



Universidade de Brasília

Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão de Políticas
Públicas - FACE

Programa de Pós-Graduação em Economia - PPGECO

Mestrado Profissional em Gestão Econômica de Inovação Tecnológica

MARCOS TADEU COTO SILVA

**MODELO INTERSECCIONAL DE PONTUAÇÃO PARA AÇÕES AFIRMATIVAS
NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO: UMA PROPOSTA BASEADA EM DADOS
E PERCEPÇÕES SOCIAIS**

Brasília – DF

2026

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha sincera gratidão à minha família, em especial à minha esposa Alessandra e às minhas filhas Ana Luisa e Lisa, pelo amor incondicional, paciência e incentivo contínuo durante toda a jornada do mestrado. Sem o apoio de vocês, a concretização deste trabalho não teria sido possível.

Aos meus pais e à minha irmã, registro meu profundo reconhecimento. De forma muito especial, à minha mãe, Dorothy Coto, que sempre foi a grande incentivadora da nossa formação educacional e jamais mediu esforços para nos proporcionar uma educação de qualidade, transmitindo valores, disciplina e perseverança que foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Sérgio Ricardo Miranda Nazaré, por sua orientação objetiva, pela dedicação e pelas valiosas contribuições em cada etapa desta dissertação. Estendo meus agradecimentos aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de Brasília, que compartilharam conhecimentos e experiências essenciais para a construção deste estudo, bem como à própria Universidade de Brasília, pelo ambiente acadêmico rigoroso e propício ao desenvolvimento da pesquisa.

Registro também meu agradecimento especial ao Prof. Pedro Lins, pelas aulas ministradas na disciplina Gestão de Diversidade e Inclusão, cursada durante a pós-graduação em Gestão de Negócios pela Fundação Dom Cabral, em 2025. Suas abordagens técnicas, estruturadas e fundamentadas sobre Diversidade, Equidade e Inclusão foram determinantes para ampliar minha compreensão conceitual e profissional sobre o tema, contribuindo diretamente para a maturidade analítica qualitativa desta dissertação.

Agradeço igualmente ao meu grupo de trabalho na Fundação Dom Cabral (Luciana Romar, Elizabeth Noronha, Fábio Inácio, Kayque Rodrigo, Glaucio Tachinardi e Matheus Perez) pela parceria na elaboração da dissertação apresentada em 2025 na pós-graduação em Gestão de Negócios, bem como pela paciência, apoio e compreensão que tornaram possível a realização simultânea dos dois cursos (UnB e FDC).

Ao METRÔ-DF, registro meu reconhecimento pelo apoio institucional concedido ao longo desta jornada no mestrado profissional, possibilitando a conciliação entre as responsabilidades profissionais e o desenvolvimento

acadêmico.

Aos participantes da dinâmica “Corrida dos 100 Dólares”, agradeço pela disponibilidade e pela confiança ao compartilharem suas percepções, fornecendo dados essenciais para a elaboração do modelo proposto. A contribuição de cada um foi fundamental para o enriquecimento desta pesquisa.

Aos amigos de turma, em especial aos colegas metroviários Yan Longo, Luciano “Bigode” e Matheus Teixeira, agradeço pelo companheirismo, pelas trocas de ideias e pelo incentivo nos momentos desafiadores.

Por fim, agradeço aos membros da banca examinadora, internos e externos, que se dispuseram a avaliar este trabalho com seriedade e espírito acadêmico, contribuindo para o seu aprimoramento.

A cada pessoa que, direta ou indiretamente, contribuiu para a realização deste trabalho de forma imparcial, pautada pelo rigor técnico e acadêmico, deixo aqui meu sincero muito obrigado.

RESUMO

Esta dissertação aborda as limitações dos atuais critérios binários utilizados nas políticas de ações afirmativas no Brasil, os quais consideram separadamente fatores como raça, deficiência ou renda e não levam em conta a sobreposição de múltiplas desvantagens sociais. Em resposta a essa lacuna, propõe-se um modelo interseccional de pontuação para avaliar candidatos em processos seletivos do setor público de forma mais justa e proporcional às barreiras sociais enfrentadas. O modelo combina dados objetivos (extraídos de estatísticas populacionais, como o censo demográfico do IBGE) com dados subjetivos (obtidos por meio de questionários aplicados a participantes da dinâmica educacional “Corrida dos 100 Dólares”, que mensuram a percepção social sobre a gravidade relativa de diversas barreiras). A metodologia integra análise quantitativa e qualitativa: a prevalência de características como gênero, raça/cor, renda e educação na população serve de base para o componente objetivo, enquanto as notas médias atribuídas pelos participantes a essas mesmas categorias constituem o componente subjetivo. Ambos os componentes são normalizados e combinados em um índice composto que gera uma pontuação individual interseccional. Para demonstrar a aplicação prática, o índice proposto foi utilizado em um cenário simulado de seleção em concurso público federal, comparando duas abordagens de implementação: (i) uso do score interseccional como critério adicional de classificação entre os candidatos elegíveis (função de desempate ou ordenação secundária) e (ii) distribuição proporcional de cotas entre grupos com base nos scores interseccionais. Os resultados da simulação ilustram que o modelo distingue os candidatos de acordo com a acumulação de desvantagens, oferecendo um detalhamento maior em relação aos critérios tradicionais. A análise dos achados sugere que o índice interseccional está alinhado às teorias de interseccionalidade e equidade social, demonstrando potencial para aprimorar as políticas de inclusão no setor público. Ao final, discutem-se as limitações da pesquisa (como a amostra não probabilística e o escopo restrito de categorias avaliadas) e apresentam-se recomendações para a implementação e aperfeiçoamentos futuros do modelo, ressaltando sua contribuição enquanto ferramenta transparente e baseada em evidências para promover justiça social em processos seletivos públicos.

Palavras-chave: DE&I; interseccionalidade; ações afirmativas; políticas públicas; indicadores sociais; índice interseccional.

ABSTRACT

This dissertation addresses the limitations of the current binary criteria used in affirmative action policies in Brazil, which consider factors such as race, disability or income separately and fail to account for the overlap of multiple social disadvantages. In response to this gap, an intersectional scoring model is proposed to evaluate candidates in public selection processes in a fairer and more proportional manner according to the social barriers they face. The model combines objective data (drawn from population statistics such as the Brazilian demographic census (IBGE) with subjective data (gathered through questionnaires administered to participants of the educational exercise “100 Dollar Race,” which measure societal perception of the relative severity of various barriers). The methodology integrates quantitative and qualitative analysis: the prevalence of characteristics such as gender, race/color, income and education in the population provides the basis for an objective component, while the average scores assigned by participants to these same categories constitute the subjective component. Both components are normalized and merged into a composite index that yields an individual intersectional score. To demonstrate practical application, the proposed index was applied in a simulated scenario of a federal public selection process, comparing two implementation approaches: (i) using the intersectional score as an additional ranking criterion among eligible candidates (for tie-breaking or secondary ordering) and (ii) the proportional distribution of quotas among groups based on their intersectional scores. The simulation results illustrate that the model differentiates candidates according to the accumulation of disadvantages, offering greater detail than traditional criteria. The analysis of findings suggests that the intersectional index is aligned with theories of intersectionality and social equity, showing potential to enhance inclusion policies in the public sector. Finally, the dissertation discusses the research limitations (such as the non-probabilistic sample and the limited scope of categories considered) and presents recommendations for future implementation and refinement of the model, highlighting its contribution as a transparent, evidence-based tool for promoting social justice in public selection processes.

