nas atividades acadêmicas remuneradas, como é o caso da Iniciação Científica.

Em relação aos estudos sobre a discriminação via colegas de trabalho, Giuliano et. *al* (2009) encontraram resultados que indicam que os trabalhadores são menos propensos a deixar seus empregos quando têm mais colegas da mesma raça/etnia. Hedegaarde e Tyran (2018), ao estudar a decisão de trabalho em grupo de jovens do ensino médio, encontraram resultados que indicam que os discriminadores estão dispostos a renunciar cerca de 8% de seus ganhos para evitar um colega de trabalho do outro grupo étnico, sendo tal discriminação altamente responsiva ao custo.

De forma análoga ao mercado de trabalho, isto é, conjecturando tal situação ao meio acadêmico, pode-se pensar na possibilidade de os colegas de classe discriminarem os alunos negros, afetando negativamente suas trajetórias nos três segmentos analisados neste estudo. Por exemplo, as discriminações durante as atividades avaliativas em sala de aula podem influenciar negativamente o desempenho acadêmico dos alunos negros, uma vez que ocorreria uma segregação racial, com alunos brancos trabalhando predominantemente com outros alunos brancos. Isso poderia resultar em efeitos de *background* acadêmico

desfavoráveis para os alunos de origem racial minoritária. Além disso, ao evitar trabalhar com um aluno de outro grupo étnico, os alunos brancos poderiam minorar o acesso dos alunos negros a atividades acadêmicas, como as Iniciações Científicas (ICs), limitando suas oportunidades de participação e desenvolvimento acadêmico.

Outro aspecto importante é o impacto da discriminação no sentimento de pertencimento dos alunos, o que pode resultar em uma maior probabilidade de evasão (Lorenzo-Quiles *et al.*, 2023). Isso pois, a falta de inclusão e a percepção de exclusão com base na raça podem levar os alunos a se sentirem isolados, desencorajados e desmotivados, afetando sua continuidade nos estudos e prejudicando sua realização pessoal e profissional. De fato, de acordo com Gomes e Martins (2004) *apud* Canaan e Nogueira (2013), a pouca representatividade de alunos negros e oriundos das camadas populares em alguns cursos acaba por transformar a unidade de ensino em um local pouco acolhedor para esses estudantes, que não se reconhecem diante de seus pares, tornando precária a permanência desse público na universidade.

A discriminação estatística, por sua vez, foi desenvolvida por Phelps (1972) e Arrow (1973) em um trabalho pioneiro no qual a discriminação foi modelada com base em inferência estatística válida. De maneira sintetizada, essa teoria postula que os empregadores, diante de informações limitadas sobre um determinado empregado em potencial, usam características do grupo de referência desse empregado para fazer inferências antes da contratação. Do ponto de vista das firmas, as empresas discriminatórias conseguem maximizar os seus lucros ao levar em consideração esse ajustamento discriminatório, em detrimento dos indivíduos discriminados e do que pode ser socialmente desejável.

Convém salientar que, tradicionalmente, a discriminação estatística é defendida pelos economistas como uma ação totalmente racional. Todavia, a literatura tem progredido sobre esse aspecto ao considerar a possibilidade de inferências e ações fundamentadas em crenças falsas como uma forma de preconceito semelhante à discriminação baseada em gosto (Lang; Kahn-Lang Spitzer, 2020). Ferguson (2003), por exemplo, argumenta que as escolas geralmente estão em um equilíbrio em que os professores têm baixas expectativas em relação aos alunos negros, mas é possível chegar a um equilíbrio em que os alunos negros atendam aos padrões dos professores que foram convencidos a ter expectativas mais altas sobre eles. De acordo com Lang e Manove (2011) os negros têm um incentivo mais forte

para sinalizar sua produtividade por meio de investimentos observáveis e obtêm mais educação do que os brancos com capacidades cognitivas semelhantes.

Uma possível inverdade que pode vir a influenciar as decisões acadêmicas dos professores e/ou alunos discriminadores sobre os ingressantes cotistas é a visão determinística das suas trajetórias acadêmicas. Como já mencionado, Pinto e Hilu (2005) afirmam que o ingresso via cotas é estigmatizado, indicando a posse de menos conhecimento e qualificação, gerando repercussões em toda a formação dos cotistas.

Small e Pager (2020) afirmam que os pesquisadores da área de psicologia e economia tendem a ignorar o que os sociólogos definem como “discriminação institucional”, “discriminação estrutural” e “racismo institucional”. Para os autores, ao limitar o estudo da discriminação às ações de indivíduos potencialmente preconceituosos subestima-se, de maneira drástica, a extensão em que as pessoas vivenciam a discriminação, que atravessa a desigualdade social e sua influência nos mercados de trabalho, crédito e habitação, bem como em outros contextos. Neste sentido, torna-se oportuno elencar algumas contribuições desse campo de estudo de maneira a incrementar a análise econômica anteriormente abordada.

Primeiramente, é preciso destacar que as organizações podem discriminar independentemente das intenções de seus membros. Isso ocorre devido a institucionalização de práticas, formais ou não, que tratam pessoas de acordo com a raça, independentemente de as práticas serem motivadas por preconceito e/ou se membros dessa organização – gerentes, diretores ou funcionários – serem indivíduos racialmente preconceituosos. Por exemplo, empresas americanas costumam usar como norma de contratação a recomendação dos candidatos³. Por conseguinte, uma organização racialmente homogênea mesmo se composta por atores não preconceituosos tenderá a contratar relativamente poucas pessoas de uma raça diferente. Nesse sentido, a organização discrimina institucionalmente, porque pessoas de uma raça diferente têm poucas chances de conseguir um emprego nela (Small; Pager, 2020).

Destarte, embora haja uma lacuna de dados sistemáticos sobre a representação racial do corpo docente nas universidades públicas brasileiras, é possível constatar que o sistema é caracterizado por disparidades significativas em relação às desigualdades étnico-raciais (Artes, 2016 *apud* Venturini, 2022). Nesse sentido, considerando que o sistema é

³ Ver, por exemplo, Mouw (2002) e Waldinger e Lichter (2003).

predominantemente dominado por uma estrutura racial hegemônica, é razoável supor que a existência de racismo institucional esteja presente de maneira difusa, gerando consequências no que concerne as trajetórias acadêmicas dos estudantes cotistas.

Outrossim, fatores institucionais também podem emergir por meio das consequências hodiernas de discriminações passadas. Nesta perspectiva, alguns tipos de discriminação foram tão difundidos que resultaram em grandes disparidades entre os grupos raciais cujas consequências ainda podem ser detectadas, e, sendo de natureza institucional, ainda podem ser observadas em práticas organizacionais ou nas legislações vigentes. Como resultado, mesmo que todas as formas de discriminação, individuais ou institucionais, baseadas em gosto ou estatística, cessassem repentinamente, ainda haveria múltiplas razões para examinar a discriminação no passado de forma a entender o presente (Small; Pager, 2020).

A teoria sociocultural da aprendizagem postula que fatores socioculturais influenciam diretamente o processo de alfabetização de uma criança (Silvério, 2002). Um exemplo dessa abordagem é a teoria de desenvolvimento cognitivo de Vygotsky (2012), que defende que as crianças aprendem e internalizam o que se veicula no contexto em que vivem. Nesta perspectiva, a discriminação enquanto fenômeno sociocultural vivido na sala de aula propicia a internalização de fatores de aprendizagem discriminatórios que viriam a contribuir e reforçar os esquemas culturais e cognitivos já veiculados no ambiente familiar e comunitário. Por conseguinte, exposta a criança a esta aprendizagem, o racismo internalizado é propagado intragerações e intergerações.

3 METODOLOGIA

3.1 Base de dados

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.

O Quadro A1 do Apêndice contempla uma síntese das mudanças ocorridas no processo seletivo da UFV e evidencia a implementação paulatina do SISU, no período 2012-2016, após a Portaria Normativa do MEC de número 21 em 2011. Assim, uma vez que os efeitos dessas mudanças podem afetar os efeitos da Banca, optou-se pelo período de 2016-2022 como anos de análise da presente pesquisa.

3.2 Estratégia de identificação

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 eles mesmo, porém na situação de não tratados. Trata-se, portanto, de um evento mutualmente 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.

Notadamente, qualquer estudante negro oriundo de escola pública poderia passar pela Banca, independente de outras características observáveis, como a renda familiar⁴. 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).

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

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 desgastante. Assim, 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.⁵ 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).

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 negros⁶ 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 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_i*.

Vale destacar que o presente estudo também levará em consideração separadamente ambas as formas de ingresso que compõem a *modalidades_raciais_i*, sendo elas *Apenas_racial_i* e *Racial_e_renda_i*. O objetivo dessa segmentação será verificar se, e em

⁵ 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.

⁶ 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.

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 salários-mínimos 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:

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

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

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

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 tratada. O *Propensity Score Matching* (PSM)⁷ 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

⁷Já 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.

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:

$$P(X_i) = Pr(\text{modalidades_raciais}_i = 1 | X_i) \quad (4)$$

$$P(X_i) = Pr(\text{Apenas_racial}_i = 1 | X_i) \quad (5)$$

$$P(X_i) = Pr(\text{Racial_e_renda}_i = 1 | X_i) \quad (6)$$

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*⁸ expresso pelas equações que seguem, cujos termos u_i , ε_i e η_i expressam os erros aleatórios e cujas variáveis empregadas para estimação estão descritas no Quadro 1.

$$\text{modalidades_raciais}_i \quad (7)$$

$$= \alpha_0 + \alpha_1 * \text{cor}_i + \alpha_2 * \text{masculino}_i + \alpha_3 * \text{idade}_i + \alpha_4 * \text{renda}_i \\ + \alpha_5 * \text{auxílio}_i + \alpha_6 * \text{enem}_i + \alpha_7 * \text{EFarea}_i + u_i$$

$$\text{Apenas_racial}_i \quad (8)$$

$$= \beta_0 + \beta_1 * \text{cor}_i + \beta_2 * \text{masculino}_i + \beta_3 * \text{idade}_i + \beta_4 * \text{renda}_i \\ + \beta_5 * \text{auxílio}_i + \beta_6 * \text{enem}_i + \beta_7 * \text{EFarea}_i + \varepsilon_i$$

$$\text{Racial_e_renda}_i \quad (9)$$

$$= \varphi_0 + \varphi_1 * \text{cor}_i + \varphi_2 * \text{masculino}_i + \varphi_3 * \text{idade}_i + \varphi_4 * \text{renda}_i \\ + \varphi_5 * \text{auxílio}_i + \varphi_6 * \text{enem}_i + \varphi_7 * \text{EFarea}_i + \eta_i$$

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

Quadro 1: Variáveis utilizadas nos pareamentos estimados por PSM.

Variáveis	Descrição
	Dependentes
Modalidades raciais	Variável que expressa o conjunto de ingressantes pelas modalidades raciais “Apenas renda” e “Renda e racial”.
Apenas racial	Ingresso pela modalidade racial sem o uso da renda.
Racial e renda	Ingresso pela modalidade racial e renda.
	Controles
Explicativas	
Cor	Variável categoria 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).
Gênero	Variável categoria do gênero do estudante. Categoria base: masculino.
Idade	Idade em anos do estudante no ano de ingresso na instituição.
Renda	Variável categórica de renda total familiar do estudante. Categoria base: até um salário mínimo.
Auxílio	Variável binária que assume 1 se o estudante recebe algum auxílio da universidade (alimentação, moradia ou ambos) e 0 caso contrário.
Enem	Nota média no ENEM do aluno. Trata-se de uma <i>proxy</i> para o conhecimento acumulado do estudante durante o ensino médio regular.
Efeito fixo de área do curso	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 (“Racial e renda” e “Apenas racial”), assim como a união das duas, definida como “Modalidades raciais”. Ademais, 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 as modalidades, tem-se:

$$\begin{aligned}
abandonoi_i = & \alpha_0 + \Phi^0 modalidades_raciais_i + \alpha_1 * cor + \alpha_2 * masculino_i + \alpha_3 \\
& * idade_i + \alpha_4 * renda_i + \alpha_5 * auxilio_i + \alpha_6 * enem_i + \alpha_7 \\
& * area_{curso_i} + u_i
\end{aligned} \quad (13)$$

$$\begin{aligned}
CRA_i = & \beta_0 + \Phi^0 modalidades_raciais_i + \beta_1 * cor + \beta_2 * masculino_i + \beta_3 * idade_i \\
& + \beta_4 * renda_i + \beta_5 * auxilio_i + \beta_6 * enem_i + \beta_7 * area_{curso_i} + \varepsilon_i
\end{aligned} \quad (14)$$

$$\begin{aligned}
IC_i = & \varphi_0 + \Phi^0 modalidades_raciais_i + \varphi_1 * cor + \varphi_2 * masculino_i + \varphi_3 \\
& * idade_i + \varphi_4 * renda_i + \varphi_5 * auxilio_i + \varphi_6 * enem_i + \varphi_7 \\
& * area_{curso_i} + \eta_i
\end{aligned} \quad (15)$$

em que u_i expressa o termo de erro 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.

4 RESULTADOS

Inicialmente, são apresentadas estatísticas descritivas que buscam caracterizar a amostra utilizada neste estudo. Este conjunto de análises visa oferecer uma compreensão abrangente do perfil dos estudantes, destacando diferenças notáveis entre aqueles que evadiram, tornaram-se bolsistas de iniciação científica e alcançaram rendimentos acadêmicos díspares. A análise estatística procura identificar indicadores que sinalizem nuances no percurso acadêmico desses grupos de estudantes, separados pela modalidade de ingresso, ano de admissão e pela passagem ou não pela Banca.

Posteriormente, os resultados econométricos serão apresentados e analisados em detalhes. Esses resultados serão seguidos por testes de robustez, que buscam complementar a análise das associações entre implementação da Banca e trajetória acadêmica dos estudantes. Essa abordagem metodológica visa fornecer uma visão mais aprofundada sobre como a introdução da Banca pode ter impactado a evasão, a participação em atividades de iniciação científica e o desempenho acadêmico dos estudantes.

4.1 Estatísticas descritivas

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, como sinalizado no Quadro 1 do Apêndice A.

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 públicas federais (IFES). Ademais, a participação de estudantes provenientes do ensino médio em escolas públicas nas IFES 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 salários-mínimos 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.

A Tabela 2 fornece uma visão abrangente da estatística descritiva do abandono, segmentada por modalidades de ingresso e distribuída ao longo do período de 2016 a 2022. Dentre as modalidades de ingresso consideradas, destacam-se aquelas associadas a critérios raciais, incluindo "Apenas racial" e "Racial e renda". Ambas as modalidades raciais apresentam taxas de abandono superiores à média total da amostra, que é de 9,5%. Isso sugere que estudantes que ingressaram na instituição por critérios raciais têm uma tendência maior a abandonar seus cursos em comparação com a média geral.

Ao analisar a modalidade "Apenas racial", observa-se que a taxa de abandono varia ao longo dos anos, atingindo seu pico em 2021, com 23% e com média de 9,9% durante o período

analisado. A dispersão dos dados, medida pelo desvio padrão (D.P.), mostra uma certa variabilidade, indicando que as taxas de abandono apresentam flutuações significativas. Analisando a modalidade "Racial e renda", percebe-se uma variação nas taxas de abandono ao longo dos anos, atingindo o valor mais alto em 2021, com 22%. A média para esta modalidade é de 9,4%, mostrando uma tendência semelhante à observada na modalidade "Apenas racial".

Além das análises por modalidades raciais, é importante observar a tendência geral de abandono ao longo dos anos. Nota-se que, a partir de 2017, houve uma tendência de queda nas taxas de abandono até 2021. No entanto, é crucial destacar que o ano de 2021 apresentou uma inversão nessa tendência, registrando um aumento acentuado nas taxas de abandono em todas as modalidades.

Esse fenômeno pode ser atribuído, em grande parte, aos desafios e perturbações causados pela pandemia de COVID-19⁹. Notadamente, a pandemia teve um impacto significativo no ensino superior, resultando em mudanças abruptas nas práticas educacionais, transição para o ensino remoto e desafios socioeconômicos enfrentados pelos estudantes. Esses fatores podem explicar o aumento notável nas taxas de abandono em 2021, destacando a necessidade de considerar eventos externos e contextos específicos ao interpretar os dados.

É importante ressaltar que, mesmo diante da tendência de queda anterior à pandemia, as taxas de abandono em modalidades raciais permaneceram consistentemente acima da média geral. Essa disparidade sugere a importância de abordagens específicas para lidar com os desafios enfrentados por estudantes que ingressaram na instituição por critérios raciais, não apenas durante crises como a pandemia, mas também em contextos normais.

A análise das tendências de abandono por modalidade de ingresso, com foco especial na heteroidentificação, revela um cenário complexo influenciado pela interseção entre a pandemia de COVID-19 e as características específicas de cada grupo. Embora a pandemia tenha gerado um impacto global nas taxas de abandono, observa-se que as tendências específicas às modalidades permaneceram resilientes. Em particular, a introdução da banca de heteroidentificação em 2019, como indicado pelos dados, mantém sua influência mesmo em um contexto de crise.

Este fenômeno sugere que as características distintivas associadas à heteroidentificação continuaram a desempenhar um papel significativo nas decisões de abandono dos estudantes,

⁹ A pandemia por COVID-19 teve início no país em 2020, e a UFV suspendeu as aulas presenciais a partir do dia 16 de março de 2020 de acordo com o ATO N° 17/2020/CEPE (ver site: <https://www2.dti.ufv.br/noticias/files/anexos/1584444317.pdf>). Todas as demais medidas da instituição a respeito da Covid-19 podem ser encontradas no site <https://www.ufv.br/coronavirus/>.

mesmo em meio aos desafios excepcionais apresentados pela pandemia. Portanto, a persistência dessas tendências destaca a importância de estratégias personalizadas de apoio e retenção, especialmente direcionadas aos estudantes que passaram por processos específicos de ingresso, para promover um ambiente acadêmico mais inclusivo e equitativo.

Tabela 2: Estatística descritiva do abandono por modalidade de ingresso no período de 2016-2022

Abandono		Ano de admissão							Período Total
Modalidade	Estatística	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Ampla	%	0,096	0,1	0,091	0,086	0,075	0,18	0,041	0,096
	D.P.	0,3	0,3	0,29	0,28	0,26	0,39	0,2	0,29
	N	1.370	1.382	1.348	1.232	1.142	1.088	1.086	8.648
Apenas racial	%	0,088	0,12	0,094	0,057	0,043	0,23	0,069	0,099
	D.P.	0,28	0,33	0,29	0,23	0,2	0,42	0,25	0,3
	N	399	412	374	368	347	313	317	2.530
Apenas renda	%	0,057	0,11	0,096	0,065	0,045	0,16	0,05	0,082
	D.P.	0,23	0,31	0,29	0,25	0,21	0,37	0,22	0,27
	N	279	282	292	276	286	235	260	1.910
Outras	%	0,093	0,1	0,097	0,065	0,063	0,19	0,073	0,095
	D.P.	0,29	0,3	0,3	0,25	0,24	0,39	0,26	0,29
	N	269	253	259	293	301	242	273	1.890
Racial e renda	%	0,08	0,12	0,078	0,071	0,042	0,22	0,05	0,094
	D.P.	0,27	0,32	0,27	0,26	0,2	0,42	0,22	0,29
	N	398	432	399	379	356	326	320	2.610
Amostra Total	%	0,088	0,11	0,09	0,075	0,061	0,19	0,051	0,095
	D.P.	0,28	0,31	0,29	0,26	0,24	0,4	0,22	0,29
	N	2.715	2.761	2.672	2.548	2.432	2.204	2.256	17.588

Fonte: Resultados da pesquisa.

A Tabela 3 evidencia as médias do CRA em diferentes modalidades de ingresso no período de 2016 a 2022, sendo possível observar padrões distintos. A modalidade ampla apresenta uma tendência ascendente a partir de 2017, indicando uma melhoria contínua no desempenho acadêmico, alcançando uma média de 67,7 em 2022. Já a modalidade "Apenas racial" evidencia uma diminuição na média de CRA ao longo do período 2017-2021, chegando a 57 em 2022. As modalidades "Apenas renda" e "Racial e renda" exibem relativa estabilidade, com variações menores nas médias ao longo do período analisado. Por sua vez, a modalidade "Outras" demonstra um aumento consistente, atingindo uma média de CRA de 64,3 em 2022.

Ademais, observa-se consistentemente que as modalidades raciais, notadamente "Apenas racial" e "Racial e renda", apresentam médias inferiores em comparação com outras. Em todos os períodos analisados, assim como na média geral, os estudantes provenientes de cotas raciais demonstram um desempenho acadêmico médio inferior. Mais precisamente, destaca-se o fato

de que na modalidade “Racial e renda” a média foi inferior a 60 pontos em todos os períodos, e a modalidade “Apenas racial” nos períodos após a implementação da Banca, sinalizando que tal modalidade apresenta médias de reprovações superiores às demais modalidades.

Tabela 3: Estatística descritiva do CRA por modalidade de ingresso no período de 2016-2022

CRA		Ano de admissão							
Modalidade	Estatística	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Ampla	Média	61,1	60,8	63,1	64,7	64,9	64	67,7	63,6
	D.P.	24,2	24,6	23,6	22,3	27,9	27,5	20,4	24,5
	N	1.370	1.382	1.348	1.232	1.142	1.088	1.086	8.648
Apenas racial	Média	60,1	58,8	60,8	60,1	57,4	55,9	57	58,7
	D.P.	22,8	24,3	23,9	24	29,1	29,1	22,2	25,1
	N	399	412	374	368	347	313	317	2.530
Apenas renda	Média	61,8	60,9	62,2	64,8	63,3	62,8	63	62,7
	D.P.	22,4	23,5	25,5	22,7	30,5	25,9	21,5	24,7
	N	279	282	292	276	286	235	260	1.910
Outras	Média	60,4	62	64,7	66,2	67,3	64,7	64	64,3
	D.P.	23,3	24,4	22,9	22,6	25,3	27,2	22,4	24,1
	N	269	253	259	293	301	242	273	1.890
Racial e renda	Média	58	59,4	58,7	58,3	58,2	55,2	57,4	58
	D.P.	22,9	23	24,4	24,5	27,3	29,2	23,1	24,9
	N	398	432	399	379	356	326	320	2.610
Amostra Total	Média	60,5	60,4	62,2	63,3	63	61,5	63,7	62
	D.P.	23,6	24,2	24	23,1	28,2	28,1	21,9	24,8
	N	2.715	2.761	2.672	2.548	2.432	2.204	2.256	17.588

Fonte: Resultados da pesquisa.

