



Desigualdade racial no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)

Francisco Ferreira (UFPB)

Michael França (Insper)

Alysson Portella (Insper)

Núcleo de Estudos Raciais

Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

São Paulo, Brasil

Texto para Discussão 13

16 de maio de 2023

Desigualdade racial no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)

Texto para Discussão 13

Francisco Ferreira (UFPB)

Michael França (Insper)

Alysson Portella (Insper)

Resumo: Nas últimas décadas, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) passou por diversas transformações e, atualmente, representa o principal exame de acesso ao ensino superior público e aos programas do governo federal que fornecem bolsas e financiamento em instituições privadas. Diante disso, o objetivo desse relatório é apresentar um conjunto de estatísticas relacionadas ao acesso e desempenho no ENEM entre os anos de 2010 e 2019. Quanto ao acesso, os resultados indicam que houve um aumento do número de negros por um curto período. Em relação ao desempenho, observou-se que, em média, os candidatos negros estão ficando para trás em relação aos seus pares brancos.

Agradecimentos: Agradecemos o apoio da *Open Society Foundations* para a realização desse relatório. Também agradecemos os comentários de Daniel Duque.

Núcleo de Estudos Raciais - Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

Como citar: Ferreira, Francisco; França, Michael; Portella, Alysson. Desigualdade racial no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). *Texto para Discussão 14*. Núcleo de Estudos Raciais do Insper, São Paulo.

Contato:

Nosso website

estudosraciais.insper@gmail.com

Sumário Executivo

1. Entre os anos de 2010 e 2019, houve um crescimento na participação de candidatos negros no ENEM. Porém, não foi suficiente para gerar equilíbrio racial no exame.
2. Em média, os candidatos brancos apresentam um desempenho superior em relação aos demais. Isso é válido tanto para escolas públicas quanto privadas. No que se refere ao gênero, o subgrupo formado por homens brancos se destaca em relação aos demais grupos.
3. As diferenças de desempenho entre negros e brancos aumentou durante 2010 e 2019.
4. Na distribuição das notas, os candidatos negros se concentram em uma proporção maior nas notas mais baixas, independentemente da rede de ensino.
5. Entre 2010 e 2019, as notas não cresceram significativamente. No entanto, a diferença entre as notas dos distintos grupos piorou durante esse período.
6. A relação entre as médias e o hiato de desempenho sugere que uma melhora no desempenho médio está associada a uma ampliação do hiato entre brancos e negros. Entretanto, é necessário mais estudos para entender a influência da mudança da declaração racial no período.
7. As regiões Sul e Sudeste tendem a apresentar maiores desequilíbrios raciais.
8. A diferença de desempenho entre pardos e pretos aumentou em quase todos os estados brasileiros no período compreendido entre 2010 e 2019.

1 Introdução

Criado em 1998, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) tinha como principal objetivo avaliar a qualidade do ensino médio brasileiro. No entanto, em 2009, o exame passou por profundas alterações metodológicas e de finalidade. Por exemplo, o aumento de questões, que saltou de 45 para 180, distribuídas em quatro grandes áreas do conhecimento (Linguagens e seus Códigos, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza). Além disso, a aplicação do exame passou a ser realizada em dois dias.

Entretanto, a mudança mais significativa ocorreu em relação ao propósito do ENEM. Desde 2009, o exame se tornou o principal meio de acesso à educação superior pública brasileira por meio do Sistema de Seleção Unificada (Sisu). O exame substituiu em muitos casos o vestibular ou compõe parte do processo seletivo de algumas instituições.

Além disso, a nota obtida no ENEM também é utilizada como critério de seleção para programas do governo federal que oferecem bolsas e/ou financiamentos em instituições privadas de ensino superior, como o Programa Universidade para Todos (ProUni) e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES). Dessa forma, o exame se consolidou como a principal forma de ingresso ao ensino superior brasileiro nas últimas décadas, atingindo em 2014 o seu maior número de inscritos.

Em paralelo a essas alterações no ENEM, houve no Brasil um crescente movimento em direção à adoção de políticas de ações afirmativas para o ingresso no ensino superior público. Dentre elas, destacam-se a reserva de vagas para minorias (pretos, pardos e indígenas), chamada de cotas raciais, e para alunos provenientes de escolas públicas, conhecidas como cotas sociais, culminando na promulgação da [lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012](#)¹.

Diante do exposto, o objetivo desse relatório é apresentar estatísticas relacionadas ao ENEM durante o período de 2010 a 2019. Para essa análise, foram utilizados os microdados do ENEM disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), vinculado ao Ministério da Educação. A análise dos microdados do ENEM sob a perspectiva racial é relevante para monitorar a evolução das desigualdades no acesso à educação superior e no desempenho dos alunos. Assim, espera-se que o trabalho contribua para o debate no assunto e auxilie na formulação de políticas públicas.

Este relatório está organizado em seis seções. A primeira seção é voltada para discutir as diferenças raciais no acesso ao exame. Na sequência, são apresentados os resultados do desempenho por raça, sexo e tipo de escola. Na terceira seção, é abordado o desempenho por cada grupo racial. Na quarta, apresentam-se os resultados do Índice de Equilíbrio Racial (IER)

¹A Lei de Cotas (Lei 12.711) reserva 50% das vagas em instituições públicas federais para alunos egressos de escolas públicas. As vagas destinadas às cotas são subdivididas entre estudantes com renda familiar bruta igual ou inferior a um salário mínimo e meio *per capita*, e estudantes com renda familiar superior a um salário mínimo e meio. Na alocação das vagas, ainda é considerada a proporção de pretos, pardos e indígenas no estado, segundo o último censo.

de desempenho por rede escolar. Na quinta, é apresentado o hiato de desempenho por estados. Na última seção, é exposta a relação entre a diferença do hiato e da nota para os estados.

2 Revisão da Literatura

Desde sua implementação em 1998, o Exame Nacional do Ensino Médio tem sido uma das principais ferramentas de avaliação da educação no Brasil. No entanto, a partir de 2009, o ENEM começou a ser utilizado como forma de seleção para diversas instituições de ensino superior, incluindo universidades federais e estaduais, bem como programas de financiamento estudantil. Com essa mudança, o ENEM se consolidou como um dos mais importantes instrumentos de acesso ao ensino superior no país.

Desde então, tem-se observado uma ampla literatura acadêmica que busca compreender diversos fatores que podem explicar o desempenho dos estudantes no ENEM. Entre esses fatores, destacam-se a qualidade do ensino nas escolas públicas e privadas, a origem socioeconômica dos estudantes, o ambiente da turma e familiar e políticas afirmativas.

O trabalho de [Diaz \(2010\)](#) foi um dos primeiros a investigar as desigualdades de oportunidades relacionadas ao conhecimento adquirido no Ensino Médio no Brasil, utilizando microdados do desempenho dos estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio de 2005. A autora desenvolveu uma abordagem empírica baseada na proposta apresentada em [Roemer \(1998\)](#). [Diaz \(2010\)](#) identificou que, entre os indivíduos mais velhos, as desigualdades são influenciadas principalmente por diferenças de esforço ou habilidades.

[Figueirêdo et al. \(2014\)](#) também se baseiam em [Roemer \(1998\)](#) e realizaram um estudo sobre a igualdade de oportunidades no desempenho educacional de estudantes brasileiros no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), investigando o impacto da origem familiar no desempenho dos alunos. Os resultados do estudo indicaram que fatores como a renda familiar, a escolaridade dos pais e o tipo de escola têm papel essencial na determinação da desigualdade de oportunidades, sendo que indivíduos de baixa bagagem social precisam se esforçar mais para alcançar notas mais elevadas. Ademais, os autores também examinaram o efeito indireto da educação dos pais, demonstrando que quanto melhor o conjunto de oportunidades disponíveis na família, maior é o desempenho dos estudantes no ENEM.

[Feijó & França \(2021\)](#) conduziram um estudo para analisar as diferenças de desempenho entre estudantes das redes pública e privada no ensino médio. A pesquisa utilizou microdados do ENEM de 2017, e aplicou técnicas de decomposição propostas por [Firpo et al. \(2018\)](#) e [Fortin et al. \(2011\)](#). Os resultados indicaram que há uma disparidade de desempenho a favor dos alunos de escolas privadas, a qual aumenta à medida que se avança pelos quantis, com exceção da redação. Os pesquisadores também observaram que o diferencial de desempenho é predominantemente explicado pelas características e habilidades dos próprios estudantes,

em especial pelas diferenças relacionadas ao ambiente da turma e familiar. Por outro lado, nos quantis inferiores, o efeito estrutural teve um papel mais importante, evidenciando que as diferenças entre as escolas públicas e privadas são influenciadas pela forma como os alunos utilizam em seu benefício o ambiente da turma e as características dos docentes e da escola.

Feijó et al. (2022) utilizaram os mesmos microdados de 2017 e o censo escolar disponibilizados pelo Inep, e analisaram a relação entre a escolaridade dos pais e o desempenho dos estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio, levando em consideração fatores observáveis e não observáveis. Metodologicamente, os autores utilizaram um modelo econométrico com quatro grupos de efeitos fixos (tamanho da família, renda, infraestrutura doméstica e escola). O estudo constatou que o efeito bruto da escolaridade dos pais é significativo em todas as áreas, mas quando se controla por renda, tamanho da família, infraestrutura doméstica e escola, o efeito líquido diminui consideravelmente, embora ainda seja relevante. Os autores também observaram efeitos heterogêneos de gênero, em que a escolaridade dos pais contribui mais para as notas das filhas do que dos filhos.

Já de Souza et al. (2021) realizaram uma análise regional dos determinantes do desempenho dos candidatos nordestinos no ENEM. Para tal, os autores utilizaram os microdados do ENEM de 2015 a 2019, combinados com o modelo de dados em painel. Os resultados indicam que fatores como a escolaridade dos pais, o tipo de escola e o acesso a ferramentas tecnológicas contribuem para aumentar a média dos candidatos, enquanto a idade e a baixa renda podem limitar o desempenho.

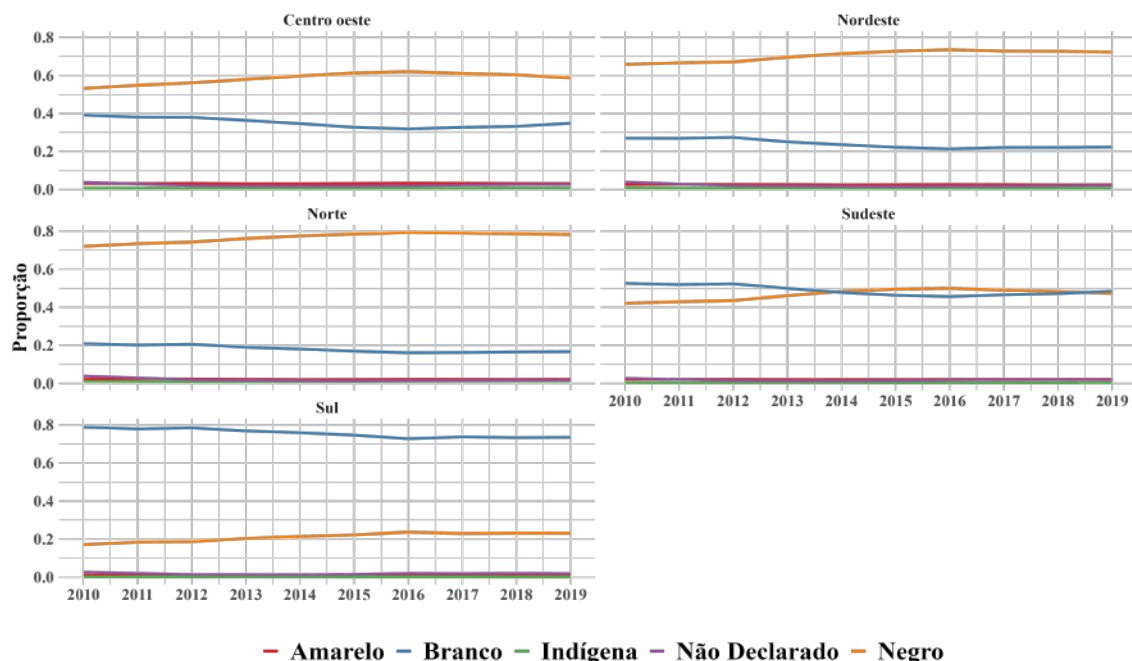
Por sua vez, Vilela et al. (2017) analisaram o desempenho de cotistas e não cotistas no ENEM, examinando os efeitos das cotas em cinco estados brasileiros (Bahia, Goiás, Paraná, Minas Gerais e Rio Grande do Sul). As simulações realizadas pelos autores sugerem que a inclusão das cotas para estudantes que cursaram o ensino médio integralmente em escola pública produz as maiores alterações na composição dos estudantes que conseguem ingressar nas universidades, ampliando a participação de estudantes de escola pública, pobres e pretos, pardos e indígenas (PPI). As cotas para PPI alteram as proporções somente de PPI em Minas Gerais e no Rio Grande do Sul. Observou-se que a inclusão das cotas não tem impactos significativos na nota média dos aprovados pela simulação em termos proporcionais, mantendo as notas mais altas do penúltimo décimo das notas. O estudo sugere que o sistema de cotas não implicaria em uma redução da nota média dos ingressantes nas universidades federais.