Keywords: DE&I; intersectionality; affirmative action; public policies; social indicators; intersectional index.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desvantagem acumulada	26
Figura 2 - Distribuição da amostra da pesquisa por gênero	48
Figura 3 - Panorama Censo 2022 por gênero	48
Figura 4 - Distribuição da amostra da pesquisa por raça e cor	49
Figura 5 - Panorama Censo 2022 por Cor ou Raça	50
Figura 6 - Distribuição da amostra da pesquisa por tipo de escola cursada (pública ou privada)	51
Figura 7 - Panorama Censo Escolar 2023 por tipo de escola cursada (pública ou privada)	51
Figura 8 - Distribuição da amostra por renda familiar mensal (em salários mínimos)	53
Figura 9 - Média de impacto atribuída às barreiras sociais na dinâmica “Corrida dos 100 Dólares” (escala de 1 a 5).....	57
Figura 10 - Framework do Modelo de Solução para a Construção do Índice Interseccional	62
Figura 11 – Perfil hipotético de candidatos	79
Figura 12 – Resultado dos cálculos do índice Ii	82
Figura 13 – Ilustração do Modelo 1: Desempate por Ii	84
Figura 14 – Ilustração do Modelo 2: Subcotas Proporcionais	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DE&I – Diversidade, Equidade e Inclusão (*Diversity, Equity and Inclusion*)

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MQO – Mínimos Quadrados Ordinários

TEMAC – Teoria do Enfoque Meta-analítico Consolidado

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estrutura da revisão literária	16
Tabela 2 – Perfil sociodemográfico	47
Tabela 3 – Médias e desvios padrão das notas das barreiras sociais	56
Tabela 4 – Médias e Pesos das notas das barreiras sociais	71
Tabela 5 – Componente objetivo: Prevalências Brutas pk	75
Tabela 6 – Componente objetivo: Pesos Relativos pk	75
Tabela 7 – Componente subjetivo: Percepção Social sk	76
Tabela 8 – Pesos Finais wk	76
Tabela 9 – Classificação Única com Desempate por Interseccionalidade	83
Tabela 10 – Subcotas Proporcionais por Interseccionalidade.....	84
Tabela 11 – Análise de sensibilidade a esquemas alternativos de ponderação	90

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Problema de Pesquisa.....	13
1.2	Objetivo Geral	14
1.3	Objetivos Específicos.....	14
2	REVISÃO LITERÁRIA.....	15
2.1	Bases conceituais da interseccionalidade.....	17
2.2	As Ações Afirmativas no Brasil: Evolução, Critérios e Limites.....	21
2.2.1	Evolução e Contexto Histórico	22
2.2.2	Critérios Binários e Limites na Implementação.....	23
2.2.3	Interseccionalidade e o Futuro das Ações Afirmativas.....	25
2.3	Caminhadas do Privilégio e Dinâmicas Educacionais como Ferramenta Analítica..	28
2.4	Modelos de Pontuação e Indicadores Sociais Compostos: Experiências Nacionais e Internacionais.....	31
3	MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	35
3.1	Fundamentos Econométricos.....	36
3.1.1	Modelo de Regressão de Duas Variáveis: o Problema da Estimação (Adaptado ao Contexto Interseccional)	36
3.1.2	Normalização e Padronização de Indicadores Heterogêneos	38
3.1.3	Modelos de Regressão com Variáveis Binárias (Dummy).....	39
3.1.4	Articulação com o Desenvolvimento Operacional: Do Conceito à Implementação	40
3.2	Procedimentos Metodológicos	41
3.3	Coleta de dados.....	42
3.4	Instrumentos de pesquisa	42
3.5	Tratamento e Análise dos Dados.....	43
3.6	Universo e Amostra.....	44
3.7	Limitações da Pesquisa.....	44
4	DESENVOLVIMENTO DO MODELO INTERSECCIONAL	45
4.1	Caracterização da Amostra	46
4.1.1	Comparação com os Dados Populacionais do IBGE	47
4.2	Análise da Percepção Social das Barreiras	55
4.3	Construção do Índice Interseccional	60
4.3.1	<i>Framework</i> das Três Premissas Básicas	61
4.3.1.1	Primeiro Pilar: Desigualdades Multidimensionais.....	62
4.3.1.2	Segundo Pilar: Ponderação Relativizada de Barreiras	62
4.3.1.3	Terceiro Pilar: Instrumento Operacionalizável e Transparente	63

4.3.2	Estrutura geral do índice	63
4.3.3	Componente objetivo: prevalência das barreiras na população	67
4.3.4	Componente subjetivo: percepção social sobre a gravidade das barreiras.....	69
4.3.5	Combinação dos componentes e definição dos pesos finais.....	71
4.3.6	Cálculo do escore individual e interpretação	73
5	APLICAÇÃO MATEMÁTICA DO ÍNDICE INTERSECCIONAL	74
5.1	Dados de Entrada: Componente Objetivo e Subjetivo	74
5.2	Componente Objetivo	75
5.3	Componente Subjetivo	75
5.4	Cálculo dos pesos finais ajustados.....	76
5.5	Ranqueamento Hipotético: Ingresso em Concurso Público Federal.....	76
5.5.1	Premissas do exemplo	77
5.5.2	Valores dos pesos utilizados	78
5.5.3	Definição dos perfis dos candidatos.....	78
5.5.4	Cálculo passo a passo do índice <i>Ii</i>	80
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES	81
6.1	Resultado dos cálculos do índice <i>Ii</i> para a simulação aplicativa	81
6.1.1	Modelos de Aplicação do Índice Interseccional na Cota Racial.....	82
6.1.1.1	Modelo 1: Índice como Critério Classificatório Secundário.....	83
6.1.1.2	Modelo 2: Cotas Proporcionais por Interseccionalidade (Subcotas Proporcionais).....	84
6.1.1.3	Comparação dos modelos	85
6.2	Validação Comparativa com Modelos Binários Tradicionais.....	86
6.3	Coerência com a literatura e limitações.....	87
6.3.1	Sensibilidade e robustez do índice	88
6.4	Limitações Específicas da Pesquisa	91
6.4.1	Escopo Limitado das Categorias Protegidas Legalmente	91
6.4.2	Necessidade de Definição Operacional Clara Entre Modelos	92
6.4.3	Recalibração Necessária de Pesos Conforme Contexto de Aplicação	92
6.5	Implicações para Políticas Públicas de Ações Afirmativas.....	93
6.5.1	Considerações de segurança jurídica e governança do modelo	94
6.6	Síntese dos Achados Principais.....	95
7	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	95
7.1	Recomendações Práticas para Futuras Implementações	97
7.1.1	Para instituições públicas:.....	97
7.1.2	Para pesquisadores:	98
7.1.3	Para o setor público em geral:.....	98
7.2	Limitações Explícitas e Aberturas para Futuro	99
	REFERÊNCIAS.....	99

