UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
BACHARELADO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

HAMILTON JONAS DE MORAIS

DESIGUALDADE DE OPORTUNIDADES NO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR:
Uma análise das razões de chance para ingresso em cursos de maior e menor seletividade entre cotistas da UFPE

Recife
2022

HAMILTON JONAS DE MORAIS

DESIGUALDADE DE OPORTUNIDADES NO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR:
Uma análise das razões de chance para ingresso em cursos de maior e menor seletividade entre cotistas da UFPE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Ciências Sociais da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais.

Área de concentração: Sociologia

Orientador: Prof. Dr. Francisco Jatobá de Andrade

Recife

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Morais, Hamilton Jonas de.
Desigualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior: Uma análise das razões de chance para ingresso em cursos de maior e menor seletividade entre cotistas da UFPE. / Hamilton Jonas de Morais. - Recife, 2022.
52p.

Orientador(a): Francisco Jatobá de Andrade
(Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, , 2022.
Inclui referências, apêndices.

1. Desigualdade racial. 2. Ações Afirmativas. 3. Desigualdade de oportunidades. I. Andrade, Francisco Jatobá de. (Orientação). II. Título.

300 CDD (22.ed.)

HAMILTON JONAS DE MORAIS

DESIGUALDADE DE OPORTUNIDADES NO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR:
Uma análise das razões de chance para ingresso em cursos de maior e menor seletividade entre cotistas da UFPE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Ciências Sociais da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais.

Apresentada em: 04/11/2022

BANCA EXAMINADORA

_____
Profª. Dr. Francisco Jatobá de Andrade (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profº. Dr. Francisco Sá Barreto (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Prof°. Dr. Remo Mutzenberg (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho à minha tia-avó, Dona Maria. (In memorian)

.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pelo cuidado e por estar comigo a todo momento;

Ao meu orientador, Francisco Jatobá, pelas excelentes aulas, pelo apoio e pela troca de ideias que contribuíram para a construção desse trabalho;

À PROAES, pela bolsa auxílio que foi fundamental na minha permanência no curso;

Aos professores José Luiz Ratton, Roberta Campos, Cynthia Hamlin, Peter Shröder, Gustavo Gomes e Remo Mutzenberg pelas aulas marcantes que ampliaram minha visão de mundo. Com certeza não sou o mesmo depois delas;

Aos meus pais, por sempre acreditarem em mim e por estarem sempre perto, mesmo distantes;

Ao meu irmão, pela parceria e pelos desabafos em meio às dificuldades;

À minha tia-avó, Dona Maria (in memorian), pelo amor e carinho que foram fundamentais para mim. Sei que está orgulhosa de mim lá de cima. Eternas saudades;

A todos os meus amigos, mas em especial a Járder e Rafael, pela ajuda em momentos cruciais;

Por fim, gostaria de agradecer aos meus queridos colegas de curso, em especial a Manuela Vasconcellos, Ludivisk Oliveira, Joyce Araújo e Thales Emiliano pelo alívio cômico nos momentos de tensão, pelas trocas de ideias pré-prova e por se tornarem verdadeiros amigos que levarei para a vida.

“Não há competição onde há desigualdade de condições. Há covardia.”

(Eduardo Marinho)

RESUMO

A desigualdade racial é um problema social antigo. No caso brasileiro, acontece desde a sua fundação e tem implicações até os dias atuais. O genocídio da população indígena, a escravidão, o racismo institucional – entre outros fatores – criaram abismos entre esses grupos em relação aos demais. Após intensa reivindicação dos movimentos sociais – principalmente do movimento negro – políticas públicas foram formuladas a fim de reduzir a desigualdade de oportunidades entre brancos e pretos, pardos e indígenas. A educação pública foi uma das áreas principais de interesse, visto que trata-se de um direito universal de responsabilidade do Estado. Assim, surgiram as ações afirmativas através das cotas raciais, que se caracterizam pela reserva de vagas a grupos específicos em vestibulares, concursos públicos e processos seletivos externos. A presente monografia objetiva investigar a desigualdade de oportunidades educacionais entre cotistas brancos e não brancos no acesso ao ensino superior na Universidade Federal de Pernambuco. De acordo com a teoria da Desigualdade Efetivamente Mantida, mesmo com a expansão da oferta de vagas, haveria a redução quantitativa das disparidades entre os grupos mas, qualitativamente, outros mecanismos – como renda e classe de origem – atuariam na perpetuação dos privilégios dos estratos em vantagem. Na investigação desse fenômeno, foram utilizados métodos quantitativos porque conseguem estabelecer relações entre variáveis e de causalidade. Para análise, foram realizados modelos *logit* para medir as razões de chance para acessar os cursos com maior e menor seletividade a partir da raça/cor, sexo, escolaridade dos pais e desempenho da escola de origem no IDEB. A pesquisa mostrou que, apesar de a maioria dos alunos serem pretos, pardos ou indígenas, terem pais com menor escolaridade e serem mulheres, os modelos estatísticos indicaram maiores possibilidades de escolha de cursos com maior seletividade para os homens, brancos e filhos de pais com ensino superior. Embora com limitações, a presente pesquisa obteve êxito nas suas proposições e corrobora com os trabalhos contemporâneos sobre o tema.

Palavras-chave: Desigualdade racial; Ações afirmativas; Desigualdade de oportunidades.

ABSTRACT

Racial inequality is an age-old social problem. In the Brazilian case, it happens since its foundation and its implications last until the present day. The genocide of the indigenous population, slavery, institutional racism – among other factors – created chasms between these groups in relation to the others. After intense demands from social movements – mainly from the black movement – public policies were formulated in order to reduce the inequality of opportunities between white, black, and indigenous people. Public education was one of the main areas of interest, since it is a universal right of responsibility of the State. Thus, affirmative actions emerged through racial quotas, which are characterized by the reservation of vacancies to specific groups in entrance exams, civil service examinations and external selection processes. This monograph aims to investigate the inequality of educational opportunities between white and non-white quota students in accessing higher education at the Federal University of Pernambuco. According to the theory of Effectively Maintained Inequality, even with the expansion of vacancies, there would be a quantitative reduction of disparities between groups but, qualitatively, other mechanisms – such as income and class of origin – would act in the perpetuation of the privileges of the strata in advantage. In the investigation of this phenomenon, quantitative methods were used because they are able to establish relations between variables and causality. For analysis, logit models were performed to measure the odds-ratio to access courses with greater and less selectivity based on race/color, sex, parental education and performance of the school of origin in IDEB. The research showed that, despite the fact that most students are black or indigenous, have parents with less education and are women, the statistical models indicated greater possibilities of choosing courses with greater selectivity for men, white people and children of parents with higher degree education. Although with limitations, the present research was successful in its propositions and corroborates to the contemporary works on the subject.

Keywords: Racial inequality; Affirmative actions; Inequality of opportunities.

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**	**12**
1.1	ORGANIZAÇÃO DA MONOGRAFIA ….....	15
2	**REFERENCIAL TEÓRICO**…….....	**17**
2.1	Compreendendo Desigualdade de Oportunidades: as teorias norteadoras....	17
2.2	Ensino Superior e Cotas no contexto brasileiro	19
2.2.1	A expansão do ensino superior no Brasil.....	19
2.2.2	As Cotas Raciais.....	20
2.3	Avaliações da Educação Básica: O IDEB e o ENEM.....	22
2.3.1	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).....	22
2.3.2	Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o Sistema de Seleção Unificada (SISU).....	24
3	**DESIGUALDADE DE OPORTUNIDADES EDUCACIONAIS: O CASO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)**	**28**
3.1	Metodologia.....	28
3.1.1	Dados e Variáveis.....	28
3.1.2	Coleta dos Dados.....	29
3.1.3	Principais variáveis de interesse	29
3.1.4	Tratamento dos dados.....	30
3.1.5	Decisões metodológicas.....	31
3.1.6	Limitações da pesquisa.....	32
3.2	Análise dos dados.....	33
3.3	A UFPE e as cotas raciais.....	34
4	**RESULTADOS E DISCUSSÃO**.....	**36**
4.1	Estatísticas complementares relevantes……	36
4.2	Modelos *logit*: As razões de chance para acesso a cursos de prestígio……	40

4.3 A relação entre razões de chance e a Desigualdade Efetivamente Mantida na UFPE……. 42

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS **44**

REFERÊNCIAS **47**

APÊNDICES……. **50**

APÊNDICE A – RELAÇÃO DOS CURSOS PARA CADA AGRUPAMENTO …… **50**

APÊNDICE B – DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL ESCOLARIDADE DA MÃE……..….. **50**

APÊNDICE – DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL ESCOLARIDADE DO PAI……... **51**

APÊNDICE D – DISTRIBUIÇÃO DA RAÇA/COR POR AGRUPAMENTOS DE INTERESSE…… **51**

APÊNDICE E – DISTRIBUIÇÃO DO SEXO POR AGRUPAMENTOS DE INTERESSE…… **51**

APÊNDICE F – ESCOLARIDADE DO PAI POR AGRUPAMENTOS DE INTERESSE…… **52**

APÊNDICE G – ERROS PADRÃO, WALD E CHI² PARA OS MODELOS *LOGIT*…….. **52**

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, diversos processos de tensionamento sociais se destacaram na construção da sociedade existente hoje e, dentre eles, o racismo. Como resultado direto disso, a desigualdade racial se acentuou com o tempo e, após o advento do capitalismo, se solidificou como uma problemática de importante destaque nos debates sociológicos contemporâneos, visto que pessoas negras estão colocadas em posições de maior vulnerabilidade e, consequentemente, possuem menores chances de ascender socialmente. Desde então, muitos pesquisadores têm se dedicado a investigar e propor políticas públicas eficientes, a fim de reduzir as desigualdades raciais existentes e equiparar as oportunidades entre brancos e não-brancos. Diante desse cenário, a presente monografia analisa os aspectos relacionados às dinâmicas raciais dentro do contexto social brasileiro.

Após a promulgação da Constituição de 1988, houve um movimento crescente de reivindicações dos movimentos sociais – e, em especial, do movimento negro – pela criação de políticas públicas capazes de corrigir e minimizar as consequências de anos de exclusão e apropriação de oportunidades, renda e poder socioeconômico. A educação pública surgiu como um bom guia, uma vez que é responsabilidade do Estado (BRASIL, 1988.), além de ser capaz de garantir ocupações mais bem remuneradas, o que implica na possibilidade de ascensão de classe. Ou seja:

> Terminar a 1ª. série conta muito, assim como terminar a 4ª série, a 8ª série, o Ensino Médio (a 11 ª série) e a universidade (15ª série). Assim há dois padrões: (1) um ano adicional de educação a qualquer nível de escolaridade tende a aumentar a renda, e (2) completar um ano de término tradicional é melhor que completar outros anos. Em geral, isso repete o que já se sabe: a educação paga bem. Quanto mais períodos escolares completados, mais se pode ganhar. (Haller e Saraiva, 1992, p.151)

Desse modo, a educação tem papel fundamental na redução das desigualdades, pois trata-se de um direito universal[1] que deve abranger indistintamente todas as pessoas e sua aplicação possui impacto significativo na capacidade de mobilidade social dos indivíduos. Assim, ações afirmativas[2] foram criadas e, dentre elas, as cotas raciais, que se caracterizam

---

[1] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Art 26. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 16 ago 2022

[2] Ações afirmativas podem ser entendidas como a reserva de vagas para grupos específicos - como cotas para pessoas negras, para mulheres e pessoas com deficiências, entre outras - principalmente em avaliações externas, concursos públicos ou sistemas públicos de seleção.

pela reserva de vagas a pessoas pretas, pardas ou indígenas em concursos públicos e processos seletivos de ingresso em instituições de ensino.