Diante das poucas evidências empíricas a respeito do acesso de negros ao principal exame de ingresso ao ensino superior brasileiro e do hiato de desempenho entre negros e brancos, o presente relatório tem como objetivo contribuir com a literatura na área apresentando a evolução ao longo do tempo de algumas variáveis. Ao fazer isso, buscamos auxiliar o debate sobre a inclusão de negros no ensino superior brasileiro.

3 Acesso ao ENEM por região

A presente seção visa analisar o acesso ao ENEM de grupos minoritários e sub-representados da população. Assim, na [Figura 1](#) é apresentado a proporção de inscritos no ENEM por cor/raça² e região entre 2010 e 2019³.

Figura 1: Proporção de inscritos no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça e regiões (2007-2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

A partir das informações apresentadas na [Figura 1](#), nota-se, a princípio, a significativa participação de candidatos que se autodeclararam como brancos e negros, em relação aos amarelos, indígenas e não declarados em todas as regiões para o período considerado no relatório. Esse primeiro resultado não surpreende, pois é um reflexo da composição racial do Brasil, onde a população branca e parda é majoritária ([IBGE, ed. 2010](#)).

No entanto, é importante destacar o comportamento temporal da proporção de negros e brancos. De início, pode-se observar o crescimento de inscritos autodeclarados negros em todas as regiões, acompanhado por uma leve queda dos brancos, com destaque para o Sudeste, onde em 2014 os negros passaram a superar os brancos.

²As autodeclarações de cor/raça preta e parda foram agrupadas e consideradas como negras.

³Assim como em [Senkevics \(2022\)](#), os anos anteriores a 2010 foram excluídos da análise por possuírem outra metodologia e objetivo e pela alta taxa de dados faltantes da variável cor/raça. Já os anos 2020 e 2021 foram omitidos devido à excepcionalidade do período em razão da pandemia de Covid-19.

Existem vários fatores que podem contribuir para esse resultado. Entre eles, está a política de cotas, que ampliou as chances das minorias serem bem-sucedidas no acesso ao ensino superior (Estevan et al. 2019, Vieira & Arends-Kuenning 2019, Mello 2022). Além disso, alguns candidatos passaram a mudar sua autodeclaração racial no exame. De acordo com Senkevics (2022), entre 2010 e 2016, cerca de um quinto dos inscritos alteraram sua declaração racial em anos subsequentes, especialmente em favor dos pardos e em detrimento dos brancos. Parte dessa mudança pode estar associada ao processo de conscientização e valorização da identidade negra, resultado de décadas de lutas e mobilizações do movimento negro. No entanto, também houve uma parcela motivada apenas por oportunismo. Porém, recentemente, esse último fator passou a ser combatido por meio das bancas de verificação de autodeclaração (heteroidentificação⁴) implementadas pelas universidades, visando combater fraudes e garantir a efetividade das políticas de inclusão, certificando-se da autodeclaração do candidato.

Ainda assim, é possível observar um arrefecimento da participação de estudantes auto-declarados negros no ENEM a partir de 2016, com estabilização no Sul, Nordeste e Norte e queda no Centro-Oeste e Sudeste. Por outro lado, em algumas regiões, o número de inscritos brancos volta a apresentar um leve crescimento. Esse movimento pode estar relacionado as recentes crises econômicas, uma vez que uma parcela significativa dos negros integra a população economicamente mais vulnerável. Essa condição pode ter reflexos na diminuição da taxa de conclusão do ensino médio, bem como na redução das perspectivas de ingresso e, principalmente, de permanência no ensino superior, reforçando a importância das políticas públicas de combate à desigualdade socioeconômica para a inclusão dos negros no sistema educacional (Torche 2010).

Como visto anteriormente, até 2016, observou-se um aumento na proporção de inscritos auto-declarados negros no ENEM em todas as regiões. Todavia, é importante questionar se esse aumento foi suficiente para gerar um equilíbrio na representatividade racial. Para responder a essa pergunta, foi calculado o Índice de Equilíbrio Racial (IER) apresentado por Firpo et al. (2020) e Firpo et al. (2023), para acesso ao exame durante o corte temporal abordado. O referido índice mede o quão distante um subgrupo está do equilíbrio racial. Em termos numéricos, o Índice de Equilíbrio Racial (IER) pode variar de -1 a 1, onde valores próximos de -1 indicam uma sobrerrepresentação branca, enquanto valores próximos de 1 indicam uma sobrerrepresentação negra. Já valores próximos de 0 sinalizam para o equilíbrio racial⁵.

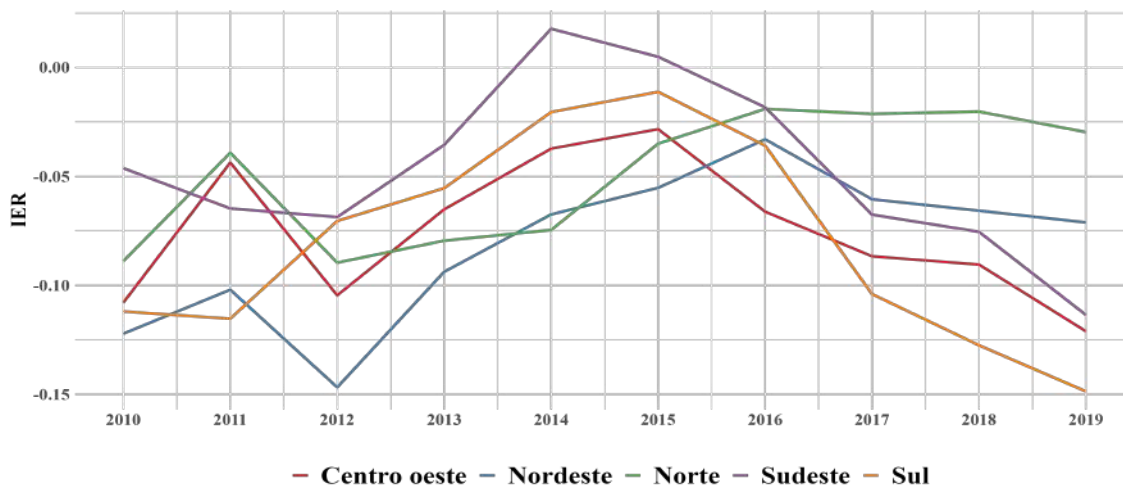
Diante disso, a Figura 2 ilustra a evolução do IER de acesso para a população negra por região entre 2010 e 2019. Inicialmente, observa-se que o índice indica uma melhora no acesso dos negros ao exame entre 2012 e 2015 em todas as regiões, estendendo-se até 2016

⁴O processo de heteroidentificação é uma medida institucional com base legal na Portaria Normativa nº 04, de 06 de abril de 2018, que regulamenta essa prática nos termos da Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014.

⁵ $IER = \frac{b_j - p}{\sqrt{(b_j - p)^2 + b_j(1 - b_j)}}$, onde b_j é a proporção de negros entre 17 e 29 anos inscritos no ENEM, p é a proporção de negros entre 17 e 29 anos no estado.

no Norte e Nordeste. Vale ressaltar que no Sudeste, os resultados apresentaram uma leve sobrerrepresentação negra entre 2014 e 2016.

Figura 2: IER de acesso ao Exame Nacional do Ensino Médio entre 2010-2019 por regiões



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

Contudo, é importante destacar que a melhora no acesso de candidatos negros ao ENEM, observada entre 2012 e 2015, não se manteve em todo o período analisado. Entre 2016 e 2019, os valores do índice decresceram consideravelmente em algumas regiões, principalmente no Sudeste e Sul, o que está em consonância com os resultados apresentados na [Figura 1](#). Por outro lado, a região Norte se destaca por manter a participação quase constante no mesmo período, apesar de ter apresentado uma leve queda em 2019.

Assim, esses resultados apontam que apesar da implementação de políticas de cotas, bem como das políticas que facilitaram o acesso ao ensino superior privado, a população negra ainda esteve, relativamente, sub-representada no exame durante o período considerado no relatório, com exceção da região Sudeste em alguns anos (2014 e 2015). Além disso, chama a atenção para piora do IER a partir de 2015.

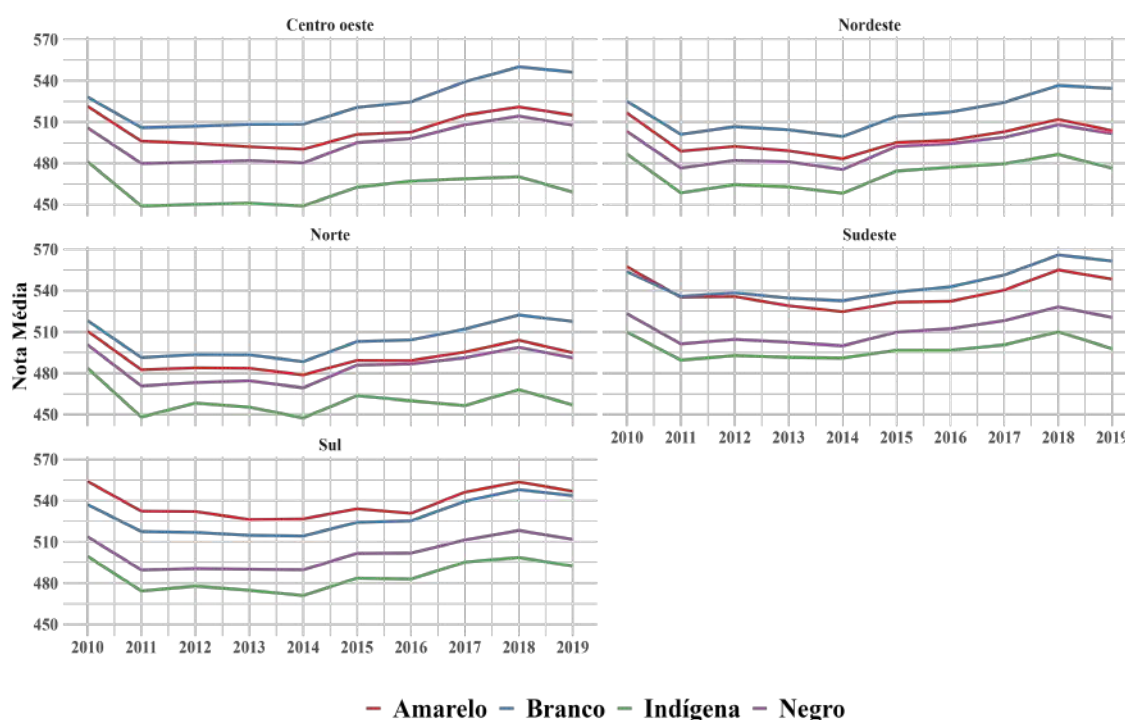
4 Desempenho no ENEM

A seção atual trata do desempenho dos candidatos no ENEM entre 2010 e 2019. Primeiramente, é exposto a nota média aritmética das cinco provas, incluindo a redação. Em seguida, são apresentados os resultados considerando não apenas a cor/raça dos candidatos, mas também o tipo de escola frequentada e o gênero, permitindo uma análise mais aprofundada e abrangente das diferenças de desempenho entre esses grupos.

4.1 Desempenho por cor/raça

A Figura 3 apresenta as notas médias por cor/raça e região. A análise inicial indica que houve uma modesta melhora em algumas regiões após 2012. Em relação à cor/raça, os dados mostram que, em média, os candidatos brancos apresentam melhor desempenho em comparação aos demais grupos, com exceção da região Sul, onde os candidatos amarelos obtêm melhor rendimento, mesmo não sendo a população predominante na região (IBGE, ed. 2010).

Figura 3: Nota média no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça e região - (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

Por outro lado, em outras regiões, o desempenho dos brancos difere significativamente das outras raças. No entanto, é importante observar que no Centro-Oeste, Nordeste e Norte, o desempenho dos negros se aproxima das notas dos candidatos amarelos, mas não dos brancos. Nesse sentido, os dados revelam uma grande disparidade entre brancos e outras raças, especialmente os negros.