APÊNDICE A – Bibliometria do Tema Diversidade, Equidade e Inclusão com base na TEMAC	106
Apêndice B – Questionário elaborado e aplicado pelo autor, com base na dinâmica da "Corrida dos 100 dólares" (RUSSELL, 2017).....	126

1 INTRODUÇÃO

O cenário atual das políticas de diversidade, equidade e inclusão (DE&I) no Brasil, no que tange às reservas de vagas para o ingresso nas universidades federais e em instituições federais de ensino técnico de nível médio, revela importantes avanços nas ações afirmativas, porém expõe também limitações significativas. A lei nº 12.711/2012, popularmente conhecida como “Lei de Cotas”, adota predominantemente critérios binários e isolados como raça, deficiência ou renda, para definir os alunos beneficiários desta lei. Apesar de sua importância histórica, essa abordagem não contempla de forma ampla a sobreposição de múltiplas barreiras sociais que incidem simultaneamente sobre determinados grupos de indivíduos, podendo gerar desvantagens competitivas quando do ingresso nas instituições de ensino federais.

Nesse contexto, práticas educacionais como a “Caminhada do Privilégio” (MAGANA, 2017) e a “Corrida dos 100 Dólares” (RUSSELL, 2017) ganham relevância, ao simbolizarem as desigualdades estruturais de forma impactante e elucidativa. Conforme Magana (2017) e Russell (2017), nestas dinâmicas, antes da largada, os participantes avançam ou permanecem no lugar ao responderem perguntas relacionadas a vivências específicas, como ter pais casados, acesso à educação de qualidade, segurança alimentar e estabilidade econômica familiar.

Ao término dessa preparação prévia, o alinhamento dos participantes na largada revela uma forte disparidade inicial que favorece os indivíduos posicionados mais à frente em detrimento dos que se encontram mais atrás. Essa representação simbólica serve para evidenciar a necessidade de definição de critérios mais justos e proporcionais na avaliação e seleção de candidatos, principalmente em concursos públicos, seja para o ingresso em universidades e instituições de ensino, em empresas públicas, na administração direta, em autarquias, fundações e sociedades de economia mista controladas pela União, Estado ou Município.

Diferentemente dos critérios binários tradicionalmente adotados em ações afirmativas, como cor/raça, deficiência ou renda, o modelo a ser estudado buscará

incorporar variáveis quantitativas adicionais. Essas variáveis poderão ser avaliadas por um período temporal mais longo da vida do indivíduo, contemplando aspectos como condição socioeconômica, acesso à educação básica de qualidade, cor/raça, identidade de gênero, orientação sexual, credo, entre outros fatores.

Adicionalmente, o modelo considera variáveis qualitativas associadas à percepção da sociedade quanto ao peso de cada critério desfavorável, os quais impactam diretamente nas oportunidades de acesso.

Além disso, variáveis historicamente desfavoráveis, como cor/raça ou sexo biológico, poderão receber um peso maior dentro do modelo, de forma a refletir com mais precisão os efeitos acumulados das desigualdades estruturais. O intuito é construir uma alternativa metodológica para o ranqueamento de candidatos em processos seletivos públicos, promovendo uma avaliação mais justa e proporcional às barreiras sociais que marcam a trajetória dos indivíduos.

1.1 Problema de Pesquisa

Apesar dos avanços promovidos pelas políticas de ações afirmativas no Brasil, especialmente a partir da Lei nº 12.711/2012 e de suas atualizações, os critérios atualmente utilizados para reserva de vagas em universidades e concursos públicos permanecem predominantemente binários e isolados, como raça, renda, deficiência ou origem escolar. Essa estrutura normativa não capta adequadamente a sobreposição de múltiplas barreiras sociais que incidem simultaneamente sobre determinados indivíduos ao longo de suas trajetórias de vida, podendo gerar distorções distributivas e limitações na promoção efetiva da equidade.

Adicionalmente, observa-se a ausência de instrumentos quantitativos transparentes e operacionalizáveis capazes de traduzir o conceito de interseccionalidade em critérios aplicáveis à seleção pública, combinando informações objetivas (dados populacionais) e subjetivas (percepção social sobre a gravidade das barreiras).

Diante desse contexto, coloca-se o seguinte problema de pesquisa: Como operacionalizar, por meio de um modelo quantitativo transparente e aplicável, o

conceito de interseccionalidade para o ranqueamento de candidatos em ações afirmativas no setor público brasileiro, superando as limitações dos critérios binários atualmente utilizados?

1.2 Objetivo Geral

Desenvolver e aplicar um modelo interseccional de pontuação que permita mensurar, de forma quantitativa e transparente, a sobreposição de múltiplas barreiras sociais enfrentadas por indivíduos, com vistas à sua utilização como instrumento complementar em processos seletivos públicos e políticas de ações afirmativas no Brasil.

1.3 Objetivos Específicos

- Sistematizar os fundamentos teóricos da interseccionalidade e das ações afirmativas, identificando as limitações dos critérios binários atualmente adotados no contexto brasileiro.
- Identificar e selecionar um conjunto de barreiras sociais relevantes para a construção de um índice interseccional, com base na literatura especializada e em dados oficiais.
- Construir um índice interseccional de pontuação, combinando: um componente objetivo, fundamentado na prevalência populacional das barreiras (dados do IBGE); um componente subjetivo, baseado na percepção social sobre a gravidade relativa dessas barreiras.
- Aplicar o modelo proposto a um conjunto de perfis hipotéticos de candidatos, simulando seu uso em processos seletivos públicos.
- Avaliar a coerência e a robustez inicial do modelo, por meio de análises de sensibilidade e comparação com modelos tradicionais de critérios binários.

A viabilidade da pesquisa está sustentada na atualidade e relevância do tema, evidenciada por levantamento bibliométrico previamente realizado com base no método TEMAC (Teoria do Enfoque Meta-analítico Consolidado), apresentado no Apêndice A. A análise mapeou 3.405 artigos sobre Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I), extraídos da base Web of Science, após filtragem pelas áreas de Business Economics, Government Law, Public Administration e Science and

Technology Other Topics. Os resultados demonstram um crescimento expressivo das publicações entre 1999 e 2023, com destaque para o aumento de estudos na última década e para a recorrência de termos como “interseccionalidade”, “ações afirmativas”, “representatividade” e “barreiras sociais”.