Ao analisar as estatísticas de acesso à Iniciação Científica (IC) por modalidade de ingresso no período de 2016 a 2022 na Tabela 4, destaca-se uma tendência geral de queda nas taxas de acesso em todas as modalidades, o que é consistente com a natureza progressiva dos cursos acadêmicos. Esse declínio é particularmente evidente nos anos mais recentes, como em 2022, onde as taxas de acesso à IC foram notavelmente reduzidas em todas as modalidades. Isso pode ser explicado pelo fato de que estudantes dos anos próximos a 2022 estão em estágios mais iniciais de seus cursos, envolvendo a conclusão de disciplinas básicas necessárias para acessar oportunidades acadêmicas como a IC.

No contexto das cotas raciais, especificamente nas modalidades "Apenas racial" e "Racial e renda", observa-se que as taxas de acesso à IC também diminuíram ao longo dos anos, refletindo a tendência geral. Em 2016, a modalidade "Apenas racial" tinha uma taxa de acesso de 0,16% e a modalidade "Racial e renda" apresentou uma taxa de acesso de 0,12% em 2016. Paralelamente, no mesmo ano as taxas de acesso das modalidades “Ampla”, “Apenas renda” e

“Outras, apresentaram, respectivamente, 0,19%, 0,23% e 0,19%. Indubitavelmente, a análise ano a ano, indica claramente a menor probabilidade de estudantes de cotas raciais acessarem oportunidades de Iniciação Científica em comparação com outros grupos.

Tabela 4: Estatística descritiva do acesso a IC por modalidade de ingresso no período de 2016-2022

IC		Ano de admissão							Período Total
Modalidade	Estatística	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Ampla	%	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11	0,05	0,0046	0,12
	D.P.	0,39	0,37	0,35	0,33	0,31	0,22	0,068	0,32
	N	1.370	1.382	1.348	1.232	1.142	1.088	1.086	8.648
Apenas racial	%	0,16	0,15	0,13	0,098	0,063	0,016	0,0032	0,094
	D.P.	0,37	0,35	0,33	0,3	0,24	0,13	0,056	0,29
	N	399	412	374	368	347	313	317	2.530
Apenas renda	%	0,23	0,17	0,18	0,12	0,098	0,055	0,0077	0,13
	D.P.	0,42	0,38	0,38	0,33	0,3	0,23	0,088	0,33
	N	279	282	292	276	286	235	260	1.910
Outras	%	0,19	0,14	0,2	0,089	0,09	0,045	0,0037	0,11
	D.P.	0,4	0,35	0,4	0,28	0,29	0,21	0,061	0,31
	N	269	253	259	293	301	242	273	1.890
Racial e renda	%	0,12	0,12	0,12	0,058	0,039	0,012	0	0,072
	D.P.	0,33	0,33	0,32	0,23	0,19	0,11	0	0,26
	N	398	432	399	379	356	326	320	2.610
Amostra Total	%	0,18	0,15	0,15	0,1	0,088	0,039	0,004	0,11
	D.P.	0,38	0,36	0,35	0,31	0,28	0,19	0,063	0,31
	N	2.715	2.761	2.672	2.548	2.432	2.204	2.256	17.588

Fonte: Resultados da pesquisa.

Ao analisar a autodeclaração racial dos ingressantes nos anos de 2019 e 2022 (Tabela 5), observamos 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%% em 2018 para 34,27% em 2019.

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.

Esses resultados estão alinhados com os achados de Paula *et al.* (2023) para a Universidade Federal de Minas Gerais (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.

Tabela 5: 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.	1.286	1.315	1.276	616	1.231	1.094	1.165	7.983
	% (linha)	16,11	16,47	15,98	7,72	15,42	13,7	14,59	100
	% (coluna)	50,63	47,8	49,59	49,32	52,14	51,75	52,86	50,55
Preto(a).	N.	254	295	281	180	288	289	289	1.876
	% (linha)	13,54	15,72	14,98	9,59	15,35	15,41	15,41	100
	% (coluna)	10	10,72	10,92	14,41	12,2	13,67	13,11	11,88
Pardo(a).	N.	946	1,093	952	428	806	701	718	5.644
	% (linha)	16,76	19,37	16,87	7,58	14,28	12,42	12,72	100
	% (coluna)	37,24	39,73	37	34,27	34,14	33,16	32,58	35,74
Amarelo(a).	N.	41	41	52	18	32	25	30	239
	% (linha)	17,15	17,15	21,76	7,53	13,39	10,46	12,55	100
	% (coluna)	1,61	1,49	2,02	1,44	1,36	1,18	1,36	1,51
Indígena.	N.	13	7	12	7	4	5	2	50
	% (linha)	26	14	24	14	8	10	4	100
	% (coluna)	0,51	0,25	0,47	0,56	0,17	0,24	0,09	0,32
Total	N.	2.540	2.751	2.573	1.249	2.361	2.114	2.204	15.792
	% (linha)	16,08	17,42	16,29	7,91	14,95	13,39	13,96	100
	% (coluna)	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados encontrados na Tabela 5 são reproduzidos em uma abordagem a comparativa do período anterior a Banca (Banca=0) e posterior (Banca=1) na Tabela 6, sendo também desmembrados pela modalidade de ingresso. Reiterando a sinalização da Tabela 4, 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 *et al.* (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 6 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 *et al.* (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. Todavia 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 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 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 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 UFU, dos 1.093 candidatos, 371 não compareceram (auto desclassificaram), 326 tiveram sua autodeclaração não homologada e 396 foram homologados. Santos *et al.* (2019) afirma que na UFOP o

percentual de indeferimento era de 18,6% antes da implementação da comissão e passou para 80%.

Tabela 6: 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	2.557	235	1.054	85	14	3.945	2.697	193	845	61	7	3.803
	% (linha)	64,82	5,96	26,72	2,15	0,35	100	70,92	5,07	22,22	1,6	0,18	100
	% (coluna)	65,95	28,31	35,24	63,43	43,75	50,17	65,68	18,45	31,85	58,1	38,89	47,97
Apenas racial	N	29	270	836	5	7	1.147	4	400	728	3	6	1.141
	% (linha)	2,53	23,54	72,89	0,44	0,61	100	0,35	35,06	63,8	0,26	0,53	100
	% (coluna)	0,75	32,53	27,95	3,73	21,88	14,59	0,1	38,24	27,44	2,86	33,33	14,39
Apenas renda	N	657	8	130	25	4	824	702	3	174	17	1	897
	% (linha)	79,73	0,97	15,78	3,03	0,49	100	78,26	0,33	19,4	1,9	0,11	100
	% (coluna)	16,95	0,96	4,35	18,66	12,5	10,48	17,1	0,29	6,56	16,19	5,56	11,31
Outras	N	599	9	136	12	2	758	703	3	206	22	1	935
	% (linha)	79,02	1,19	17,94	1,58	0,26	100	75,19	0,32	22,03	2,35	0,11	100
	% (coluna)	15,45	1,08	4,55	8,96	6,25	9,64	17,12	0,29	7,76	20,95	5,56	11,79
Racial e renda	N	35	308	835	7	5	1.19	0	447	700	2	3	1.152
	% (linha)	2,94	25,88	70,17	0,59	0,42	100	0	38,8	60,76	0,17	0,26	100
	% (coluna)	0,9	37,11	27,92	5,22	15,63	15,13	0	42,73	26,39	1,9	16,67	14,53
Total	N	3.877	830	2.991	134	32	7.864	4.106	1.046	2.653	105	18	7.928
	% (linha)	49,3	10,55	38,03	1,7	0,41	100	51,79	13,19	33,46	1,32	0,23	100
	% (coluna)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 7 são descritas as estatísticas referentes às variáveis que compõem a trajetória acadêmica dos estudantes, separadas pela modalidade de ingresso e pela implementação da Banca. Antes da implementação da Banca, observa-se que a taxa de abandono era relativamente consistente entre as modalidades, variando de 8,7% a 10%. No entanto, após a implementação da banca (Banca = 1), houve uma tendência de redução nas taxas de abandono em todas as modalidades, sendo mais notável na modalidade "Apenas racial", que apresentou uma queda de 0,1% para 0,048%. Isso sugere que a implementação da Banca pode ter contribuído para a estabilidade ou até mesmo redução nas taxas de abandono acadêmico.

A análise do Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA), antes e após a implementação da banca de heteroidentificação, revela uma pequena variação nas médias, que inicialmente variavam de 58,7 a 62,4 entre diferentes modalidades. Destaca-se que as modalidades "Apenas racial" e "Racial e renda" apresentaram uma redução de 59,9 para 57,7 e de 58,7 para 57,3, respectivamente, sugerindo uma possível influência moderada da Banca no desempenho acadêmico nessas modalidades. É importante frisar que essa diminuição no CRA é específica das modalidades de cunho racial, indicando disparidades nos efeitos da banca entre estudantes cotistas e não cotistas. Adicionalmente, a análise sugere uma divergência mais pronunciada nas trajetórias entre as modalidades raciais e não raciais pós-banca, destacando a

necessidade de considerar essas disparidades ao avaliar o impacto das políticas de heteroidentificação nos diferentes grupos de ingressantes.

Em relação ao acesso à Iniciação Científica (IC), observa-se uma diminuição nas taxas de acesso após a implementação da banca em todas as modalidades. Como já mencionado, esse resultado é esperado visto que o acesso a IC costuma ser maior à medida que os alunos progredem no curso. Contudo, comparando as variações percentuais entre as modalidades, as cotas raciais com e sem renda apresentaram as maiores variações, sendo de -75,8% para a “Racial e renda” e -68% para a “Apenas racial”. Tal resultado reitera o encontrado para o CRA ao sinalizar uma tendência de alargamento das disparidades entre as modalidades de ingresso raciais e não raciais, confirmando uma das hipóteses do presente estudo.

Tabela 7: Estatísticas referentes ao abandono, CRA e IC por modalidade antes e depois da implementação da banca

Modalidade	Banca=0						Banca=1							
	Abandono		CRA		IC		N.	Abandono		CRA		IC		N.
	%	D.P.	Média	D.P.	%	D.P.		%	D.P.	Média	D.P.	%	D.P.	
Ampla	0,096	0,3	61,7	24,2	0,16	0,37	4.100	0,096	0,29	65,3	24,8	0,073	0,26	4.548
Apenas racial	0,100	0,3	59,9	23,7	0,15	0,35	1.185	0,096	0,29	57,7	26,3	0,048	0,21	1.345
Apenas renda	0,087	0,28	61,6	23,8	0,19	0,39	853	0,078	0,27	63,5	25,4	0,072	0,26	1.057
Outras	0,097	0,3	62,4	23,6	0,18	0,38	781	0,094	0,29	65,6	24,4	0,059	0,24	1.109
Racial e renda	0,093	0,29	58,7	23,4	0,12	0,32	1.229	0,095	0,29	57,3	26,1	0,029	0,17	1.381
Total	0,096	0,29	61	23,9	0,16	0,37	8.148	0,094	0,29	62,9	25,4	0,061	0,24	9.940

Fonte: Resultados da pesquisa.

A análise dos resultados revelou diferenças pouco expressivas em algumas médias, indicando a necessidade de uma avaliação mais detalhada para confirmar a robustez dos *insights* obtidos até o momento. Na Tabela 8, 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.

Tabela 8: 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	0,146	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 $p < 0.001$

4.2 Análises econométricas

Primeiramente, os resultados serão apresentados considerando a categorização dos estudantes que ingressaram por meio das modalidades raciais, levando em consideração a presença ou ausência do critério de renda (modalidades “Racial” e “Racial e renda”). Essa abordagem foi adotada devido ao tamanho relativamente pequeno da amostra, o que poderia apresentar desafios nas estimativas, especialmente após o pareamento por escore de propensão. Posteriormente, como uma medida de robustez, serão conduzidas estimativas que avaliarão separadamente cada uma das modalidades raciais. Essa abordagem visa fornecer uma análise mais granular e detalhada, permitindo investigar de forma mais específica os efeitos associados a cada categoria racial. Ao desagregar as estimativas, busca-se não apenas consolidar os resultados gerais, mas também identificar potenciais variações e nuances que possam surgir ao considerar cada modalidade racial de forma individual. Isso contribuirá para uma compreensão mais abrangente dos impactos diferenciados das modalidades raciais no contexto das variáveis analisadas.

A estimação dos escores de propensão envolveu a aplicação de diferentes métodos, incluindo o vizinho mais próximo com reposição, o método Kernel e a reponderação. Os gráficos apresentados no Apêndice B ilustram os resultados dessas estimativas, proporcionando uma visualização clara do ajuste obtido após o pareamento. A Figura B1 apresenta a função de densidade do escore de propensão antes da banca e sem o pareamento, ao passo que as figuras

Figura B2, Figura B4 e Figura B6 apresentam as funções de densidade após o pareamento por vizinho mais próximo, reponderação e Kernel, respectivamente. Por fim, os gráficos das figuras Figura B3, Figura B5 e Figura B7 apresentam o balanceamento das médias das variáveis preditivas do *propensity score* para diferentes métodos utilizados. Vale destacar que essa mesma estratégia de pareamento foi utilizada no contexto após a implementação da Banca, sendo os resultados encontrados nos gráficos das figuras Figura B8 a Figura B15.

Observa-se que, ao comparar os gráficos com o anterior à realização do pareamento (B1), destaca-se a sobreposição das densidades dos grupos tratados e de controle. Esse fenômeno sugere a eficácia dessas abordagens na equalização das características observadas, por meio da criação de grupos mais homogêneos. No entanto, essa eficácia revelou-se mais pronunciada nos pareamentos por vizinho mais próximo e por kernel. Ademais, os escores de propensão estimados a partir do modelo *logit* foram inferiores à unidade, assegurando a existência de observações comparáveis entre os grupos, atendendo à hipótese da existência de suporte comum. Por fim, a qualidade do pareamento foi corroborada pelos gráficos de balanceamentos, que evidenciam a redução do viés padronizado das variáveis antes e após o pareamento.

As Tabelas 9 e 10 exibem os resultados das estimativas dos modelos econométricos. Os resultados se dividem para as três variáveis de interesse do estudo, sendo os modelos segmentados pela implementação da Banca (colunas 2, 3, 8 e 9), uso do PSM (colunas 2 a 5) e uso de variáveis de controle (3, 5, 7 e 9). Os resultados das regressões dos *scores* de propensão se encontram na Tabela 15 do Apêndice C.

Em relação ao fenômeno de abandono, observou-se que o coeficiente estimado para o grupo "Racial" era positivamente significativo antes da implementação da Banca (modelos 5 e 6 da Tabela 9 e 1 e 2 da Tabela 10), apresentando uma mudança de sinal e significância estatística após a sua implementação (modelos 7 e 8 da Tabela 9 e da Tabela 10). Este resultado contradiz as expectativas, uma vez que se conjecturava, neste estudo, que a implementação da Banca teria um impacto negativo na permanência dos estudantes.

No que concerne à IC, os resultados estimados antes e depois da implementação da Banca mostraram-se consistentes. De maneira geral, o ingresso na instituição pelas modalidades raciais não se associa de maneira negativa ao acesso a IC, não confirmando a hipótese do presente estudo. Todavia, essa conclusão só foi corroborada pelas estimações com o uso do PSM, que apresentou resultados não significativos em todos os modelos.

O acesso às modalidades raciais, por sua vez, apresentou efeito positivo para o CRA antes da implementação da Banca em todos os modelos com pareamento. Paralelamente, após a

Banca apenas as estimações pareadas com vizinho mais próximo apresentaram significância estatística.

Tabela 9: Efeitos da implementação da banca sem pareamento e utilizando Kernel

		Sem pareamento				Kernel			
		Antes da Banca		Após a Banca		Antes da Banca		Após a Banca	
Variável dependente: Abandono									
Modelos	1	2	3	4	5	6	7	8	
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	
Racial	0,0021	0,0150*	0,0023	-0,0049	0,0198**	0,0216**	-0,0330*	-0,0293*	
D.P.	(0,007)	(0,009)	0,006	0,011	0,009	0,009	0,019	0,017	
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	7.909	7.909	
R-sq	0,001	0,023	0,037	0,069	0,007	0,030	0,085	0,175	
Variável dependente: IC									
Modelos	9	10	11	12	13	14	15	16	
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	
Racial	-0,0357***	-0,0261**	-0,0330***	-0,0154**	-0,0197	-0,0188	-0,0111	-0,0102	
D.P.	0,009	0,012	-0,005	0,007	0,013	0,013	0,009	0,009	
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	7.909	7.909	
R-sq	0,003	0,041	0,032	0,042	0,003	0,045	0,028	0,038	
Variável dependente: CRA									
Modelos	17	18	19	20	21	22	23	24	
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	
Racial	-2,4907***	1,6450***	-7,5752***	-1,4215*	1,8823**	2,0721***	0,4876	1,2519	
D.P.	0,577	0,678	0,586	0,853	0,929	0,777	1,647	1,33	
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	7.909	7.909	
R-sq	0,003	0,213	0,019	0,219	0,004	0,252	0,01	0,292	

Fonte: Resultados da pesquisa. Nota (1): Significância: * para $p < 0.05$, ** para $p < 0.01$, *** para $p < 0.001$. Nota (2): OL1 indica a regressão simples e OLS2 indica a regressão com o uso de controles. PSM1 indica a regressão simples ponderada pelo *score* de propensão e PSM2 indica a mesma regressão adicionada de controles.

De maneira a complementar a análise, também foram estimados os efeitos utilizando o pareamento por vizinho mais próximo e por reponderação. Em geral, os resultados convergiram com o encontrado nas estimações com a Kernel, com exceção do CRA que apresentou significância estatística no modelo PSM2, isto é, após a Banca e com o uso de variáveis de controle. Assim, para averiguar tais disparidades, a próxima seção versará sobre o efeito das cotas raciais separadas, isto é, serão estimados os efeitos para as modalidades “Apenas racial” e “Racial e renda”. Isso porque, acredita-se que o uso da renda como forma de ingresso afete o componente racial, no sentido de amortecê-lo.

Tabela 10: Resultados econométricos utilizando reponderação e vizinho mais próximo

Reponderação					Vizinho mais próximo			
Antes da Banca		Após a Banca			Antes da Banca		Após a Banca	
Variável dependente: Abandono								
Modelos	1	2	3	4	5	6	7	8
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial	0,0399***	0,0212**	0,0111	-0,0222	0,0119	0,0116	-0,0563**	-0,0402*
D.P.	(0,010)	(0,009)	0,041	0,022	(0,011)	(0,011)	0,027	0,021
N	7.909	7.832	8.342	7.909	3.227	3.227	2.926	2.926
R-sq	0,008	0,033	0,052	0,167	0,004	0,031	0,108	0,219
Variável dependente: IC								
Modelos	9	10	11	12	13	14	15	16
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial	-0,007	-0,0143	-0,0001	-0,0078	0,0016	0,027	-0,0079	-0,0077
D.P.	0,013	0,012	0,006	0,007	0,015	0,015	0,008	0,009
N	7.909	7.832	8.342	7.909	3.227	3.227	2.926	2.926
R-sq	0,002	0,051	0,037	0,044	0,002	0,042	0,026	0,038
Variável dependente: CRA								
Modelos	17	18	19	20	21	22	23	24
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial	2,7773***	2,0062***	-2,7937	-0,7037	1,998	2,2793**	3,3423	3,5209**
D.P.	1,154	0,765	3,165	1,692	1,265	0,990	2,172	1,549
N	7.909	7.832	8.342	7.909	3.227	3.227	2.926	2.926
R-sq	0,006	0,295	0,011	0,286	0,005	0,257	0,025	0,339

Fonte: Resultados da pesquisa. Nota (1): Significância: * para $p < 0.05$, ** para $p < 0.01$, *** para $p < 0.001$. Nota (2): PSM1 e PSM3 indicam a regressão simples ponderada pelo *score* de propensão. PSM2 e PSM4 indicam as mesmas regressões adicionadas de controles.

4.3 Análise de heterogeneidade

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, esta seção inicia abordando os gráficos do pareamento por *score* de propensão, seguidos das análises econométricas dos modelos.

De maneira geral, pelos gráficos das figuras Figura B15 a Figura B28 é possível concluir que o *match* foi efetivo no que tange a propensão de ser cotista da modalidade "Apenas racial", tanto antes quanto depois da implementação da Banca. Os resultados das estimativas dos *scores* de propensão se encontram na Tabela 17 no Apêndice C. Assim, a análise dos resultados seguirá pelas estimativas detalhadas na Tabela 11 e na Tabela 12.

A Tabela 11 e a Tabela 12 descrevem 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 poucas estimações tiveram significância estatística com exceção do CRA para as estimações antes da Banca que sinalizaram uma relação positiva (modelos 21 e 22 da Tabela 11 e da Tabela 12). 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 11: Resultados econométricos sem pareamento e utilizando Kernel para a modalidade “Apenas racial”

	Sem pareamento				Kernel			
	Antes da Banca		Após a Banca		Antes da Banca		Após a Banca	
Variável dependente: Abandono								
Modelos	1	2	3	4	5	6	7	8
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Apenas racial	0,0070	0,0065	0,0024	-0,0180*	0,0057	0,0051	-0,0153	-0,0174
D.P.	0,009	0,009	0,008	0,01	0,010	0,010	0,011	0,011
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	7.908	7.908
R-sq	0,001	0,023	0,037	0,07	0,010	0,028	0,065	0,107
Variável dependente: IC								
Modelos	9	10	11	12	13	14	15	16
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Apenas racial	-0,0141	0,0169	-0,0157**	0,0073	0,0109	0,0132	0,006	0,0072
D.P.	0,011	0,012	0,006	0,007	0,012	0,012	0,006	0,006
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	7.908	7.908
R-sq	0,002	0,041	0,028	0,042	0,002	0,041	0,023	0,041
Variável dependente: CRA								
Modelos	17	18	19	20	21	22	23	24
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Apenas racial	-1,3531*	1,9759***	-6,0328***	0,7091	2,1209**	2,3308***	0,6461	1,2941
D.P.	0,748	0,715	0,77	0,822	0,825	0,739	0,998	0,87
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	7.908	7.908
R-sq	0,002	0,213	0,008	0,219	0,005	0,214	0,001	0,248

Fonte: Resultados da pesquisa. Nota (1): Significância: * para $p < 0.05$, ** para $p < 0.01$, *** para $p < 0.001$. Nota (2): OL1 indica a regressão simples e OLS2 indica a regressão com o uso de controles. PSM1 indica a regressão simples ponderada pelo *score* de propensão e PSM2 indica a mesma regressão adicionada de controles.