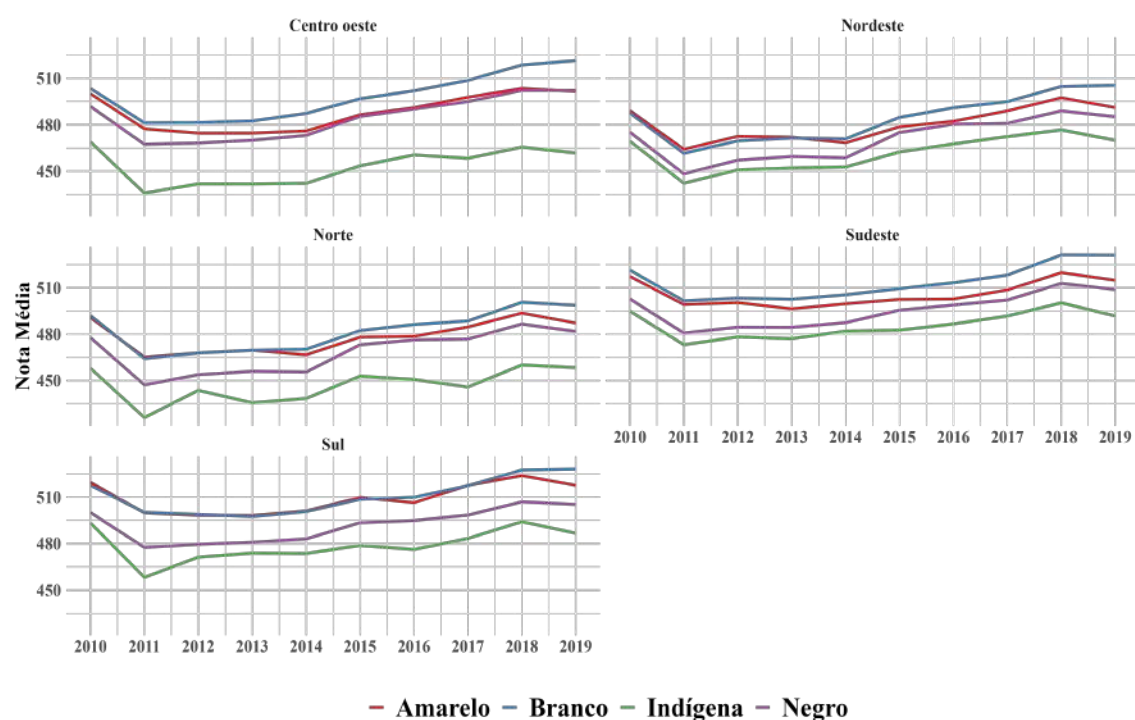
4.2 Desempenho por tipo de escolas

Nesta subseção, é analisado o desempenho por cor/raça segundo a rede de ensino em que o candidato estudou. Porém, é importante ressaltar que, devido às limitações dos microdados do ENEM, foram considerados apenas os candidatos concluintes para esta análise. Assim,

a **Figura 4** e **Figura 5** apresentam, respectivamente, as notas médias para escolas públicas e privadas.

A princípio, os resultados para a rede pública de ensino, em média, evidenciam que os candidatos apresentam um desempenho pior em relação aos resultados gerais apresentados na **Figura 3**, em todas as regiões e independentemente da cor/raça do candidato. Quanto ao desempenho dos candidatos negros, pode-se observar que estes obtiveram, em média, um desempenho inferior em relação aos brancos em todas as cinco regiões. No entanto, em alguns casos, os negros se aproximam dos candidatos amarelos, como no Centro-Oeste.

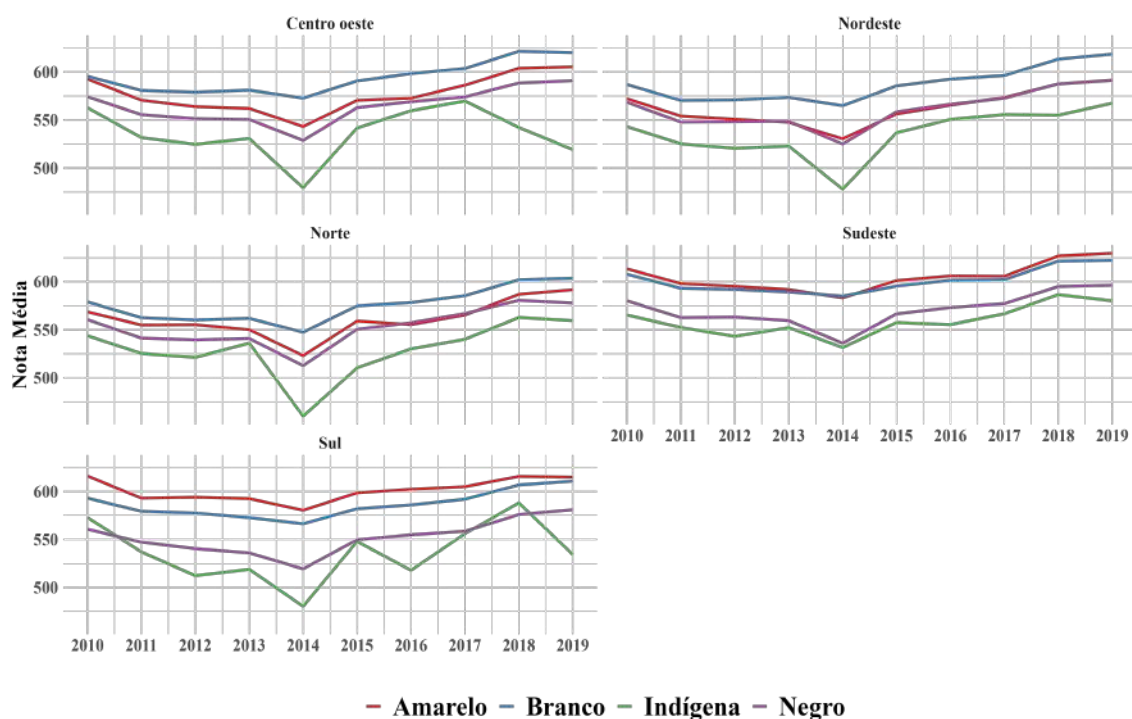
Figura 4: Nota média no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça e região - escola pública (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

A **Figura 5** apresenta os resultados das notas obtidas pelos candidatos egressos de escolas privadas. A princípio, é possível observar que, independentemente da cor/raça dos alunos, o desempenho na rede privada é superior ao da rede pública. Esse resultado pode ser influenciado por diversos fatores, como a desigualdade socioeconômica, uma vez que a maioria dos estudantes de escolas públicas provêm de famílias de baixa renda, o que pode afetar seu acesso aos recursos educacionais e criar um ambiente menos propício à aprendizagem (Moraes & Belluzzo 2014, Figueirêdo et al. 2014). Ainda soma-se a estes fatores a falta de infraestrutura de muitas escolas públicas.

Figura 5: Nota média no Exame Nacional do Ensino Médio por região - escola privada (2010 - 2019)



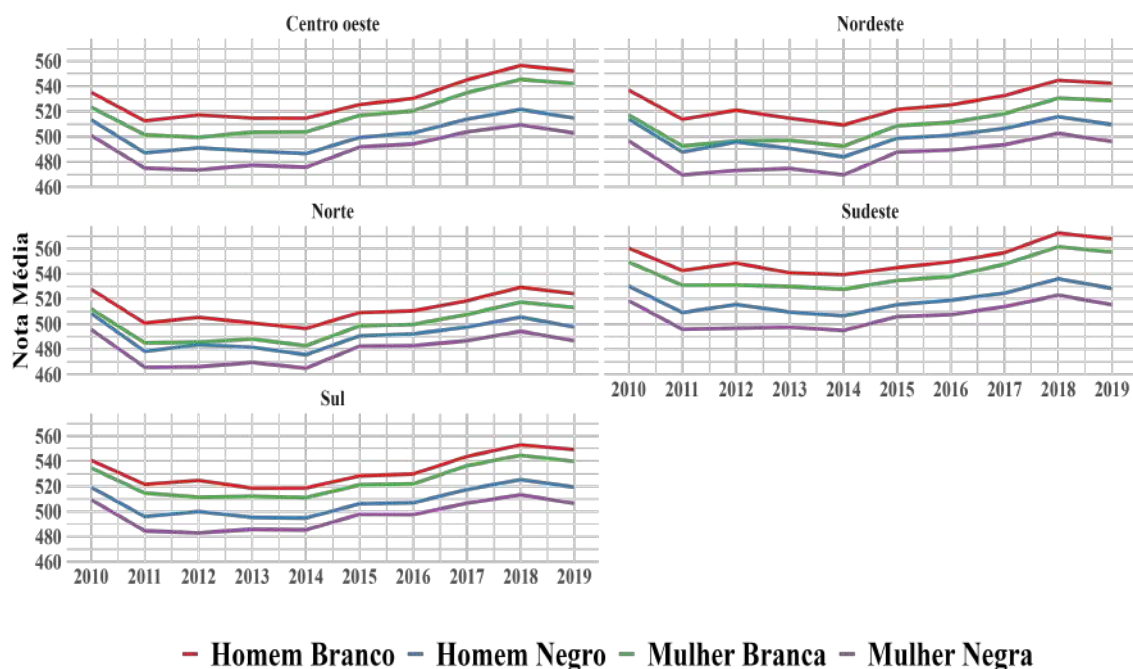
Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

É importante ressaltar que, embora os estudantes negros que frequentaram escolas privadas tenham um desempenho melhor em comparação aos seus pares da rede pública, esse grupo ainda apresenta um rendimento inferior em relação aos estudantes brancos. Além disso, vale destacar o desempenho dos estudantes indígenas na região Sul, que em alguns anos apresentaram um rendimento superior ao dos estudantes negros.

4.3 Desempenho por sexo e cor/raça

A seguir são apresentados os resultados das notas médias considerando o gênero e a cor/raça dos inscritos. Na [Figura 6](#) estão as informações para homens e mulheres negros e brancas. Inicialmente, pode-se observar que em todas as regiões, homens e mulheres brancos apresentam melhor desempenho. Nas regiões Norte e Nordeste, o hiato de desempenho entre homens negros e mulheres brancas é menor em relação às demais regiões. No entanto, constata-se que as mulheres negras apresentam o pior desempenho médio em todas as regiões, como indicado pelos resultados na [Figura 6](#). Esses resultados reforçam os dados apresentados em seções anteriores sobre as disparidades raciais no ENEM e destacam a necessidade de políticas públicas que promovam a equidade racial, considerando também a dimensão de gênero.

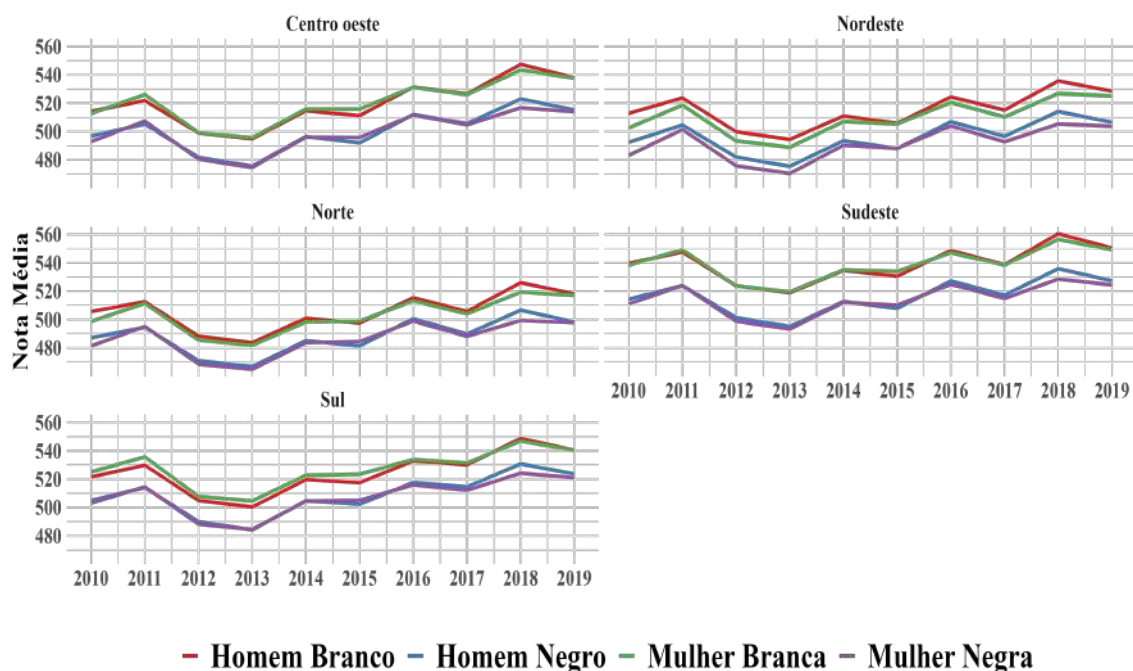
Figura 6: Nota média no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça, sexo e região - (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

Calculou-se a nota em duas importantes áreas de conhecimento do exame, a saber: Linguagens e Códigos e Matemática, tomando a mesma combinação de gênero e cor/raça expostas nas figuras anteriores. Assim, na **Figura 7** é apresentado as notas obtidas em Linguagens e Códigos pelos candidatos. Os resultados sugerem que a diferença de desempenho nesta área, está contida na cor/raça dos inscritos, isto é, os brancos apresentam melhor rendimento em relação aos negros, independente do gênero.