Além da consolidação conceitual identificada na literatura, a proposta também é viável do ponto de vista empírico, considerando o acesso a dois grupos de indivíduos, um deles coordenado pelo autor do trabalho, que participaram da dinâmica da “Corrida dos 100 Dólares” no ano de 2025. A aplicação de uma pesquisa analítica com esses participantes permitirá mensurar a percepção social sobre o peso relativo de diferentes barreiras enfrentadas ao longo da vida, como: gênero, cor/raça, condição socioeconômica, escolaridade dos pais, violência doméstica, discriminação religiosa, identidade de gênero, orientação sexual, acesso à saúde e estrutura familiar instável. Esses dados serão fundamentais para calibrar a formulação do modelo de pontuação proposto, agregando evidências práticas à estrutura teórica. A combinação entre fundamentação bibliográfica e dados coletados por meio da vivência de uma experiência simbólica fortalece a coerência metodológica e contribui para a aplicabilidade do modelo em contextos reais de seleção pública.

Ao final, o presente trabalho está estruturado em sete capítulos. O primeiro apresenta a contextualização e os objetivos gerais da pesquisa. O segundo traz a fundamentação teórica e conceitual sobre interseccionalidade, critérios binários e modelos de pontuação. O terceiro descreve a metodologia de pesquisa e os fundamentos econométricos aplicados. O quarto apresenta o desenvolvimento do modelo interseccional proposto, o quinto demonstra a aplicação matemática do índice proposto, o sexto e o sétimo abordam os resultados obtidos, a discussão dos achados e consolidação das conclusões e recomendações práticas do estudo.

2 REVISÃO LITERÁRIA

A formulação de políticas públicas voltadas à diversidade, equidade e inclusão (DE&I) demanda um referencial teórico que avalie a realidade das desigualdades estruturais enfrentadas por diversos grupos sociais.

A revisão da literatura que sustenta esta pesquisa tem como finalidade autorizar metodologicamente o modelo proposto e foi estruturada em cinco subtópicos temáticos inter-relacionados. Essa organização busca evidenciar a progressão lógica entre os fundamentos teóricos da interseccionalidade, o contexto histórico das ações afirmativas no Brasil, as práticas pedagógicas de sensibilização, as experiências internacionais em indicadores compostos e, por fim, os fundamentos econométricos que embasam a modelagem do índice proposto. A Tabela 1 a seguir apresenta a síntese desses subtópicos e suas respectivas abordagens:

Tabela 1 – Estrutura da revisão literária

Subtópico	Tema Central	Autores e Referências Principais	Foco Analítico e Contribuição para a Pesquisa
2.1	Bases conceituais da interseccionalidade	Crenshaw (1991); Matsuda (1991); Garland-Thomson (1997); Combahee River Collective (1977)	Fundamenta o conceito de interseccionalidade, explorando a sobreposição de identidades sociais e suas implicações para políticas públicas inclusivas.
2.2	As Ações Afirmativas no Brasil: Evolução, Critérios e Limites	Saraiva dos Reis, Lima e Leite (2024); Santos, Cruz e Amaral (2022); Souza (2019); Zeidan, Almeida e Bó (2023)	Analisa a trajetória das políticas afirmativas e suas limitações metodológicas, reforçando a necessidade de abordagens interseccionais.
2.3	Caminhadas do Privilégio e Dinâmicas Educacionais como Ferramenta Analítica	Magana (2017); Russell (2017); Dundon et al. (2024)	Examina práticas pedagógicas como a <i>Caminhada do Privilégio</i> e a <i>Corrida dos 100 Dólares</i> enquanto instrumentos de conscientização e coleta empírica.
2.4	Modelos de Pontuação e Indicadores Sociais Compostos: Experiências Nacionais e Internacionais	City of Toronto (2014); City of Calgary (2024); WHO (2010); UK (2019)	Apresenta modelos de indicadores de equidade e bem-estar que inspiram a construção do índice interseccional brasileiro.
2.5	Fundamentos econométricos	Gujarati e Porter (2011)	Descreve os modelos de regressão e suas adaptações, garantindo rigor estatístico e validade empírica ao modelo proposto.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Esta revisão da literatura tem como objetivo apresentar os principais estudos que abordam temas como interseccionalidade, ações afirmativas e metodologias de classificação baseadas em múltiplos critérios. O foco está também na análise de experiências e abordagens que combinem dados sociais objetivos com a percepção dos indivíduos quanto ao peso que esses fatores representam.

2.1 Bases conceituais da interseccionalidade

O conceito de interseccionalidade foi formulado por Kimberlé Crenshaw (1991) como uma forma de evidenciar como características diferentes que podem acarretar em desvantagens, como raça, gênero, classe, sexualidade e outros marcadores sociais, se sobrepõem, potencializando experiências de exclusão e adversidades. Para a autora, considerar apenas um eixo identitário de forma isolada resulta em políticas públicas e ações afirmativas incompletas, que falham em reconhecer as múltiplas barreiras enfrentadas por determinados grupos sociais.

No artigo, Crenshaw (1991) apresenta três dimensões da interseccionalidade: estrutural, política e representacional. No que se refere à interseccionalidade estrutural, a autora observou durante um breve estudo de campo em abrigos para mulheres agredidas localizados em comunidades minoritárias em Los Angeles que:

Na maioria dos casos, a agressão física que leva as mulheres a esses abrigos é meramente a manifestação mais imediata da subordinação que elas experimentam. Muitas mulheres que procuram proteção estão desempregadas ou subempregadas, e um bom número delas é pobre. (CRENSHAW, 1991, p. 1246, tradução nossa).

Crenshaw (1991) afirma ainda que:

Os abrigos que atendem essas mulheres não podem se limitar a lidar apenas com a violência infligida pelo agressor; eles também precisam confrontar as outras formas de dominação multifacetadas e rotineiras que frequentemente convergem na vida dessas mulheres, impedindo a capacidade delas de criar alternativas para os relacionamentos abusivos que as levaram aos abrigos em primeiro lugar. (CRENSHAW, 1991, p. 1245, tradução nossa).

A autora evidencia, assim, que além da agressão física, essas mulheres enfrentam simultaneamente pobreza, desemprego e falta de qualificação profissional. A interseccionalidade da raça, gênero e classe social agrava a

experiência de violência para mulheres de cor, especialmente imigrantes. A conclusão, segundo Crenshaw (1991) é que políticas que não levam em conta a vulnerabilidade interseccional dessas mulheres resultam em soluções ineficazes, perpetuando seu desempoderamento.