Dessa maneira, para calcular os resultados específicos relacionados à modalidade "Racial e renda", foram inicialmente conduzidos os pareamentos, seguindo o mesmo procedimento das etapas anteriores. Os gráficos correspondentes são apresentados nas figuras Figura B30 a Figura B42, enquanto os resultados das estimações dos escores de propensão estão detalhados na Tabela 17 do Apêndice E. Assim como observado nos resultados anteriores, a técnica de pareamento mostrou-se eficaz em todas as especificações.

Tabela 12: Resultados econométricos utilizando vizinho mais próximo para a modalidade “Apenas racial”

Modelos	Reponderação				Vizinho mais próximo			
	Antes da Banca		Após a Banca		Antes da Banca		Após a Banca	
Variável dependente: Abandono								
	1	2	3	4	5	6	7	8
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Apenas racial	0,0246**	0,0059	-0,0169	-0,0193*	-0,0069	-0,0066	-0,0012	-0,0019
D.P.	(0,010)	(0,010)	0,011	0,011	0,014	0,014	0,015	0,015
N	7.870	7.832	8.113	7.909	1.982	1.982	1.926	1.926
R-sq	0,008	0,029	0,070	0,118	0,006	0,023	0,062	0,114
Variável dependente: IC								
	9	10	11	12	13	14	15	16
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Apenas racial	0,0103	0,0138	0,0084	0,005	0,0245	0,0262*	0,0015	0,0018
D.P.	0,012	0,012	0,006	0,006	0,016	0,016	0,009	0,009
N	7.870	7.832	8.113	7.909	1.982	1.982	1.926	1.926
R-sq	0,002	0,042	0,028	0,042	0,002	0,038	0,029	0,051
Variável dependente: CRA								
	17	18	19	20	21	22	23	24
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Apenas racial	1,5785***	2,3306***	1,0362	0,9290	2,5161**	2,5942**	0,6338	0,758
D.P.	0,858	0,742	1,000	0,871	1,132	1,01	1,343	1,118
N	7.870	7.832	8.113	7.909	1.982	1.982	1.926	1.926
R-sq	0,003	0,223	0,003	0,263	0,006	0,211	0,001	0,272

Fonte: Resultados da pesquisa. Nota (1): Significância: * para $p < 0.05$, ** para $p < 0.01$, *** para $p < 0.001$. Nota (2): PSM1 e PSM3 indicam a regressão simples ponderada pelo *score* de propensão. PSM2 e PSM4 indicam as mesmas regressões adicionadas de controles.

A Tabela 13 e a Tabela 14 revelam um resultado especialmente interessante e que cabe atenção primordial. Nota-se que, para em todos os modelos estimados, o ingresso pela modalidade “Racial e renda” se associa a uma diminuição no acesso a IC e a menores rendimentos acadêmicos, medidos pelo CRA. 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.

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 *et al.* (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 no estudo não foram utilizadas metodologias capazes de atribuir o efeito causal do ingresso pela modalidade racial. Todavia, os resultados convergem com o deste estudo que encontrou efeito positivo para os modelos estimados por vizinho mais próximo antes da Banca.

Nierotka *et. al* (2023) encontrou 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 era 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) que os autores analisaram, negros possuem risco de evasão quase 30%

maior do que brancos, mesmo quando os demais fatores mantêm-se constantes. De acordo com a autora, 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 (2019) 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 *et. al* (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 *et al.*(2015) testou 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 vários controles, considerando cursos mais e menos concorridos, a proporção de candidatos ao bônus nos cursos, e as diversas 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 Iniciação Científica 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 rebate a

ideia de que os alunos cotistas possuem capacidade de superação e que conseguem romper com as barreiras estruturais e alcançar os demais estudantes ao longo do curso.

Tabela 13: Resultados econométricos antes do pareamento e utilizando Kernel para a modalidade “Racial e renda”

	Sem pareamento				Kernel			
	Antes da Banca		Após a Banca		Antes da Banca		Após a Banca	
Variável dependente: Abandono								
Modelos	1	2	3	4	5	6	7	8
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial e renda	-0,0033	0,0112	0,0014	0,0148	0,0102	0,0131	0,0041	0,0076
D.P.	0,009	0,009	0,008	0,011	0,01	0,01	0,011	0,011
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	7.909	7.909
R-sq	0,001	0,023	0,037	0,070	0,008	0,037	0,069	0,149
Variável dependente: IC								
Modelos	9	10	11	12	13	14	15	16
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial e renda	-0,0444***	-0,0496***	-0,0389***	-0,0241***	-0,0329**	-0,0371***	-0,0274***	-0,0279***
D.P.	0,01	0,012	0,005	0,007	0,014	0,013	0,009	0,01
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	1.808	1.808
R-sq	0,003	0,042	0,031	0,042	0,003	0,047	0,025	0,04
Variável dependente: CRA								
Modelos	17	18	19	20	21	22	23	24
	OLS1	OLS2	OLS3	OLS4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial e renda	-2,7409***	-0,133	-6,5588***	-2,2573***	0,2581	-0,0642	-1,7117	-2,1121**
D.P.	0,729	0,711	0,757	0,853	0,888	0,754	1,464	1,218
N	8.116	7.832	9.422	7.909	7.832	7.832	1.808	1.808
R-sq	0,003	0,212	0,009	0,219	0,001	0,271	0,005	0,298

Fonte: Resultados da pesquisa. Nota (1): Significância: * para $p < 0.05$, ** para $p < 0.01$, *** para $p < 0.001$. Nota (2): OL1 indica a regressão simples e OLS2 indica a regressão com o uso de controles. PSM1 indica a regressão simples ponderada pelo *score* de propensão e PSM2 indica a mesma regressão adicionada de controles.

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, ocorre 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 as 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.

Tabela 14: Resultados econométricos utilizando vizinho mais próximo para a modalidade “Racial e renda”.

Reponderação					Vizinho mais próximo			
Antes da Banca		Após a Banca			Antes da Banca		Após a Banca	
Variável dependente: Abandono								
Modelos	1	2	3	4	5	6	7	8
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial e renda	0,0338***	0,01444	-0,0187*	0,0126	0,0191*	0,0205*	-0,0108	-0,0088
D.P.	(0,010)	(0,009)	0,011	0,010	0,012	0,011	0,016	0,015
N	7.871	7.832	8.113	7.909	1.922	1.922	1.808	1.808
R-sq	0,007	0,038	0,062	0,147	0,008	0,038	0,065	0,154
Variável dependente: IC								
Modelos	9	10	11	12	13	14	15	16
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial e renda	-0,0396***	-0,0397***	-0,0226***	-0,0247***	-0,0377*	-0,0412**	-0,0164*	-0,0173*
D.P.	0,014	0,014	0,008	0,007	0,019	0,019	0,009	0,01
N	7.871	7.832	8.138	7.909	1.922	1.922	1.808	1.808
R-sq	0,003	0,047	0,028	0,041	0,004	0,055	0,025	0,04
Variável dependente: CRA								
Modelos	17	18	19	20	21	22	23	24
	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4	PSM1	PSM2	PSM3	PSM4
Racial e renda	-0,8152	-0,0667	-2,6789***	-2,8234***	-0,4730	-0,0393	-0,7224	-1,1748
D.P.	0,951	0,757	1,130	0,892	1,187	1,007	1,464	1,218
N	7.871	7.832	8.138	7.909	1.922	1.922	1.808	1.808
R-sq	0,002	0,281	0,004	0,315	0,000	0,278	0,005	0,298

Fonte: Resultados da pesquisa. Nota (1): Significância: * para $p < 0.05$, ** para $p < 0.01$, *** para $p < 0.001$. Nota (2): PSM1 e PSM3 indicam a regressão simples ponderada pelo *score* de propensão. PSM2 e PSM4 indicam as mesmas regressões adicionadas de controles.

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 *et al.*, 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*.

Por fim, em um 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, que é estruturalmente 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.

5 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 crucial 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

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**, [S. l.], n. 53, 2021.

- ALVARENGA. C. F. *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. 31 mar. 2012.
- ARANHA. A. V. S. Bônus sociorracial na UFMG: vitória da inclusão e da democracia. **Boletim**. n. 1639. 2009.
- ARCIDIACONO. P. Affirmative Action in Higher Education: How Do Admission and Financial Aid Rules Affect Future Earnings? **Econometrica**. v. 73. n. 5. p. 1477–1524. 2005.
- ARROW. K.; ASHENFELTER. O.; REES. A. Discrimination in labor markets. **The Theory of Discrimination**. p. 3–33. 1973.
- BARBOSA. E. D. Ações afirmativas na Universidade Federal de Viçosa: uma análise das condições de permanência. 22 fev. 2017.
- BECKER. G. **The economics of discrimination Chicago: University of Chicago Press**. 1971.
- BENDICK. M. Situation testing for employment discrimination in the United States of America. **Horizons stratégiques**. n. 3. p. 17–39. 2007.
- BERNARDINO. J. Ação afirmativa e a rediscussão do mito da democracia racial no Brasil. **Estudos Afro-Asiáticos**. v. 24. p. 247–273. 2002.
- BERTRAND. M.; MULLAINATHAN. S. Are Emily and Greg more employable than Lakisha and Jamal? A field experiment on labor market discrimination. **American economic review**. v. 94. n. 4. p. 991–1013. 2004.
- BOURDIEU. P.; PASSERON. J.-C. Os herdeiros: os estudantes ea cultura. **Florianópolis: UFSC**. 2014.
- 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. 26 maio 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.
- CALSAMIGLIA. C.; FRANKE. J.; REY-BIEL. P. The incentive effects of affirmative action in a real-effort tournament. **Journal of Public Economics**. v. 98. p. 15–31. 1 fev. 2013.
- CANAAN. M. G.; NOGUEIRA. M. A. Bens em disputa no campo universitário: o efeito de fatores socioeconômicos e culturais no acesso à bolsa de iniciação científica. **Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. p. 65–88. 2013.
- CARD. D. Chapter 30 - The Causal Effect of Education on Earnings. In: ASHENFELTER. O. C.; CARD. D. (Eds.). **Handbook of Labor Economics**. [s.l.] Elsevier. 1999. v. 3p. 1801–1863.

CARVALHAES. F.; RIBEIRO. C. A. C. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil: Desigualdades de classe, gênero e raça em um contexto de expansão educacional. **Tempo Social**. v. 31. p. 195–233. 25 abr. 2019.

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. 25 abr. 2019.

CHAN. J.; EYSTER. E. Does Banning Affirmative Action Lower College Student Quality? **American Economic Review**. v. 93. n. 3. p. 858–872. jun. 2003.

CHARLES. M.; BRADLEY. K. Equal but Separate? A Cross-National Study of Sex Segregation in Higher Education. **American Sociological Review**. v. 67. n. 4. p. 573–599. 2002.

CICALO. A. Nerds and barbarians: race and class encounters through affirmative action in a Brazilian University. **Journal of Latin American Studies**. v. 44. n. 2. p. 235–260. 2012a.

CICALO. A. **Urban Encounters: Affirmative Action and Black Identities in Brazil**. [s.l.] Springer. 2012b.

COATE. S.; LOURY. G. C. Will Affirmative-Action Policies Eliminate Negative Stereotypes? **The American Economic Review**. v. 83. n. 5. p. 1220–1240. 1993.

COSTA, F. P. Acesso e permanência no ensino superior: uma análise para as universidades federais brasileiras. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

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. abr. 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.

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)**, [S. l.], 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)**, [S. l.], v. 11, n. 29, p. 41–56, 2019.

FERGUSON. R. F. Teachers' Perceptions and Expectations and the Black-White Test Score Gap. **Urban Education**. v. 38. n. 4. p. 460–507. 1 jul. 2003.

FERNANDES. F. **O negro no mundo dos brancos**. [s.l.] Global Editora e Distribuidora Ltda. 2015.

FERREIRA, N, T. Como o acesso à educação desmonta o mito da democracia racial. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. v. 27. n. 104. p. 476–498. set. 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)**, [S. l.], v. 11, n. 29, p. 94–114, 2019.

FRANCIS. A. M.; TANNURI-PIANTO. M. The redistributive equity of affirmative action: Exploring the role of race, socioeconomic status, and gender in college admissions. **Economics of Education Review**. v. 31. n. 1. p. 45–55. 2012.

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. 8 dez. 2015.

FRANCIS-TAN. A.; TANNURI-PIANTO. M. Black Movement: Using discontinuities in admissions to study the effects of college quality and affirmative action. **Journal of Development Economics**. v. 135. p. 97–116. 2018.

FRY. P. **Divisões perigosas: políticas raciais no Brasil contemporâneo**. [s.l.] Editora Record. 2007.

FRYER JR. R. G.; LEVITT. S. D. **The causes and consequences of distinctively black names**. National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA. . 2003.

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. da 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**. [s.l.] World Bank Publications. 2016.

GOLGHER. A. B. Comparisons of counterfactual affirmative action policies at the Federal University of Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 36. p. e3610508. 17 jul. 2020.

GOLGHER. A. B. Recent evolution of minorities' attendance and profile at Universidade Federal de Minas Gerais. **Cadernos de Pesquisa**. v. 51. p. e07351–e07351. 27 out. 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. 27 jun. 2015.

GRÉPIN. K. A.; BHARADWAJ. P. Maternal education and child mortality in Zimbabwe. **Journal of Health Economics**. v. 44. p. 97–117. 1 dez. 2015.

GROSSMAN, M. Chapter 10 Education and Nonmarket Outcomes. Em: HANUSHEK, E.; WELCH, F. (Eds.). **Handbook of the Economics of Education**. [s.l.] Elsevier. 2006. v. 1p. 577–633.

GUARNIERI, F. V. **Cotas universitárias: perspectivas de estudantes em situação de vestibular**. PhD Thesis—[s.l.] Universidade de São Paulo. 2008.

GUARNIERI, F. V.; MELO-SILVA, L. L. Cotas Universitárias no Brasil: Análise de uma década de produção científica. **Psicologia Escolar e Educacional**. v. 21. p. 183–193. ago. 2017.

GUIMARÃES, A. S. A. Políticas públicas para a ascensão dos negros no Brasil: argumentando pela ação afirmativa. **Afro-Ásia**. n. 18. 1996.

GYLFASON, T. Natural resources, education, and economic development. **European Economic Review**. 15th Annual Congress of the European Economic Association. v. 45. n. 4. p. 847–859. 1 maio 2001.

HASENBALG, C. A. **Discriminação e desigualdades raciais no Brasil**. [s.l.] Graal Rio de Janeiro. 1979. v. 86

HASENBALG, C. A.; SILVA, N. DO V. Raça e oportunidades educacionais no Brasil. **Cadernos de pesquisa**. n. 73. p. 5–12. 1990.

HAVEMAN, R.; SMEEDING, T. The Role of Higher Education in Social Mobility. **The Future of Children**. v. 16. n. 2. p. 125–150. 2006.

HEDEGAARD, M. S.; TYRAN, J.-R. The Price of Prejudice. **American Economic Journal: Applied Economics**. v. 10. n. 1. p. 40–63. jan. 2018.

JACQUEMET, N.; YANNELIS, C. Indiscriminate discrimination: A correspondence test for ethnic homophily in the Chicago labor market. **Labour Economics**. v. 19. n. 6. p. 824–832. 2012.

KARRUZ, A. Oferta, Demanda e Nota de Corte: Experimento Natural sobre Efeitos da Lei das Cotas no Acesso à Universidade Federal de Minas Gerais. **Dados**. v. 61. p. 405–462. jun. 2018.

KING, G.; NIELSEN, R. Why Propensity Scores Should Not Be Used for Matching. **Political Analysis**. v. 27. n. 4. p. 435–454. out. 2019.

LANG, K.; KAHN-LANG SPITZER, A. Race Discrimination: An Economic Perspective. **Journal of Economic Perspectives**. v. 34. n. 2. p. 68–89. maio 2020.

LANG, K.; MANOVE, M. Education and labor market discrimination. **American Economic Review**. v. 101. n. 4. p. 1467–1496. 2011.

LOCHNER, L.; MORETTI, E. The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports. **American Economic Review**. v. 94. n. 1. p. 155–189. mar. 2004.

LORENZO-QUILES, O.; GALDÓN-LÓPEZ, S.; LENDÍNEZ-TURÓN, A. Dropout at university. Variables involved on it. **Frontiers in Education**. **Frontiers**, 2023. p. 124.

- 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)**, [S. l.], 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)**, [S. l.], v. 11, n. 29, p. 57–77, 2019.
- MARTIN. T. C. Women's Education and Fertility: Results from 26 Demographic and Health Surveys. **Studies in Family Planning**. v. 26. n. 4. p. 187–202. 1995.
- 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**, [S. l.], 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. 17 jan. 2016.
- MENEZES-FILHO. N. A.; KIRSCHBAUM. C. Educação e desigualdade no Brasil. **Trajétoérias das desigualdades : como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos**, 2015.
- MOUW. T. Are black workers missing the connection? The effect of spatial distance and employee referrals on interfirm racial segregation. **Demography**, v. 39, n. 3, p. 507–528, 2002.
- 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)**, [S. l.], 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)**, [S. l.], 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. jul. 2016.

- PENA. S. D.; BORTOLINI. M. C. Pode a genética definir quem deve se beneficiar das cotas universitárias e demais ações afirmativas? **Estudos avançados**. v. 18. p. 31–50. 2004.
- PICANÇO. F. Juventude e acesso ao ensino superior no Brasil: Onde está o alvo das políticas de ação afirmativa. **Latin American Research Review**. v. 51. n. 1. p. 109–131. 2016a.
- PICANÇO. F. Juventude e acesso ao ensino superior no Brasil: Onde está o alvo das políticas de ação afirmativa. **Latin American Research Review**. v. 51. n. 1. p. 109–131. jan. 2016b.
- PINTO. L. DE A. C. O negro no Rio de Janeiro: relações de raças numa sociedade em mudança. **Brasiliana**. 1953.
- 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. João; ZONINSEIN. Jonas. Ação afirmativa e universidade: experiências nacionais comparadas**. Brasília: Editora UnB. p. 136–166. 2005.
- PIOVESAN. F. Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos. **Cadernos de Pesquisa**. v. 35. n. 124. p. 43–55. abr. 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. ago. 2015.
- RIBEIRO. C. A. C; SCHLEGEL. R. Estratificação horizontal da educação superior no Brasil (1960 a 2010). In: ARRETICHE, M. (Org.), **Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos**. São Paulo, Editora Unesp, pp. 133-162.
- RIGO. J. DA S. Percursos de formação de estudantes de licenciatura noturna na UFV: ENEM. SISU E evasão. 4 jul. 2016.
- 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.
- SAMPAIO. H. O setor privado de ensino superior no Brasil: continuidades e transformações. **Revista Ensino Superior Unicamp**. v. 4. n. 1. p. 28–43. 2011.
- SANTOS. A. P. D. **Implementação da lei de cotas em três universidades federais mineiras**. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação. Conhecimento e Inclusão Social. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. Minas Gerais. 2018.
- SANTOS. S. A. DOS. Who is black in Brazil? A timely or a false question in Brazilian race relations in the era of affirmative action? **Latin American Perspectives**. v. 33. n. 4. p. 30–48. 2006.

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)**, [S. l.], 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 Licentiate Degree Courses at the Federal University of Viçosa. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 292–301, 2019.

SENKEVICS. A. S.; MELLO. U. M. Balanço dos dez anos da política federal de cotas na educação superior (Lei nº 12.711/2012). **Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais**. v. 6. 29 abr. 2022.

SILVA. G. D.; TEIXEIRA. E. C.; LORENA VIEIRA. C. Efeito das ações afirmativas no ensino superior público brasileiro. **Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)**. n. v. 51. n. 01. p. 137–160. 15 abr. 2021.

SILVA. P. B.; SILVA. P. DA. Representações sociais de estudantes universitários sobre cotas na universidade. **Fractal: Revista de Psicologia**. v. 24. p. 525–542. 2012.

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, maio 2020.

SILVÉRIO. V. R. Ação afirmativa e o combate ao racismo institucional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**. n. 117. p. 219–246. nov. 2002.

SMALL. M. L.; PAGER. D. Sociological Perspectives on Racial Discrimination. **Journal of Economic Perspectives**. v. 34. n. 2. p. 49–67. maio 2020.

TELLES. E. E. Racial ambiguity among the Brazilian population. **Ethnic and Racial Studies**. v. 25. n. 3. p. 415–441. 1 jan. 2002.

VALENTE. R. R.; BERRY. B. J. L. Performance of Students Admitted through Affirmative Action in Brazil. **Latin American Research Review**. v. 52. n. 1. p. 18–34. jul. 2017.

VENTURINI. A. C. **Ação afirmativa na pós-graduação: os desafios da expansão de uma política de inclusão**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ciência Política. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2019.

VENTURINI. A. C. Ações afirmativas em concursos para docentes de universidades públicas e a adoção de comissões de heteroidentificação. **Boletim de Análise Político-Institucional**. n. 31. p. 129–135. 4 fev. 2022.

VYGOTSKY. L. S. **Thought and Language. revised and expanded edition**. [s.l.] MIT Press. 2012.

VIEIRA. R. S.; ARENDS-KUENNING. M. Affirmative action in Brazilian universities: Effects on the enrollment of targeted groups. **Economics of Education Review**. v. 73. p. 101931. 1 dez. 2019.

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.

WAINER. J.; MELGUIZO. T. Políticas de inclusão no ensino superior: avaliação do desempenho dos alunos baseado no Enade de 2012 a 2014. **Educação e Pesquisa**. v. 44. 12 jan. 2017.

WALDINGER. R.; LICHTER. M. I. **How the other half works: Immigration and the social organization of labor**. [s.l.] Univ of California Press. 2003.

ZELLNER. A. An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and tests for aggregation bias. **Journal of the American statistical Association**. v. 57. n. 298. p. 348–368. 1962.