Com a criação da primeira reserva de vagas raciais na Universidade Estadual do Rio de Janeiro, em 2001, diversas instituições de ensino aderiram a esse sistema de maneira exponencial, o que culminou na criação da Lei de Cotas[3] em 2012 e deu o caráter de política de Estado a essa iniciativa. Desde então, as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), num processo gradual, têm reservado 50% das suas vagas a estudantes oriundos de escola pública, sendo metade desses pretos, pardos ou indígenas. Quatro anos depois, as pessoas com deficiência foram incorporadas ao público-alvo das cotas através da Lei 13.409/2016, que determinou a reserva de vagas também para este grupo.

A partir da consolidação da Lei de Cotas e da modernização dos processos de admissão nas IFES, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) tornou-se o principal meio de ingresso ao ensino superior. Ou seja, a partir do desempenho acadêmico obtido ao término da educação básica, todos os estudantes que atendem aos critérios estabelecidos em lei podem concorrer às vagas de cotas raciais.

Apesar dos direitos conquistados pelos movimentos negros e por toda a sociedade brasileira de maneira geral, cabe questionar se os usuários das cotas raciais possuem efetivamente as mesmas oportunidades em relação àqueles que se utilizam apenas da cota de escola pública independente de raça. Uma vez que estabelecem-se parâmetros de inclusão a grupos historicamente desfavorecidos, é interessante investigar se o ingresso ao ensino superior coloca aqueles que usufruem das cotas em condições de igualdade entre si, além de examinar se as ações afirmativas de raça são capazes de promover a equidade de oportunidades em cursos de maior prestígio social atribuído – considerando status e remuneração média.

Inúmeros trabalhos são produzidos todos os anos analisando a desigualdade de oportunidades no contexto educacional e suas implicações à realidade brasileira. Ainda assim, pouco se considera o peso da desigualdade racial entre os estudantes beneficiários das cotas raciais, comparativamente àqueles que apenas são oriundos de escola pública. E, além disso,

[3] BRASIL. **Lei nº 12.711**, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Diário Oficial da União, seção 1, p. 1-2, 30/08/2012. Brasília, DF, 30 ago. 2012b.

há um questionamento: Será que, a partir de um parâmetro comum – como os resultados do IDEB, por exemplo – é possível medir a desigualdade de oportunidades para esses grupos?

Hasenbalg e Silva (1990) analisaram a desigualdade de oportunidades educacionais a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de crianças e jovens de 07 a 24 anos e se dedicaram a investigar os possíveis fatores explicativos destas. A pesquisa levou em consideração majoritariamente o acesso à escola, trajetória (início, conclusão e evasão escolar) e os dados de distorção idade-série, que leva em conta aqueles que levam mais tempo para completar os estudos. Chegaram à conclusão que, independente da categoria estudada, os pretos e pardos se encontram sempre em desvantagem, até mesmo quando pertencem a uma mesma classe social. Ou seja, se tratando de oportunidades educacionais, o fator raça tem peso relevante para sobrepor o debate da renda per capita familiar como gerador das desigualdades.

Já Costa Ribeiro (2009), dedicou-se a medir a desigualdade de oportunidades educacionais com base nas reformas realizadas neste seguimento. A partir de dados da Pesquisa de Padrões de Vida (PPV), o autor buscou atingir seus objetivos de pesquisa considerando os fatores relacionados aos pais dos estudantes em comparação ao seu desempenho individual. Concluiu que a desigualdade de oportunidades educacionais teve alterações pouco expressivas, mas ainda sim houve redução. Nesse sentido, destaca que a expansão tardia do ensino básico pode explicar esse fato. No tocante às questões raciais, Ribeiro afirma que, apesar da desigualdade de classe ter se mostrado mais relevante, o fator racial não mudou mesmo depois de diversas reformas.

Nos últimos anos, após a criação da Lei de Cotas, outros estudos continuaram sendo desenvolvidos com o objetivo de testar teorias e agregar subsídios ao debate. Nesse sentido, Picanço (2015) investigou a desigualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior, por cor e raça, de jovens de 18 a 29 anos no Brasil. A partir de uma análise abrangente das mudanças na oferta e ocupação do ensino superior de negros e brancos, dos mais pobres aos mais ricos, concluiu que apesar da expansão de oferta de vagas e criação de programas de cotas, a desigualdade de oportunidades ainda perdura entre esses grupos, principalmente nos polos de renda.

Salata (2017), por sua vez, analisou a desigualdade de oportunidades educacionais a partir da relação entre a origem social e o nível de escolaridade. Ao se utilizar de dados da

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), concluiu que a expansão do ensino superior por si só não reduziu as desigualdades, mas indica que essa redução pode ser alcançada através de um conjunto de ações realizadas ao longo das primeiras décadas do milênio, como a redução das desigualdades econômicas e a criação de políticas públicas – como a Lei de Cotas – que democratizam o acesso ao ensino superior.

Dessa maneira, pode-se afirmar que o estudo da desigualdade de oportunidades educacionais é uma área de pesquisa importante para a formulação, implementação e ajuste de políticas públicas capazes de propor possibilidades de diminuição e consequente aumento na probabilidade de ascensão social dos indivíduos menos favorecidos. Além disso, cabe destacar que, no caso das desigualdades raciais relacionadas a este tema, a política de cotas tem sido um dos pilares contemporâneos no debate sociológico. Como consta na Lei de Cotas, no ano de 2022 está prevista a revisão do programa, o que fortalece ainda mais a relevância desta pesquisa, de modo a corroborar com os estudos dos últimos anos.

A partir de todo o exposto, a seguinte questão de pesquisa foi elaborada:

Como se caracteriza a desigualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior dentro do contexto dos estudantes cotistas?

O objetivo geral deste trabalho é analisar a desigualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior a partir do desempenho dos estudantes beneficiários das cotas na avaliação do IDEB da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), de 2019 a 2021, por sexo, raça/cor e escolaridade dos pais.

O objetivo específico busca medir as razões de chance dos estudantes ingressantes na UFPE optarem por cursos de maior ou menor seletividade a partir da nota do IDEB da escola de origem, além das variáveis sexo, raça/cor e escolaridade dos pais.

1.1 Organização da monografia

A presente monografia está organizada da seguinte forma:

1) **Introdução:** Apresentação geral do tema deste trabalho, além da questão de pesquisa, bem como objetivos geral e específicos que estarão contidos em detalhes no decorrer da monografia;
2) **Referencial teórico:**

2.1) *Compreendendo Desigualdade de Oportunidades: as teorias norteadoras*: São explicitadas as principais correntes de pensamento sobre a desigualdade de oportunidades no contexto educacional que servirão como base para interpretação e explicação dos dados;

2.2) *Ensino Superior e Cotas no Brasil:* Breve panorama geral acerca da estrutura e expansão do ensino superior no brasil e a institucionalização das cotas nas universidades;

2.3) *Avaliações da educação básica: O IDEB e o ENEM:* Discussão acerca dos sistemas de avaliação da educação básica utilizados nesta monografia; sua estrutura, método de avaliação e conceitos importantes;

3) **Desigualdade de Oportunidades Educacionais: O caso da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)**

   3.1) *Metodologia:* Nesta subseção são descritos o método de análise, além da origem, características, limites e possibilidades dos dados à disposição;

   3.2) *Análise dos Dados*: Descrição e detalhamento dos procedimentos utilizados na análise dos dados de modo a alcançar os objetivos de pesquisa;

   3.3) *A UFPE e as Cotas Raciais*: Aqui, será apresentado o panorama geral das cotas raciais na Universidade Federal de Pernambuco, de modo a tornar compreensível os resultados das análises previstas.

4) **Resultados e discussão:**

   4.1) *Estatísticas complementares relevantes*: Breve reflexão sobre o perfil médio dos estudantes cotistas incluídos nas análises;

   4.2) *Modelos logit: As razões de chance para acesso a cursos de prestígio*: Nesta subseção serão apresentados os resultados dos modelos estatísticos contendo as razões de chance para os grupos de interesse em consonância com a teoria especificada;

   4.3) *A relação entre razões de chance e a Desigualdade Efetivamente Mantida na UFPE*: Descrição aprofundada da relação entre os resultados obtidos e a teoria norteadora.

5) **Considerações finais:** Espaço para a reflexão sobre a pesquisa e suas implicações sociológicas ao debate contemporâneo sobre o tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Uma vez expostas as questões gerais, objetivos de pesquisa e descrição da estrutura desta monografia, nesta seção serão apresentadas as principais teorias e correntes de pensamento que norteiam o debate contemporâneo a respeito da desigualdade de oportunidades e, na subseção seguinte, os principais elementos presentes no contexto da educação superior que serão submetidos à análise.

2.1 Compreendendo Desigualdade de Oportunidades: as teorias norteadoras

O estudo da desigualdade de oportunidades não é nada recente, tampouco limitado. Sociólogos, economistas e outros intelectuais têm se dedicado a teorizar e tentar explicar como diferentes grupos de indivíduos podem chegar mais facilmente – ou não – a um mesmo ponto de chegada (RIBEIRO, 2007). Diante disso, cabe destacar quais as principais correntes de pensamento e como essas orientam as pesquisas contemporâneas sobre o tema.

Existem cinco grandes linhas de pensamento no debate da desigualdade de oportunidades educacionais: A teoria da modernização; teoria reprodutivista; teoria da escolha racional; desigualdade maximamente mantida (MMI) e desigualdade efetivamente mantida (EMI).

A teoria da modernização, muito influenciada pelo desenvolvimento industrial e intensificação do processo de urbanização, consiste na ideia de que há uma correlação diretamente proporcional entre a expansão econômica e oportunidades educacionais. Dessa maneira, o país ou região que se industrializasse e gerasse maior capital seria capaz de ampliar a oferta educacional de acordo com as necessidades do mercado, o que implicaria na redução das desigualdades. (Salata, 2017)

Apesar da proposta, na prática isso não aconteceu: As desigualdades educacionais não mostraram redução satisfatória. Diante disso, a teoria reprodutivista ganhou espaço com o pressuposto de que as desigualdades não seriam reduzidas, mas reproduzidas pelo próprio sistema de ensino. A partir do conceito de “causalidade do provável” de Bourdieu (2007), os indivíduos das classes em vantagem estariam perpetuando suas posições de privilégio em razão do acúmulo de capital econômico e cultural, enquanto as classes em desvantagem tenderiam à reprodução de suas realidades.

A partir dessas ideias, a teoria da escolha racional, proposta por Boudon (1981), trouxe uma nova perspectiva ao debate. Sua teoria postula que a posição de origem tem maior peso nas escolhas realizadas pelos indivíduos. Dessa maneira, os estudantes que têm origem nas classes superiores, possuem menos dificuldades ao iniciar e permanecer nos estudos, enquanto aqueles pertencentes aos estratos inferiores estariam mais distantes e teriam maiores empecilhos para permanecer estudando. Assim, nessa ótica, seria mais provável aos estudantes em desvantagem "escolher" abandonar os estudos do que os demais.

A teoria da Desigualdade Maximamente Mantida (MMI) proposta por Raftery e Hout (1993) postula que, num contexto de expansão na oferta de ensino e do acesso a determinado ambiente escolar, todas as pessoas teriam mais oportunidades, mas aqueles nas classes privilegiadas seriam os primeiros a ocupar esses espaços, visto que possuem melhores condições preexistentes. Como consequência, apenas quando todos estivessem alocados nos melhores lugares, então os demais poderiam acessá-los. Logo, as desigualdades não sofreriam redução até que os indivíduos das classes superiores continuassem em suas posições de privilégio. Assim, esta teoria afirma que a desigualdade permanece mantida até o ponto máximo, que seria a "saturação" do sistema pelas classes em vantagem.