Novamente, no que tange à interseccionalidade política, Crenshaw argumenta que tanto o feminismo quanto o antirracismo, ao adotarem estratégias centradas em identidades únicas, acabam por reproduzir a exclusão daqueles que se situam nas intersecções dessas identidades. A autora afirma:

A falha do feminismo em interrogar a raça significa que as estratégias de resistência do feminismo frequentemente replicarão e reforçarão a subordinação de pessoas de cor, e a falha do antirracismo em interrogar o patriarcado significa que o antirracismo frequentemente reproduzirá a subordinação das mulheres. (CRENSHAW, 1991, p. 1252, tradução nossa).

Nesse sentido, mulheres negras, por exemplo, não se veem plenamente representadas nem pelo discurso feminista tradicional nem pelas pautas do movimento negro, o que evidencia a necessidade de abordagens políticas mais integradas.

Por fim, a respeito da interseccionalidade representacional, Crenshaw argumenta que a forma como as mulheres negras são representadas na cultura popular reforça simultaneamente de forma negativa estereótipos raciais e de gênero. Ela afirma literalmente que:

No entanto, os debates atuais sobre representação ignoram continuamente a interseção de raça e gênero na construção de imagens de mulheres de cor pela cultura popular. Assim, uma análise do que pode ser chamado de "interseccionalidade representacional" incluiria tanto as formas como essas imagens são produzidas por uma confluência de narrativas prevaletentes de raça e gênero, quanto o reconhecimento de como as críticas contemporâneas à representação racista e sexista marginalizam as mulheres de cor. (CRENSHAW, 1991, p. 1282, tradução nossa).

Além de Kimberlé Crenshaw, autoras como Mari Matsuda, Rosemarie Garland-Thomson e o coletivo Combahee River Collective reforçam a necessidade de considerar a sobreposição de identidades como critério analítico fundamental na construção de políticas públicas voltadas às minorias. Matsuda (1991) propõe o exercício contínuo de “fazer a outra pergunta” como forma de investigação interseccional:

A forma como tento entender a interconexão de todas as formas de subordinação é através de um método que chamo de "faça a outra pergunta". Quando vejo algo que parece racista, pergunto: "Onde está o patriarcado nisso?" Quando vejo algo que parece sexista, pergunto: "Onde está o heterossexismo nisso?" Quando vejo algo que parece homofóbico, pergunto: "Onde estão os interesses de classe nisso?" Trabalhar em coalizão nos força a procurar as relações de dominação óbvias e não óbvias, ajudando-nos a perceber que nenhuma forma de subordenação existe sozinha? (MATSUDA, 1991, p. 1189, tradução nossa).

Essa abordagem evidencia que nenhuma forma de opressão deve ser tratada isoladamente, pois elas operam de forma combinada, afetando desproporcionalmente determinados grupos sociais.

Já Garland-Thomson (1997), ao abordar a deficiência a partir de uma perspectiva interseccional, propõe:

Meu objetivo aqui é alterar os termos e expandir nossa compreensão da construção cultural de corpos e identidade, reformulando a "deficiência" como mais uma diferença culturalmente delimitada e fisicamente justificada a ser considerada juntamente com raça, gênero, classe, etnia e sexualidade. (GARLAND-THOMSON, 1997, p. 28, tradução nossa).

A deficiência, então, é a atribuição de desvio corporal — não tanto uma propriedade dos corpos, mas sim um produto de regras culturais sobre o que os corpos deveriam ser ou fazer. (GARLAND-THOMSON, 1997, p. 29, tradução nossa).

A deficiência, é claro, não é o único marcador somático nesta economia. Incluir a deficiência nos discursos que constituem raça, gênero, etnia, sexualidade e classe complica a construção cultural do corpo e reconhece que toda existência física é influenciada por múltiplas narrativas de identidade, sentidas ou atribuídas, denegridas ou privilegiadas. Ao focar nas interseções dos vários sistemas que ordenam e demarcam as diferenças físicas visíveis, não desejo sugerir que as identidades são intercambiáveis — que gênero e deficiência são construtos sinônimos, ou que deficiência é uma forma de etnia. Pelo contrário, proponho que gênero, etnia, sexualidade e deficiência são produtos relacionados dos mesmos processos e práticas sociais que moldam os corpos de acordo com estruturas ideológicas. O que tentei desvendar aqui são algumas das complexidades desses processos à medida que simultaneamente criam e interpretam a deficiência. (GARLAND-THOMSON, 1997, p. 183-184, tradução nossa).

Ou seja, a autora propõe que a deficiência não é apenas uma característica isolada do corpo, mas uma questão social moldada por regras culturais, que interagem com outros marcadores como raça, classe e gênero, e profundamente relevante na construção de políticas públicas inclusivas e sistemas de avaliação mais justos, como o modelo de pontuação proposto nesta pesquisa.

No contexto brasileiro, o conceito de interseccionalidade tem ganhado

relevância como ferramenta analítica para compreender desigualdades sociais complexas e sobrepostas, articulando marcadores como raça, gênero, classe e deficiência. Segundo Medeiros (2019):

A perspectiva interseccional, [...], parece apontar para um ganho analítico, em complexidade e profundidade, na abordagem de formas múltiplas de desigualdade e subordinação social. Isso pode contribuir significativamente para aperfeiçoar as análises sobre as políticas públicas de combate às desigualdades sociais. (MEDEIROS, 2019, p. 79).

Nessa mesma linha, Akkari e Santiago (2022) argumentam que:

Cientes de que o conceito de interseccionalidade tem sido usado com destaque nos contextos de pesquisa de gênero no Brasil e que a política de cotas para o ensino superior não tem se utilizado de tal conceito, arriscamos a considerar que o modelo de cotas para o ingresso no ensino superior no contexto do Brasil representa uma experiência de interseccionalidade, visto que seu caráter misto pode associar cor, classe social e deficiência.

Entretanto, essa experiência tem trazido tensões por conta da especificidade do caso brasileiro, cuja população que se declara parda em função do processo histórico de miscigenação muitas vezes não é assim identificada por seus pares, por não apresentar características fenotípicas que legitime seu pertencimento à cor declarada, ou seja, quanto maior os traços fenotípicos de uma pessoa negra, maiores são as chances de sofrer racismo e discriminação no país. (AKKARI E SANTIAGO, 2022, p. 134-135)

A leitura conjunta desses autores evidencia que, embora o Brasil tenha avançado no reconhecimento das desigualdades estruturais por meio de políticas afirmativas, a aplicação prática do conceito de interseccionalidade ainda ocorre de forma fragmentada e sem critérios analíticos unificados. A experiência das cotas, conforme destacam Akkari e Santiago (2022), pode ser interpretada como um exercício interseccional embrionário, mas suas limitações revelam a ausência de parâmetros objetivos que articulem simultaneamente cor, classe, gênero e deficiência.

Nesse sentido, a presente pesquisa propõe um modelo matemático de caráter não binário, voltado à mensuração das múltiplas barreiras sociais enfrentadas pelos indivíduos. Tal modelo busca oferecer uma base empírica e quantitativa para a formulação de políticas afirmativas mais justas e eficientes, superando a subjetividade e a sobreposição parcial dos critérios atualmente utilizados.