APENDICE A - Principais mudanças ocorridas no processo seletivo da UFV 2010-2022

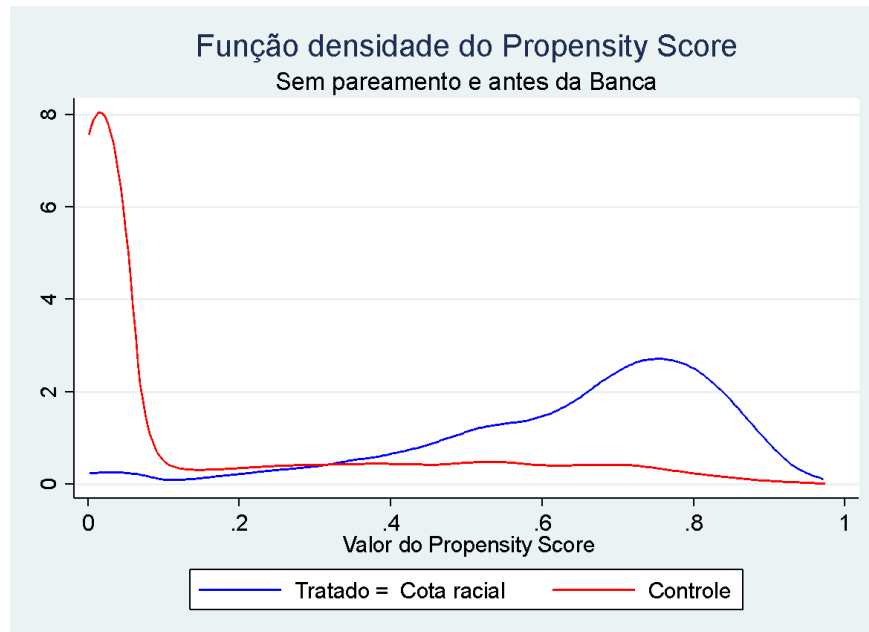
Quadro A1 – Principais mudanças ocorridas no processo seletivo da UFV 2010-2022

Ano	Mudança	Descrição	Fonte
2010	Implementação do SISU	Reserva de apenas algumas vagas nos cursos de graduação para esse processo de seleção.	Portaria Normativa MEC n. 21 de 2012 (Dispõe sobre o SISU)
2011	Primeira mudança no número de vagas ofertadas via SISU	Disponibilização de 20% das vagas em todos os cursos de graduação para o ingresso por meio do SISU com base nas notas do ENEM de 2010. O restante das vagas era disponibilizado via PASES.	Edital PSE UFV 2011 <i>apud</i> MARTINS (2010)
2012	Segunda mudança no número de vagas ofertadas via SISU	Disponibilização de 80% das vagas de todos os cursos de graduação para a cessão por meio do SISU e 20% por meio do PASES.	Edital Sisu UFV 2012
2016	Terceira mudança no número de vagas ofertadas via SISU	Disponibilização de 100% das vagas de todos os cursos de graduação para acesso por meio do SISU.	Edital Sisu UFV 2016.
2018	Implementação da banca racial no ingresso via cotas raciais	Instituir o procedimento de heteroidentificação de critérios fenotípicos de pretos e pardos e a verificação de documentos comprobatórios de indígenas. complementar à autodeclaração dos candidatos pretos, pardos e indígenas. nos termos das Leis nº 12.711, de 2012 e nº 13.409, de 2016, para fins de matrícula em vagas reservadas dos cursos de graduação e técnicos da UFV.	Resolução nº 10/2018 CEPE/UFV
2019	Implementação de notas mínimas e de pesos distintos para as provas do ENEM em alguns cursos.	Os cursos de graduação da UFV que exigiram nota mínima no ENEM 2018 para inscrição e classificação no SISU e que atribuirão pesos são apresentados no ANEXO A.	Edital Sisu UFV 2019
2020	Abandono do uso de notas mínimas e pesos distintos.	Todos os cursos de graduação da UFV voltaram a atribuir peso unitário nas provas do ENEM 2019 para inscrição e classificação no SISU, sem inclusão de notas mínimas.	Edital Sisu UFV 2020.

Fonte: Elaboração própria.

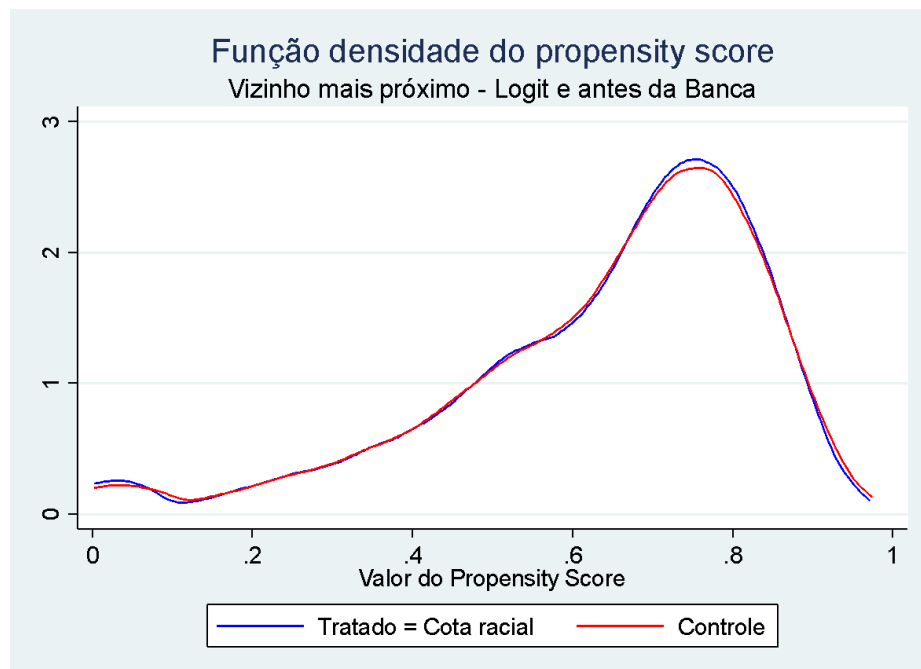
APENDICE B – Gráficos referentes ao pareamento para a modalidade racial.

Figura B1 – Escore de propensão do grupo “Racial” sem pareamento antes da Banca.



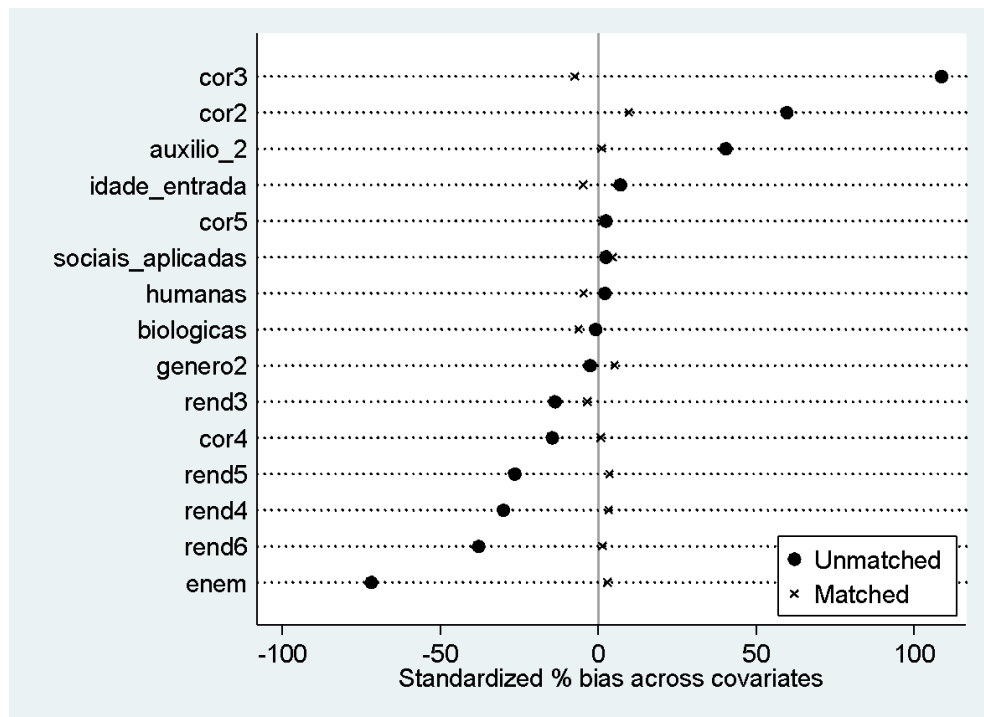
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B2 – Escore de propensão do grupo “Racial” após pareamento por vizinho mais próximo antes da Banca.



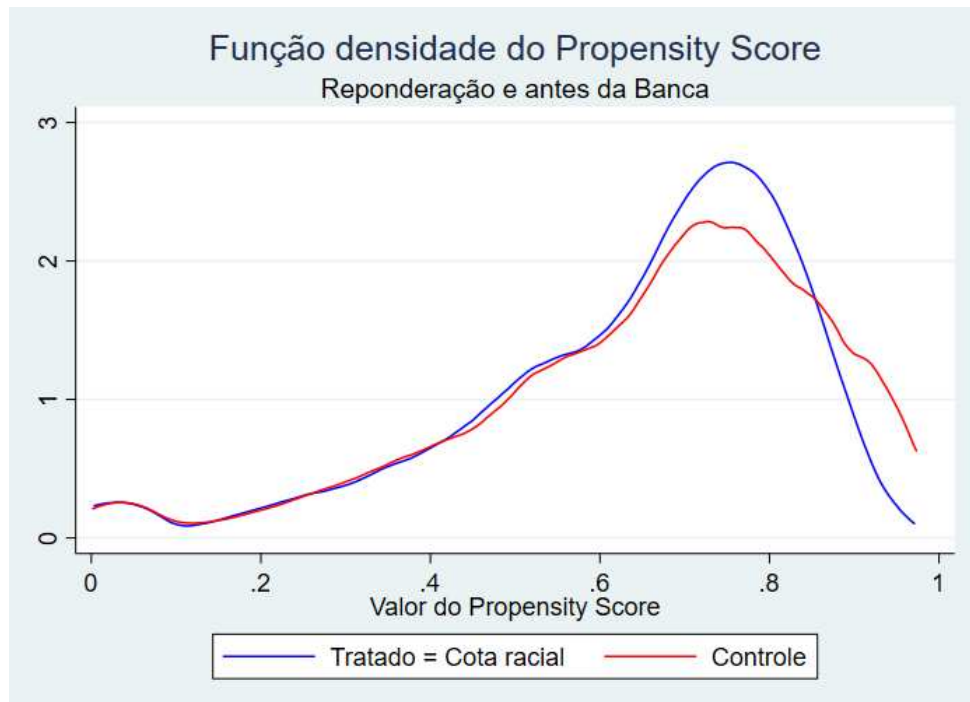
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B3 – Balanceamento de médias após o pareamento por vizinho mais próximo antes da Banca.



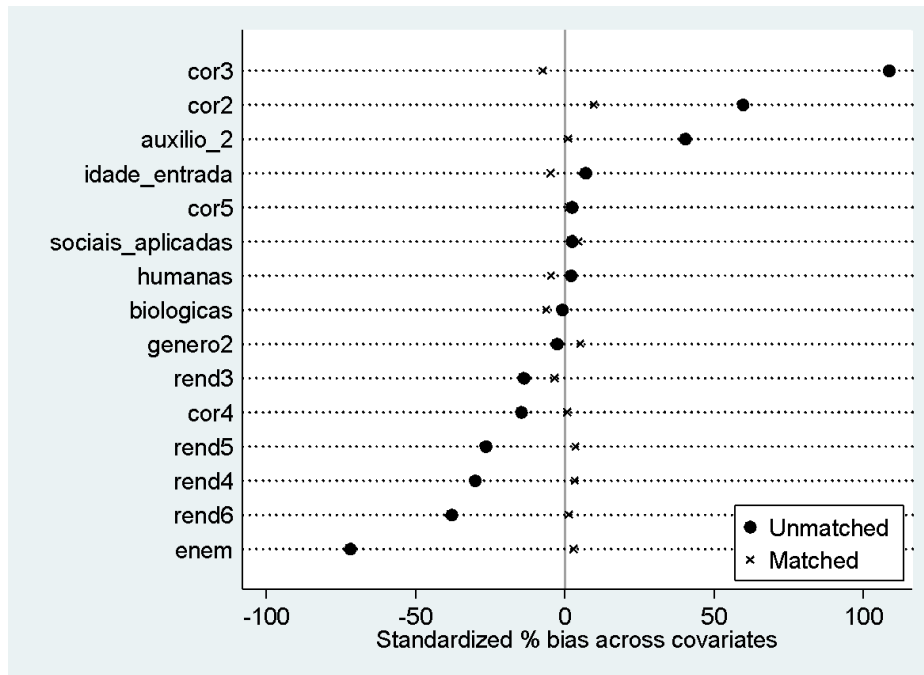
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B4 – Escore de propensão do grupo “Racial” após pareamento por reponderação antes da Banca.



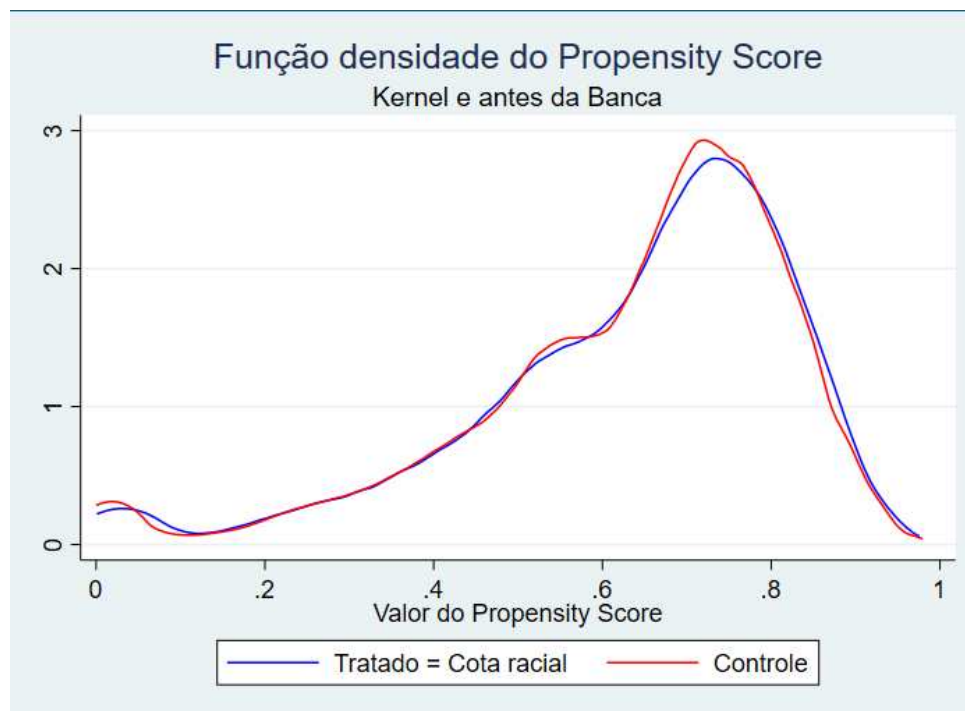
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B5 – Balanceamento de médias após o pareamento por reponderação antes da Banca.



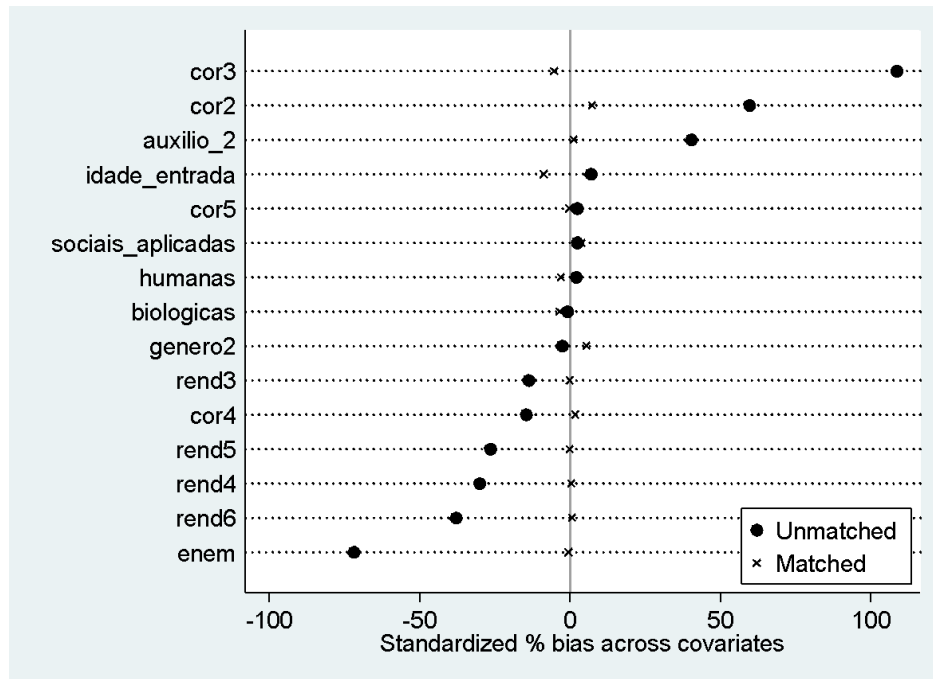
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B6 – Escore de propensão do grupo “Racial” após pareamento por Kernel antes da Banca.



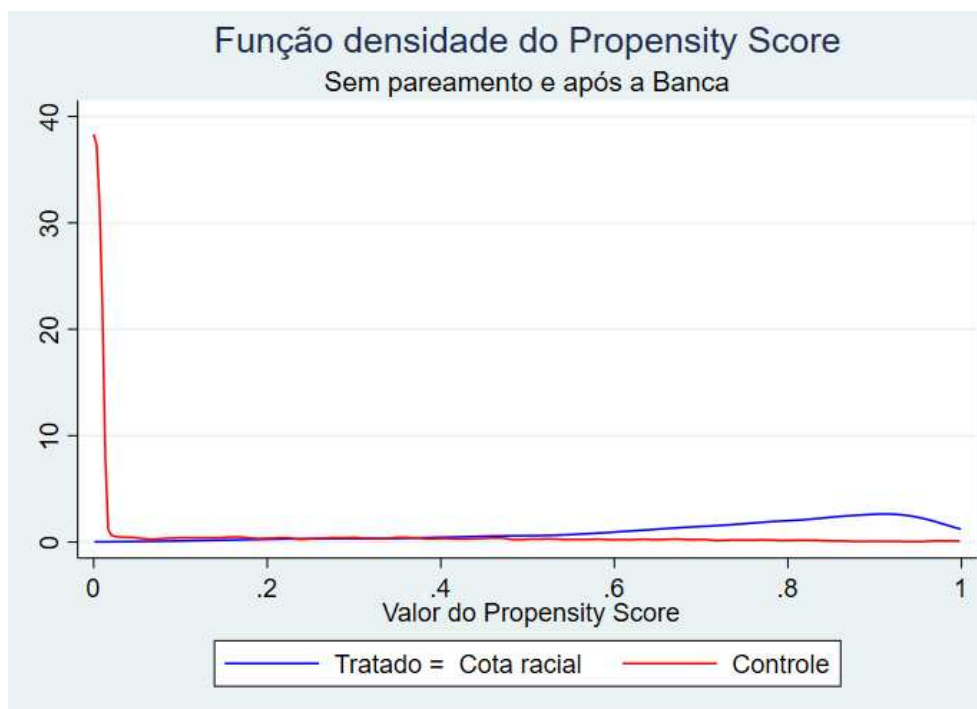
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B7 – Balanceamento de médias após o pareamento por Kernel antes da Banca.



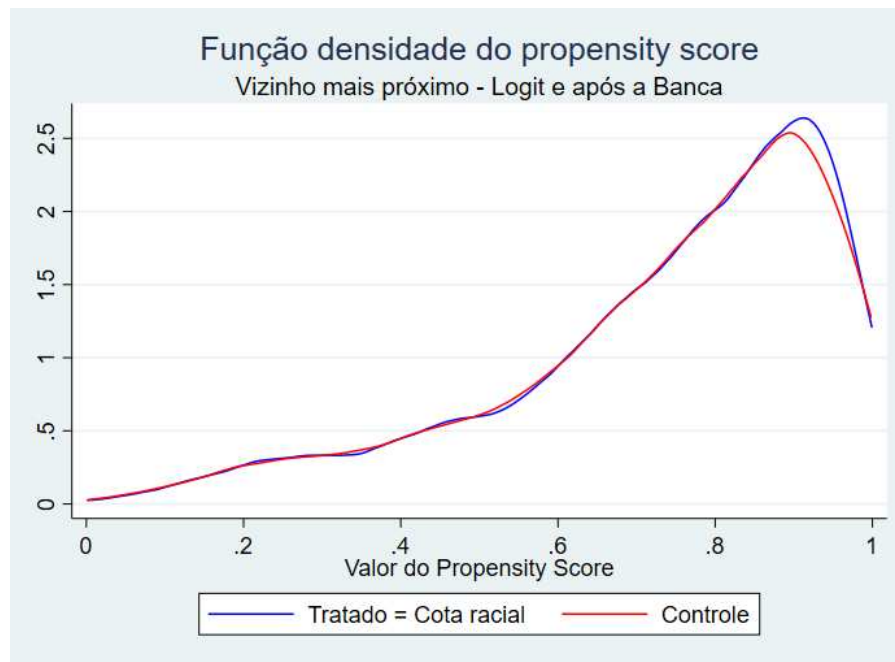
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B8 – Escore de propensão do grupo “Racial” sem pareamento e após a Banca.



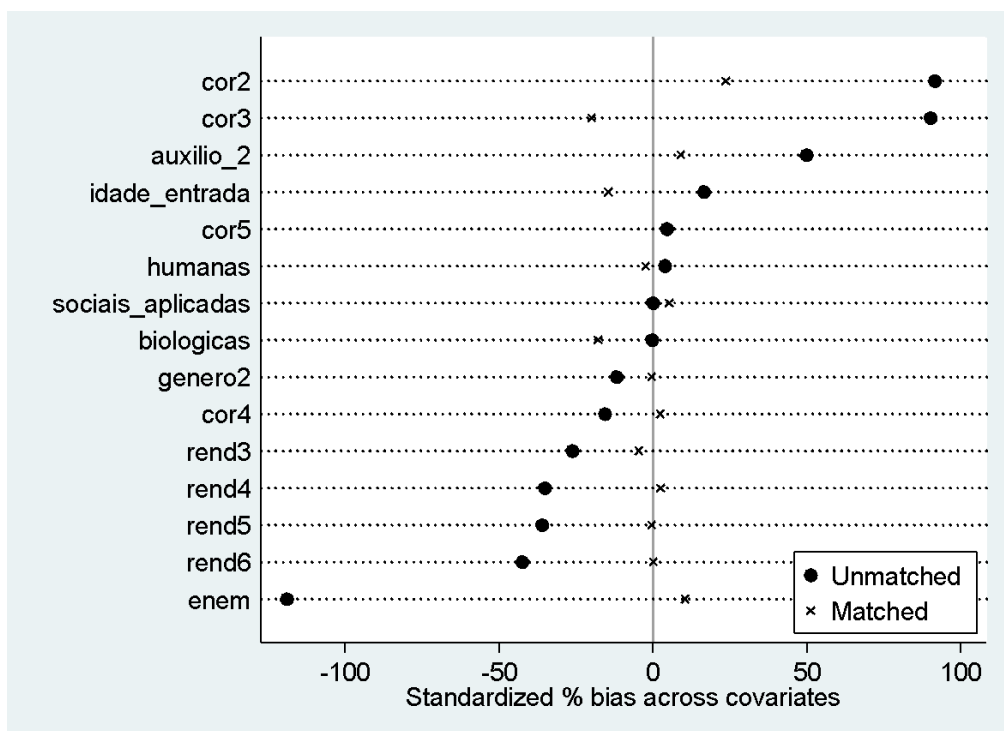
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B9 – Escore de propensão do grupo “Racial” após o pareamento por vizinho mais próximo após a Banca.