Nos últimos anos, uma outra teoria, mais completa, surgiu no debate das desigualdades de oportunidades. A Desigualdade Efetivamente Mantida (EMI) apresentada por Lucas (2001), incorpora elementos da MMI com uma perspectiva diferente: Segundo ele, as origens e destinos escolares dos indivíduos são estratificadas e o *background* social implica na maior capacidade de fazer melhores escolhas. Os estudantes dos estratos superiores teriam maiores chances de ocupar os melhores espaços educacionais.

Assim, "(...) a diferenciação qualitativa do sistema permite que haja uma redução quantitativa de acesso a um determinado nível educacional, mas sustenta o acesso desigual a caminhos mais seletivos dentro do mesmo nível." (Picanço, 2015. p.147). Uma vez que a saturação do sistema educacional acontece, a desigualdade das chances não começaria a se reduzir, mas seria substituída por outros mecanismos geradores de desigualdade, como a maior ocupação em cursos e instituições de ensino com maior prestígio social atribuído.

Em suma, o debate acerca da desigualdade de oportunidades educacionais é robusto e há várias décadas investiga como indivíduos têm ocupado diferentes posições de poder a partir de suas trajetórias. É possível observar que as teorias norteadoras passaram por

mudanças significativas e se complexificaram tanto quanto as sociedades capitalistas que servem como base para as pesquisas em questão. Na próxima seção, será explicitado o panorama geral da expansão do Ensino Superior no Brasil e das cotas raciais, que serão objetos importantes de análise desta monografia.

2.2 Ensino Superior e Cotas no contexto brasileiro

Além das teorias e conceitos dominantes no debate contemporâneo acerca da desigualdade de oportunidades educacionais, cabe destacar quais são as principais características do ensino superior brasileiro, de modo a compreender como a sua expansão se deu ao longo do tempo. Nesta subseção, serão também descritas a forma e a estrutura das cotas raciais e da Lei de Cotas.

2.2.1 A expansão do ensino superior no Brasil

Ao longo do século XX, muitas mudanças aconteceram na oferta e expansão da educação de nível superior, sempre voltadas às necessidades de cada momento:

> - Antes da Segunda Guerra Mundial – ensino superior mais seletivo e voltado para as elites, e pesquisa voltada para a emergência e o desenvolvimento de nações e indústrias;
>
> - Período pós-guerra – ocorre a massificação do ensino superior, com o objetivo de consolidação do cenário nacional de Bem-estar-social em muitos países ocidentais e a emergência de Estados-nação em muitos países coloniais;
>
> - A partir de 1990 – com o fim da Guerra Fria, o período passa a ser marcado por uma lógica institucional associada ao surgimento de uma política econômica neoliberal, em que os valores de mercado influenciam tanto universidades públicas quanto privadas. Na oferta de cursos superiores, existe uma tendência nos setores público e privado de oferta de diplomas mais voltados para negócios, ciência e tecnologia. (Nierotka, 2021. p.71)

No Brasil, embora um pouco mais tardias, a implantação e desenvolvimento do ensino superior seguiram a tendência supracitada, passando por processos de consolidação e expansão da oferta de vagas ao ensino superior.

Inicialmente, o processo de institucionalização das universidades aconteceu através do governo de Getúlio Vargas, com uma ampla reforma educacional que deu espaço para criação de mais Instituições de Ensino Superior (IES) além das duas que existiam. Até o fim de seu governo, em 1945, houve modesta expansão nas vagas das IES. Após o término da administração varguista até as décadas de 1950 e início dos anos 60, houve intenso

movimento estudantil em torno do fortalecimento do sistema público de ensino superior e uma forte demanda por apoio na maior autonomia e independência das universidades.

Segundo Martins (2002), durante o período da ditadura militar, que durou de 1964 até 1985, destacou-se a forte expansão das vagas de ensino superior em razão do alto crescimento populacional. Vale ressaltar, contudo, que a maior parte desse aumento advinha da iniciativa privada devido a elevação dos custos com as IFES, o que "restringiu sua capacidade de expansão, e abriu espaço para o setor privado atender a demanda não absorvida pelo Estado." (MARTINS, 2002, p.5) Além disso, esse período foi marcado por grande censura e repressão aos movimentos estudantis e à autonomia das universidades públicas pelo regime.

A partir da redemocratização e da subsequente estabilização da economia, houve uma nova expansão do ensino superior, desta vez pelo aumento da procura pelos estudantes das classes com menor renda per capita. Esse movimento se intensificou a partir de 2003, no governo de Lula, que enfatizou a valorização das universidades públicas através da expansão e criação de programas e políticas educacionais que se propunham a reduzir significativamente as desigualdades de acesso, dentre elas as cotas raciais, que serão dissertadas na subseção a seguir. (Nierotka, 2021).

2.2.2 As Cotas Raciais

As ações afirmativas não são novidade no Brasil. Desde a redemocratização, diversos movimentos sociais tomaram força e, dentre eles, o movimento negro. Esse conjunto de pessoas se organizou com uma agenda bem definida no combate ao racismo institucional e a desigualdade racial no país. Dessa forma, o poder público, ONGs e movimentos sociais se mobilizaram na tentativa de criar políticas públicas para garantir os direitos dessa população ao ensino superior (ANDRADE, 2012).

Com a criação da primeira reserva de vagas raciais na Universidade Estadual do Rio de Janeiro, em 2001, os debates da desigualdade racial e da institucionalização de ações afirmativas de raça se intensificaram tanto no ambiente acadêmico quanto fora dele. Nesse sentido, movimentos sociais, pesquisadores e sociedade civil se engajaram na compreensão do tema. Estudos e dados constataram que, tratando-se de oportunidades educacionais, havia um abismo separando negros e brancos.

Dessa maneira, os resultados apontavam em uma direção específica: a educação pública. Uma vez que é responsabilidade do estado e a maior parte das famílias brasileiras, principalmente de baixa renda, se utilizam desta para garantir espaços de classe melhores:

> "Em suma, o antagonismo acerca do papel da especificidade racial na constituição da desigualdade entre brancos e negros, como demonstrada pelos indicadores socioeconômicos recentes, parece ter chegado a um ponto de convergência, embora sem plena concordância: a escola pública. Tal instituição articularia as perspectivas universalistas no sentido de argumentar que o desenvolvimento desta beneficiaria toda a população, assegurando a efetividade de princípios democráticos representados pela isonomia e a neutralidade, sem recorrer a delimitações raciais potencialmente perigosas enquanto fundamento teórico." (ANDRADE, 2016. p.298)

Durante o processo de formulação dessa política, foram considerados diversos pontos norteadores para que as cotas raciais conseguissem efetivamente incluir os indivíduos em desvantagem em igualdade de condições em relação aos demais. Nesse sentido, foram incorporados os elementos da definição de raça/cor e a distribuição geográfica da população negra, de modo a garantir que as premissas supracitadas fossem cumpridas.

A partir do fortalecimento dos movimentos sociais e consequentemente do movimento negro a partir de 2003 no governo de Luiz Inácio Lula da Silva com a criação da Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR), foi criado um ambiente propício para o desenvolvimento da política de cotas raciais nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) no Brasil. (ANDRADE, 2016)

Diversas instituições de ensino aderiram ao sistema de cotas raciais de maneira exponencial, o que culminou na criação da lei 12.711/2012 – também conhecida como Lei de Cotas – e deu o caráter de política de Estado a essa iniciativa. Desde então, as IFES têm reservado 50% das suas vagas a estudantes oriundos de escola pública, sendo metade desses com renda familiar per capita até 1,5 salário mínimo. Há, ainda, a reserva proporcional de vagas para pretos, pardos e indígenas de cada unidade federativa de acordo com o percentual do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) . O intuito central dessa ação é, portanto, diminuir as distâncias entre os grupos que historicamente acessaram a universidade pública e a população pobre e negra, que ao longo da história do Brasil foi marginalizada e prejudicada em relação às políticas públicas existentes à época.

2.3 Avaliações da Educação Básica: O IDEB e o ENEM

Uma vez explicitados os conceitos de desigualdade de oportunidades e da definição das cotas raciais enquanto instrumentos de combate ao racismo e seus desdobramentos, nesta subseção serão mostradas as estruturas através das quais os indivíduos acessam as cotas, são eles: O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB); o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); e o Sistema de Seleção Unificada (SISU), que é o meio através do qual os estudantes se candidatam às ações afirmativas.

2.3.1 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica foi criado em 2007 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), vinculado ao Ministério da Educação, para medir a qualidade da educação básica de escolas, municípios, estados e até mesmo do país inteiro. Através dos seus resultados, é possível avaliar e estabelecer metas para as instituições de ensino da educação básica.

> "Uma justificativa nunca explicitada para o uso de resultados de rendimento e aprendizado no monitoramento de sistemas de educação básica é que apenas dessa forma o Estado fica sabendo se o direito à educação de seus cidadãos está sendo atendido. Na ausência de um sistema como esse, o direito público subjetivo estabelecido no texto constitucional não pode ser monitorado e, eventualmente, exigido." (SOARES e XAVIER, 2013. p.904).

O IDEB foi bem adotado pelas instituições e, embora haja limitações – que serão descritas mais à frente – tem sido o parâmetro mais aceito para avaliação diagnóstica da realidade educacional no momento e é constituído a partir do produto dos indicadores de desempenho e rendimento da instituição de ensino e/ou localidade a ser analisada.

O Indicador de Desempenho (Id) é obtido a partir da média padronizada das proficiências em português e matemática na Prova Brasil[4] ao fim de cada modalidade de ensino, a saber: 5° e 9° anos do Ensino Fundamental e 3° ano do Ensino Médio.

Figura 1– Fórmula de Cálculo para composição do Indicador de Desempenho do IDEB

$$Id: 10\ x \left(\frac{Proficiência\ padronizada\ em\ matemática + Proficiência\ padronizada\ em\ português}{2} \right)$$

Fonte: Figura elaborada pelo autor..

[4] A Prova Brasil é uma avaliação realizada a cada dois anos pelo INEP/MEC ao fim de cada etapa da educação básica: 5° e 9° ano do ensino fundamental e 3° ano do ensino médio a fim de aferir os conhecimentos dos mesmos de acordo com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular.

Ou seja, os valores das proficiências possuem limites superiores e inferiores que foram determinados segundo o resultado da Prova Brasil de 1997, considerando três desvios-padrão acima e abaixo da média de todos os alunos que fizeram a prova. Dessa maneira, os pré-requisitos estatísticos são atendidos e é possível alcançar uma padronização adequada dos dados (FERNANDES, 2007).

O Indicador de Rendimento (Ir), por sua vez, é obtido a partir da taxa de aprovação média da escola ou sistema de ensino, considerando os dados do Censo Escolar em uma determinada instituição de ensino ou sistema (município, região, estado ou país). Ao fim de cada ano letivo, o estudante tem três possibilidades: estar aprovado, reprovado ou ter interrompido os estudos (evasão escolar). Assim, para calcular o rendimento, deve-se dividir o número de aprovados sobre a soma das três categorias descritas acima.

Figura 2– Fórmula para cálculo da Taxa de Aprovação

$$Taxa\ de\ aprovação = \left(\frac{Número\ de\ aprovados}{Aprovados + reprovados + evasão}\right)$$

Fonte: Figura elaborada pelo autor.

Uma vez obtida a taxa de aprovação – dada em decimais – deve-se calcular o número real de anos necessários para completar cada série da etapa de ensino:

Figura 3– Fórmula para cálculo dos anos necessários para completar um ano de estudo por série

$$Anos\ necessários\ por\ ano\ letivo = \left(\frac{1}{Taxa\ de\ aprovação}\right)$$

Fonte: Figura elaborada pelo autor.

Por fim, calcula-se o indicador de rendimento a partir da divisão entre o somatório de anos letivos de cada etapa de ensino (Ensino fundamental anos iniciais, anos finais e ensino médio) sobre o somatório de anos necessários para completar a etapa.