Por fim, o manifesto do coletivo Combahee River Collective, publicado em

1977, pioneiro no pensamento feminista negro interseccional, já afirmava que “também muitas vezes achamos difícil separar a opressão de raça da de classe e da de gênero porque, em nossas vidas, elas são na maioria das vezes experimentadas simultaneamente” (COMBAHEE RIVER COLLECTIVE, 1977, p.272, tradução nossa). A declaração enfatiza a vivência da opressão composta por marcadores inseparáveis, premissa que orienta diretamente a proposta de ranqueamento desta dissertação.

Esses referenciais teóricos reforçam a relevância da interseccionalidade como ferramenta metodológica para embasar políticas afirmativas mais justas, que reconheçam o acúmulo histórico de desvantagens enfrentadas por certos grupos. Assim, ao propor um modelo de pontuação baseado em múltiplas barreiras sociais, esta pesquisa alinha-se às contribuições teóricas aqui apresentadas.

2.2 As Ações Afirmativas no Brasil: Evolução, Critérios e Limites

Segundo Herring e Henderson (2011), apud SOUZA (2022):

[...] ações afirmativas consistem em políticas desenvolvidas por agências governamentais e organizações que intentam recrutar, promover e/ou reter membros identificados como pertencentes a grupos minoritários que estão em desvantagem social a fim de superar os resultados de um passado de discriminação e desencorajar práticas discriminatórias no presente. (HERRING; HENDERSON, 2011, apud SOUZA, 2022, p. 4).

Essas políticas públicas podem assumir diversas formas, destacando-se no contexto brasileiro a reserva de vagas em universidades públicas e concursos públicos, como estabelecido pela Lei nº 12.711/2012, conhecida popularmente como Lei de Cotas.

Essas iniciativas surgem como resposta às desigualdades históricas e estruturais presentes na sociedade brasileira, especialmente relacionadas ao acesso à educação superior e às oportunidades no mercado de trabalho. Conforme enfatiza a Anape (2024, p. 4), as ações afirmativas são "políticas dirigidas à correção de desigualdades estruturais, por meio de medidas tendentes a promover a igualdade de oportunidades para membros de grupos sociais vulnerabilizados".

Diante dessa definição conceitual, é fundamental analisar detalhadamente a

evolução histórica, os critérios adotados pela legislação brasileira e as limitações encontradas em sua aplicação prática. Esta análise contribui para a discussão sobre a necessidade de abordagens mais complexas e interseccionais, capazes de captar adequadamente as múltiplas dimensões das desigualdades sociais enfrentadas pelos indivíduos beneficiados por essas políticas.

2.2.1 Evolução e Contexto Histórico

A implementação das ações afirmativas no Brasil, especialmente por meio da Lei nº 12.711, de 2012, conhecida como Lei de Cotas, constitui um marco na promoção da igualdade educacional. Conforme aponta Saraiva dos Reis, Lima e Leite (2024, p. 26), essa lei:

[...] tornou obrigatória a reserva de, no mínimo, 50% das vagas de todas as universidades e institutos federais, para egressos da escola pública, combinados com subcritérios como pessoas de baixa renda, pretos, pardos e indígenas (PPI) e deficientes – que completou dez anos de sua vigência e necessita passar por um processo de revisão, conforme exigência do art. 7º da referida lei. (SARAIVA DOS REIS, LIMA E LEITE, 2024, p. 25).

Em 2023, a revisão dessa legislação introduziu importantes modificações pela Lei nº 14.723, incluindo novos grupos sociais, como quilombolas, a redução do limite de renda familiar per capita de 1,5 salário mínimo para 1 salário mínimo e a ampliação das ações afirmativas para programas de pós-graduação stricto sensu.

Em suma, a Lei nº 14.945 e a Lei nº 12.711, alterada Lei nº 14.723, dispõem:

Art. 1º As instituições federais de educação superior vinculadas ao Ministério da Educação reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, **no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas ou em escolas comunitárias que atuam no âmbito da educação do campo** conveniadas com o poder público, referidas na alínea b do inciso I do § 3º do art. 7º da Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020. (BRASIL, 2024, grifo nosso)

Parágrafo único. No preenchimento das vagas de que trata o caput deste artigo, 50% (cinquenta por cento) deverão ser reservadas aos estudantes oriundos de famílias com **renda igual ou inferior a 1 (um) salário mínimo per capita**. (BRASIL, 2023, grifo nosso).

Art. 3º Em cada instituição federal de ensino superior, as vagas de que trata o art. 1º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos, indígenas e quilombolas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas

no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e **quilombolas** e de pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (BRASIL, 2023, grifo nosso).

Art. 4º As instituições federais de ensino técnico de nível médio **reservarão**, em cada concurso seletivo para ingresso em cada curso, por turno, **no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que cursaram integralmente o ensino fundamental em escolas públicas**. (BRASIL, 2012, grifo nosso).

Art. 7º-B. As instituições federais de ensino superior, no âmbito de sua autonomia e observada a importância da diversidade para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, promoverão políticas de ações afirmativas para inclusão de pretos, pardos, indígenas e **quilombolas** e de pessoas com deficiência em seus programas de pós-graduação **stricto sensu**.” (BRASIL, 2023, grifo nosso).

Santos, Cruz e Amaral (2022) afirmam que a revisão da Lei nº 12.711/2012 deve considerar cuidadosamente os efeitos positivos obtidos pela legislação, especialmente na mudança do perfil racial dos estudantes nas universidades públicas. Contudo, ressaltam também que:

[...] os debates em torno da lei são ainda bastante polarizados, visto que perpassa por questões raciais. [...] Observou-se o impacto da legislação para a mudança no perfil de discentes de instituições públicas, principalmente entre as cotas raciais, que acabaram por se mostrarem mais eficazes que as por renda. Também notou-se que alguns dos Projetos de Lei contra as cotas traziam dados que se provaram incorretos, em que muitos focaram nas subcotas raciais. Conclui-se a importância da manutenção da Lei, visto seus efeitos favoráveis e necessários para a democratização do ensino superior, mas evidencia-se a necessidade da Lei se dar em conjunto a outros projetos públicos, para a continuidade de se promover uma sociedade menos desigual e de maiores oportunidades" (SANTOS; CRUZ; AMARAL, 2022, p. 1050).

2.2.2 Critérios Binários e Limites na Implementação

A Lei nº 12.711/2012, embora represente um avanço fundamental na democratização do acesso à educação superior no Brasil, estrutura-se a partir de critérios de elegibilidade que, em sua maioria, operam de forma binária e isolada, como a origem de escola pública, a faixa de renda ou a autodeclaração étnico-racial. Essa abordagem, apesar de sua importância histórica, demonstra limitações ao não capturar a complexidade das desvantagens acumuladas que afetam as trajetórias individuais.