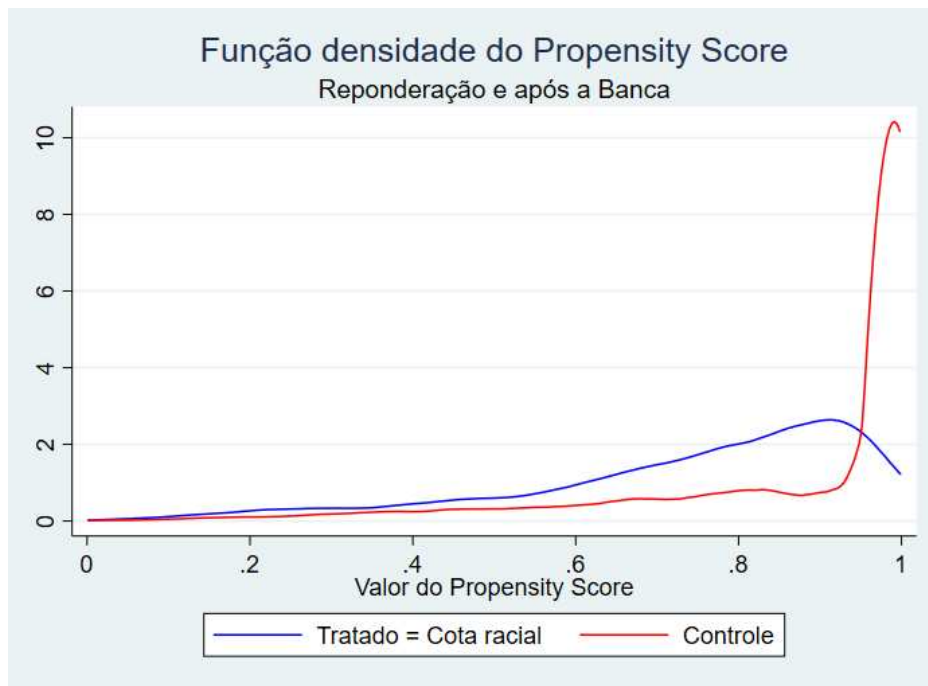
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B10 – Balanceamento de médias após o pareamento por vizinho mais próximo após a Banca.



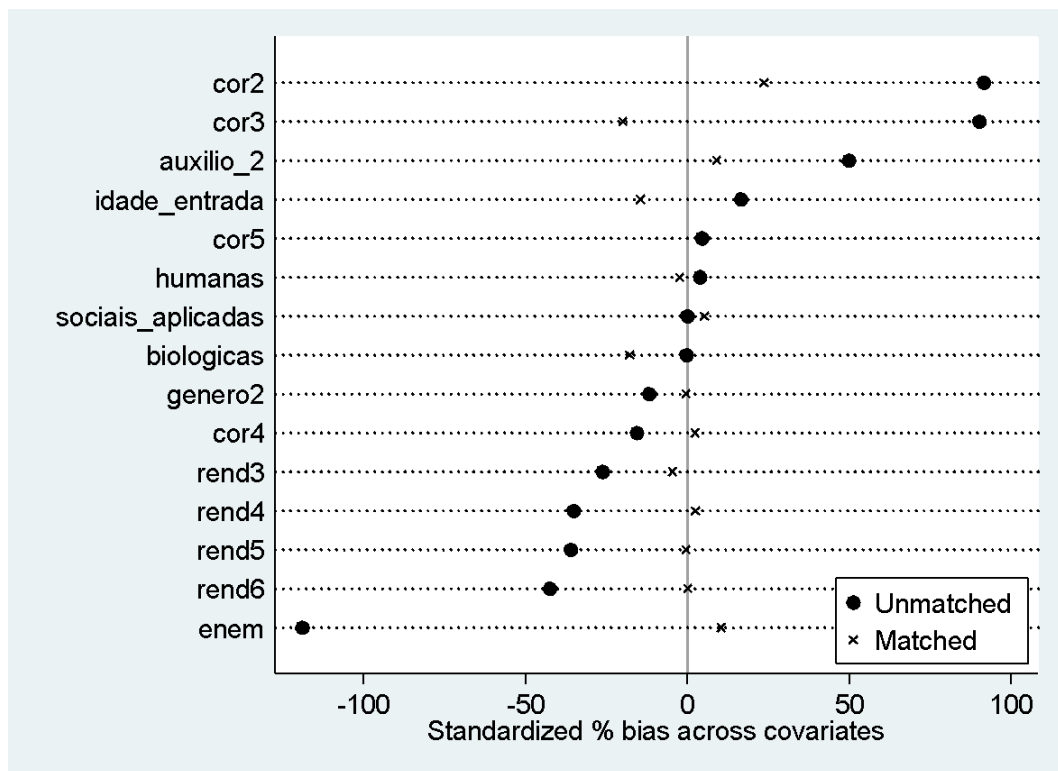
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B11 – Escore de propensão do grupo “Racial” após o pareamento por reponderação após a Banca.



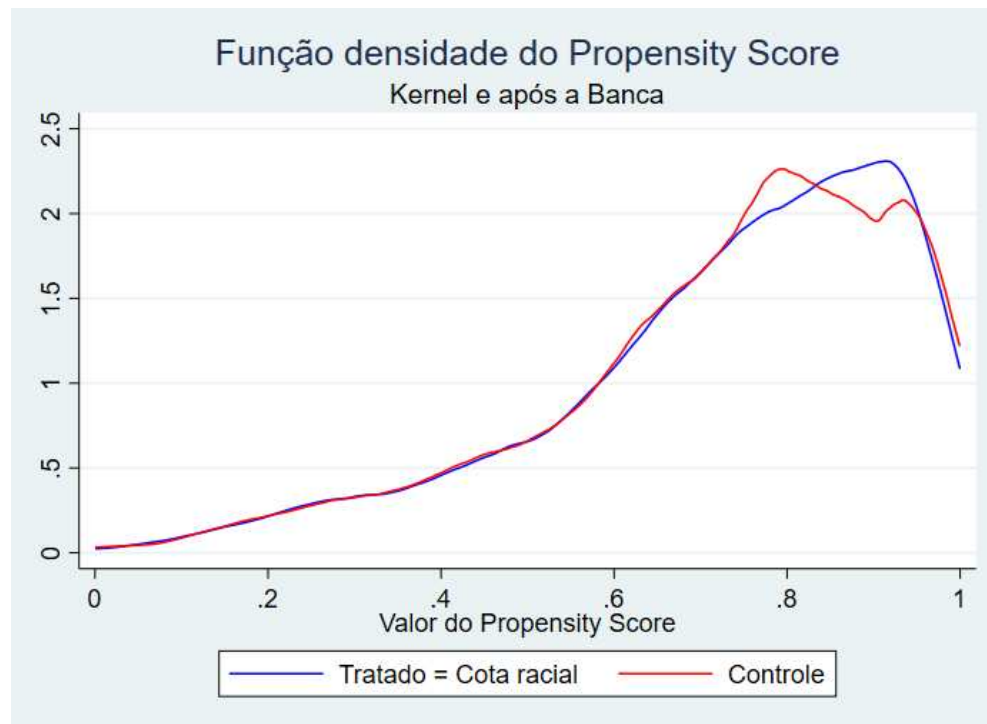
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B12 – Balanceamento de médias após o pareamento por reponderação após a Banca.



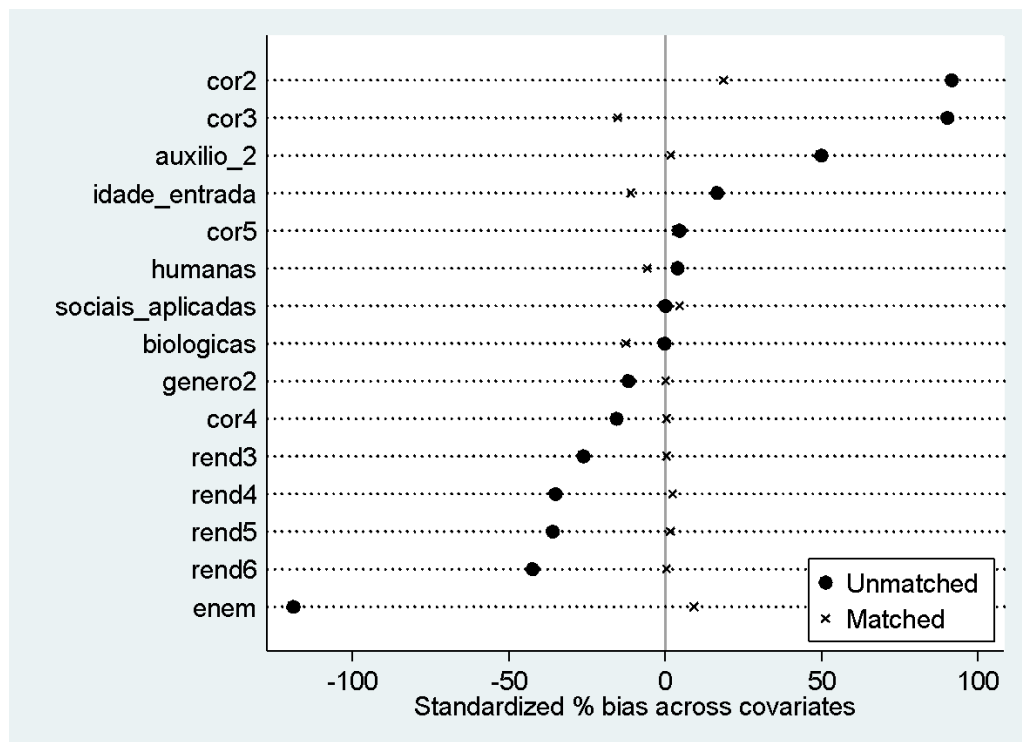
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B13 – Escore de propensão do grupo “Racial” após o pareamento Kernel após a Banca.



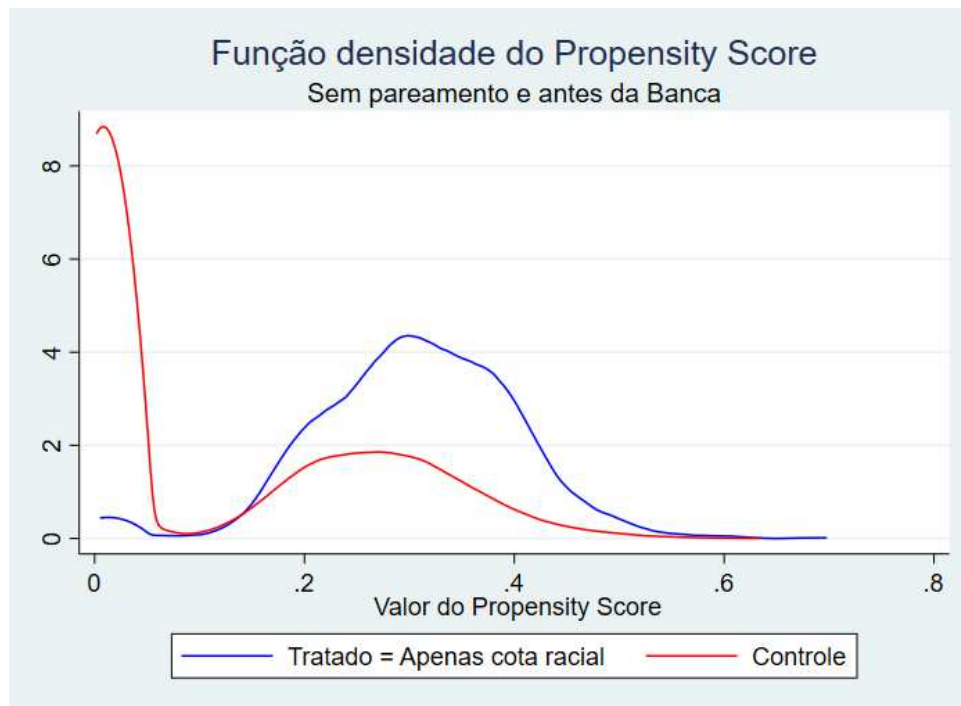
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B14 – Balanceamento de médias após o pareamento Kernel após a Banca.



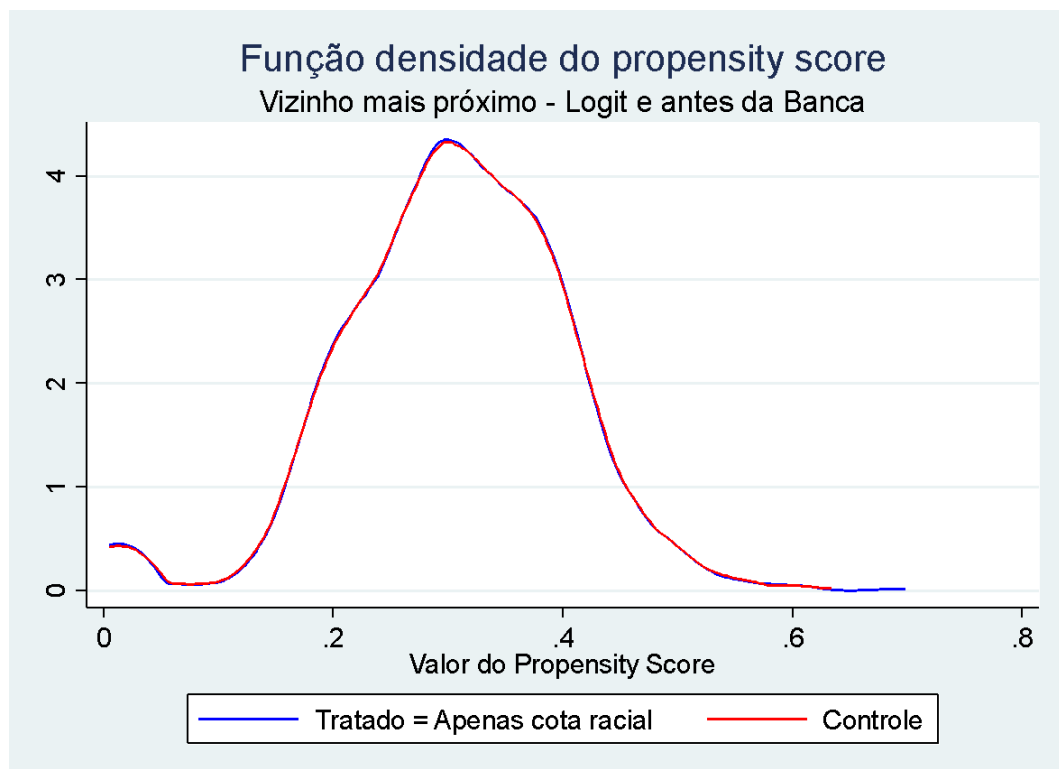
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B15 – Escore de propensão do grupo “Apenas racial” sem pareamento e antes da Banca.



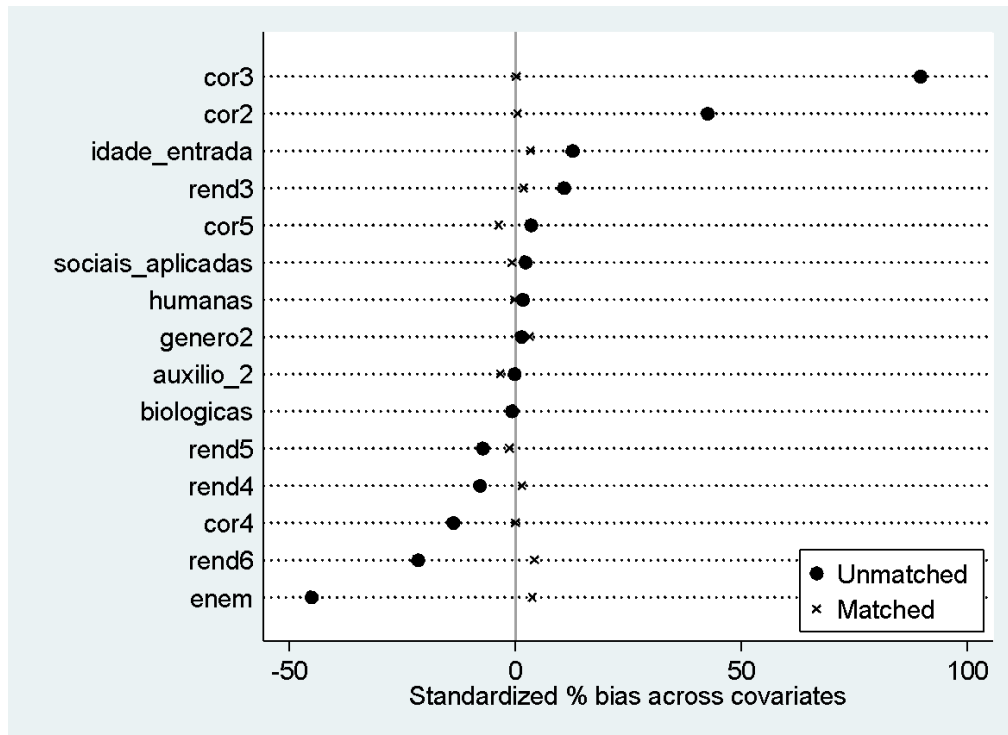
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B16 – Escore de propensão do grupo “Apenas racial” após o pareamento vizinho mais próximo antes da Banca.



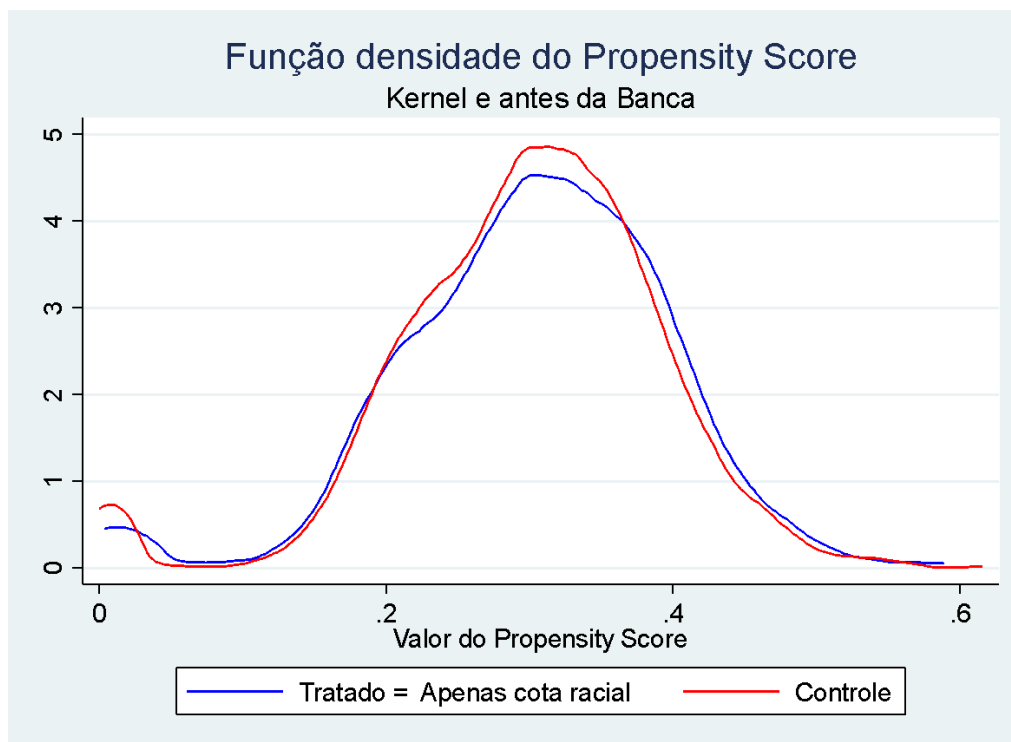
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B17 – Balanceamento de médias após o pareamento por vizinho mais próximo antes da Banca.



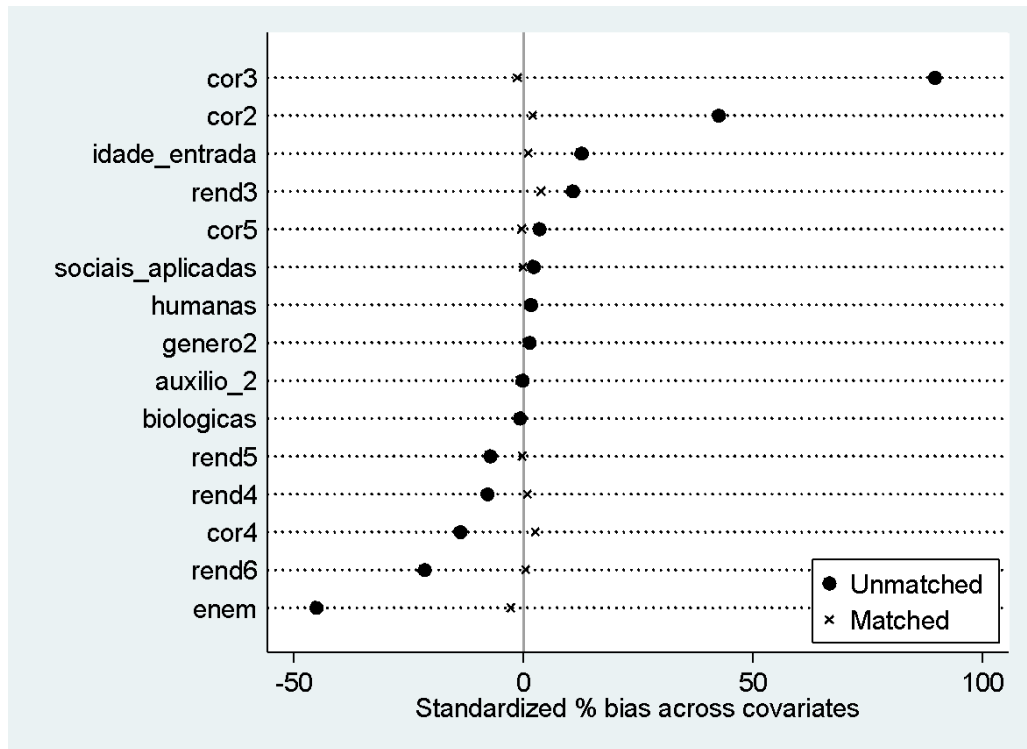
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B18 – Escore de propensão do grupo “Apenas racial” após o pareamento Kernel antes da Banca.