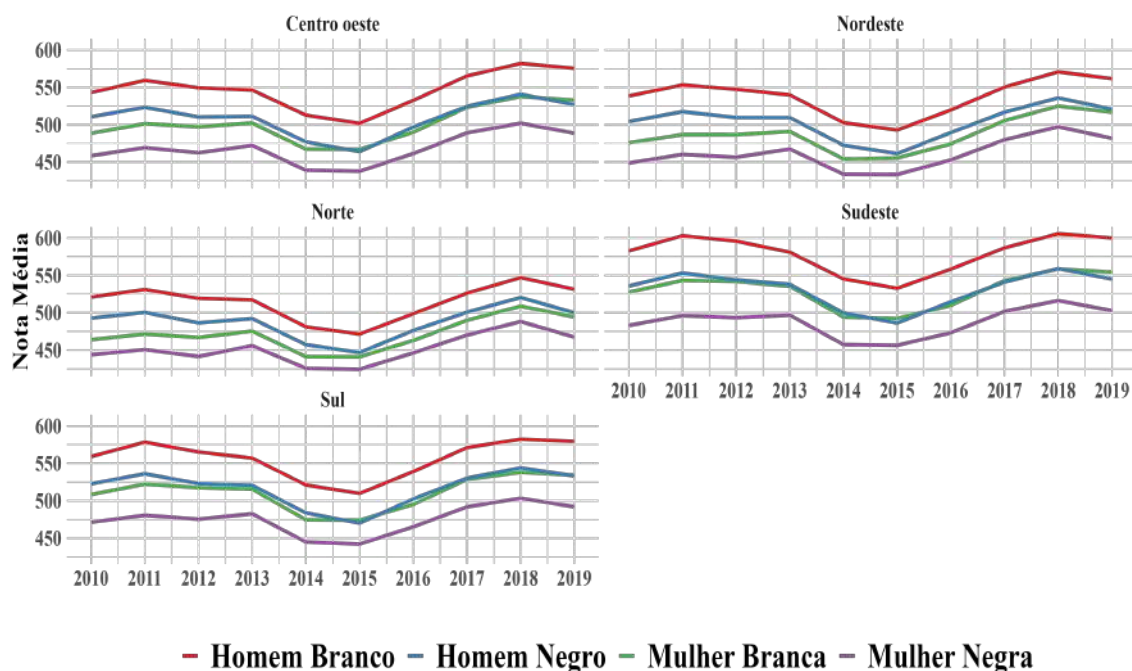
Figura 7: Nota em linguagens e códigos no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça, sexo e região - (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

A **Figura 8** apresenta as notas em Matemática, revelando um comportamento diferenciado em relação ao observado em Linguagens e Códigos. Neste caso, constata-se a predominância do homem branco entre as melhores notas em relação aos demais, com significativa diferença. Porém, é importante observar que em Matemática, o homem negro apresenta desempenho semelhante ou até melhor que a mulher branca em algumas regiões, como no Nordeste e Norte. Neste caso, a diferença de desempenho estaria relacionada ao gênero dos candidatos.

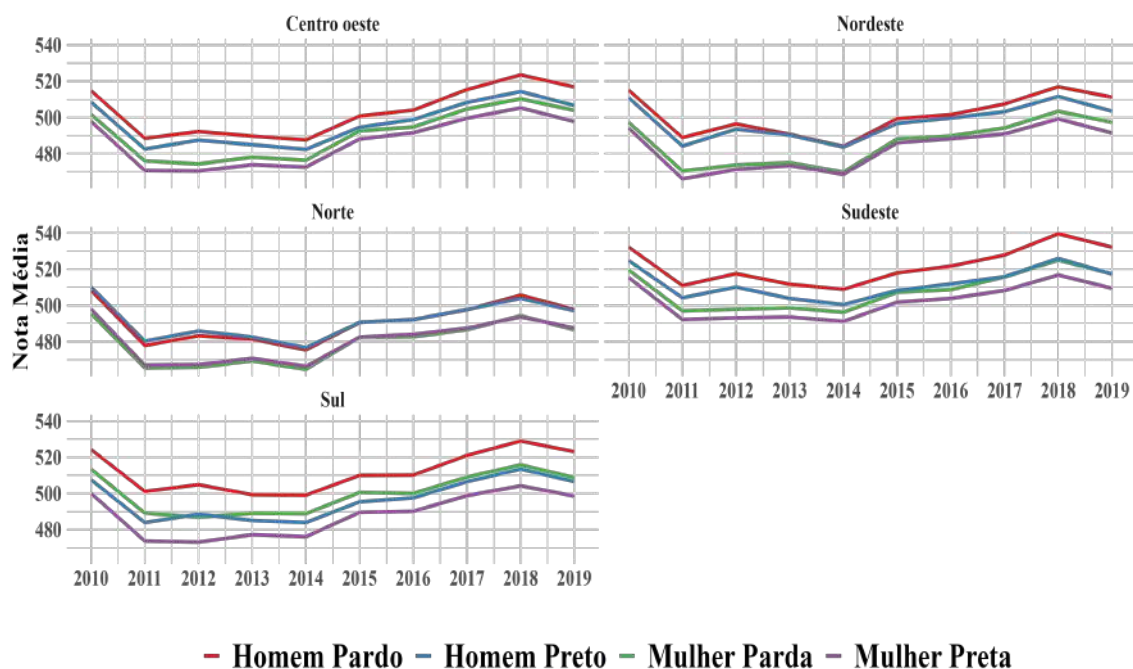
Figura 8: Nota em matemática no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça, sexo e região - (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

Realizou-se também a análise das notas médias de homens e mulheres pretos e pardos, apresentados na [Figura 9](#). A princípio, pode-se observar que, em média, os homens pardos apresentam melhor desempenho, com exceção da região Norte. Por outro lado, as mulheres pretas apresentam a pior performance, exceto também na região Norte, onde elas apresentam os mesmos resultados das mulheres pardas.

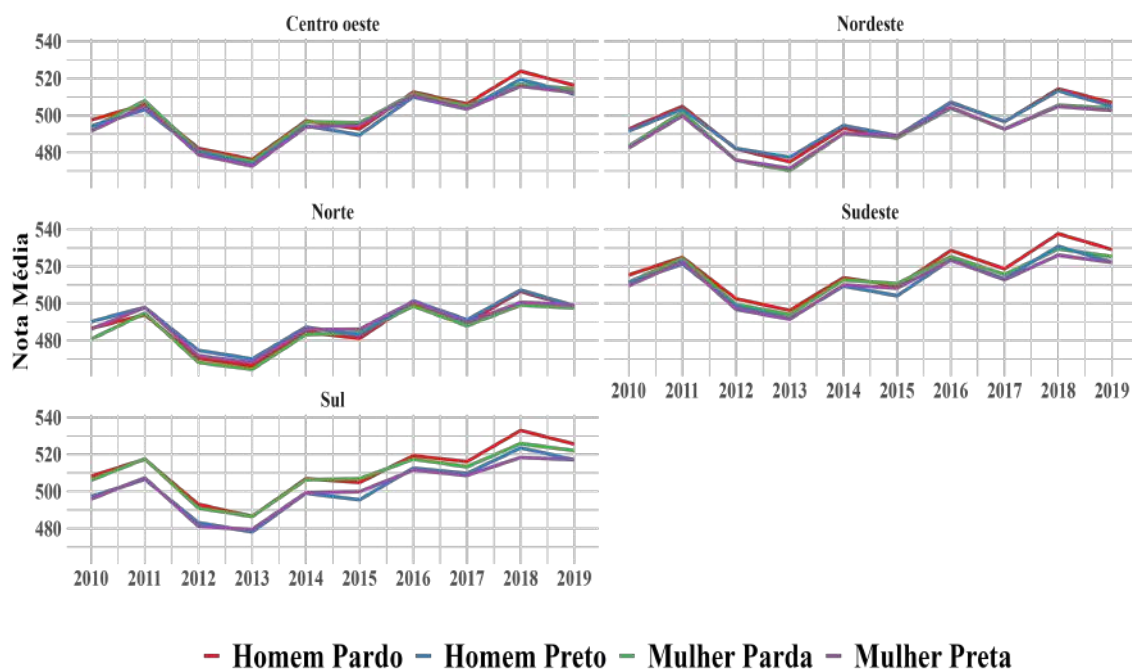
Figura 9: Nota média no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça, sexo e região - (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

Na **Figura 10** são apresentados os resultados do desempenho em Linguagens e Códigos para a mesma combinação de gênero e cor/raça da **Figura 9**. Verificou-se que, em geral, não há diferença significativa de desempenho entre os grupos analisados, com exceção da região Sul, onde foi observada uma pequena diferença de desempenho entre pardos e pretos.

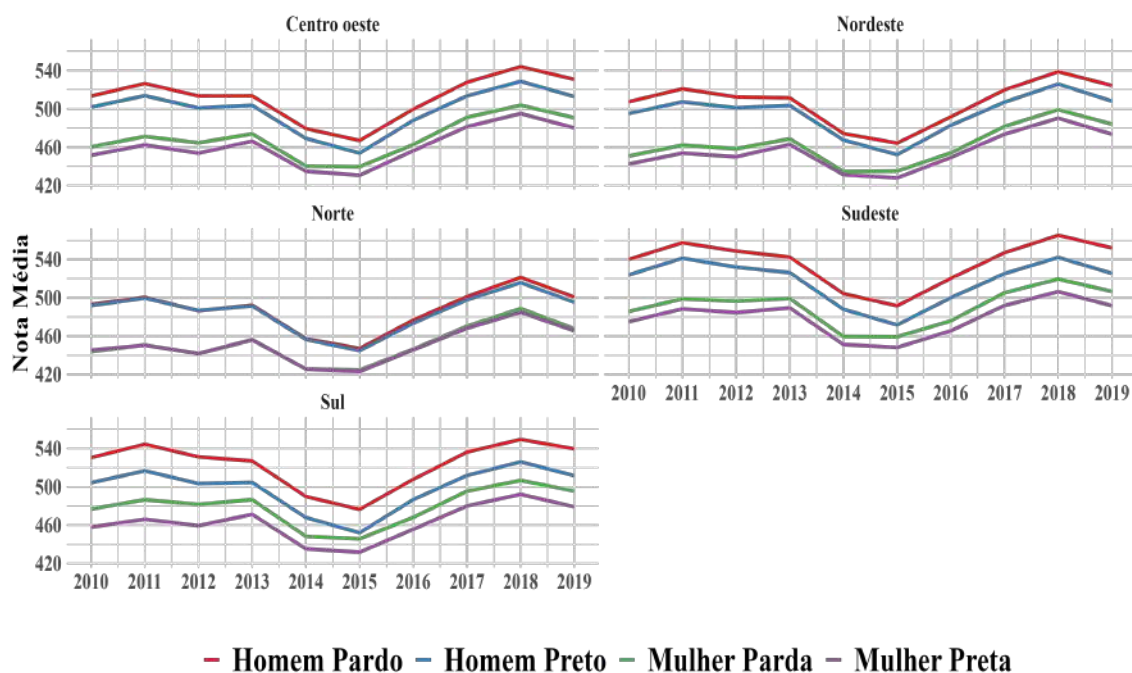
Figura 10: Nota em linguagens e códigos no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça, sexo e região - (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

A **Figura 11** apresenta as notas em Matemática, revelando um comportamento distinto, em que os homens pardos apresentam, em geral, o melhor desempenho em relação aos demais grupos. Nota-se uma exceção na região Norte, onde homens e mulheres pardos e pretos apresentam desempenhos similares. Ainda é importante observar que as informações da **Figura 11** corroboram os resultados da **Figura 8**, evidenciando que os homens, independentemente da cor/raça, ainda obtêm um melhor desempenho em Matemática do que as mulheres.

Figura 11: Nota em matemática no Exame Nacional do Ensino Médio por cor/raça, sexo e região - (2010 - 2019)



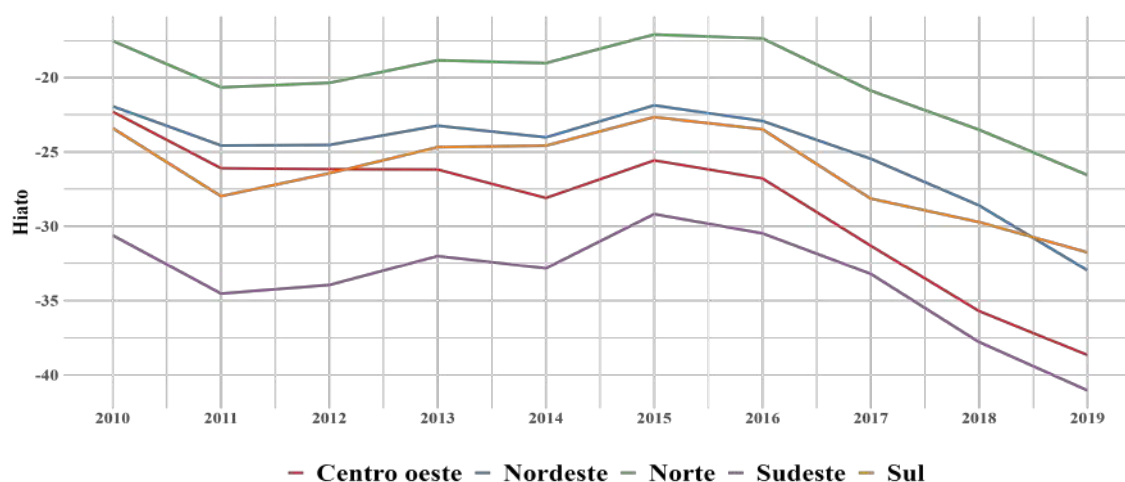
Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

5 Hiato de desempenho

Na seção 4, os resultados indicaram que, em média, os candidatos brancos apresentam desempenho superior aos negros. No entanto, não foi quantificada a extensão dessa diferença de rendimento. Por isso, o objetivo desta seção é apresentar o quão distantes estão os resultados dos negros e brancos no ENEM.

Inicialmente, a Figura 12 apresenta a diferença média de desempenho entre candidatos brancos e negros no ENEM, considerando o período de 2010 a 2019. Os resultados permitem observar que essa diferença teve pouca variação entre 2010 e 2014, com uma relativa melhora em 2015 e 2016. No entanto, a partir de 2017, o hiato de desempenho aumentou em todas as regiões do país, além de ter ocorrido uma queda no número de candidatos negros.