Uma das críticas mais recorrentes a este modelo diz respeito ao critério da escola pública que ignora as profundas desigualdades existentes dentro da própria

rede pública de ensino. Santana, Meireles e Carvalho (2021) apontam que:

[...] a Lei de Cotas, ao subordinar a questão racial a outros critérios (escola pública e renda familiar), poderia estar provocando distorções no processo de inclusão de grupos sociais historicamente excluídos do Ensino Superior (pretos, pardos e indígenas). (SANTANA, MEIRELES E CARVALHO, 2021, p. 418).

Isso ocorre, em parte, porque a lei não diferencia um colégio de aplicação ou um instituto federal de uma escola pública periférica com infraestrutura precária. Como consequência, ainda segundo Santana, Meireles e Carvalho (2021) a legislação “tem permitido o acesso de pessoas brancas da escola pública com melhores condições de renda, em detrimento de negros e indígenas de menor renda”.

Lobo (2016) apud Saraiva dos Reis, Lima e Leite (2024), também menciona que:

Quanto aos pontos críticos da lei de cotas sob estudo, pontua-se que os alunos egressos dos Institutos Federais e dos Colégios Técnicos possuem um nível educacional superior aos alunos que estudam em outras escolas públicas. Com isso, poderia gerar uma concentração das vagas disponibilizadas nas cotas a este público em detrimento do público total (LOBO, 2016, apud SARAIVA DOS REIS, LIMA E LEITE, 2024, p. 37).

A aplicação de um critério racial isolado, embora indispensável, também possui suas limitações, sobretudo por não considerar a sobreposição de outros critérios de vulnerabilidade. Aliado a isso a veiculação de forma polarizada (cotista versus não cotista) e incorreta, inadvertidamente simplificando identidades complexas, pode gerar desinformação e alimentar conflitos sociais entre classes, conforme destacam Souza (2019) e Nascimento, Porto e Duarte. (2023):

[...] apesar de sua importância, as ações afirmativas são frequentemente questionadas por determinados grupos sociais, principalmente grupos socialmente privilegiados, que defendem que tais políticas não são meritocráticas, constituindo estereótipos direcionados a alunos cotistas e não cotistas”. (SOUZA, 2019, p. 1).

As ações afirmativas com recorte étnico-racial promovem disputas que desestabilizam as estruturas de poder e privilégios, permitindo o acesso de grupos socialmente minoritários a espaços antes negados. Nesse contexto de disputas, surgem diversas controvérsias e avanços na consolidação dessas políticas. (NASCIMENTO, PORTO E DUARTE, 2023, p. 6).

A verdadeira dimensão da desigualdade só se revela quando se analisa a convergência de múltiplos marcadores. Para Auad e Lahni (2013) apud Auad e

Cordeiro (2018):

[...] ser menina adolescente, negra, homossexual e moradora da periferia são identidades exemplares de como as vulnerabilidades podem se somar e corresponder a obstáculos ao pleno desenvolvimento de um grupo populacional, causando, em última análise, e a longo prazo, um dano imenso à construção de uma sociedade que se pretende igualitária e democrática. (AUAD e LAHNI, 2013, apud AUAD e CORDEIRO, 2018, p. 194).

Por fim, estudos demonstraram que cada eixo de desigualdade requer uma abordagem específica, mas não individual. Zeidan, Almeida e Bó concluem, em sua análise da experiência brasileira, que “cotas raciais aumentam a proporção de estudantes negros em universidades federais, um efeito não observado apenas com cotas baseadas na renda” (ZEIDAN, ALMEIDA E BÓ, 2023, p.1, tradução nossa). Essa constatação é reforçada por Santos, Cruz e Amaral (2022, p.1050), ao observarem o “impacto da legislação para a mudança no perfil de discentes de instituições públicas, principalmente entre as cotas raciais, que acabaram por se mostrarem mais eficazes que as por renda”.

Portanto, embora as políticas de cotas tenham alcançado avanços significativos em termos de democratização do acesso ao ensino superior, as limitações associadas aos critérios binários demandam abordagens mais interseccionais e abrangentes, capazes de reconhecer e contemplar plenamente as complexidades das desigualdades sociais presentes no contexto brasileiro.

Essas limitações reforçam a necessidade de um modelo interseccional que considere a sobreposição de fatores sociais e estruturais, como proposto neste trabalho. Essa perspectiva introduz, no capítulo seguinte, uma abordagem metodológica capaz de traduzir matematicamente a complexidade das múltiplas barreiras de acesso e oportunidade.

2.2.3 Interseccionalidade e o Futuro das Ações Afirmativas

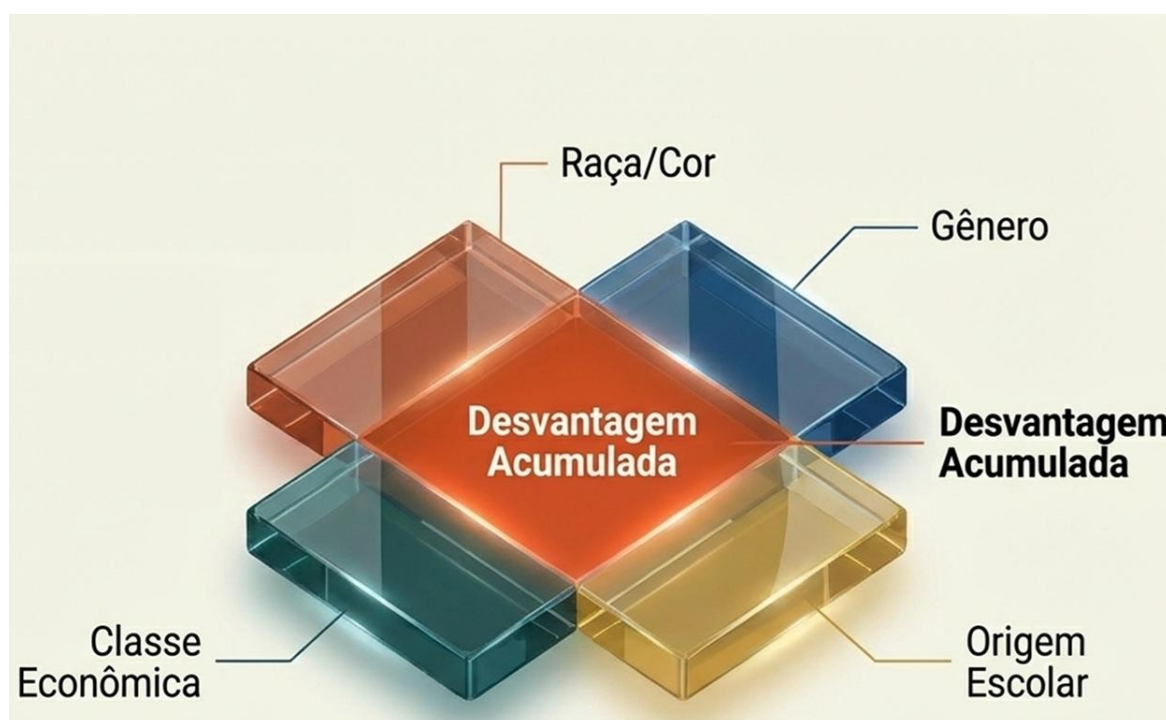
Diante das limitações dos critérios binários, o futuro das ações afirmativas no Brasil depende de um desenvolvimento metodológico mais abrangente e justo, contemplando principalmente a interseccionalidade de características e critérios de vulnerabilidade e exclusão social. Este conceito visa oferecer as ferramentas necessárias para superar a análise isolada de marcadores sociais, permitindo a

construção de políticas públicas mais eficazes e equitativas.