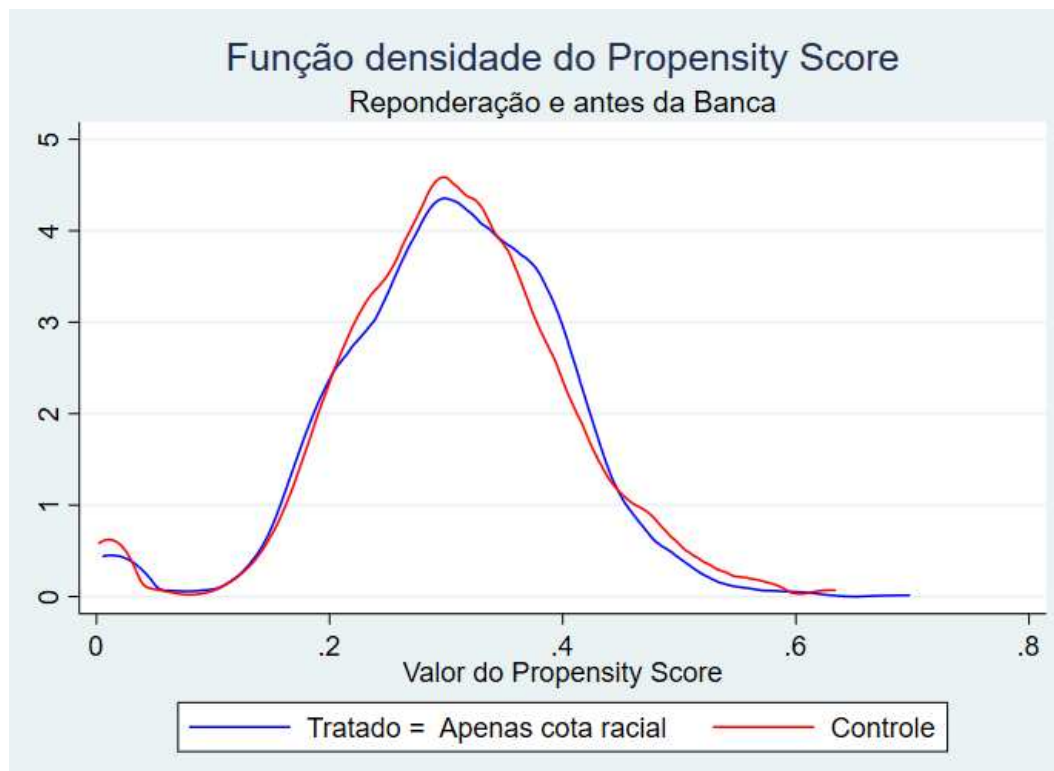
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B19 – Balanceamento de médias após o pareamento por Kernel antes da Banca.



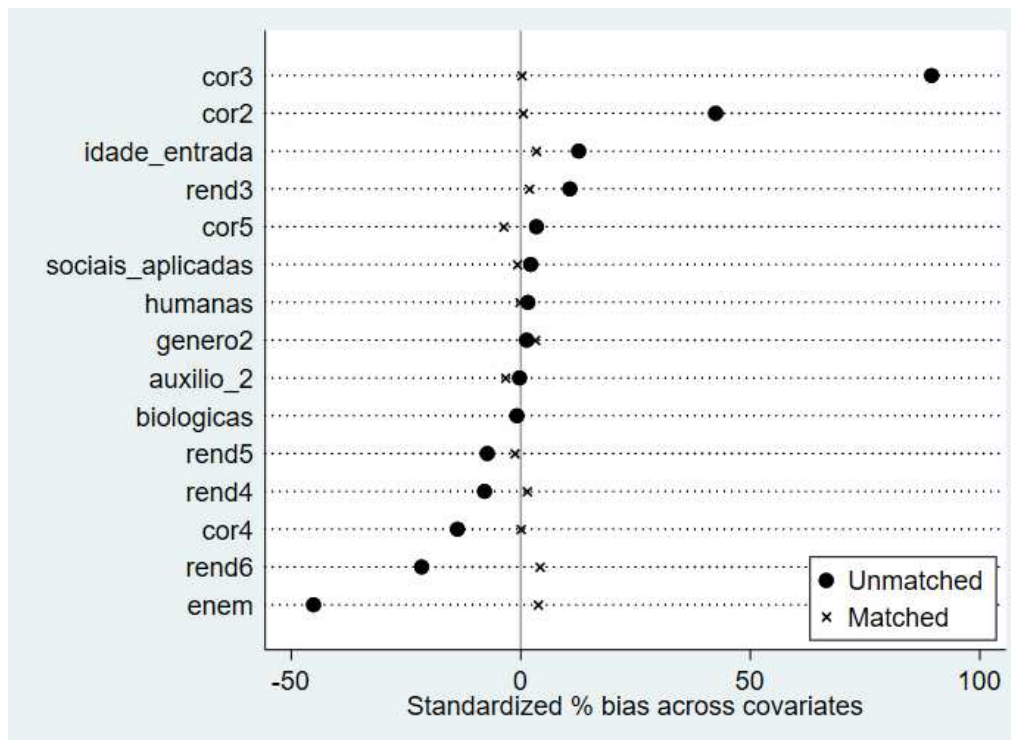
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B20 – Escore de propensão do grupo “Apenas racial” após pareamento por reponderação e antes da Banca.



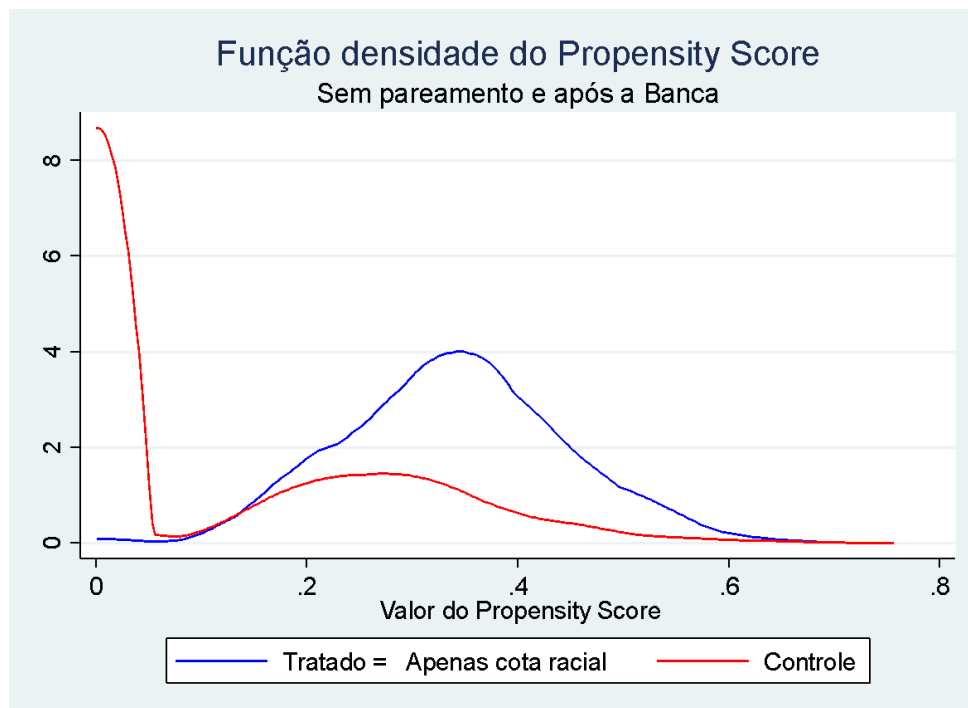
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B21 – Balanceamento de médias após o pareamento por reponderação e antes da Banca.



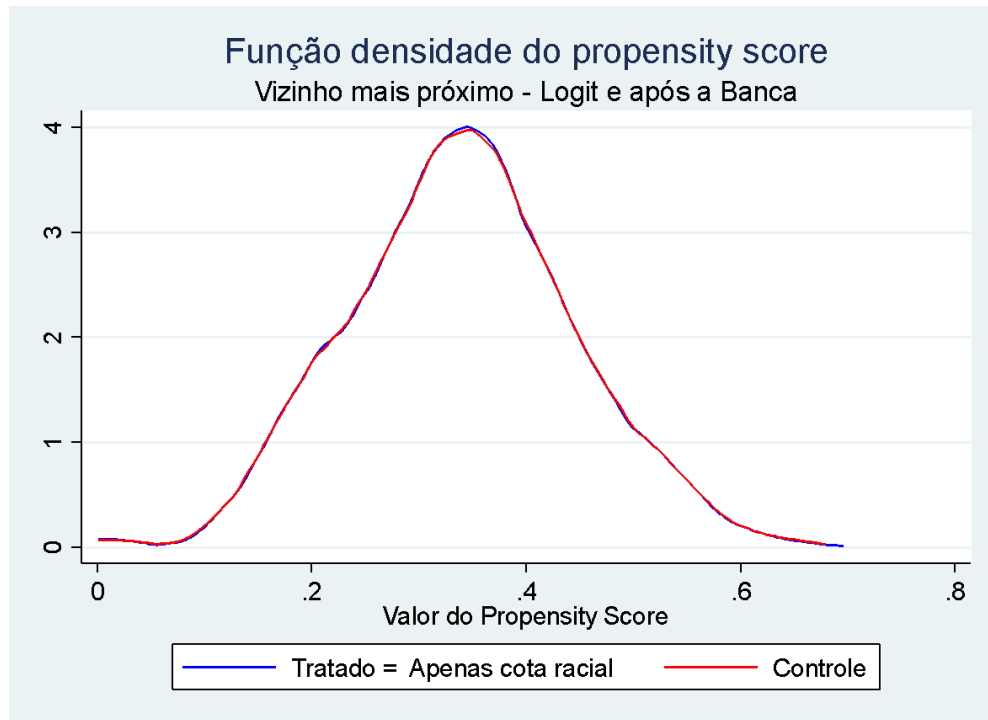
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B22 – Escore de propensão do grupo “Apenas racial” sem pareamento após a Banca.



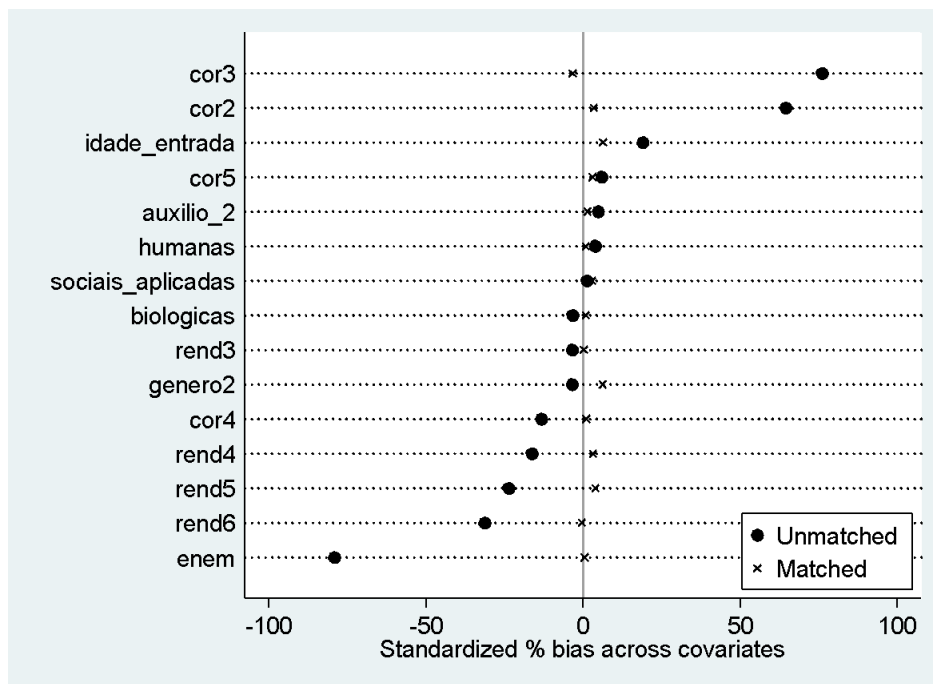
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B23 – Escore de propensão do grupo “Apenas racial” após o pareamento por vizinho mais próximo e após a Banca.



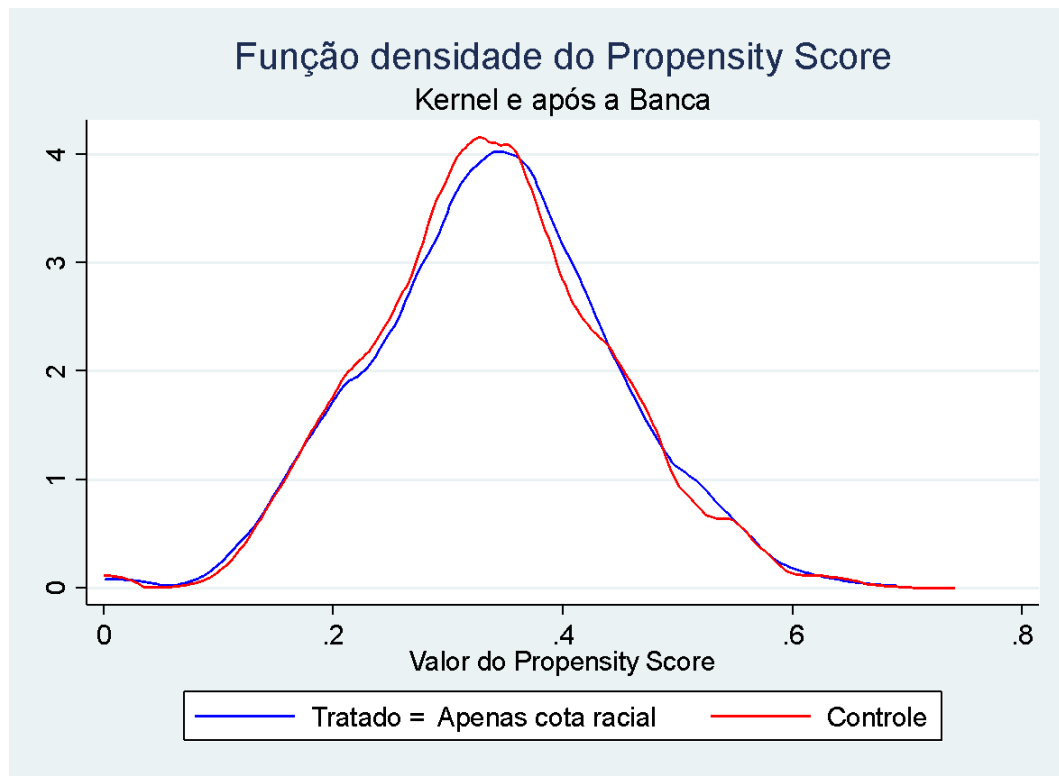
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B24 – Balanceamento de médias após o pareamento por vizinho mais próximo após a Banca.



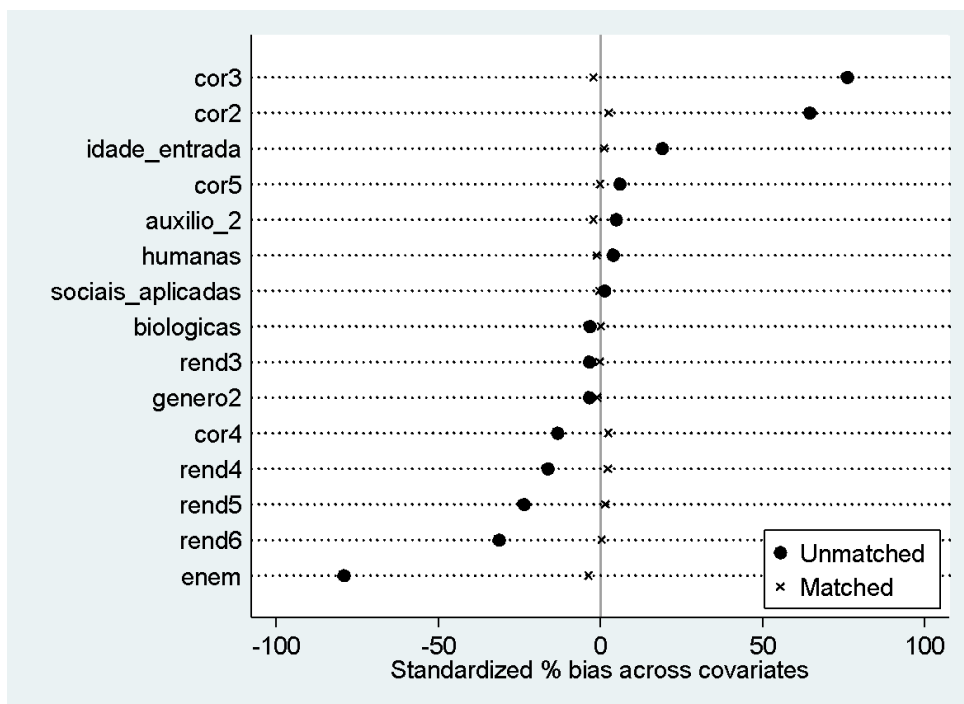
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B25 – Escore de propensão do grupo “Apenas racial” após o pareamento Kernel após a Banca.



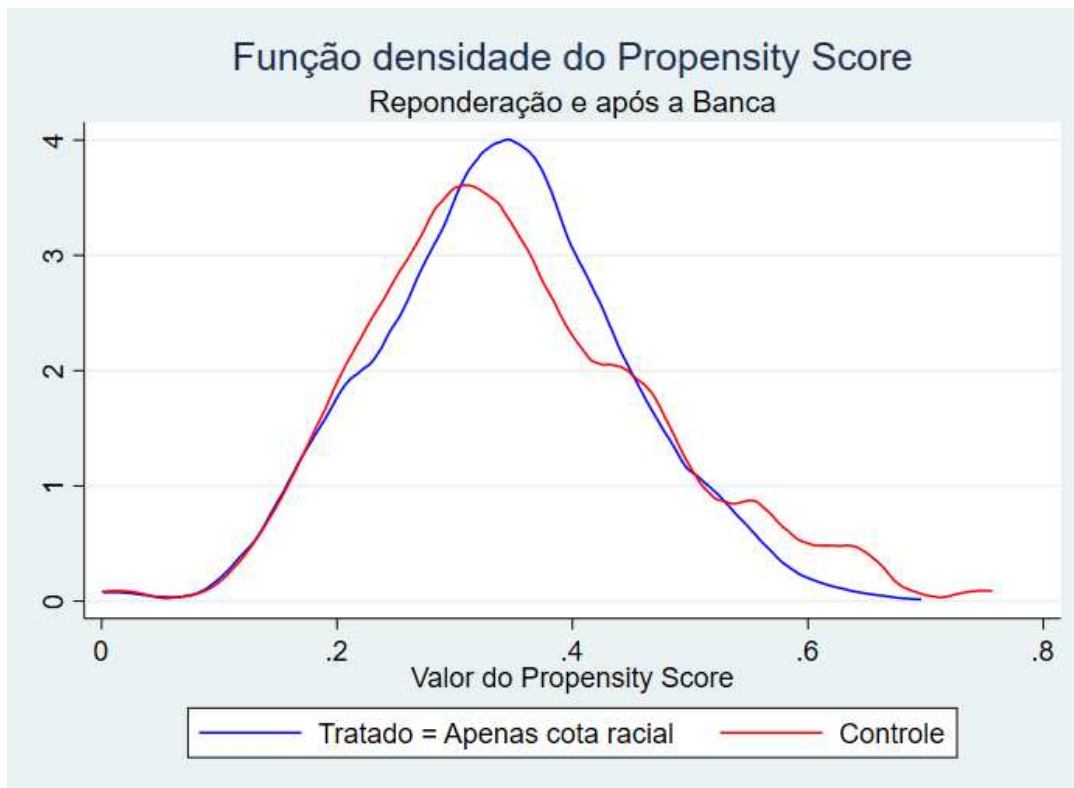
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B26 – Balanceamento de médias após o pareamento por Kernel após a Banca.



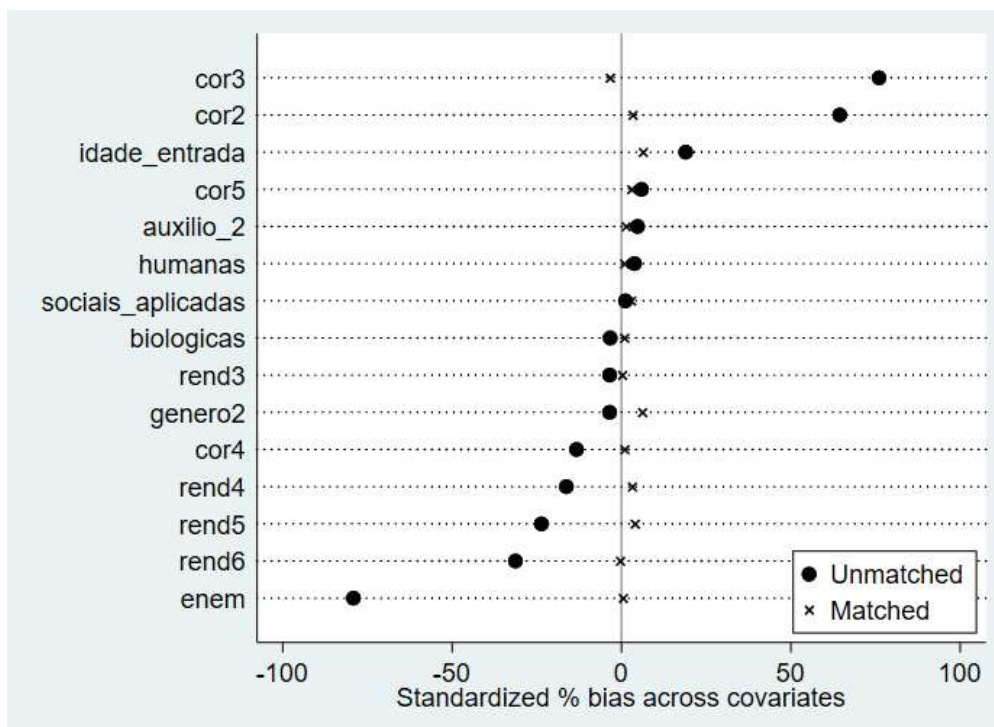
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B27 – Escore de propensão do grupo “Apenas racial” após o pareamento por reponderação após a Banca.