Figura 4– Fórmula de Cálculo para composição do Indicador de Desempenho do IDEB

$$Ir\text{:}\ \left(\frac{\sum Anos\ letivos\ da\ etapa\ de\ ensino}{\sum Anos\ \ necessários\ para\ completar\ a\ etapa}\right)$$

Fonte: Figura elaborada pelo autor.

Com efeito, o produto entre ambos os indicadores compõe o IDEB. Dessa forma, é possível estabelecer metas e avaliar o desempenho das instituições de ensino com praticidade. Dentre as principais vantagens, estão a clareza acerca dos componentes do índice, o que permite os governos e as instituições de ensino saber o que deve ser melhorado para que as metas sejam atingidas.

Por outro lado, há algumas limitações envolvendo o IDEB. O indicador de desempenho considera apenas estudantes presentes na Prova Brasil, mas só exige o mínimo de 50% de frequência para realização do exame. Assim, as escolas podem selecionar os estudantes que fazem a prova e garantir melhor resultado. Além disso, o indicador de desempenho dá maior peso à matemática devido aos cálculos realizados para padronizar os números. Ainda, verificam-se outras barreiras, tais como o nível socioeconômico e a infraestrutura física e humana ao redor do estudante. Dessa forma, é possível constatar a qualidade do índice enquanto instrumento medidor da educação básica, mesmo que haja imperfeições e esteja passível a ajustes. (SOARES E XAVIER, 2013)

Portanto, a utilização da nota do IDEB das escolas dos estudantes enquanto instrumento de análise nesta monografia é útil e necessária, visto que trata-se do principal indicador de aprendizagem utilizado não só pelas escolas municipais e estaduais, mas também pelo próprio Ministério da Educação para avaliação da educação básica. Dessa maneira, as questões de pesquisa podem ser respondidas com eficácia.

2.3.2 O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o Sistema de Seleção Unificada (SISU)

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) existe desde 1998 com o objetivo de avaliar o desempenho dos estudantes que completavam o ensino médio. Mas, desde 2009, passou por mudanças em sua estrutura e também no seu objetivo: começou a ser utilizado também para ingresso no Ensino Superior.

O formato atual da prova consiste em 180 (cento e oitenta) questões objetivas, divididas igualmente em Ciências da Natureza, Matemática, Linguagens e Ciências Humanas. Além disso, há também uma redação dissertativa-argumentativa. Com a nota final do Enem, é

possível ingressar em universidades públicas através do Sistema de Seleção Unificada (SISU) ou particulares através do Programa Universidade Para Todos (ProUni).[5]

O Sistema de Seleção Unificada é uma plataforma criada em 2010 pelo Ministério da Educação a fim de otimizar o processo de ingresso no ensino superior brasileiro em diferentes segmentos. O domínio virtual concentra as vagas de Instituições de Ensino Superior (IES) – sendo a maioria delas universidades e institutos federais – num único ambiente e utiliza a nota do ENEM como critério classificatório.

Ao longo dos anos, a adesão ao SISU foi crescente e incorporou a grande maioria das IES, além de reservar as vagas para as cotas sociais e raciais, a partir de 2012 com a Lei de Cotas. Dessa maneira, o sistema unificado tornou-se a principal forma de ingresso ao ensino superior brasileiro e conseguiu cumprir três grandes objetivos:

1. Otimização operacional e redução de custos – Ao tornar todo o processo de seleção numa plataforma unificada e virtual, a estrutura torna-se mais eficiente e reduz os custos com provas de vestibulares específicas e sistemas próprios de acompanhamento das inscrições;
2. Mobilidade geográfica – Como consequência, também viabiliza que estudantes de qualquer lugar do país consigam ser aprovados e se matricularem em IES de outros estados/municípios, aumentando as possibilidades de trânsito entre esses;
3. Inclusão – A partir da Lei de Cotas, o sistema democratiza o acesso de estudantes negros, pardos, indígenas, oriundos de escola pública de baixa renda e pessoas com deficiência, fortalecendo essa política como mecanismo atenuador das desigualdades. (ARIOVALDO E NOGUEIRA, 2013)

A distribuição das vagas no SISU acontece de acordo com os critérios definidos pela lei 12.711/2012 – e posteriormente pela lei 13.409/2016 – a partir das seguintes modalidades:

[5] O Programa Universidade para Todos foi criado pelo governo federal em 2004 através da lei 11.096/2005 e tem como finalidade ofertar bolsas parciais (50%) e integrais (100%) para estudantes de escola pública em instituições privadas de ensino superior.

Quadro 1 – Relação das modalidades de concorrência no SISU

Modalidade	Descrição	Reserva de vagas (Percentual)
A0	Ampla Concorrência	50%
L1*	Candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas	Variável
L2*	Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas	Variável
L5*	Candidatos que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas	Variável
L6*	Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas	Variável
L9**	Candidatos com deficiência, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário mínimo, que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em escolas públicas	Variável
L10**	Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo e que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em escolas públicas	Variável
L13**	Candidatos com deficiência que, independentemente da renda familiar, tenham cursado integralmente o Ensino Médio em escolas públicas	Variável
L14**	Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o Ensino Médio em escolas públicas	Variável

* Cotas previstas na Lei 12.711/2012

** Cotas previstas na Lei 13.409/2016

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco. Quadro elaborado pelo autor. Disponível em: <https://sisu.ufpe.br/>

Vale ressaltar que o percentual da distribuição das vagas para os estudantes cotistas é proporcional à população da unidade federativa onde se localiza a instituição de ensino, de acordo com os dados do último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BRASIL, 2012, 2016).

Assim, é importante observar o quanto a modernização dos processos avaliativos complexificou e otimizou os sistemas de acesso ao ensino superior brasileiro. Com isso, essas medidas – atreladas ao aumento da oferta de vagas – tenderiam a reduzir as desigualdades de maneira global, mas perpetuando-as em determinados segmentos. Uma vez que esta monografia trata desse tema, nas seções seguintes serão mostrados a metodologia e os resultados obtidos de modo a confirmar – ou não – as hipóteses de pesquisa.

3 DESIGUALDADE DE OPORTUNIDADES EDUCACIONAIS: O CASO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)

Tendo em vista as razões teóricas e a apresentação do panorama geral acerca do tema deste trabalho, neste capítulo serão descritos pressupostos metodológicos os quais essa pesquisa se propõe a cumprir, além das principais hipóteses que foram submetidas à análise. Ainda, serão expostas a forma de coleta de dados, principais variáveis e testes estatísticos utilizados, bem como os principais instrumentos de análise. Por fim, serão apresentados os resultados obtidos de acordo com cada uma das hipóteses testadas.

3.1 Metodologia

Tendo em vista os conceitos de desigualdade de oportunidades e da promoção de políticas públicas afirmativas no contexto racial, foram utilizados métodos quantitativos que, segundo Richardson (1999) são comumente utilizados na descrição exaustiva de relações entre variáveis e causalidade de fenômenos, que é basicamente do que se tratam os objetivos deste trabalho.

Diante de todo o exposto, as seguintes hipóteses foram levantadas:

1. Hipótese 1: O peso da raça/cor e sexo dos estudantes influencia na escolha de cursos de maior ou menor prestígio social atribuídos;
2. Hipótese 2: As razões de chance para escolha de cursos de maior ou menor seletividade são maiores a partir da escolaridade dos pais e desempenho no IDEB;

Em termos práticos, serão primeiramente medidas as razões de chance para brancos e não brancos optarem por cursos de maior e menor seletividade. Em seguida, serão produzidos modelos estatísticos com o mesmo fim também para escolaridade dos pais e nota do IDEB da escola de origem, de modo a observar se a distribuição dos estudantes por curso segue um padrão de paridade ou discrepância.

3.1.1 Dados e variáveis

Nesta subseção, serão descritas as características gerais dos dados, bem como o meio de coleta dos mesmos, além das principais variáveis de interesse. Por fim, serão detalhadas as principais análises a serem realizadas de modo a testar as hipóteses supracitadas.

3.1.2 Coleta dos dados

Para que os objetivos de pesquisa sejam alcançados – dado o seu caráter quantitativo – um conjunto de dados é necessário. Assim sendo, estes foram obtidos de duas maneiras:

1. Através de bancos de dados preexistentes: A principal fonte de dados desta monografia veio da própria Universidade, que faz o controle interno dos discentes que ingressam através do Sistema de Seleção Unificada (SISU). Assim, é composta pela totalidade dos estudantes que se matricularam na UFPE através de cotas entre 2019 e 2021.Vale ressaltar que os dados utilizados não possuem identificadores, ou seja, todos os indivíduos constam como anônimos.

2. Dados secundários obtidos em plataformas de dados abertos: As informações sobre a nota do IDEB das escolas dos estudantes admitidos na universidade foram obtidas através de pesquisa na plataforma QEdu[6], que reúne e disponibiliza dados da educação básica do Brasil.

As fontes de dados acima citadas são adequadas para a análise proposta, uma vez que foram construídas pela própria UFPE e pela principal plataforma de dados abertos de educação disponível atualmente. Desta maneira, garante-se que os dados cobrem a temática de ponta a ponta e possuem menor possibilidade de erros ou inconsistências.

3.1.3 Principais variáveis de interesse

Uma vez que se pretende mensurar a desigualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior a partir das notas do IDEB e do ENEM de acordo com categorias específicas dos estudantes, as principais variáveis de interesse são:

Quadro 2 – Principais variáveis de interesse

Nome da Variável	Rótulo	Nível de Mensuração
V01_ANO_SISU	Nota do ENEM	Escala
V06_MOD_CONCOR	Modalidade de concorrência	Nominal
V07_COR_RACA	Raça Cor	Nominal
V08_SEXO	Sexo	Nominal
V09_CIDADE_UF_NATAL	Cidade e UF Natal do estudante	Nominal

[6] O QEdu é uma plataforma criada em 2012 com o objetivo de reunir e divulgar os dados relativos à educação básica no Brasil.

V14_CURSO	Curso	Nominal
V17_CENTRO_ACADEMICO	Centro Acadêmico	Nominal
V19_ESCOLARIDADE_MAE	Escolaridade da Mãe	Ordinal
V20_ESCOLARIDADE_PAI	Escolaridade do Pai	Ordinal
IDEB2019	Nota do IDEB 2019	Escala

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

Vale ressaltar que, apesar de haver dez variáveis principais de interesse, algumas outras também foram utilizadas ao longo do trabalho de maneira complementar, principalmente através de estatísticas descritivas para se observar o panorama geral do banco de dados.

3.1.4 Tratamento dos dados

A partir da obtenção dos dados através do Observatório das Ações Afirmativas e Promoção da Igualdade Racial – observados os critérios de não identificação dos casos – foi realizada a inserção de mais uma variável manualmente (IDEB 2019), que corresponde à nota do IDEB das escolas dos estudantes. Ao todo, o banco possui 7.843 casos. Desses, apenas 6.601 possuem nota no IDEB,o desempenho dos demais 1.242 não pode ser encontrado, seja por serem oriundos de escolas inaptas ao exame ou através de supletivo, como o Encceja[7]. Ainda, foram realizados ajustes nos nomes das escolas para padrões únicos, de modo a facilitar a compreensão dos dados durante as análises posteriores. Ambos os procedimentos foram realizados no software *Microsoft Office Excel 2019*, que foi um dos instrumentos de análise utilizados nesta monografia.

Em seguida, os dados foram exportados ao *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), que é o outro instrumento a partir do qual as análises foram feitas. Posteriormente, as variáveis foram convertidas ao formato numérico, que expande as possibilidades de manejo. Ainda, foram realizados procedimentos de filtragem e recodificação das principais variáveis de interesse para que as categorias pudessem ser analisadas de maneira objetiva e individual.