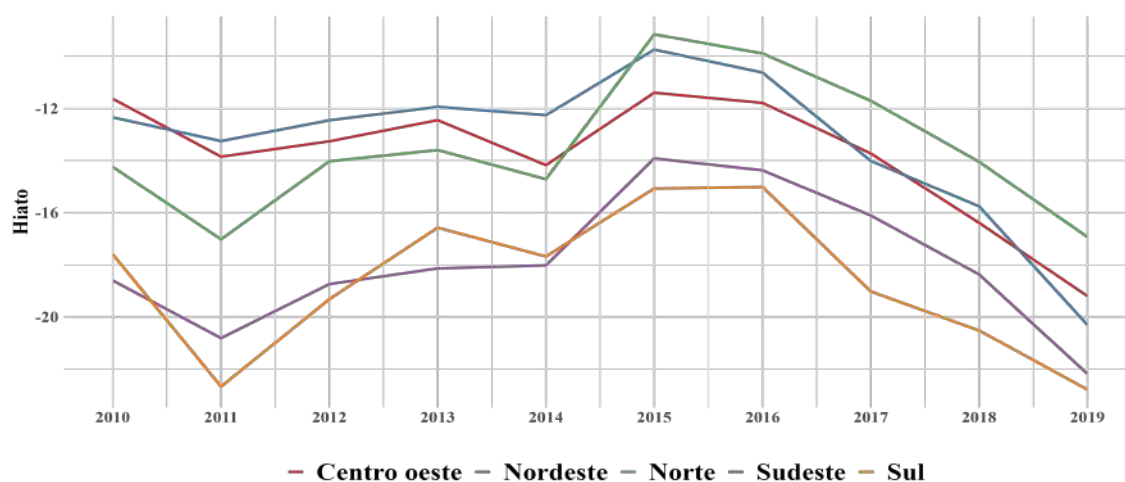
Figura 12: Hiato de desempenho entre negros e brancos no Exame Nacional do Ensino Médio por região - (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

Também foi calculado o hiato de desempenho entre negros e brancos, levando em consideração a rede de ensino de origem dos candidatos. A **Figura 13** mostra a evolução do hiato de desempenho entre candidatos negros e brancos na rede pública de ensino, entre 2010 e 2019. Os resultados indicam que houve uma tendência de melhora entre 2011 e 2016, mas após 2016, houve uma piora do hiato, com valores em 2019 superiores em relação a 2010. Ou seja, os resultados indicam que a desigualdade de desempenho no ENEM entre candidatos negros e brancos na rede pública de ensino aumentou nos últimos anos.

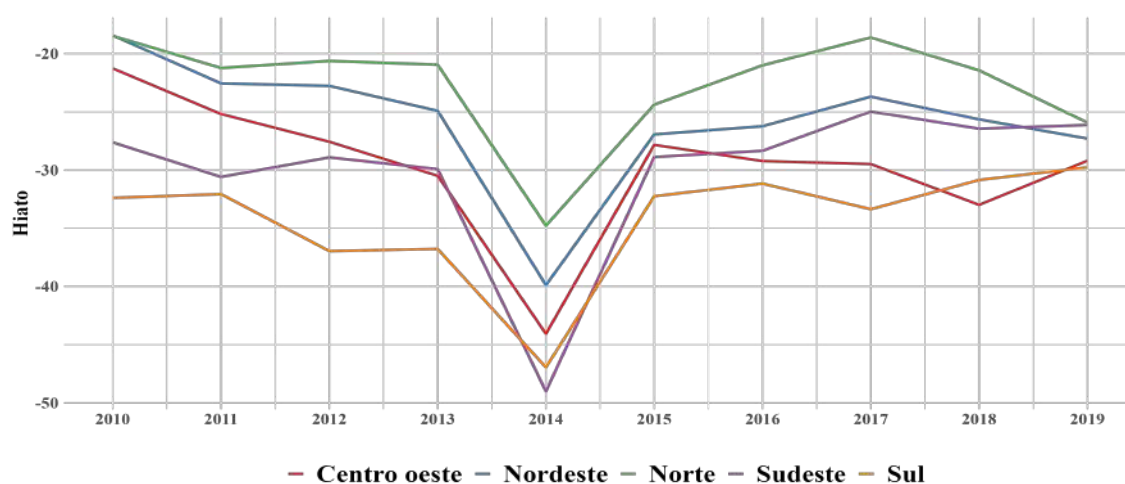
Figura 13: Hiato de desempenho entre negros e brancos no Exame Nacional do Ensino Médio por região - escola pública (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

A **Figura 14** apresenta o hiato de desempenho entre os inscritos que frequentaram escolas privadas. Primeiramente, é possível observar uma grande diferença no comportamento do hiato entre as redes pública e privada. Inicialmente, o hiato se manteve relativamente constante durante o período, com uma piora significativa em 2014 para todas as regiões. No entanto, é importante destacar que o hiato entre candidatos negros e brancos em escolas privadas é consideravelmente maior do que o hiato entre candidatos com origem em escolas públicas. Isso sugere que, apesar da tendência de ter maior qualidade de ensino, a rede privada não conseguiu reduzir o hiato de desempenho racial. Este resultado pode estar associado a diversos fatores, incluindo a questão socioeconômica do candidato, que pode dificultar o acesso a recursos educacionais, mesmo para aqueles que frequentam escolas privadas.

Figura 14: Hiato de desempenho entre negros e brancos no Exame Nacional do Ensino Médio por região - escola privada (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

6 IER de desempenho por tipo de escola

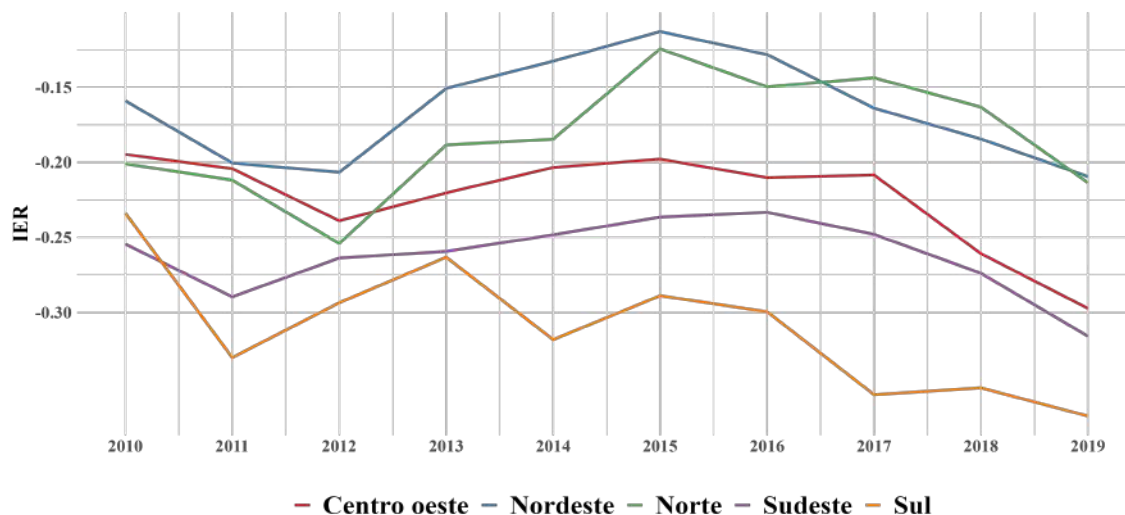
Com o objetivo de avaliar a disparidade de desempenho entre os candidatos negros e brancos, foi realizado o calculado do IER de desempenho por rede de ensino, considerando o primeiro e último decil da distribuição das notas obtidas no ENEM entre 2010 e 2019. Os resultados obtidos estão descritos a seguir.

6.1 Escola pública

A **Figura 15** a seguir apresenta o IER de desempenho referente ao último decil (0,90) da distribuição de notas dos candidatos provenientes de escolas públicas. A princípio, os

resultados indicam uma sub-representação de estudantes negros entre os que obtiveram as notas mais altas em todas as regiões do país no exame. Ainda é possível observar que as regiões Nordeste e Norte apresentam números mais próximos da equidade racial, enquanto o Sul e o Sudeste são as regiões com os piores índices.

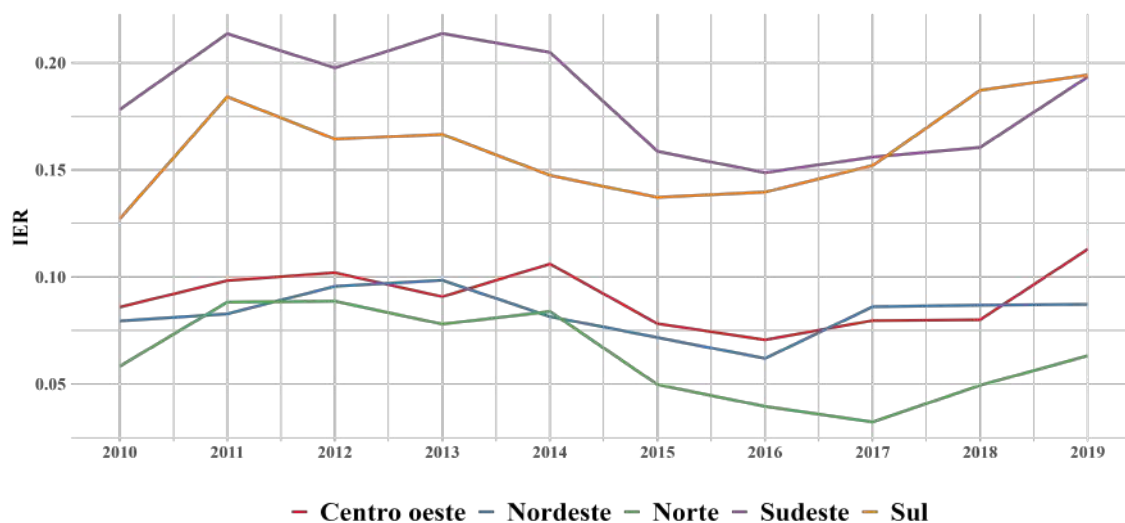
Figura 15: IER de desempenho dos alunos de escola pública no Exame Nacional do Ensino Médio por região - decil 0,90 (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

A Figura 16 apresenta os resultados relativos ao primeiro decil (0,10) da distribuição de notas dos candidatos provenientes de escolas públicas. Conforme evidenciado pelos resultados, há uma representação acentuada de estudantes negros entre aqueles com as notas mais baixas em todas as regiões do país, especialmente no Sul e Sudeste, que estão mais distantes da equidade racial.

Figura 16: IER de desempenho dos alunos de escola pública no Exame Nacional do Ensino Médio por região - decil 0,10 (2010 - 2019)

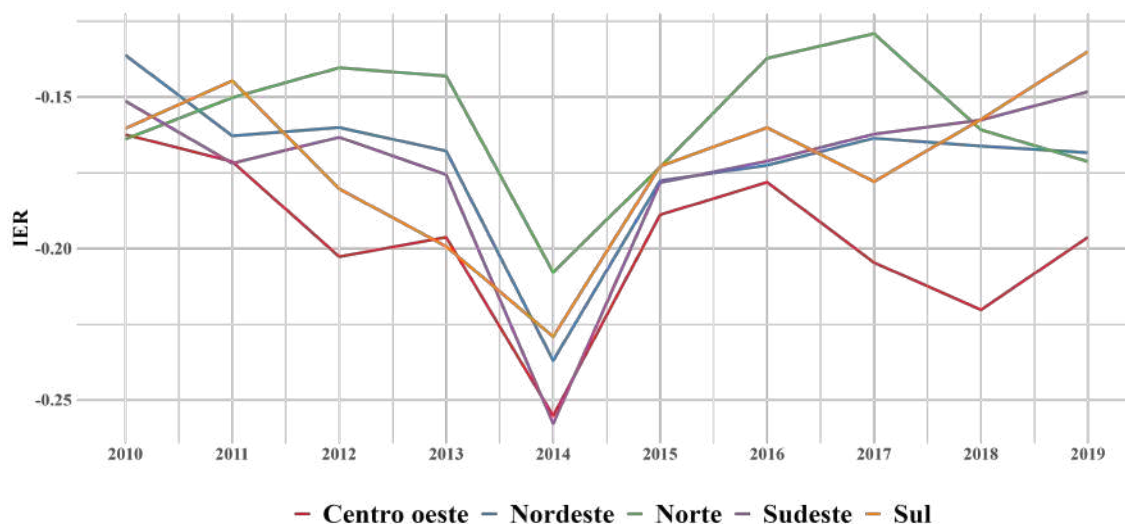


Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

6.2 Escola privada

A Figura 17 apresenta os resultados para o decil 0,90 referentes à escola privada. Os resultados mostram que, assim como na escola pública, há uma sub-representação de estudantes negros entre aqueles que obtiveram as melhores notas. É importante destacar que a região Norte do país é aquela que apresenta a menor desigualdade racial entre as regiões brasileiras.