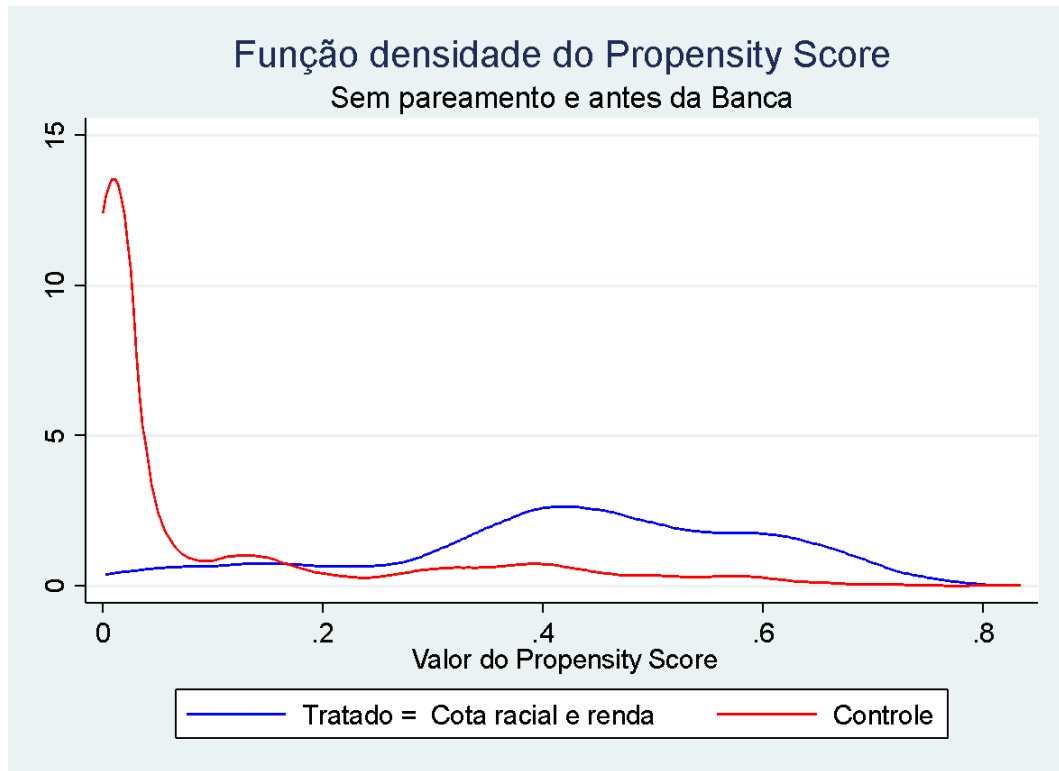
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B28 – Balanceamento de médias após o pareamento por reponderação após a Banca.



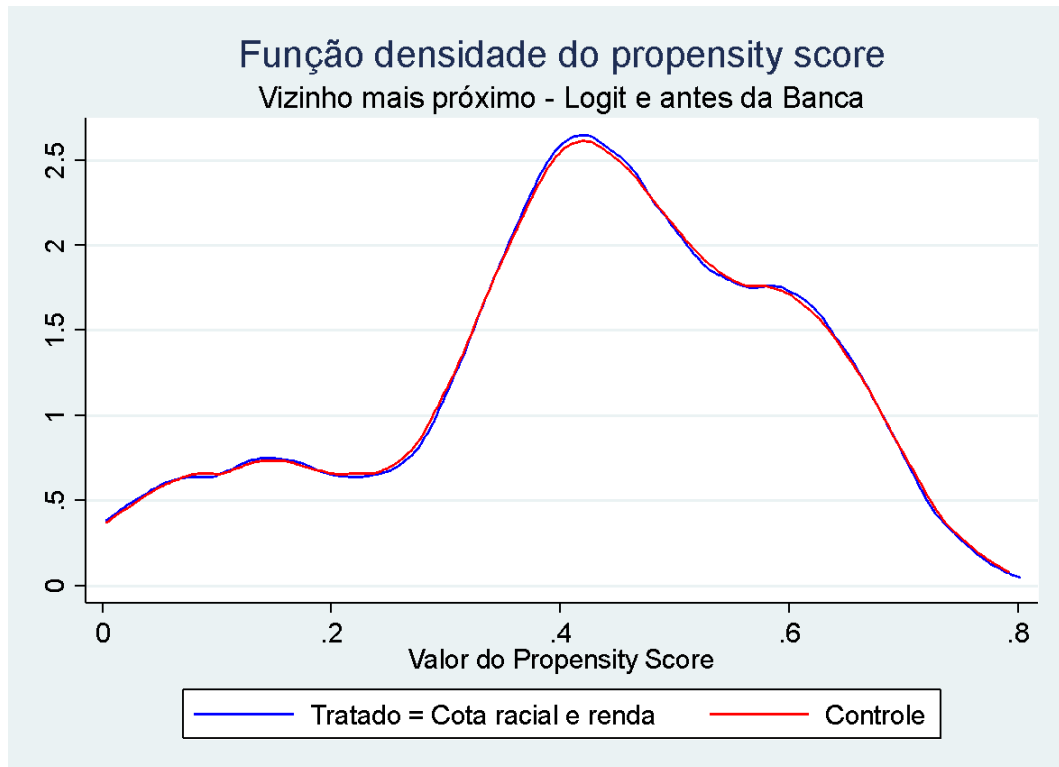
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B29 – Escore de propensão do grupo “Racial e renda” sem pareamento e antes da Banca.



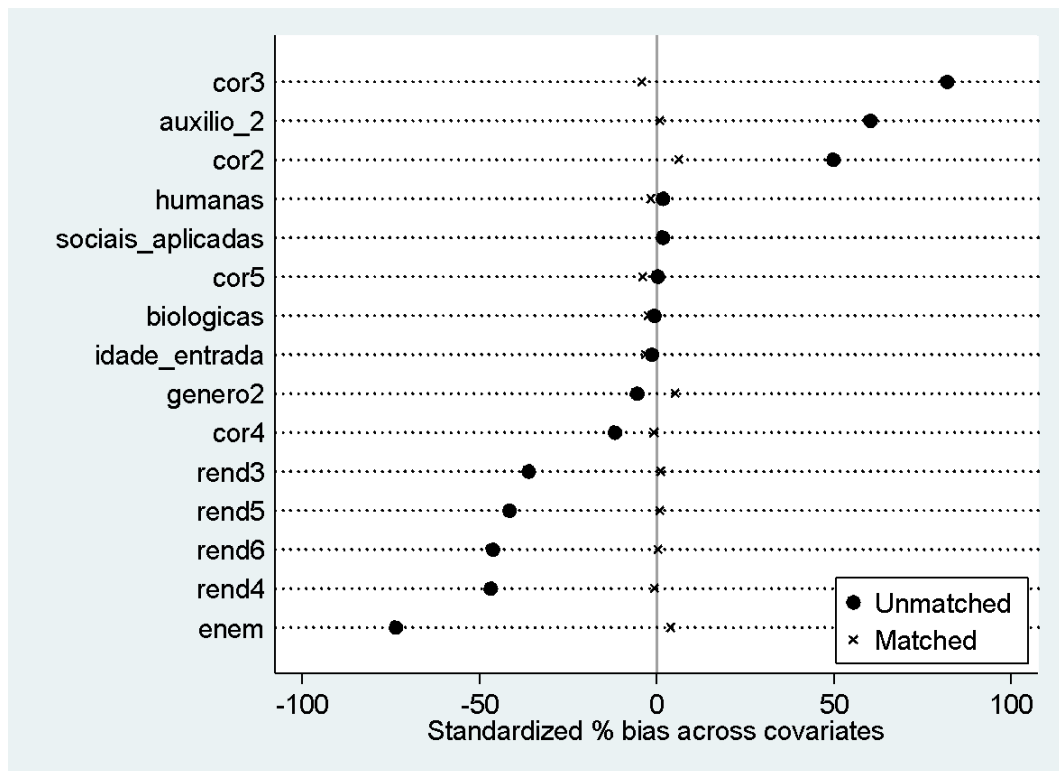
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B30 – Escore de propensão do grupo “Racial e renda” após o pareamento vizinho mais próximo antes da Banca.



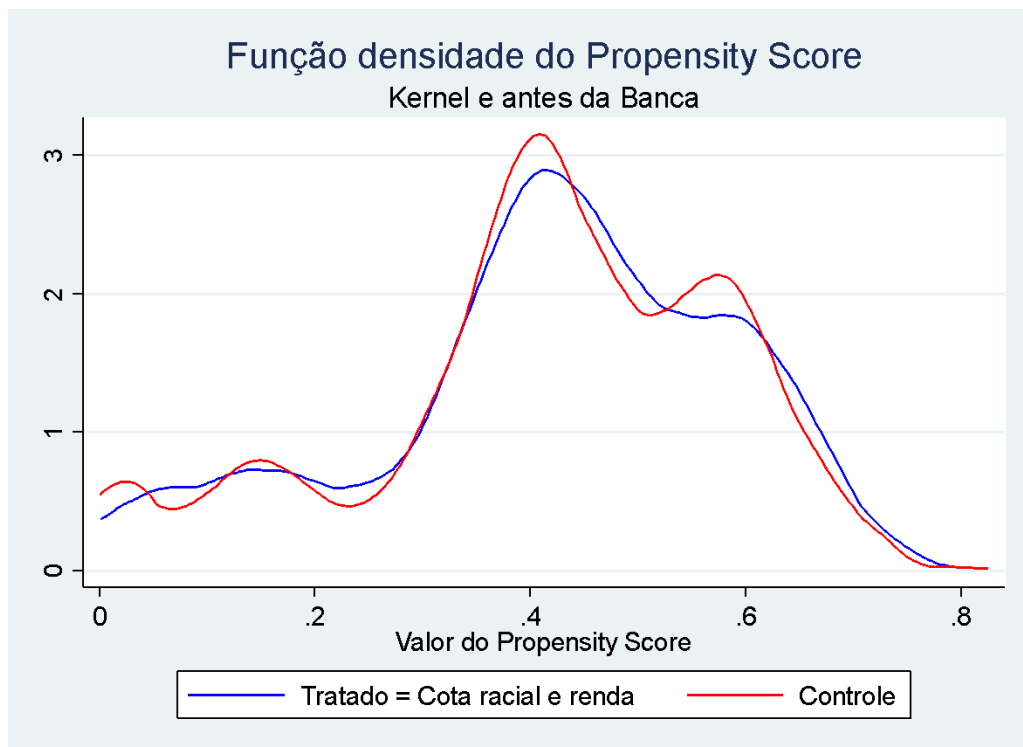
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B31 – Balanceamento de médias após o pareamento por vizinho mais próximo antes da Banca.



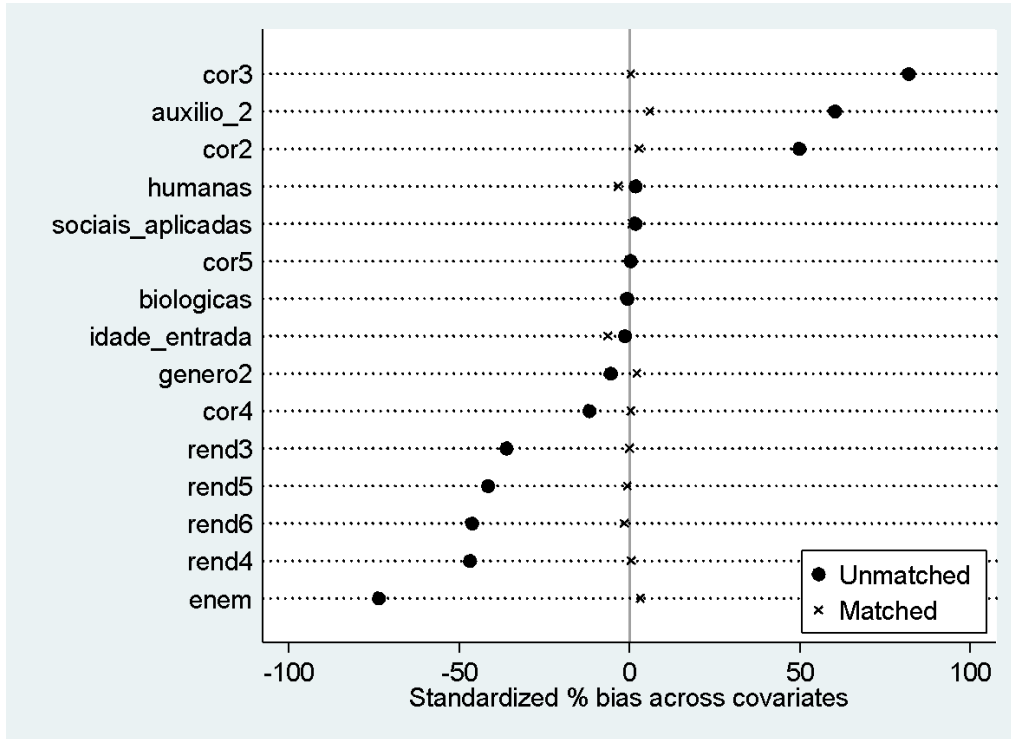
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B32 – Escore de propensão do grupo “Racial e renda” após o pareamento Kernel antes da Banca.



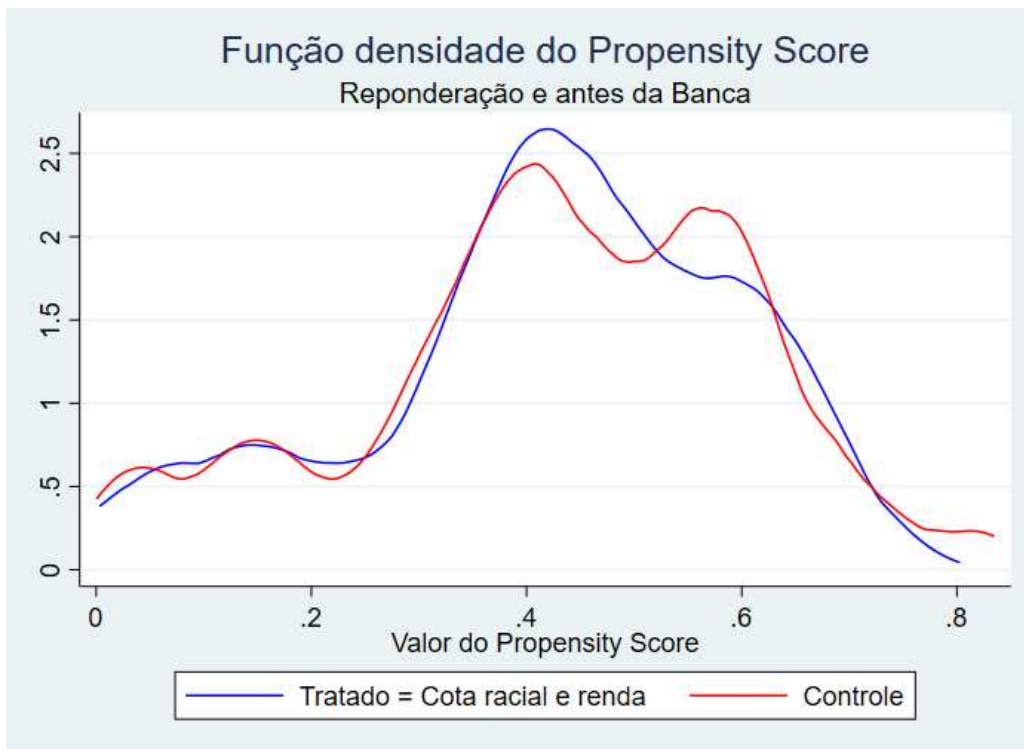
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B33 – Balanceamento de médias após o pareamento por Kernel antes da Banca.



Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B34 – Escore de propensão do grupo “Renda e racial” após o pareamento por reponderação antes da Banca



Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B35 – Balanceamento de médias após o pareamento por reponderação antes da Banca.

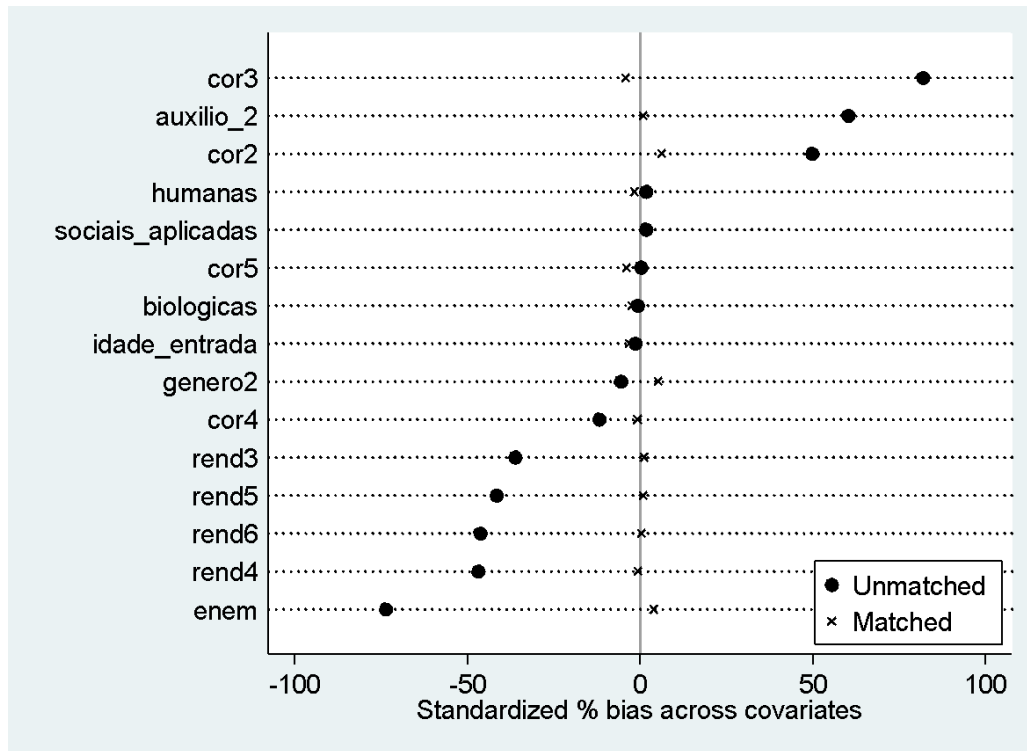
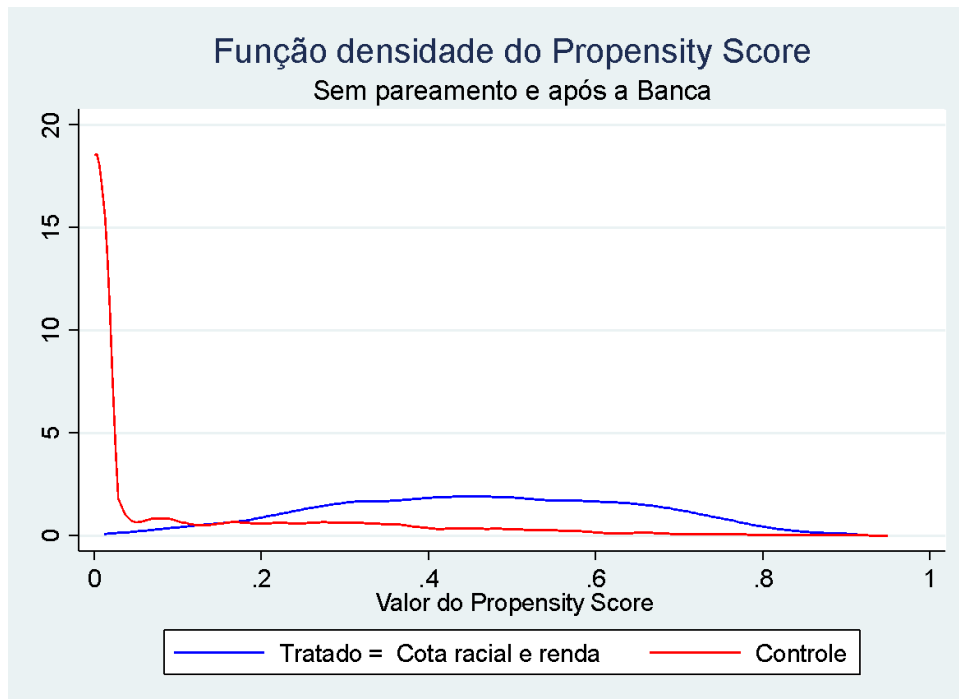
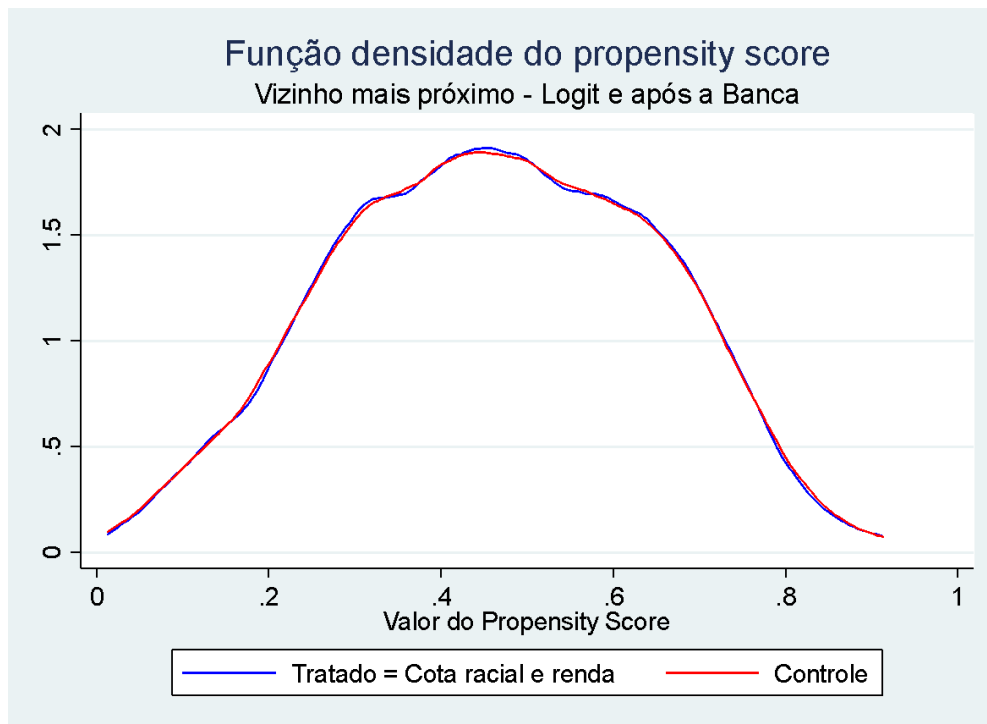


Figura B36 – Escore de propensão do grupo “Racial e renda” sem pareamento e após a Banca.