A variável *Raça cor* (vide tabela 1) merece um destaque quanto aos processos de tratamento dos dados. Ela foi recodificada entre brancos e não brancos de modo que pretos, pardos, indígenas e amarelos estivessem todos incluídos numa mesma categoria. Assim,

[7] O Encceja é um exame elaborado pelo INEP/MEC com o objetivo de aferir competências e certificar os participantes nos saberes de nível fundamental e/ou médio. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/encceja>

garante-se que mesmo os casos que possuem menor incidência sejam considerados no momento da análise.

3.1.5 Decisões metodológicas

A partir dos objetivos de pesquisa e das hipóteses previamente levantadas, algumas estratégias foram traçadas para que todas as questões fossem respondidas. Dessa maneira, foram realizados alguns testes estatísticos para criar um modelo explicativo que medisse a desigualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior baseado na teoria da Desigualdade Efetivamente Mantida, de Lucas (2001).

Quadro 3 – Estrutura relacional entre hipóteses levantadas e método utilizado

Hipótese	Método	Objetivo
Hipótese 1: O peso da raça/cor e sexo dos estudantes influencia na escolha de cursos de maior ou menor prestígio social atribuídos;	Modelo de Regressão Logística Binária	Medir a desigualdade de oportunidades entre os estudantes a partir de raça/cor e sexo nos agrupamentos de cursos de maior e menor seletividade.
Hipótese 2: As razões de chance para escolha de cursos de maior ou menor seletividade são maiores a partir da escolaridade dos pais e desempenho no IDEB;	Modelo de Regressão Logística Binária	Medir a desigualdade de oportunidades entre os estudantes a partir da classe de origem e desempenho da escola de ensino médio nos agrupamentos de cursos de maior e menor seletividade.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

Visto que os objetivos de pesquisa e hipóteses previamente elaboradas indicam a direção de um modelo explicativo, o método de regressão logística se mostra como o mais adequado visto que, segundo Field (2009), tem a capacidade não só de relacionar, mas também prever a influência de uma variável sobre outra. Tendo como saída uma variável categórica e previsoras contínuas ou categóricas, esse método mostra-se como o mais adequado para identificar as razões pelas quais os estudantes ingressantes no ensino superior através de cotas na UFPE e mensurar a desigualdade de oportunidades entre eles.

Para realizar a análise proposta, foram feitos agrupamentos (vide Apêndice A) dos cursos da Universidade Federal de Pernambuco em cinco categorias, baseados no trabalho de Picanço et al (2022), que agrega os cursos em

> "(...) ciência e tecnologia centrada em matemática (STEM 1); ciência e tecnologia centrada em biologia e física (STEM 2); técnicos de saúde e informação;

> humanidades com maior seletividade (HUM 1, exemplos: direito, administração, psicologia e comunicação); e humanidades com menor seletividade (HUM 2, exemplos: ciências sociais, filosofia, história, licenciaturas." (PICANÇO ET AL, 2022.)

As áreas STEM 1 e HUM 2 foram escolhidas para realização dos testes, visto que associam um grupo de maior e um de menor seletividade, respectivamente; além de possuírem a maior e menor média do IDEB por grupo.

Quadro 4 – Média do IDEB 2019 por agrupamento de cursos

IDEB 2019

Curso	Média	N	Desvio padrão
STEM1	5,227	865	,9240
STEM2	4,998	859	,6887
HUM1	5,130	1919	,8763
HUM2	4,884	2119	,7222
SAUDE	5,216	839	,8920
Total	5,057	6601	,8268

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Quadro elaborado pelo autor com referência no trabalho de Picanço et al (2022).

Tendo em vista que as análises propostas foram feitas com o objetivo de criar um modelo capaz de prever as razões de chance dos estudantes cotistas por raça/cor, sexo, escolaridade dos pais e desempenho no IDEB da sua escola de ensino médio, o modelo de regressão logística binária torna-se o ideal, pois as variáveis preditoras medem o peso da desigualdade entre cursos de maior e menor prestígio, o que confirmaria a teoria da Desigualdade Efetivamente Mantida, de Lucas (2001), dentro do contexto da UFPE.

3.1.6 Limitações do estudo

Ao longo da pesquisa, algumas limitações foram identificadas. Por se tratar de uma pesquisa quantitativa, apenas as relações de causalidade, correlação, previsão de fatores e variáveis puderam ser analisadas. Nesse sentido, os sentimentos, visão e quaisquer elementos qualitativos dos estudantes contidos nesse estudo não foram alcançados.

Inicialmente, a análise de acordo com a renda foi pensada para integrar o estudo. Porém, esses dados não estavam disponíveis. Dessa maneira, optou-se pela escolaridade dos pais para indicar a influência de fatores socioeconômicos familiares dos estudantes. Também

verificou-se que a variável “Sexo” compreende apenas a categorização binária de masculino e feminino, homem e mulher. Logo, informações quanto ao gênero dos estudantes não puderam ser coletadas. Para estudos posteriores, seria interessante a captação dessas variáveis para investigar outros aspectos do perfil dos estudantes.

Ainda, vale ressaltar que, por se tratar de um conjunto de dados de estudantes cotistas, apenas essa população foi estudada. Nesse sentido, efeitos comparativos com não-cotistas não puderam ser realizados. Na próxima seção, serão expostos os procedimentos utilizados na análise dos dados para atingir os resultados da pesquisa.

3.2 Análise dos dados

Após o devido tratamento inicial dos dados e organização do material na planilha Excel, as informações foram exportadas ao Statistical Package for Social Sciences (SPSS), no qual todos os testes estatísticos foram realizados.

Nesse contexto, todas as análises foram realizadas por etapas, a saber:

1. Inicialmente, foram realizados os processos de tratamento dos dados, através dos sistemas de organização, filtragem e recodificação de variáveis, descritos na subseção 3.1.4;
2. Em seguida, foram utilizadas estatísticas descritivas e testes de correlação, que são a principal maneira de tratar os dados em um conjunto de mensurações organizadas e que foram usadas para conhecer a distribuição das variáveis e servir como base para testar as hipóteses iniciais. (LEVIN, 1987);
3. Posteriormente, testou-se a hipótese 1, de modo a medir a desigualdade de oportunidades entre os grupos STEM 1 e HUM 2, a partir das variáveis Raça/cor e Sexo, através de um modelo *logit*[8] binário;
4. Ainda, testou-se a hipótese 2, a qual buscou mensurar a desigualdade de oportunidades através da escolaridade dos pais e desempenho na nota do IDEB com os mesmos grupos;
5. Por fim, houve a análise comparativa entre os valores obtidos nos dois cenários de modo a verificar as hipóteses de acordo com a teoria da Desigualdade Efetivamente Mantida.

[8] Modelos *logit* se referem a modelos de regressão logística. Nesse caso, a opção foi um modelo de regressão logística binário.

Ao fim deste processo, os dados foram interpretados junto às hipóteses iniciais e objetivos do trabalho, a fim de obter os resultados esperados. Na próxima subseção, será explicitado o caso da UFPE e a estrutura básica de acesso, incluindo as cotas sociais e raciais.

3.3 A UFPE e as cotas raciais

A Universidade Federal de Pernambuco começou a existir oficialmente em 1946, a partir da criação da Universidade do Recife, que reunia um conjunto de faculdades existentes à época, dentre elas a Faculdade de Medicina do Recife, Escola de Belas Artes de Pernambuco, Faculdade de Direito do Recife, Escola de Engenharia de Pernambuco, entre outras. A partir de 1967, foi inserida num grupo de outras instituições de ensino superior vinculadas ao Ministério da Educação e então recebeu o nome de Universidade Federal de Pernambuco.[9]

Hoje, a UFPE é constituída de 8 pró-reitoras, 13 centros acadêmicos em 3 campi – Recife, Caruaru e Vitória de Santo Antão – e atende mais de 37 mil estudantes de graduação e pós-graduação[10]. Além disso, possui mais de 6 mil docentes e servidores, 597 grupos de pesquisa, 362 projetos de extensão e foi considerada uma das 10 melhores universidades do país[11].

Quanto às ações afirmativas, a UFPE, já em 2006, concedia um bônus de 10% aos estudantes provenientes de escolas públicas, de modo a reduzir os impactos da desigualdade para esse público. Após a promulgação da Lei 12.711/2012 – a Lei de Cotas – houve um conjunto de reuniões para tratativas acerca da implementação das ações afirmativas na instituição. Assim, ficou estabelecido que o quantitativo de vagas reservadas às cotas seriam de 12,5%, considerando o aumento gradual todos os anos até os 50% estabelecidos em lei. (SALES, 2016)

Já em 2014, foi criado um mecanismo de inclusão regional no qual havia a bonificação de 10% nos campi de Caruaru e Vitória de Santo Antão aos estudantes oriundos das regiões do Agreste e Zona da Mata de Pernambuco, respectivamente.

---

[9] HISTÓRIA. **Universidade Federal de Pernambuco**. Disponível em <https://www.ufpe.br/institucional/historia> Acesso em: 27 set. 2022

[10] UFPE em números. **Universidade Federal de Pernambuco**, 2019. Disponível em <https://www.ufpe.br/institucional/ufpe-em-numeros> Acesso em: 27 set. 2022

[11] RANKING de universidades. **Folha de S Paulo**, 2019. Disponível em <https://ruf.folha.uol.com.br/2019/ranking-de-universidades/principal/> Acesso em: 27 set. 2022

Desde então, a política de cotas seguiu ajustando seus procedimentos e processos de modo a tornar o ambiente universitário mais democrático e inclusivo. No próximo capítulo, serão explicitados os resultados das análises propostas, bem como a discussão acerca dos objetivos da presente monografia.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão apresentados os resultados das análises propostas a fim de verificar as hipóteses da pesquisa. Em seguida, serão realizadas as considerações finais relacionando todo o exposto aos objetivos iniciais.

Após executar os testes estatísticos e organizar a criação e ajuste do modelo, foram realizadas análises complementares de modo a fornecer um panorama geral acerca do perfil médio dos estudantes que são objeto deste estudo. Considerando todos os estudantes do banco de dados, 24,6% se autodeclararam como brancos, enquanto os demais 75,4% se definem como não brancos – conforme explicitado na seção 3.1.4 – houve o agrupamento de pretos, pardos, amarelos[12] e indígenas como "não brancos" para que não houvesse exclusão de nenhum grupo por motivos de representatividade estatística. Quanto ao sexo, a distribuição se dá em 48,5% de homens para 51,5% de mulheres.

Ainda no tocante aos dados gerais do perfil dos estudantes cotistas, a escolaridade dos pais também foi considerada (Vide apêndices B e C) e demonstra maior concentração de mães e pais de estudantes com escolaridade de nível básico, com apenas 17,5% e 11,6% com ensino superior completo, respectivamente. Os demais (cerca de 83 a 89%), possuem escolaridades estratificadas. Quanto ao IDEB, destaca-se a média global de 5,05, que fica abaixo do parâmetro de nota 6[13], que é comparável a sistemas educacionais considerados de boa qualidade a nível internacional.

4.1 Estatísticas complementares relevantes

Uma vez compreendidos o perfil médio dos estudantes cotistas, o foco voltou-se para os alunos pertencentes aos grupos STEM 1 e HUM 2, que são os de maior e menor seletividade utilizados na análise comparativa desta monografia. Nesse sentido, as mesmas estatísticas descritivas foram efetuadas juntamente com alguns testes de associação e correlação e alguns marcadores chamam a atenção.

Quadro 5 – Relações entre variáveis e respectivos testes utilizados

[12] Vale ressaltar que o percentual de amarelos presentes na população é de 1,4% do total de estudantes. Ao seguir o parâmetro de brancos e negros, esse grupo seria excluído por não fazer parte de cota específica. Por isso, foi tomada a decisão de categorizá-los como "não brancos" e preservar sua representatividade na análise.

[13] ÍNDICE de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)**, [2022]. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb. Acesso em: 12 out. 2022.