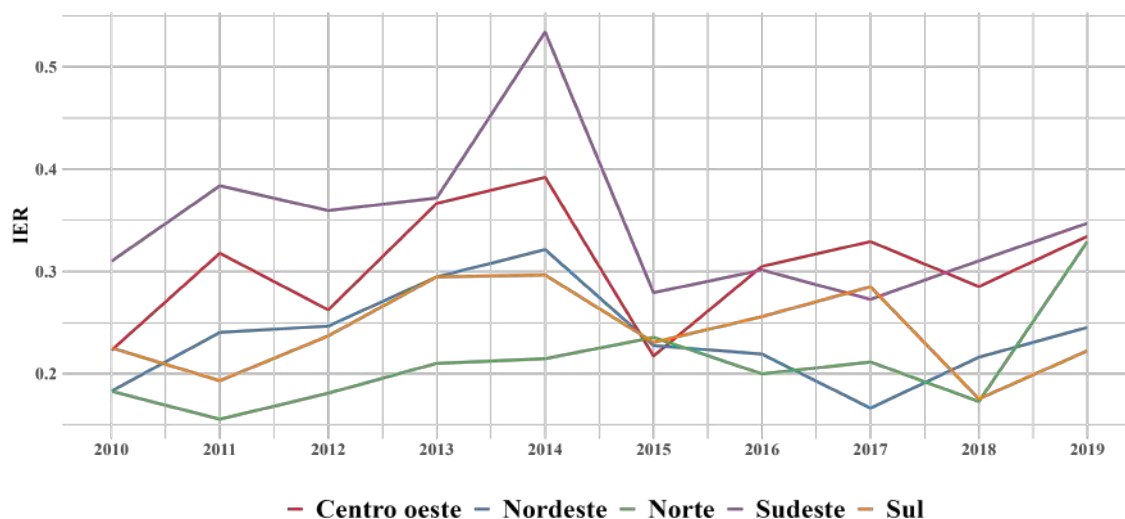
Figura 17: IER de desempenho dos alunos de escola privada no Exame Nacional do Ensino Médio por região - decil 0,90 (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

A **Figura 18** exibe o IER para as notas do primeiro decil (0,10). Os resultados indicam que o índice permaneceu relativamente constante e com menor variação entre as regiões, em comparação à escola pública. Porém, na rede privada, também há sobrerepresentação dos negros entre as piores notas, mas em menor quantidade do que na escola pública. Essas constatações corroboram os achados da seção 5, que demonstram um abismo de desempenho entre negros e brancos no ENEM.

Figura 18: IER de desempenho dos alunos de escola pública no Exame Nacional do Ensino Médio por região - decil 0,10 (2010 - 2019)



Fonte: Elaboração com base nos microdados do ENEM/INEP.

Os resultados apresentados nesta subseção revelam que, apesar do aumento da participação de estudantes negros no ENEM, como evidenciado na seção 3, ainda existe uma grande disparidade em relação ao desempenho em todas as regiões do país, sendo particularmente pior a situação no Sul e Sudeste, onde o equilíbrio racial ainda está longe de ser alcançado.

7 Hiato de desempenho entre 2010 e 2019 - UF's

Nas seções anteriores, foram apresentados e discutidos os resultados alcançados em nível regional. Neste sentido, nesta seção, serão expostos o hiato de desempenho entre os anos de 2010 e 2019, bem como a taxa de crescimento das notas dos estados brasileiros.

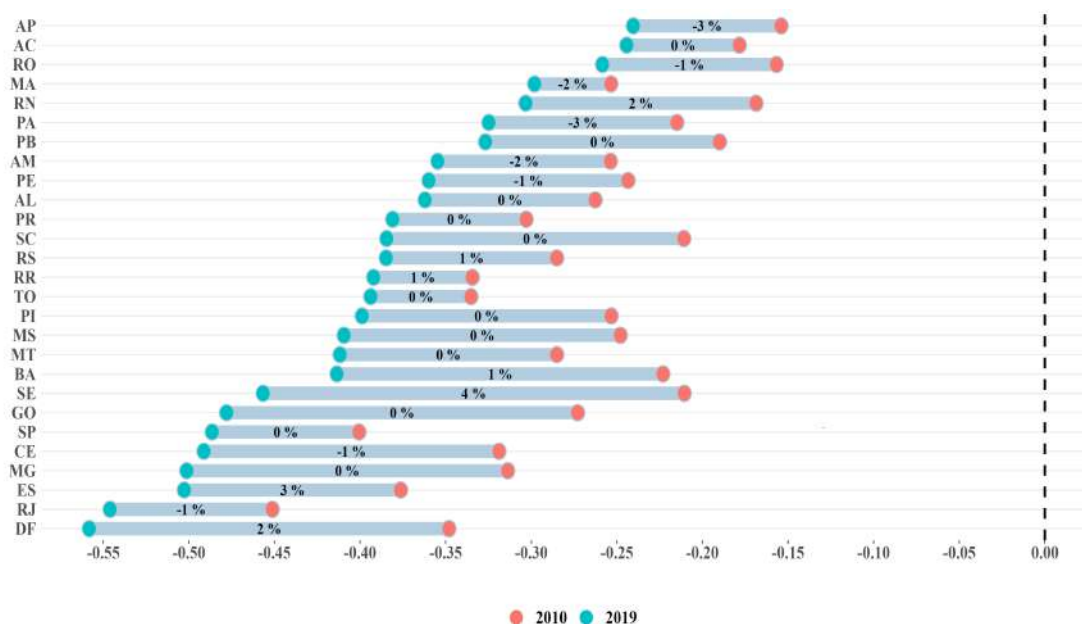
7.1 Geral

Na **Figura 19** são apresentados o hiato entre negros e brancos entre 2010 e 2019, bem como a taxa de crescimento da nota média para o mesmo período. No gráfico, a bolinha ver-

melha representa a diferença entre o desempenho médio dos negros e dos brancos em 2010. Já a bolinha azul é referente ao ano de 2019. Deste modo, toda vez que a azul estiver a esquerda da vermelha, representa uma piora no hiato racial, ou seja, que a distância entre negros e brancos ampliou. Por sua vez, quando a azul estiver a direita da vermelha é que tivemos uma melhora no hiato racial. Além disso, os números no meio das duas bolinhas representam a taxa de crescimento da nota média de cada estado.

Preliminarmente, observa-se que houve uma piora do hiato de desempenho entre negros e brancos em todos os estados, com destaque para o Distrito Federal, Goiás e Sergipe. Em Sergipe, por exemplo, houve uma evolução da taxa de crescimento da nota média de 4%. Entretanto, o hiato entre a nota média dos negros e a nota média dos brancos aumentou consideravelmente entre os dois anos analisados. Além disso, vale ressaltar que diversos estados da região Norte apresentaram a menor diferença entre os hiatos de 2010 e 2019. Quanto ao crescimento das notas durante o período, verificam-se valores modestos, e alguns estados apresentaram redução das notas.

Figura 19: Hiato de desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (2010-2019) - média (negro) - média (branco)

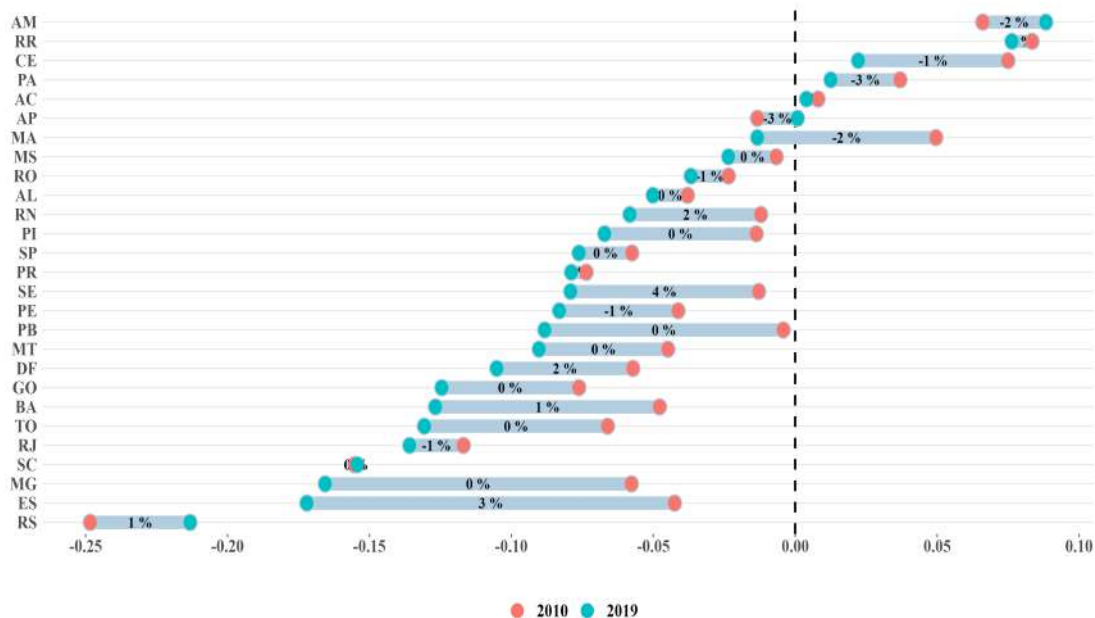


Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP. **Nota:** O gráfico apresenta o hiato de desempenho racial em 2010 e 2019 para os estados brasileiros, bem como a taxa de crescimento da nota média do estado para o mesmo período.

Também foi estimado o hiato de desempenho e a taxa de crescimento da nota média entre 2010 e 2019 para os candidatos pretos e pardos, sendo os resultados apresentados na **Figura 20**. Pode-se observar que, na maioria dos estados, o hiato aumentou em detrimento dos candidatos pretos, com exceção da Amazônia, Amapá e Rio Grande do Sul. Assim, com base nas informações das **Figura 19** e **Figura 20**, pode-se concluir que os candidatos pretos

não só estão em desvantagem no ENEM em relação aos seus pares de outras cores/raças, mas também, que estão piorando.

Figura 20: Hiato de desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (2010 - 2019) - média (preto) - media (pardo)

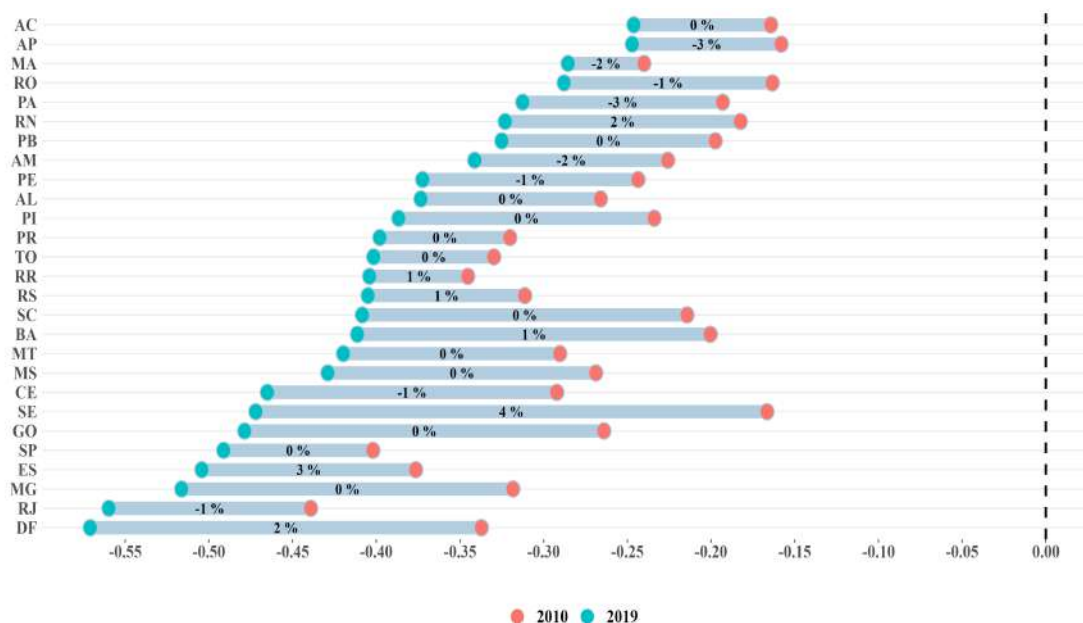


Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP. **Nota:** O gráfico apresenta o hiato de desempenho racial em 2010 e 2019 para os estados brasileiros, bem como a taxa de crescimento da nota média do estado para o mesmo período.