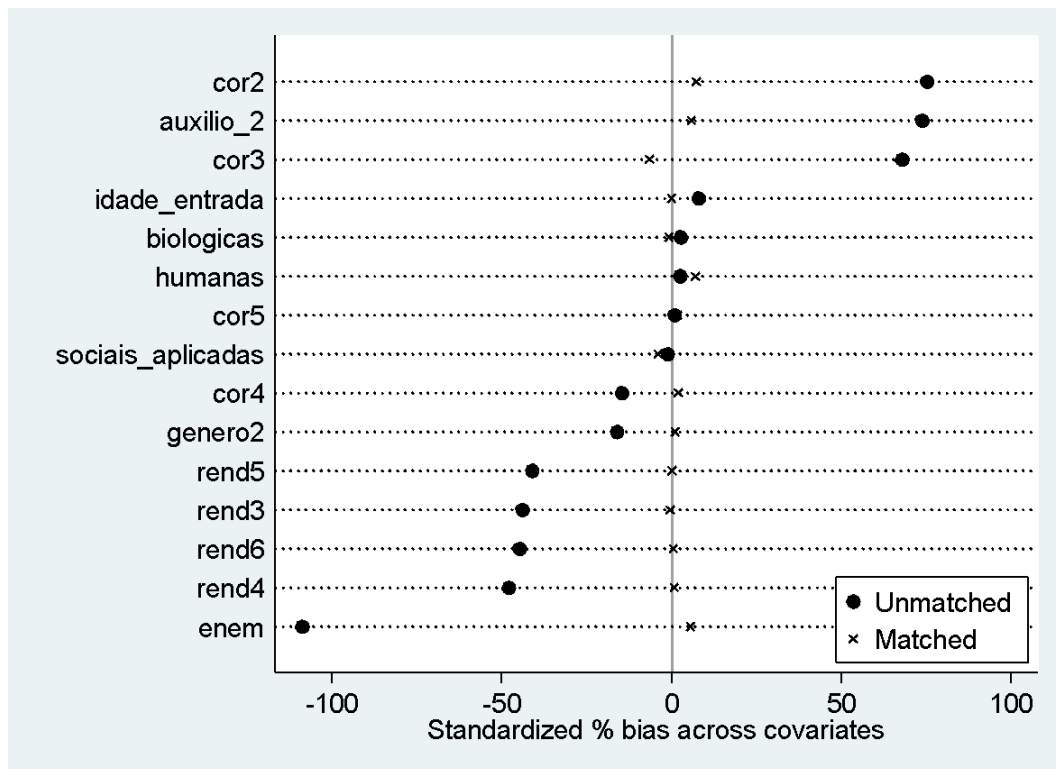
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B37 – Escore de propensão do grupo “Racial e renda” após o pareamento vizinho mais próximo após a Banca.



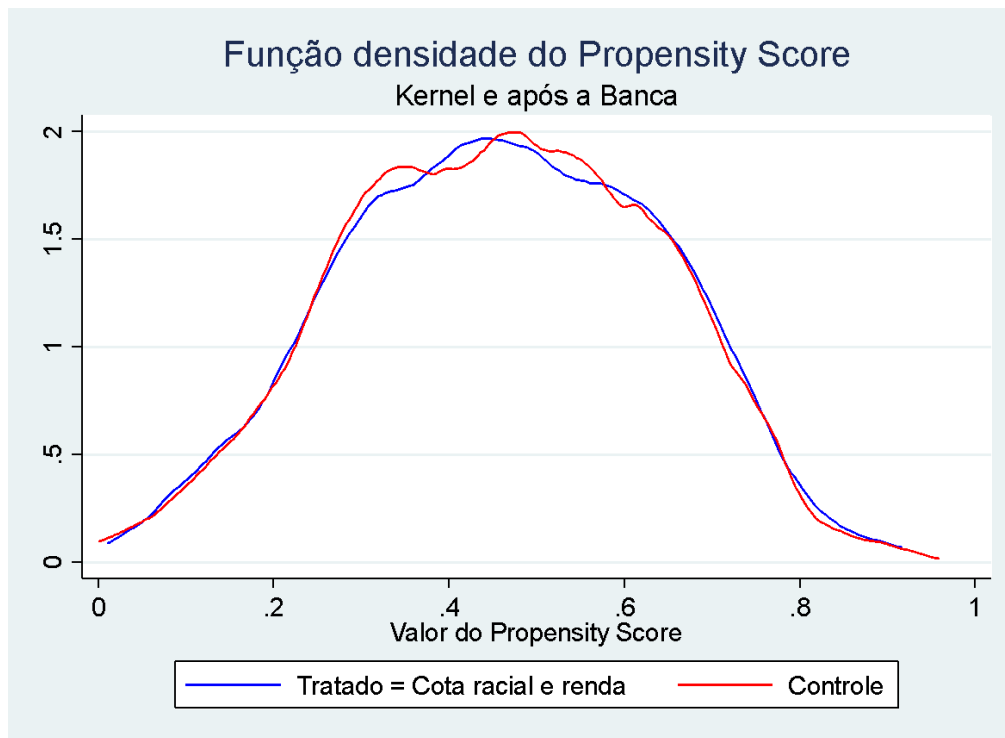
Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura B38 – Balanceamento de médias após o pareamento por vizinho mais próximo após a Banca.



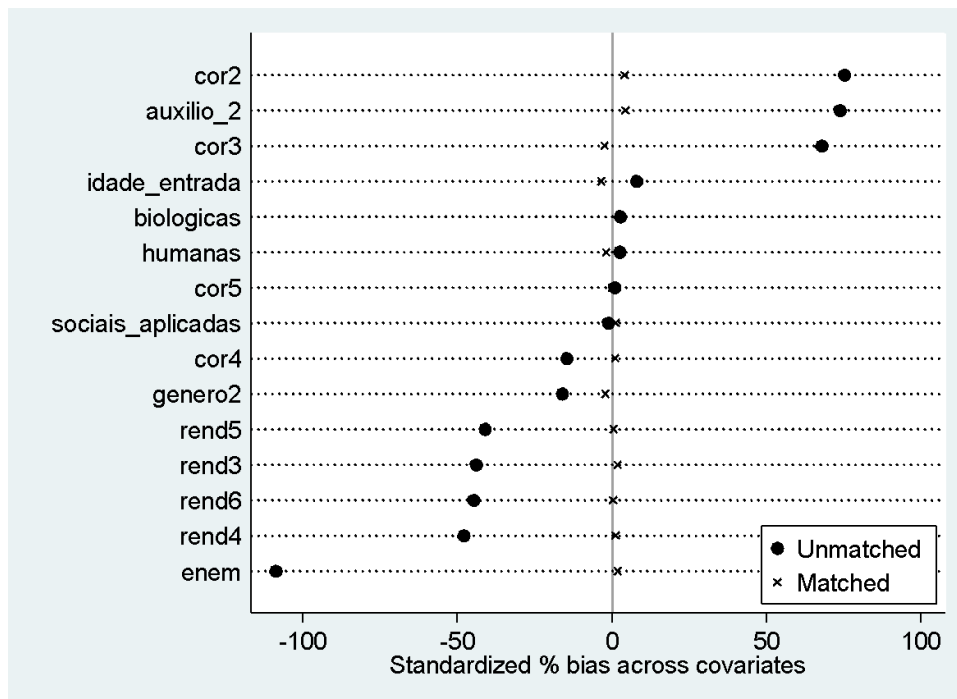
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B39 – Escore de propensão do grupo “Racial e renda” após o pareamento Kernel após a Banca.



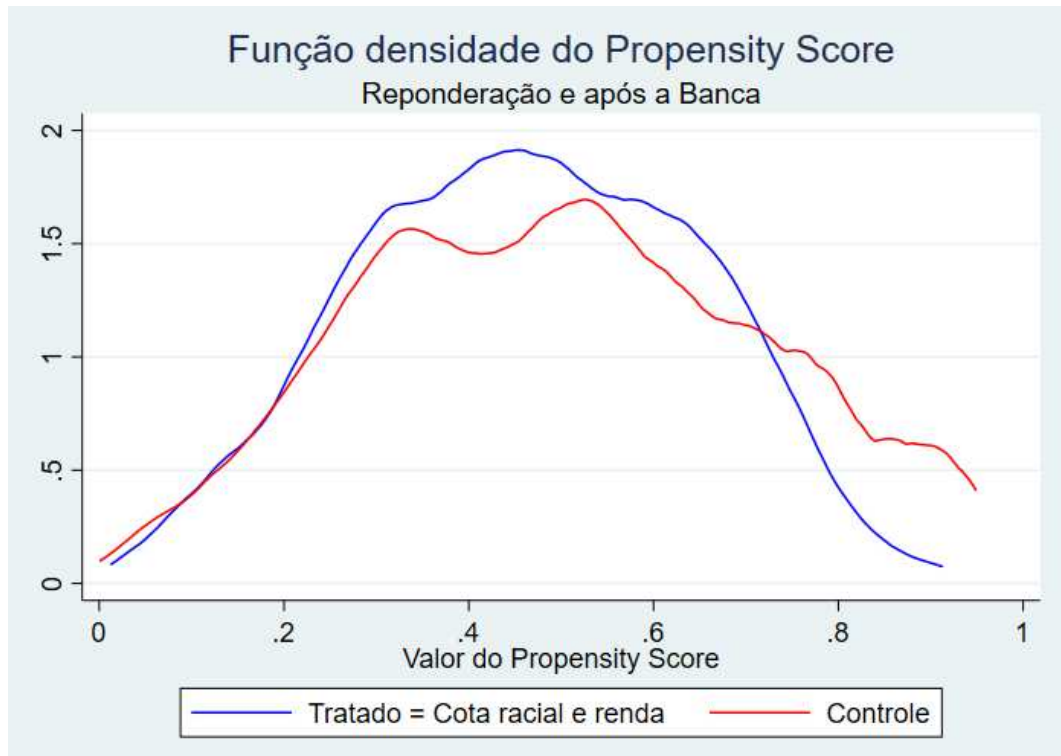
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B40 – Balanceamento de médias após o pareamento por Kernel após a Banca.



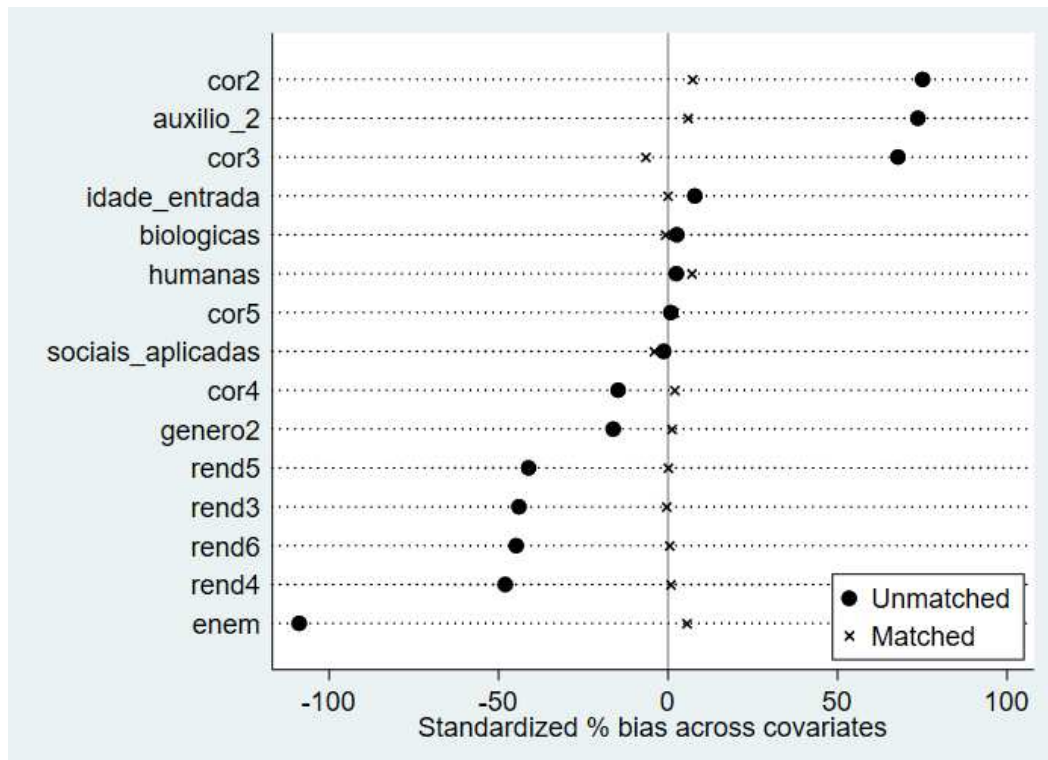
Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B41 – Escore de propensão do grupo “Racial e renda” após o pareamento por reponderação e após a Banca.



Fonte: Resultados da pesquisa

Figura B42 – Balanceamento de médias após o pareamento por reponderação e após a Banca.



Fonte: Resultados da pesquisa.

APENDICE C - Resultados das estimações dos escores de propensão.

Tabela 15: Resultados das estimações dos escores de propensão para as modalidades raciais.

Banca	Kernel		Vizinho	
	Não	Sim	Não	Sim
Apenas racial e Racial e renda				
Variável	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)
enem	-0,0061573 *** (0,0004301)	-0,0086243 *** (0,0004179)	-0,0112937 *** (0,0007778)	-0,0165388 *** (0,0008198)
cor2	2,535562 *** (0,072051)	4,017343 *** (0,1824692)	4,705541 *** (0,1514874)	8,193992 *** (0,5120496)
cor3	2,302091 *** (0,0591697)	3,41608 *** (0,1779126)	4,3335 *** (0,1345136)	7,128395 *** (0,5058653)
cor4	0,7314489 *** (0,1711209)	1,547534 *** (0,2962749)	1,64159 *** (0,3352992)	3,64582 *** (0,6975038)
cor5 (omitida)				
idade_entrada	-0,0087378 (0,0051645)	-0,0208233 *** (0,0050648)	-0,0214705 *** (0,0092021)	-0,0366532 *** (0,0089089)
genero2	0,1210401 *** (0,0412344)	0,0851861 (0,0487949)	0,2292789 *** (0,0717709)	0,1439329 (0,0847755)
rend3	-0,3587764 *** (0,0514501)	-0,2865802 *** (0,0637792)	-0,5881906 *** (0,0871258)	-0,4528719 *** (0,107838)
rend4	-0,6125421 *** (0,0727599)	-0,58605 *** (0,0945435)	-1,017612 *** (0,1233618)	-0,920842 *** (0,1614888)
rend5	-0,575819 *** (0,0912701)	-0,7728326 *** (0,1314072)	-0,991467 *** (0,1555562)	-1,210539 *** (0,2275847)
rend6	-0,941005 *** (0,1039795)	-0,923376 *** (0,1316482)	-1,531735 *** (0,1790868)	-1,548171 *** (0,2418853)
auxilio_2	0,2419887 *** (0,0557574)	0,4091207 *** (0,0578861)	0,4360874 *** (0,0990724)	0,740868 *** (0,1022963)
humanas	-0,1757237 ** (0,0562238)	-0,0577503 (0,0625802)	-0,2852357 *** (0,0979661)	-0,1119143 (0,1083629)
sociais_aplicadas	0,0145287 (0,0627083)	0,1052916 (0,0757218)	0,0049615 (0,1080137)	0,203896 (0,1289564)
biologicas	0,013593 (0,0519605)	0,2777988 *** (0,062268)	0,0325082 (0,0905663)	0,6291968 *** (0,111925)
cons	2,161222 *** (0,3148029)	2,531831 *** (0,3263041)	3,892167 *** (0,5722879)	4,138431 *** (0,7350849)
N	7.832	7.909	7.832	7.909
Pseudo R ²	0,4548	0,6039	0,4566	0,6087

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 16: Resultados das estimações dos escores de propensão para a modalidade “Apenas racial”.

Banca	Não	Sim	Não	Sim
Apenas racial	Kernel		Vizinho	
Variável	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)
enem	-0,0035417 *** (0,0004477)	-0,0033059 *** (0,0003593)	-0,0112937 *** (0,0007778)	-0,0054008 *** (0,0006067)
cor2	1,980021 *** (0,0836061)	2,707954 *** (0,1635781)	4,705541 *** (0,1514874)	6,184094 *** (0,5059065)
cor3	1,874943 *** (0,0733475)	2,494974 *** (0,1602584)	4,3335 *** (0,1345136)	5,832176 *** (0,5027011)
cor4	0,6382113 ** (0,2159325)	1,186074 *** (0,2989438)	1,64159 *** (0,3352992)	3,271058 *** (0,7718679)
cor5 (omitida)				
idade_entra da	0,0103233 * (0,0052125)	0,0001423 (0,0046481)	-0,0214705 * (0,0092021)	-0,0006999 (0,0077893)
genero2	0,0392078 (0,0426197)	0,0633511 (0,0452719)	0,2292789 *** (0,0717709)	0,0958808 (0,0761237)
rend3	0,2630931 *** (0,0531907)	0,1812325 ** (0,0615076)	-0,5881906 *** (0,0871258)	0,3078388 ** (0,102689)
rend4	0,1695683 ** (0,0738038)	-0,0152727 (0,0915471)	-1,017612 *** (0,1233618)	-0,0076412 (0,1547846)
rend5	0,2627541 ** (0,0901615)	-0,1915101 (0,1257727)	-0,991467 *** (0,1555562)	-0,3013311 (0,2173803)
rend6	-0,0845142 (0,1025493)	-0,395165 ** (0,129596)	-1,531735 *** (0,1790868)	-0,7120161 ** (0,2375825)
auxilio_2	-0,2919047 *** (0,0603028)	-0,3257136 *** (0,0535802)	0,4360874 *** (0,0990724)	-0,5551715 *** (0,0913067)
humanas	-0,1117838 * (0,0585179)	-0,0070581 (0,0578579)	-0,2852357 *** (0,0979661)	-0,0077704 (0,0968057)
sociais_apli cadas	-0,0225523 (0,0644564)	0,0313202 (0,0702352)	0,0049615 (0,1080137)	0,0597813 (0,1172045)
biologicas	0,0174891 (0,0539872)	0,0563391 (0,058076)	0,0325082 (0,0905663)	0,0804412 (0,0982329)
cons	-0,4458254 (0,3307781)	-1,011439 *** (0,2971861)	3,892167 *** (0,5722879)	-3,379222 *** (0,660397)
N	7.832	7.909	7.832	7.909
Pseudo R ²	0,2547	0,3187	0,4566	0,3179

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 17: Resultados das estimações dos escores de propensão para a modalidade “Racial e renda”.

Banca	Não	Sim	Não	Sim
Racial e renda	Kernel		Vizinho	
Variável	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)	Coefficiente (Desvio Padrão)
enem	-0,0039961 *** (0,0004761)	-0,0046784 *** (0,0003905)	-0,0069223 *** (0,0008428)	-0,0078184 *** (0,000674)
cor2	1,91021 *** (0,0845824)	6,278604 (169,8153)	3,765851 *** (0,1889727)	18,42525 *** (470,9171)
cor3	1,80382 *** (0,0747858)	6,019588 (169,8153)	3,581397 *** (0,1770308)	17,97464 *** (470,917)
cor4	0,7379821 *** (0,2077574)	4,498078 (169,8156)	1,629189 *** (0,4321481)	15,25339 *** (470,9176)
cor5 (omitida)				
idade_entrada	-0,0222558 *** (0,0060974)	-0,0183446 *** (0,0053551)	-0,0468481 *** (0,0110813)	-0,0318097 *** (0,0093204)
genero2	0,1111695 * (0,0454469)	0,0351314 (0,0497816)	0,2113614 ** (0,0789931)	0,0452971 (0,0837254)
rend3	-0,7293232 *** (0,0602939)	-0,6176219 *** (0,0745606)	-1,264728 *** (0,1082926)	-1,065406 *** (0,1342864)
rend4	-1,228611 *** (0,1122723)	-1,310187 *** (0,1819624)	-2,249926 *** (0,2323538)	-2,587228 *** (0,4196881)
rend5	-1,558571 *** (0,1842865)	-1,518766 *** (0,3012369)	-2,970062 *** (0,4186535)	-3,024303 *** (0,7169216)
rend6	-1,771342 *** (0,2374878)	-1,533234 *** (0,3046943)	-3,540084 *** (0,5854068)	-3,075233 *** (0,7188506)
auxilio_2	0,4496029 *** (0,0530669)	0,6696681 *** (0,0521609)	0,7502244 *** (0,0902588)	1,105077 *** (0,0868918)
humanas	-0,0935721 (0,0611834)	-0,0082417 (0,0629991)	-0,1613797 (0,1062355)	-0,0208861 (0,1057712)
sociais_aplicadas	0,0398258 (0,0690871)	0,0999652 (0,0778239)	0,0702712 (0,119357)	0,1609515 (0,1307573)
biologicas	0,0003826 (0,0582945)	0,2192403 *** (0,0639562)	0,0108733 (0,1014129)	0,3744112 *** (0,1084256)
cons	0,8307101 ** (0,3552258)		1,178858 * (0,6438502)	
		-3,431088 (169,8154)		-13,60406 (470,9173)
N	7.832	7.909	7.832	7.909
Pseudo R ²	0,366	0,4421	0,366	0,4413

Fonte: Resultados da pesquisa.