Variáveis em análise	Tipo de teste	Teste de associação	Teste de correlação
Curso - Raça/cor	Teste não-paramétrico	Chi-quadrado	Fi e V de Cramer
Curso - Sexo	Teste não-paramétrico	Chi-quadrado	Fi e V de Cramer
Curso - Escolaridade da Mãe	Teste não-paramétrico	Chi-quadrado	Gama
Curso - Escolaridade do Pai	Teste não-paramétrico	Chi-quadrado	Gama

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

Para mensurar as relações entre os agrupamentos de cursos e as variáveis Raça/cor, Sexo e escolaridade dos pais foram realizados testes Qui-quadrado, uma vez que é o mais indicado para investigar a associação entre variáveis categóricas. Para observar a força da correlação entre eles, foram utilizados testes Fi e V de Cramer para as variáveis nominais (Raça/cor e Sexo) e Gama para as ordinais (Escolaridade dos pais).

Para compreender a relação entre a raça/cor e os cursos de maior e menor seletividade, foram observados os percentuais da distribuição por agrupamento, os quais tiveram variações ínfimas em relação ao padrão geral da população, sendo 23,1% de brancos em HUM 2 e 26,3% em STEM 1. Os não brancos são 76,9% e 73,7%, respectivamente.

Ainda, foram realizados o teste de associação Chi-quadrado e correlação Fi e V de Cramer entre as variáveis, a partir dos quais os seguintes resultados foram obtidos:

Quadro 6 – Valores de Chi-quadrado, Fi e V de Cramer para a relação entre Raça/cor e os agrupamentos STEM 1 e HUM 2 (2019-2021)

Testes	Valor	df	Sig.
Chi-quadrado de Pearson	4,107	1	0,043
Fi	-0,034	n/a*	0,043
V de Cramer	0,034	n/a*	0,043
N de Casos Válidos	3488		

*Não se aplica

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Quadro elaborado pelo autor.

Apesar dos testes supracitados possuírem significância estatística, não é possível afirmar que há qualquer associação ou correlação entre as variáveis, uma vez que os valores de Chi-quadrado [$X^2(1) = 4,107$; $p<0,05$] e de Fi – que é o mais adequado para tabelas 2x2 – são muito próximos de zero.

Quanto ao sexo, porém, houve variações significativas. Enquanto a proporção geral é de 51,5% de mulheres para 48,5% de homens, os percentuais oscilam dentro dos grupos de interesse. No STEM1, de maior seletividade, as mulheres ocupam apenas 27% dos casos,

enquanto esse valor sobe para 58,8% no grupo de seletividade menor. Os valores de Chi-quadrado e Fi, por sua vez, indicam que há um grau de associação significativo entre as variáveis em questão [$X^2(1) = 304, 925$; $p<0,01$], além de indicar uma correlação positiva de 29,6%. Ou seja, o fato de ser homem está diretamente ligado à escolha por cursos de maior prestígio.

Quadro 7 – Valores de Chi-quadrado, Fi e V de Cramer para a relação entre Sexo e os agrupamentos STEM 1 e HUM 2 (2019-2021)

Testes	Valor	df	Sig.
Chi-quadrado de Pearson	304,925	1	0,0000
Fi	0,296	n/a*	0,0000
V de Cramer	0,296	n/a*	0,0000
N de Casos Válidos	3488		

*Não se aplica

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Quadro elaborado pelo autor.

Contudo, as diferenças não se limitam apenas ao sexo. A escolaridade dos pais, por sua vez, também possui elementos relevantes aos objetivos de pesquisa. Ao fazer a análise desagregada por STEM 1 e HUM 2, verificou-se que há uma relação diretamente proporcional entre a escolaridade dos pais e a área escolhida. Na tabela abaixo, encontra-se descrita a distribuição dos grupos de interesse a partir da escolaridade da mãe.

Quadro 8 – Escolaridade da mãe por agrupamento de cursos

			Curso		
			HUM2	STEM1	Total
Escolaridade da mãe	NENHUMA	Contagem	51	7	58
		% dentro de Escolaridade da mãe	87,9%	12,1%	100,0%
	ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	Contagem	700	209	909
		% dentro de Escolaridade da mãe	77,0%	23,0%	100,0%
	ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	Contagem	157	62	219
		% dentro de Escolaridade da mãe	71,7%	28,3%	100,0%
	ENSINO MEDIO INCOMPLETO	Contagem	165	56	221
		% dentro de Escolaridade da mãe	74,7%	25,3%	100,0%
	ENSINO MEDIO COMPLETO	Contagem	977	442	1419
		% dentro de Escolaridade da mãe	68,9%	31,1%	100,0%
	ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO	Contagem	62	43	105
		% dentro de Escolaridade da mãe	59,0%	41,0%	100,0%
	ENSINO SUPERIOR COMPLETO	Contagem	272	285	557
		% dentro de Escolaridade da mãe	48,8%	51,2%	100,0%
Total		Contagem	2384	1104	3488
		% dentro de Escolaridade da mãe	68,3%	31,7%	100,0%

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Quadro elaborado pelo autor.

Enquanto a maior incidência de casos de nenhuma escolaridade se concentra em HUM 2 – 87,9% – a inversão vai acontecendo conforme os níveis de escolaridade avançam, até chegar no ensino superior completo, no qual a maioria – 51,2% – se encontra em STEM 1. Tal situação acontece de maneira análoga com a escolaridade do pai (vide Apêndice F), no qual os casos de pais sem escolaridade se concentram em 84,1% em HUM 2, enquanto esse percentual cai para 50,7% quando se trata daqueles com ensino superior completo.

Ao observar os resultados dos testes de associação e correlação para as variáveis em questão, foi possível confirmar que a cada etapa de ensino completa, maior é a quantidade de estudantes que optam por STEM 1.

Quadro 9 – Valores de Chi-quadrado e Gama para a relação entre a escolaridade dos pais e os agrupamentos STEM 1 e HUM 2 (2019-2021)

Variáveis	Testes	Valor	df	Sig.
Escolaridade da mãe	Chi-quadrado de Pearson	149,412	6	0,0000
	Gama	0,302	n/a*	0,0000
Escolaridade do pai	Chi-quadrado de Pearson	100,961	6	0,0000
	Gama	0,255	n/a*	0,0000
N de Casos Válidos	3488			

*Não se aplica

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Quadro elaborado pelo autor.

Conforme os dados obtidos no quadro acima, sendo o Chi-quadrado da escolaridade da mãe correspondente a [$X^2(6) = 149,412$] e a do pai equivalente a [$X^2(6) = 100,961$], é possível perceber que essas variáveis estão intimamente ligadas à escolha de cursos de maior prestígio. Através do resultado do teste Gama, que indica a força da correlação, foram obtidos 0,302 e 0,255, o que representa correlações positivas moderada e baixa, respectivamente, reforçando que maiores escolaridades aumentam a incidência de indivíduos em STEM 1..

Sob o mesmo ponto de vista, vale lembrar que a variação das médias do IDEB de ambos os grupos – que foi um dos critérios para a escolha dos agrupamentos de maior e menor seletividade – também foi a maior em relação à média global. Sabendo disso, há diversos indicativos de que mesmo na população de usuários das cotas – teoricamente de uma classe de origem social comum – alguns aspectos podem influenciar a manutenção das desigualdades (LUCAS, 2001). Na próxima seção, serão explicitados os modelos *logit* obtidos de acordo com os recortes de raça/cor, escolaridade dos pais e desempenho do IDEB a fim de clarificar os cenários previamente apresentados.

4.2 Modelos *logit*: as razões de chance para acesso a cursos de prestígio

Tendo em vista o retrato das diferenças ilustradas na seção anterior, cabe agora descrever os modelos de regressão logística utilizados de modo a quantificar o peso das variáveis independentes escolhidas no acesso aos cursos de maior e menor seletividade, a fim de elucidar o caso da desigualdade de oportunidades dentro do contexto da Universidade Federal de Pernambuco. Antes de tratar especificamente dos resultados dos modelos estatísticos elaborados, é importante detalhar o que representam os valores obtidos.

Conforme mencionado anteriormente, os modelos de regressão logística binária foram construídos a partir das variáveis de saída STEM 1 e HUM 2, que representam os agrupamentos de cursos de maior e menor prestígio, respectivamente. Logo, as demais variáveis de interesse – raça/cor, sexo, IDEB da escola de origem e escolaridade dos pais – quantificam a sua influência na escolha do curso de ensino superior.

De modo a atingir os melhores resultados possíveis, foram criados três modelos: O primeiro considera o peso das variáveis Raça/cor e Sexo sobre a escolha de curso; o segundo, o desempenho no IDEB da escolha de origem; e, por fim, a escolaridade dos pais como previsores para essa escolha.

Nesse sentido, o modelo 1 considera que Logit(Y=1) = b0 + b1Raça/cor+ b2Sexo, onde Raça/cor é (Brancos = 1, Não-brancos = 2) e Sexo (Feminino = 1, Masculino = 2). Esse modelo foi estatisticamente significativo através dos testes Omnibus [$X^2(2) = 320{,}737$; $p<0{,}001$] e de Hosmer e Lemeshow [$X^2(2) = 3{,}304$; $p=0{,}192$], com um R^2 de Nagelkerke de 0,123, o que representa que o modelo com previsores possui um poder explicativo melhor se comparado à análise sem eles.

O modelo 2, por sua vez, tem que Logit(Y=1) = b0 + IDEB2019, sendo o IDEB uma variável escalar com valores que variam entre 1,8 e 7,7. Este, assim como o primeiro, também foi significativo {Omnibus [$X^2(1) = 112{,}120$; $p<0{,}001$]} com Hosmer e Lemeshow sendo [$X^2(8) = 32{,}138$; $p<0{,}05$]. O valor de R^2 Nagelkerke foi de 0,053, também oferecendo relevância para a análise.

Por fim, o modelo 3 é constituído por Logit(Y=1) = b0 + b1EscolaridadeDaMãe + b2EscolaridadeDoPai, sendo, para ambas as variáveis:

(1 = Nenhuma)

(2 = Ensino Fundamental Incompleto)

(3 = Ensino Fundamental Completo)

(4 = Ensino Médio Incompleto)

(5 = Ensino Médio Completo)

(6 = Ensino Superior Incompleto)

(7 = Ensino Superior Completo)

Para esse modelo, que também possui significância estatística, o valor de Chi-quadrado de Omnibus foi [$X^2(12) = 175{,}926$; $p<0{,}001$] com Hosmer e Lemeshow sendo [$X^2(8) = 3{,}820$; $p=0{,}873$]. Ainda, o valor R^2 de Nagelkerke foi de 0,069, o que também representa relevância dos previsores em relação ao modelo inicial constante.

Além dos números acima citados, cabe destacar o papel da razão de chance [exp(b)] que indica se o efeito das variáveis previsoras aumenta ou diminui a probabilidade de o(a) estudante optar por cursos de STEM 1 em relação a HUM 2. A tabela a seguir agrega os resultados dos modelos obtidos. Em seguida, os resultados serão interpretados parte a parte.

Quadro 10 – Razões de chance para Raça/cor, Sexo, IDEB e Escolaridade dos pais

Variáveis independentes	[Exp(b)]	Intervalo de confiança para [Exp(b)] 95%	
		Inferior	Superior
Homens	3,884*	3,322	4,541
Brancos	1,255*	1,056	1,492
IDEB 2019	1,710*	1,545	1,892
Ensino Superior Completo (Mãe)	5,080*	2,220	11,623
Ensino Superior Completo (Pai)	2,836*	1,501	5,360

* P<0,05; N = 7843

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Quadro elaborado pelo autor.

Como categorias de referência, foram escolhidas aquelas que presumidamente teriam maiores chances de acessar os cursos de STEM 1. Assim, foram escolhidos homens, pessoas brancas e pais e mães com ensino superior completo. A variável IDEB 2019 é escalar, portanto os valores são calculados a partir de critérios matemáticos.