7.2 Hiato entre mulheres e homens

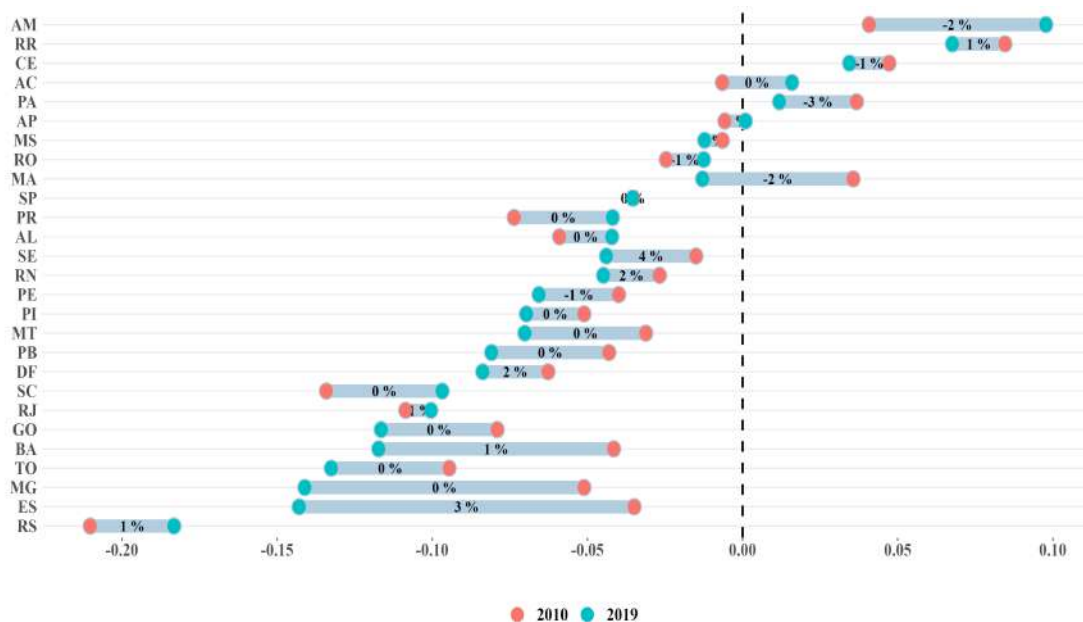
A presente subseção apresenta o hiato e a taxa de crescimento considerando a cor/raça e o sexo do candidato. As [Figura 21](#) e [Figura 22](#) apresentam, respectivamente, os resultados para mulheres negras e brancas e mulheres pretas e pardas. Os resultados apresentam um comportamento similar ao apresentado para os negros e brancos no geral.

Figura 21: Hiato de desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (2010 - 2019) - média (mulher negra) - média (mulher branca)



Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP. **Nota:** O gráfico apresenta o hiato de desempenho racial em 2010 e 2019 para os estados brasileiros, bem como a taxa de crescimento da nota média do estado para o mesmo período.

Figura 22: Hiato de desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (2010 - 2019) - média (mulher preta) - média (mulher parda)

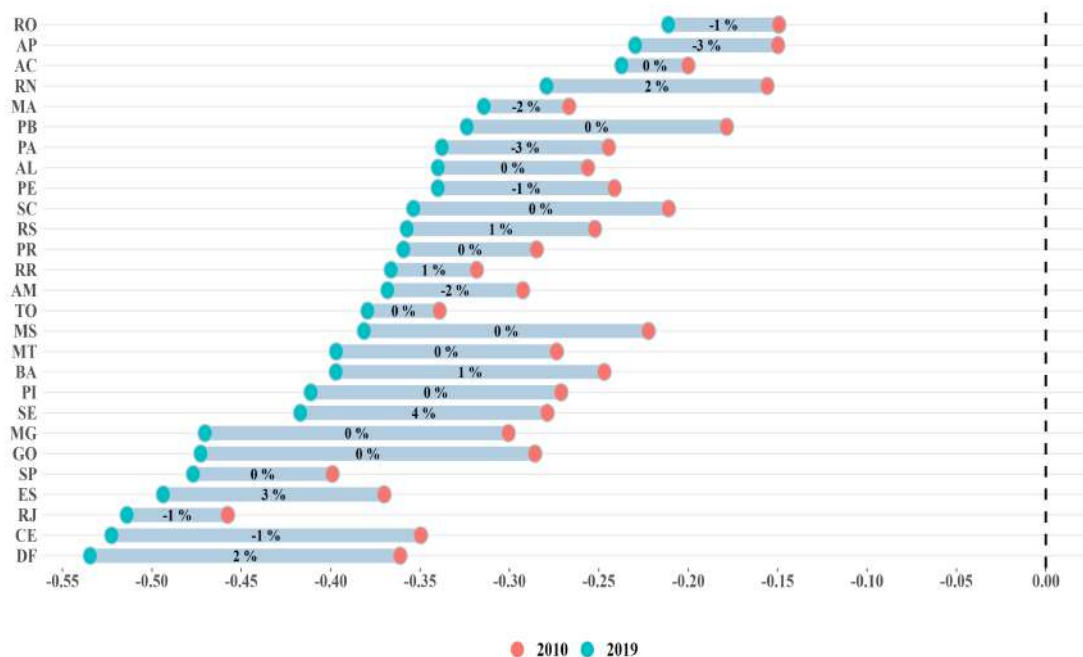


Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP. **Nota:** O gráfico apresenta o hiato de desempenho racial em 2010 e 2019 para os estados brasileiros, bem como a taxa de crescimento da nota média do estado para o mesmo período.

As [Figura 23](#) e [Figura 24](#) apresentam, respectivamente, os resultados para homens ne-

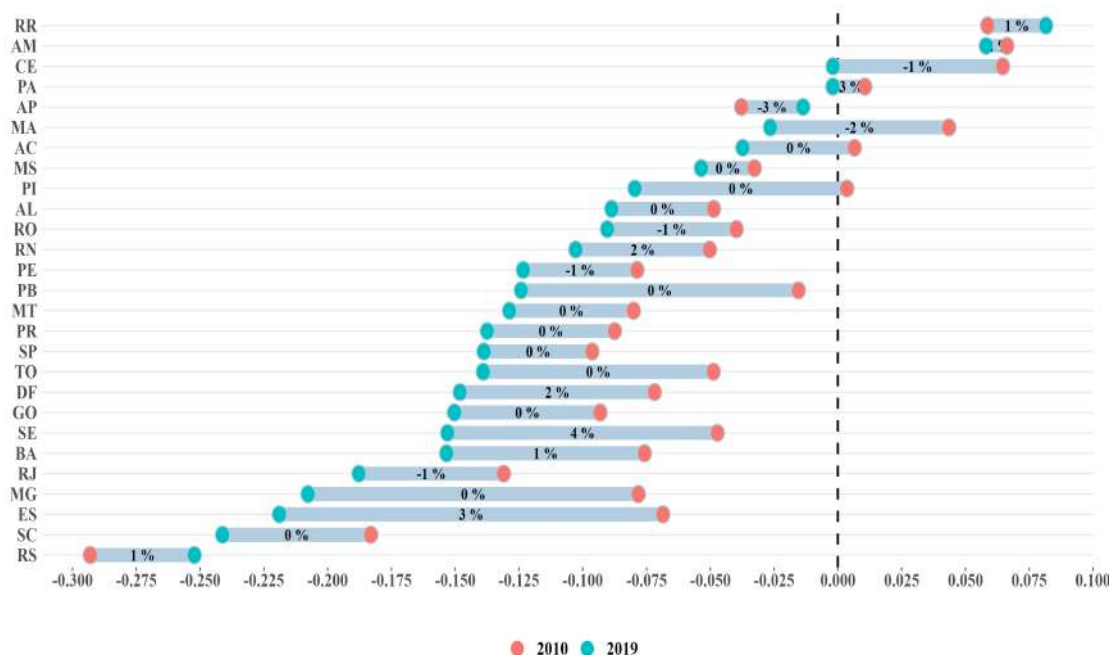
gros e brancos e para homens pretos e pardos. Para os dois primeiros grupos, os resultados são similares aos apresentados na **Figura 19**. Já entre os pretos e pardos, os hiatos entre os anos aumentaram consideravelmente, se comparados aos resultados gerais e aos das mulheres pretas e pardas.

Figura 23: Hiato de desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (2010 - 2019) - média (homem negro) - média (homem branco)



Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP. **Nota:** O gráfico apresenta o hiato de desempenho racial em 2010 e 2019 para os estados brasileiros, bem como a taxa de crescimento da nota média do estado para o mesmo período.

Figura 24: Hiato de desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (2010 - 2019) - média (homem preto) - média (homem pardo)



Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP. **Nota:** O gráfico apresenta o hiato de desempenho racial em 2010 e 2019 para os estados brasileiros, bem como a taxa de crescimento da nota média do estado para o mesmo período.

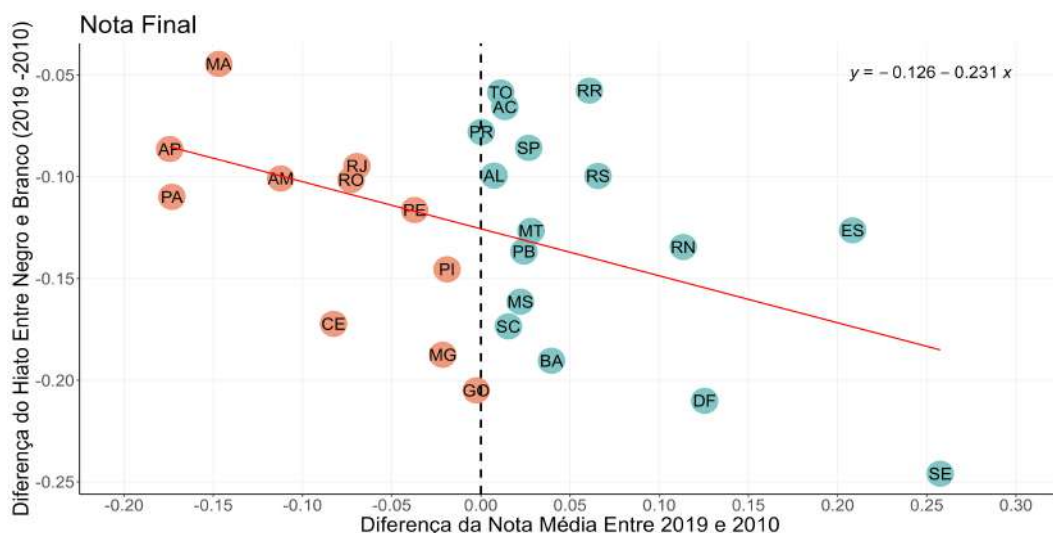
8 Notas e hiato de desempenho - UF's

Nesta seção é apresentada a relação entre a diferença do hiato de desempenho entre negros e brancos em 2010 e 2019 com a diferença da nota média normalizada do estado no mesmo período.

8.1 Geral

Inicialmente, os dados da [Figura 25](#) sugerem uma relação negativa entre a diferença na nota geral do estado e o hiato racial entre negros e brancos. O gráfico indica que os estados que melhoram mais o desempenho médio entre 2010 e 2019 são também aqueles que viram um aumento maior nas diferenças raciais no mesmo período. Ou seja, o gráfico sugere que a melhoria do desempenho médio está associada a uma piora da desigualdade racial nas notas.

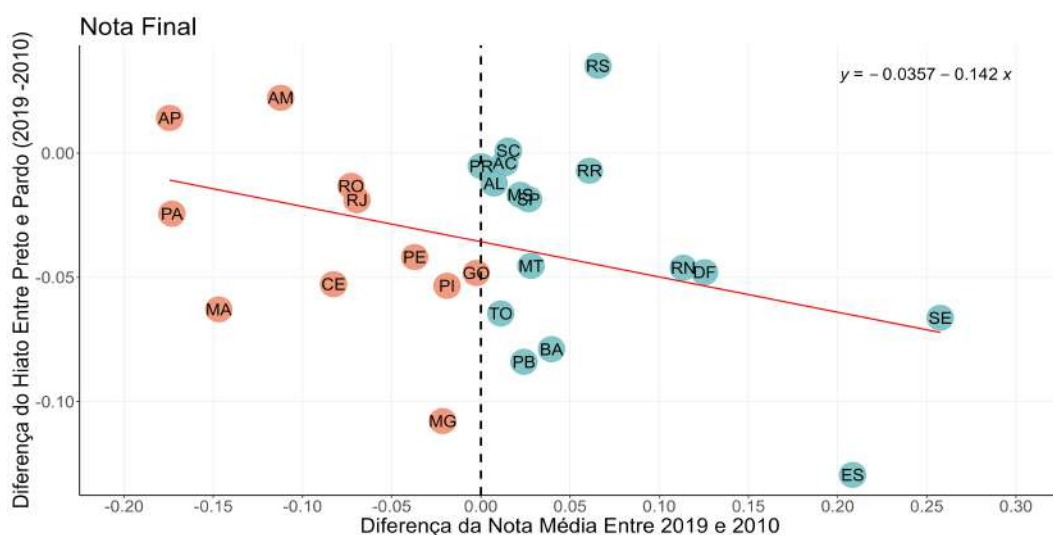
Figura 25: Diferença do hiato e da nota média no exame nacional do ensino médio (2010 - 2019): média (negro) - media (branco)



Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP.

A **Figura 26** apresenta a mesma relação do gráfico anterior, porém para candidatos pretos e pardos. Os resultados expostos apontam para a mesma tendência da **Figura 25**, ou seja, à medida que o estado melhora seu desempenho médio, a diferença entre o desempenho dos candidatos pretos e pardos aumenta. Ainda é importante destacar que essa relação ocorre com menor intensidade se comparada à relação entre negros e brancos.