Conforme esperado, homens possuem maior probabilidade de optarem por STEM 1. De acordo com os modelos *logit*, a razão de chances é de aproximadamente 3,88, o que significa que a chance de um estudante do sexo masculino escolher um curso de maior seletividade é 288% maior que de uma mulher. Dentro de um universo de cotistas no qual as mulheres são maioria – 51,5% – trata-se de uma dissemelhança considerável. Em termos práticos, isso significa que – aproximadamente – a cada quatro pessoas que optam pelos cursos de STEM 1, provavelmente três deles são homens.

Quanto à raça/cor, o valor de [exp(b)] foi 1,25, o que indica que pessoas brancas possuem 25% mais chances de acessar os cursos de maior seletividade em relação aos não brancos. Nesse caso, é interessante observar que, apesar de os não brancos serem 75,4% do total dos estudantes, ainda assim é mais provável que pessoas brancas ocupem os espaços de maior prestígio em relação aos demais. (Sexo e raça/cor)

Considerando a nota do IDEB da escola de origem, obteve-se a razão de chance de 1,71. Ou seja, quanto maior o desempenho no Índice, maiores as chances de acesso a cursos de maior prestígio. Uma vez que todos os estudantes presentes no estudo são oriundos de escolas públicas – que é critério para inscrição no SISU – é importante pontuar o impacto da da educação pública nas escolhas dos estudantes, pois a variação do valor do IDEB implica em um aumento de 71% nas chances de acesso.

Após a análise das razões de chance para sexo, raça/cor e desempenho no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, cabe agora descrever o papel da escolaridade das mães e pais dos estudantes no contexto da desigualdade de oportunidades. O valor de [exp(b)] para estudantes que têm mães com ensino superior completo é de 5,08. possuem chances 408% maiores de acessar os cursos de maior seletividade em relação àqueles que possuem progenitoras sem grau de instrução algum. Analogamente, o mesmo efeito positivo foi encontrado na variável de escolaridade do pai. Nesse caso, as razões de chance foram da ordem de 2,83, o que representa uma probabilidade 183% maior de ingresso no STEM 1 do que algum estudante cujo pai não tenha nenhuma instrução escolar.

4.3 A relação entre razões de chance e a Desigualdade Efetivamente Mantida na UFPE

Os resultados apresentados na seção anterior trazem importantes elementos ao debate da desigualdade de oportunidades. Uma vez assumida a teoria da Desigualdade Efetivamente Mantida (LUCAS, 2001), a expansão da oferta de vagas e a criação de ações afirmativas traria redução global no acesso ao ensino superior, porém manteria os grupos em vantagem em melhores posições dentro da distribuição de vagas.

Em outras palavras, mesmo num universo no qual todos os estudantes são oriundos de escola pública, a escolha pelos cursos de maior ou menor prestígio – ou seletividade – não se dariam apenas de maneira aleatória ou por afinidades pessoais, mas seriam também influenciadas fortemente pela classe de origem, de modo a garantir melhores chances de acesso a cursos de maior seletividade.

Diante disso, os resultados apresentados até aqui indicam, conforme esperado, que os estudantes que possuem melhores condições de classe de origem também são aqueles que possuem maiores vantagens em relação ao acesso por meio dos cursos de maior seletividade em relação aos de menor – STEM 1 e HUM 2, respectivamente.

Vale ressaltar, ainda, que a razão de chance obtida a partir do desempenho do IDEB das escolas de origem também possui grande relevância para este trabalho. Uma vez que o índice é agregador dos desempenhos das provas padronizadas de português e matemática e da relação entre aprovação, reprovação e evasão escolar, é pertinente observar que a predileção pela escola de ensino médio pode seguir os mesmos fatores causais de classe de origem.[14]

Em síntese, os modelos *logit* obtidos a partir do conjunto de variáveis previsoras ilustram com clareza o peso real da desigualdade racial e de classe de origem no acesso a cursos de ensino superior. No próximo capítulo, serão evidenciadas as considerações finais acerca dos resultados obtidos atrelados aos objetivos iniciais deste estudo.

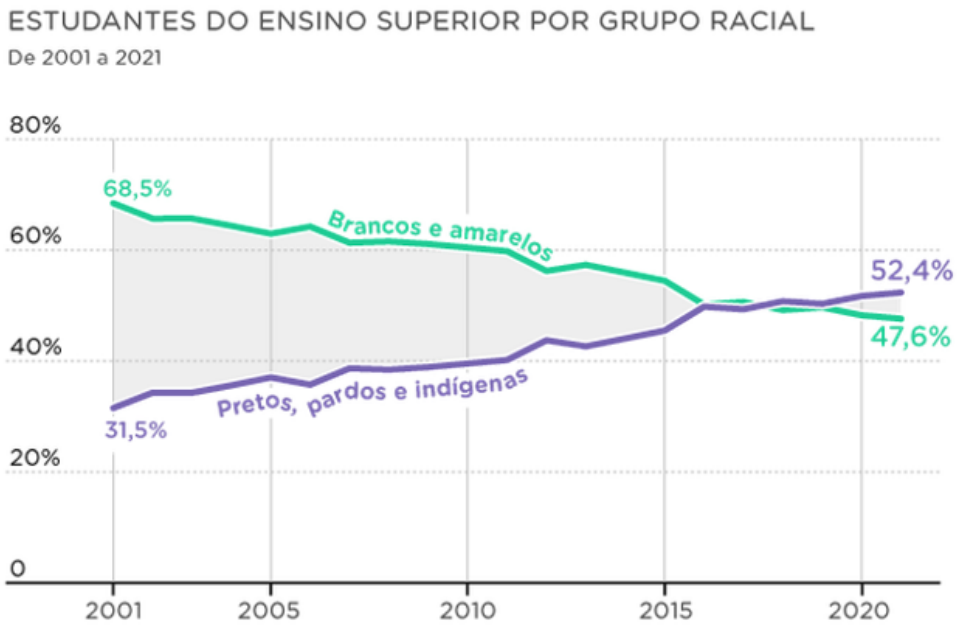
[14] Vale ressaltar que essa suposição baseia-se em padrões analíticos, mas carece de dados para ser testada adequadamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez realizadas todas as análises propostas em consonância com a metodologia empregada, considera-se que os objetivos de pesquisa foram cumpridos com sucesso. Foi possível identificar a Desigualdade Efetivamente Mantida (EMI) proposta por Lucas (2001) em meio aos estudantes cotistas da UFPE. É interessante observar que, mesmo numa população de origem semelhante, que atende a critérios bem definidos, observou-se a manutenção das vantagens dos grupos em melhores condições de origem.

Quanto à trajetória do ensino superior e das ações afirmativas no Brasil, a expansão do ensino superior e a implantação de reserva de vagas previstas em lei são fatores que têm impacto direto na redução das desigualdades raciais globais dentro das IFES. Ao longo dos anos, foi possível observar intensa redução na disparidade entre o percentual de brancos e negros para percentuais próximos à proporção populacional, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) feita pelo IBGE. Pode-se observar no gráfico abaixo que a população negra em universidades públicas era de 31,5%, enquanto os brancos e amarelos eram 68,5%. Em 2021, quase dez anos depois da implementação da Lei de cotas, foi possível observar a inversão dessa distribuição, chegando a 52,4% de pretos, pardos e indígenas, contra 47,6% dos demais.

Figura 5 – Gráfico ilustrando a distribuição percentual dos estudantes do ensino superior de 2001 a 2021, por raça/cor



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Disponível em: https://pp.nexojornal.com.br/opiniao/2022/A-diversifica%C3%A7%C3%A3o-racial-e-econ%C3%B4mica-do-ensino-superior-p%C3%BAblico-brasileiro-depois-das-cotas.

Ao analisar esse cenário a partir da ótica da Desigualdade Efetivamente Mantida, observa-se forte influência da classe de origem na tomada de decisão quanto aos cursos de maior e menor seletividade. Nesse sentido, vale observar que a expansão da oferta e ações afirmativas podem reduzir as desigualdades em termos quantitativos, mas ser pouco efetivas na distribuição qualitativa das oportunidades educacionais. Nessa perspectiva, outros elementos devem ser considerados na análise sociológica, como fatores socioeconômicos e culturais.

A presente monografia contribui para o debate da desigualdade de oportunidades educacionais ao mensurar as chances de perfis específicos acessarem postos de vantagem através da escolha do curso de nível superior, corroborando essa teoria. Possíveis explicações podem justificar os parâmetros observados sem, contudo, haver dados suficientes[15] para testar suas correlações, causas e efeitos. Para tal, estudos posteriores podem complementar o debate.

Nesse contexto, as razões de chance obtidas indicam que estudantes brancos, embora sejam minoria no universo estudado, ainda assim possuem maior probabilidade de optar por cursos de maior seletividade. Dessa forma, pode-se perceber o peso da desigualdade racial até mesmo dentro de um mecanismo que, a priori, objetiva reduzir essas desigualdades.

Analogamente, homens e estudantes com pais e mãe com ensino superior completo também possuem maiores chances de acesso aos cursos de maior prestígio. Aqui, cabe ressaltar a relevância do núcleo familiar enquanto responsável por esse resultado. Embora não haja dados mais específicos relacionados à renda, uma possível explicação das famílias com maior escolaridade – e consequentemente maior renda – é de que podem oferecer aos filhos espaços e equipamentos adequados e individuais para estudo, além de ter menor quantidade de filhos e residir em localidades com menores índices de vulnerabilidade social. No caso dos homens, uma possível causa para a grande vantagem em relação às mulheres pode repousar sobre fatores culturais, como a fundação patriarcal da família (FREYRE, 2003) e da histórica maior ocupação masculina em cursos focados em matemática, sobretudo nas engenharias.

Ainda, os critérios observados para opção pela escola de ensino médio têm impacto direto sobre o cenário apresentado, visto que a variação crescente na nota do IDEB aumenta consideravelmente as chances dos indivíduos optarem pelos cursos STEM 1. A origem social, como argumentado nos parágrafos anteriores, é o principal fator e provavelmente é o determinante dessa escolha.

[15] Dentre estes, carecem dados acerca da renda e gênero dos ingressantes, que podem servir como base para estudos mais aprofundados em relação aos fatores que tornam o acesso ao ensino superior mais desigual.

Portanto, conclui-se que a desigualdade de oportunidades educacionais acontece de diferentes formas dentro de contextos diferentes, inclusive num universo de beneficiários de ações afirmativas que foram pensadas como instrumentos de combate a ela. Dessa forma, o investimento em políticas de assistência estudantil para os que já se encontram no ensino superior é fundamental, além da implementação de políticas públicas capazes de reduzir as desigualdades econômicas que perpassam a sociedade brasileira desde a sua fundação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Francisco Jatobá de. **Classe, Raça e Ação Afirmativa:** A política de Inclusão Social numa Universidade Pública de Pernambuco. 2012. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Sociologia. Universidade de São Paulo, 2012.

_____, Francisco Jatobá de. **AÇÕES AFIRMATIVAS E RAÇA NO BRASIL**: dinâmicas na trajetória de institucionalização da temática. Estudos de Sociologia, Recife, 2016. Vol. 1 n. 22

ARIOVALDO, T. C. C.; NOGUEIRA, C. M. M. Nova forma de acesso ao ensino superior público: um estado do conhecimento sobre o Sistema de Seleção Unificada - SiSU. **Revista Internacional de Educação Superior**. Campinas, v.4, n.1, p152-174, jan/abr 2018. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8650683> acesso em: 13 jun. 2022

BOUDON, Raymond. **A DESIGUALDADE DAS OPORTUNIDADES**: A mobilidade social nas sociedades industriais. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1981.

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de Educação**. 9 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Art. 205-208, Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituiçao.htm Acesso em: 05 out. 2022

_____. **Lei nº 12.711**, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Diário Oficial da União, seção 1, p. 1-2, 30/08/2012. Brasília, DF, 30 ago. 2012b.