Figura 26: Diferença do hiato e da nota média no exame nacional do ensino médio (2010- 2019): média (preto) - media (pardo)

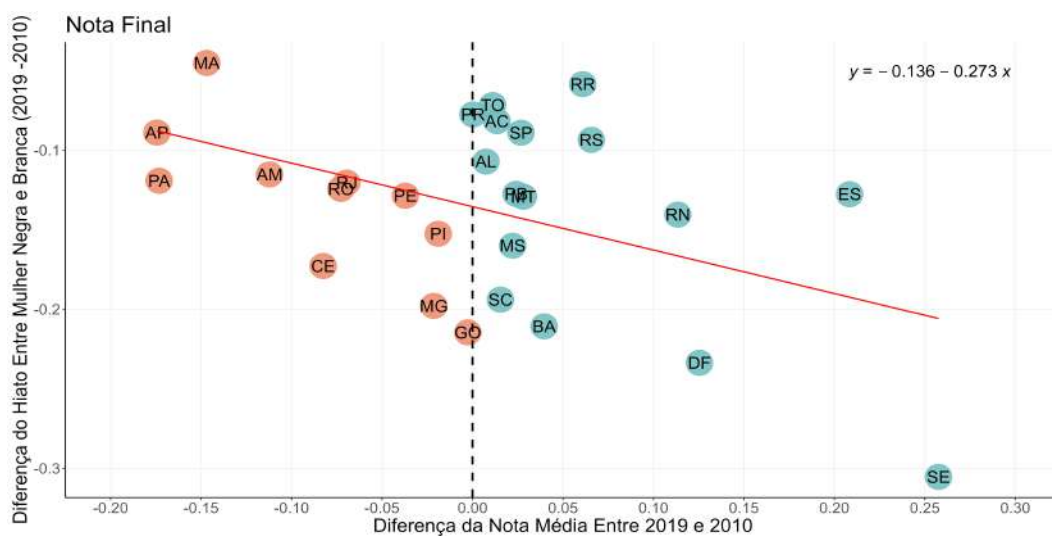


Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP.

8.2 Hiato de desempenho - mulheres e homens

Na presente subseção, é apresentada a relação da diferença do hiato e da nota média normalizada por unidade da federação, considerando a cor/raça e o gênero dos candidatos. Na [Figura 27](#), são apresentados os resultados para mulheres negras e brancas. A princípio, observa-se que o comportamento é semelhante ao exibido na [Figura 25](#), porém com maior intensidade. Assim, os resultados evidenciam que as mulheres negras não acompanharam a melhora no rendimento do seu estado.

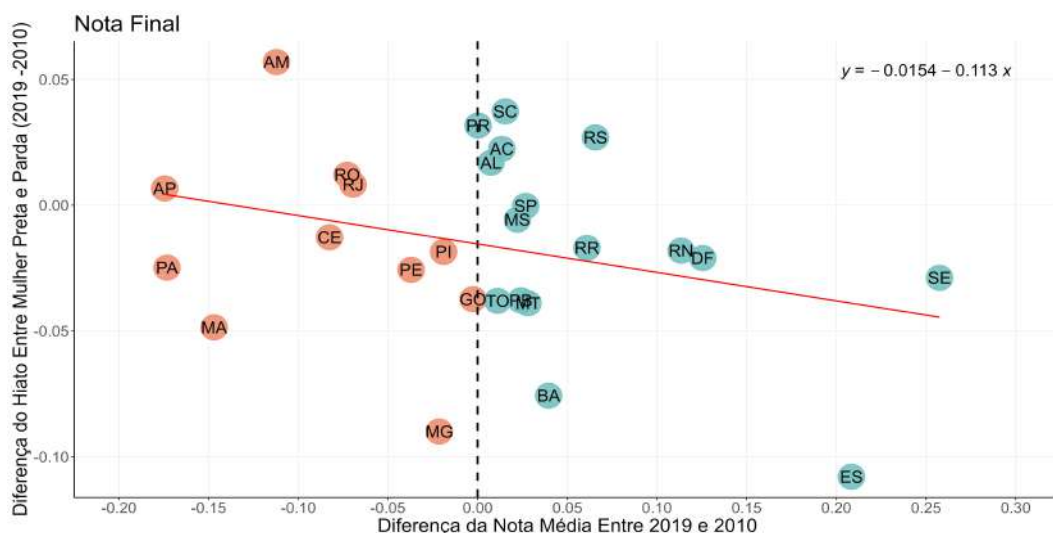
Figura 27: Diferença do hiato e da nota média no Exame Nacional do Ensino Médio (2010-2019): média (mulher negra) - media (mulher branca)



Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP.

A [Figura 28](#) apresenta os resultados para mulheres pretas e pardas. Assim como na figura anterior, observa-se que o aumento da nota média do estado é acompanhado por um aumento no hiato de desempenho.

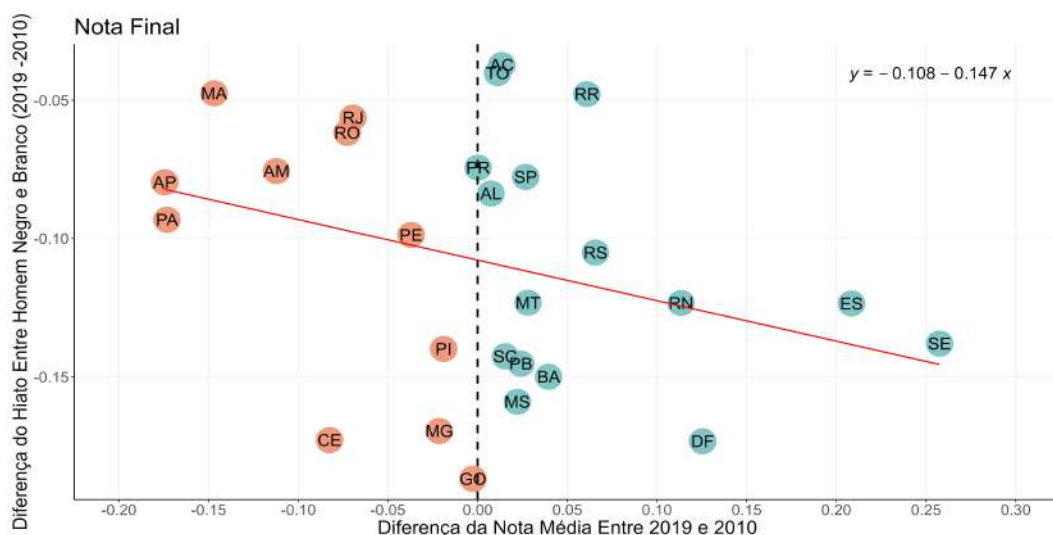
Figura 28: Diferença do hiato e da nota média no Exame Nacional do Ensino Médio (2010-2019): média (mulher preta) - média (mulher parda)



Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP.

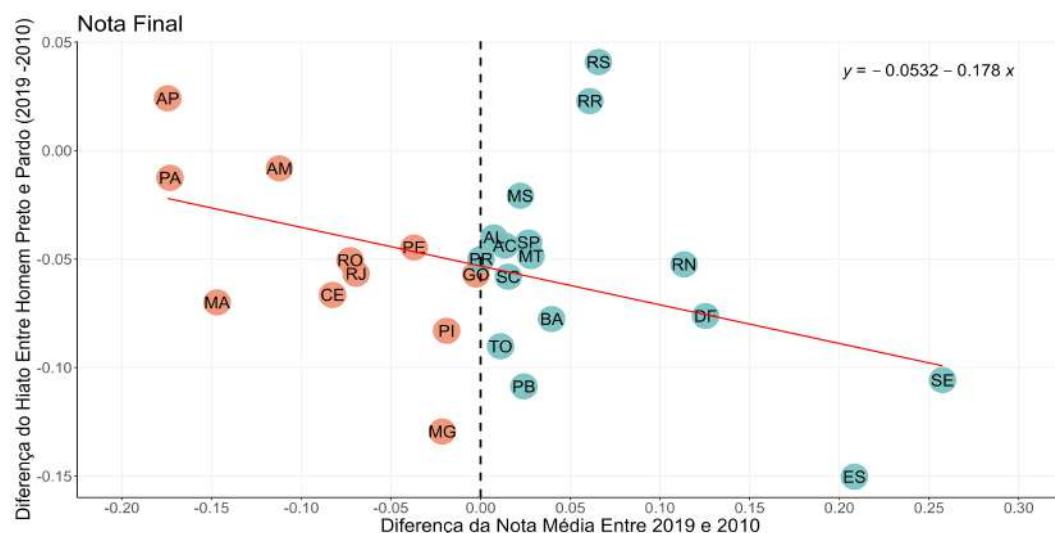
As [Figura 29](#) e [Figura 30](#) apresentam a mesma relação anteriormente analisada, mas agora para homens negros e brancos e homens pretos e pardos, respectivamente. Em ambos os casos, pode-se observar que o crescimento da nota média do estado no tempo é acompanhado por um aumento do hiato de desempenho, sendo maior entre homens pretos e pardos. Este último resultado corrobora o que já foi visto em seções anteriores, em que os homens pretos estão entre os mais desfavorecidos no ENEM.

Figura 29: Diferença do hiato e da nota média no Exame Nacional do Ensino Médio (2010-2019): média (homem negro) - média (homem branco)



Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP.

Figura 30: Diferença do hiato e da nota média no Exame Nacional do Ensino Médio (2010-2019): média (homem preto) - média (homem pardo)



Fonte: Elaborado com base nos microdados do ENEM/INEP.

9 Considerações finais

O Brasil avançou consideravelmente no que diz respeito à inclusão dos mais desfavorecidos no ensino superior nas últimas décadas. Entretanto, o mesmo não se pode dizer em relação às desigualdades no aprendizado no ensino básico. Essas desigualdades se refletem anos depois no desempenho racial no ENEM.

Nesse estudo, apresentamos alguns dados que contribuem para demonstrar o quanto a sociedade brasileira tem falhado no sentido de equalizar as oportunidades educacionais entre os distintos subgrupos populacionais. Em particular, chama a atenção para progressiva piora dos pretos. Além disso, constatou-se uma relação negativa entre aqueles estados que avançaram no desempenho médio do ENEM e uma piora no hiato racial.

Tal fato tende a estar associado a vários fatores. Um deles é referente a uma piora no desempenho escolar entre os distintos grupos raciais no ensino básico. Algo que já vem sendo destacado por outros estudos especializados na área. Adicionalmente, houve uma profunda mudança na autodeclaração racial ao longo do tempo. Os potenciais efeitos dessa mudança composicional nas desigualdades raciais ainda carecem de maior investigação.

Referências

de Souza, A. E., de Sá Santos, L. M., de Menezes Larruscaim, I. & da Nobrega Besarria, C. (2021), 'Determinantes do desempenho no enem na região nordeste: Uma análise de da-

- dos em painel do período de 2015 a 2019', *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos* **15**(4), 690–711.
- Diaz, M. D. M. (2010), 'Desigualdade de oportunidades no ensino médio: Enem', *Revista Economia & Tecnologia* **6**(3).
- Estevan, F., Gall, T. & Morin, L.-P. (2019), 'Redistribution without distortion: Evidence from an affirmative action programme at a large brazilian university', *The Economic Journal* **129**(619), 1182–1220.
- Feijó, J. R. & França, J. M. S. d. (2021), 'Diferencial de desempenho entre jovens das escolas públicas e privadas', *Estudos Econômicos (São Paulo)* **51**, 373–408.
- Feijó, J. R., FRANÇA, J. M. S. d. & Pinho Neto, V. R. d. (2022), 'Desempenho dos estudantes ao final do ensino médio: Mensurando a influência direta e indireta da educação dos pais', *Revista Brasileira de Economia* **76**, 30–56.
- Figueirêdo, E., Nogueira, L. & Santana, F. L. (2014), 'Igualdade de oportunidades: Analisando o papel das circunstâncias no desempenho do enem', *Revista Brasileira de Economia* **68**, 373–392.
- Firpo, S., França, M., Pereira, L. & Portella, A. (2023), 'Descriptive representation in politics: a measurement proposal and application for brazil'.
- Firpo, S., França, M. & Rodrigues, L. (2020), 'Índice de equilíbrio racial: Uma proposta de mensuração da desigualdade racial entre e dentro das categorias ocupacionais'.
- Firpo, S. P., Fortin, N. M. & Lemieux, T. (2018), 'Decomposing wage distributions using recentered influence function regressions', *Econometrics* **6**(2), 28.
- Fortin, N., Lemieux, T. & Firpo, S. (2011), Decomposition methods in economics, in 'Handbook of labor economics', Vol. 4, Elsevier, pp. 1–102.
- IBGE, ed. (2010), 'Tabela 2094 - população residente por cor ou raça e religião', <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/2094>.
- Mello, U. (2022), 'Centralized admissions, affirmative action, and access of low-income students to higher education', *American Economic Journal: Economic Policy* **14**(3), 166–197.
- Moraes, A. G. E. d. & Belluzzo, W. (2014), 'O diferencial de desempenho escolar entre escolas públicas e privadas no brasil', *Nova economia* **24**, 409–430.
- Roemer, J. E. (1998), 'Equality of opportunity'.
- Senkevics, A. S. (2022), 'De brancos para negros? uma análise longitudinal da reclassificação racial no enem 2010-2016', *Dados* **65**.

- Torche, F. (2010), 'Economic crisis and inequality of educational opportunity in latin america', *Sociology of education* **83**(2), 85–110.
- Vieira, R. S. & Arends-Kuenning, M. (2019), 'Affirmative action in brazilian universities: Effects on the enrollment of targeted groups', *Economics of Education Review* **73**, 101931.
- Vilela, L., Tachibana, T. Y., Menezes Filho, N. & Komatsu, B. (2017), 'As cotas nas universidades públicas diminuem a qualidade dos ingressantes?', *Estudos em Avaliação Educacional* **28**(69), 652–684.