_____. **Lei n° 13.409**, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei 12.711/2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Brasília, DF: Presidência da República. [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm Acesso em: 17 set. 2022

CAMPOS, Luiz Augusto; PEIXOTO, Filipe de Oliveira. A diversificação racial e econômica do ensino superior público brasileiro depois das cotas: Se em 2001, as classes C, D e E representavam apenas 19,3% do alunado, em 2021, responderam por 50% dos discentes. Já estudantes pretos, pardos e indígenas se tornaram maioria no ensino superior. **Nexo Políticas Públicas**, [*S. l.*], p. 1-1, 22 set. 2022. Disponível em: https://pp.nexojornal.com.br/opiniao/2022/A-diversifica%C3%A7%C3%A3o-racial-e-econ%C3%B4mica-do-ensino-superior-p%C3%BAblico-brasileiro-depois-das-cotas Acesso em: 13 out. 2022.

CARVALHO. Bruna Emanuele Alves de. **Monitoramento de políticas públicas inclusivas**: uma análise da aplicação de políticas de ações afirmativas na UFPE. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016.

FERNANDES, Reynaldo. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Brasília, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

FREYRE, Gilberto. **Casa Grande e Senzala**. 48ª edição, São Paulo, Global, 2003.

HALLER, Archibald O. et al. **O sistema de estratificação social brasileiro**: Pensando sistematicamente como a desigualdade funciona. Belo Horizonte, MG: Fino traço, 2014. 340 p.

HASENBALG, C. A; SILVA, N. do V. Raça e oportunidades educacionais no Brasil. **Cadernos De Pesquisa**, v.73, 5–12. (2013).

HISTÓRIA. **Universidade Federal de Pernambuco**. Disponível em <https://www.ufpe.br/institucional/historia> Acesso em: 27 set. 2022

ÍNDICE de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)**, [2022]. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb. Acesso em: 12 out. 2022.

LEVIN, Jack. **Estatística aplicada a ciências humanas**. 2 ed. São Paulo: Harbra. 1987.

LUCAS, Samuel R. Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects. **American Journal of Sociology**, vol. 106, no. 6, 2001, pp. 1642–90.

MARTINS, Antônio Carlos Pereira. Ensino Superior no Brasil: Da descoberta aos dias atuais. **Acta Cirúrgica Brasileira**, 2002. Vol. 17, n. 4.

NIEROTKA, Rosileia Lucia; **Desigualdade de oportunidades no ensino superior**: um estudo de caso sobre acesso e conclusão na UFFS. Rio de Janeiro, 2021, 293p. Tese de Doutorado – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Art 26. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 16 ago 2022

PICANÇO, Felícia. Juventude por cor e renda no acesso ao ensino superior: Somando desvantagens, multiplicando desigualdades?. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 30. n. 88 p.145-179. Jun. 2015. Disponível em:

_____, Felícia *et al*. A política de cotas na UFRJ: uma abordagem interseccional de raça, classe e gênero: Pesquisa revela mudanças no perfil racial dos ingressantes da Universidade Federal do Rio de Janeiro e analisa em quais cursos a juventude ingressa. **Nexo Políticas Públicas**, [*S. l.*], p. 1-1, 23 fev. 2022. Disponível em: https://pp.nexojornal.com.br/opiniao/2022/A-pol%C3%ADtica-de-cotas-na-UFRJ-uma-abordagem-interseccional-de-ra%C3%A7a-classe-e-g%C3%AAnero. Acesso em: 27 set. 2022.

RAFTERY, Adrian E; HOUT, Michael. Maximally maintained inequality: expansion, reform, and opportunity in Irish education, 1921-1975: expansion, reform, and opportunity in Irish education, 1921-1975. **Sociology of Education**: gy of Education, 66 (1): 41-62., [s. l.], n. 1, ed. 66, p. 41-62, 1993.

RANKING de universidades. **Folha de S Paulo**, 2019. Disponível em <https://ruf.folha.uol.com.br/2019/ranking-de-universidades/principal/> Acesso em: 27 set. 2022

RIBEIRO, Carlos Antônio Costa. **Estrutura de Classe e mobilidade social no Brasil**. São Paulo, 2007. EDUSC. 372 p.

_____, Carlos Antônio Costa. **Desigualdade de Oportunidades no Brasi**l. Belo Horizonte, 2009. Argvmentvm.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **PESQUISA SOCIAL**: Métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SALATA, André. **Ensino Superior do Brasil das últimas décadas:** Redução nas desigualdades de acesso? Tempo Social. v. 30 n.2 p. 219-253. Mai-Ago. 2017. Disponível em:

SALES, Marcela de Melo Soares. **Políticas Públicas de inclusão social**: A implantação do sistema de cotas na Universidade Federal de Pernambuco. 2016. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional em Políticas Públicas. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016.

SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Pressupostos educacionais e estatísticos do IDEB. **Educação e Sociedade**. Campinas, v.34, n.124, p.903-923, jul/set 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/JLzr4qdx89rjrNXnydNcvcy/abstract/?lang=pt> acesso em: 14 mai. 2022

UFPE em números. **Universidade Federal de Pernambuco**, 2019. Disponível em <https://www.ufpe.br/institucional/ufpe-em-numeros> Acesso em: 27 set. 2022

APÊNDICES

APÊNDICE A – Relação dos cursos em cada agrupamento

Agrupamento	Cursos correspondentes			
STEM 1	ABI - Engenharia	Engenharia Cartográfica e de Agrimensura	Engenharia de Minas	Estatística
	Ciência da Computação	Engenharia Civil - CAA	Engenharia de Produção	Matemática - Bacharelado
	Engenharia Biomédica	Engenharia da Computação	Engenharia de Produção - CAA	Sistemas de Informação
STEM 2	Ciências Biológicas - Bacharelado	Educação Física	Física - Bacharelado	Química - Bacharelado
	Ciências Biológicas - CAV	Educação Física - Bacharelado	Geologia	Química Industrial
	Ciências Biológicas- Ênfase C. Ambientais	Educação Física- Bacharelado- CAV	Oceanografia	-
HUM 1	Administração	Ciências Contábeis	Design	Psicologia
	Administração - CAA	Ciências Econômicas	Design - CAA	Publicidade e Propaganda
	Arquitetura e Urbanismo	Ciências Econômicas - CAA	Direito	Rádio, Tv e Internet
	Ciência Política	Cinema e Audiovisual	Gestão da Informação	Secretariado Executivo
	Ciências Atuariais	Comunicação Social - CAA	Jornalismo	-
HUM 2	Arqueologia	Filosofia-bacharelado	Hotelaria	Museologia
	Artes Visuais	Filosofia-licenciatura	Letras - Bacharelado	Pedagogia
	Artes Visuais - Bacharelado	Física - Licenciatura	Letras Espanhol - Licenciatura	Pedagogia - CAA
	Biblioteconomia	Física - Licenciatura - CAA	Letras Francês - Licenciatura	Química - Licenciatura
	Ciências Biológicas - Licenciatura	Geografia - Bacharelado	Letras Inglês - Licenciatura	Química - Licenciatura - CAA
	Ciências Sociais - Bacharelado	Geografia - Licenciatura	Letras Português - Licenciatura	Serviço Social
	Ciências Sociais - Licenciatura	História - Bacharelado	Matemática - Licenciatura	Teatro
	Educação Física - Licenciatura - CAV	História - Licenciatura	Matemática - Licenciatura - CAA	Turismo
	Expressão Gráfica			
SAÚDE	Biomedicina	Fisioterapia	Medicina - CAA	Odontologia
	Enfermagem	Fonoaudiologia	Nutrição	Saúde Coletiva - CAV
	Enfermagem - CAV	Medicina	Nutrição - CAV	Terapia Ocupacional
	Farmácia	--	-	-

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco. Quadro elaborado pelo autor no Microsoft Office Excel 2019.

APÊNDICE B – Distribuição da variável Escolaridade da Mãe

Escolaridade da mãe

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	NENHUMA	133	1,7	1,7	1,7
	ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	1889	24,1	24,1	25,8
	ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	418	5,3	5,3	31,1
	ENSINO MEDIO INCOMPLETO	518	6,6	6,6	37,7
	ENSINO MEDIO COMPLETO	3261	41,6	41,6	79,3
	ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO	249	3,2	3,2	82,5
	ENSINO SUPERIOR COMPLETO	1375	17,5	17,5	100,0
	Total	7843	100,0	100,0	

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco. Quadro elaborado pelo autor no Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

APÊNDICE C – Distribuição da variável Escolaridade do Pai

Escolaridade do pai

		Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	NENHUMA	211	2,7	2,7	2,7
	ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	2580	32,9	32,9	35,6
	ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	494	6,3	6,3	41,9
	ENSINO MEDIO INCOMPLETO	508	6,5	6,5	48,4
	ENSINO MEDIO COMPLETO	2934	37,4	37,4	85,8
	ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO	205	2,6	2,6	88,4
	ENSINO SUPERIOR COMPLETO	911	11,6	11,6	100,0
	Total	7843	100,0	100,0	

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco. Quadro elaborado pelo autor no Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

APÊNDICE D – Distribuição da Raça/cor por agrupamentos de interesse

			Raça		Total
			Branca	Não branca	
Curso	HUM2	Contagem	551	1833	2384
		% dentro de Curso	23,1%	76,9%	100,0%
	STEM1	Contagem	290	814	1104
		% dentro de Curso	26,3%	73,7%	100,0%
Total		Contagem	841	2647	3488
		% dentro de Curso	24,1%	75,9%	100,0%

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco. Quadro elaborado pelo autor no Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

APÊNDICE E – Distribuição do sexo por agrupamentos de interese

			Sexo		Total
			F	M	
Curso	HUM2	Contagem	1401	983	2384
		% dentro de Curso	58,8%	41,2%	100,0%
	STEM1	Contagem	298	806	1104
		% dentro de Curso	27,0%	73,0%	100,0%
Total		Contagem	1699	1789	3488
		% dentro de Curso	48,7%	51,3%	100,0%

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco. Quadro elaborado pelo autor no Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

APÊNDICE F – Escolaridade do pai por agrupamentos de interesse

			Curso		
			HUM2	STEM1	Total
Escolaridade do pai	NENHUMA	Contagem	74	14	88
		% dentro de Escolaridade do pai	84,1%	15,9%	100,0%
	ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO	Contagem	912	311	1223
		% dentro de Escolaridade do pai	74,6%	25,4%	100,0%
	ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	Contagem	171	64	235
		% dentro de Escolaridade do pai	72,8%	27,2%	100,0%
	ENSINO MEDIO INCOMPLETO	Contagem	181	69	250
		% dentro de Escolaridade do pai	72,4%	27,6%	100,0%
	ENSINO MEDIO COMPLETO	Contagem	827	435	1262
		% dentro de Escolaridade do pai	65,5%	34,5%	100,0%
	ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO	Contagem	42	39	81
		% dentro de Escolaridade do pai	51,9%	48,1%	100,0%
	ENSINO SUPERIOR COMPLETO	Contagem	177	172	349
		% dentro de Escolaridade do pai	50,7%	49,3%	100,0%
Total		Contagem	2384	1104	3488
		% dentro de Escolaridade do pai	68,3%	31,7%	100,0%

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco. Quadro elaborado pelo autor no Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

APÊNDICE G – Erros padrão, Wald e Chi² para os modelos Logit

Variáveis independentes	Wald Chi² (df)	Prob > Chi²	Pseudo R²
Homens	320.737 (2)	4033.77	0,12
Brancos			
IDEB 2019	112.120 (1)	3480.87	0,05
Ensino Superior Completo (Mãe)	175.926 (12)	4178.58	0,06
Ensino Superior Completo (Pai)			

Fonte: Universidade Federal de Pernambuco. Quadro elaborado pelo autor no Microsoft Office Excel 2019 a partir de dados do Statistical Package for Social Sciences (SPSS).