A interseccionalidade, conceituada por Kimberlé Crenshaw, analisa a sobreposição de dois ou mais fatores de subordinação (patriarcado, racismo, pobreza, entre outros), acarretando numa desvantagem acumulada. Auad e Cordeiro (2018) reforçam essa visão, afirmando que:

[...] se as identidades se constroem no entrelaçar das categorias sociais e as discriminações também, as soluções de enfrentamento destas e de fortalecimento daquelas devem considerar a interseccionalidade de gênero, raça, orientação sexual e identidade de gênero, dentre outras categorias e elementos. (AUAD e CORDEIRO, 2018, p. 199-200).

Figura 1 – Desvantagem acumulada



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Adotar uma perspectiva interseccional implica abandonar a noção de que grupos beneficiários de cotas são homogêneos. Conforme adverte Souza (2019),

[...] não se pode tratar os sujeitos cotistas como se fossem um grupo homogêneo que compartilhasse os mesmos aspectos sociais e culturais, existem várias diferenças entre os cotistas e os cotistas tem diversas identidades". (SOUZA, 2019, p. 13)

Ignorar essa heterogeneidade e diferenças dentro de cada identidade impossibilita o desenvolvimento de ações afirmativas. Segundo Hall (1996) apud Souza (2019):

Para que ações afirmativas possam ser desenvolvidas de forma a representar os excluídos há a necessidade de se abandonar uma visão inocente de identidade fundamentada em categorias essenciais e universais, ou seja, o essencialismo estratégico tem que unir os sujeitos em torno de uma identidade sem suprimir as heterogeneidades e diferenças dentro de cada identidade (HALL, 1996, apud SOUZA, 2019, p. 8).

A necessidade de uma abordagem mais complexa torna-se evidente ao analisar os desafios práticos da atual Lei de Cotas, como as controvérsias envolvendo a categoria "pardo". Nascimento, Porto e Duarte (2023) apontam que "é imprescindível aprofundar o debate sobre a categoria "pardo", ou seja, o(a) negro(a) de pele clara, que suscita inúmeras controvérsias". Também, Rodrigues (2021) apud Nascimento, Porto e Duarte (2023):

[...] critica as comissões de heteroidentificação que não aceitam a autodeclaração de pretos de pele clara como sujeitos de direito das ações afirmativas, alegando o suposto "privilégio pardo" ou a existência de trânsitos raciais, chamados de forma pejorativa de "afroconvenientes". (RODRIGUES, 2021, apud NASCIMENTO, PORTO E DUARTE, 2023, p. 11).

Tais impasses demonstram a insuficiência de um critério racial binário que não considera nuances como o colorismo e sua interação com outros marcadores sociais, como classe e gênero. Conforme descrito no livro "Colorismo", Devulsky (2021) apud Nascimento, Porto e Duarte (2023) destaca:

[...] o "privilégio pardo" como uma estratégia colonial para separar afrodescendentes e fortalecer o projeto racista. O colorismo é considerado uma ideologia, assim como o racismo, pois a ideia de gradação de cores associada a privilégios sociais contribui para a subjugação daqueles que são oprimidos pelo projeto colonial, sendo o colonizador a régua e a regra. (DEVULSKY, 2021, apud NASCIMENTO, PORTO E DUARTE, 2023, p.11-12).

O futuro das ações afirmativas aponta para o seu aperfeiçoamento através da proposta de um modelo de pontuação que operacionaliza de forma objetiva a interseccionalidade, ponderando barreiras sociais invisíveis e involuntárias. A superação dos modelos binários por um sistema de avaliação mais proporcional e sensível às desvantagens acumuladas é o caminho para que as ações afirmativas

cumpram com maior precisão seu objetivo de promover a justiça social e a equidade nos acessos via concursos públicos.

Complementando, Anape (2024) observa que:

Não há como pensar no futuro das cotas raciais no Brasil sem que haja um diálogo abrangente que reconheça os avanços conquistados, mas também os desafios ainda presentes, especialmente quanto à ampliação da política de cotas nos concursos públicos. (ANAPE, 2024, p. 22).

Esses referenciais teóricos reforçam a importância de propor novos modelos avaliativos, mais inclusivos e interseccionais, orientando políticas públicas futuras.

2.3 Caminhadas do Privilégio e Dinâmicas Educacionais como Ferramenta Analítica

O conceito de interseccionalidade apresentado está totalmente alinhado com as observações em decorrência da dinâmica da caminhada do privilégio, onde condições sobrepostas de desvantagens orientam os participantes na linha de partida, beneficiando os que se encontram mais à frente em detrimento dos que estão mais atrás.

As dinâmicas educacionais participativas conhecidas como “Corrida por 100 dólares” e a “Caminhada do Privilégio” (*Privilege Walk*), têm sido utilizadas como ferramentas para evidenciar, de forma lúdica, as desigualdades sociais estruturais e estimular a reflexão crítica sobre as barreiras invisíveis e involuntárias que os participantes tiveram que ultrapassar ao longo de suas jornadas. Magana (2017) descreve a Caminhada do Privilégio como uma “atividade de aprendizagem experiencial destinada a despertar a consciência sobre o privilégio”. (MAGANA, 2017, tradução nossa).

A dinâmica conhecida como *Privilege Walk* (Caminhada do Privilégio) é uma atividade de aprendizagem experiencial usada em programas de diversidade e em salas de aula para tornar visíveis efeitos acumulativos de poder e desvantagem social. A base conceitual é frequentemente relacionada ao ensaio de Peggy McIntosh, publicado em *Peace and Freedom* (1989), que lista exemplos de “privilégios não merecidos” e interpreta o racismo como um sistema que confere vantagens invisíveis (MCINTOSH, 1989).

Em sínteses e estudos sobre pedagogia do privilégio branco, o exercício é descrito como adaptação corporal dessa lista: participantes avançam ou recuam conforme enunciados lidos pelo facilitador (DUNDON et al., 2024; DEWSBURY, 2020). Há, contudo, uma linhagem paralela na educação antiopressão que registra versões semelhantes sob o nome *Power Shuffle*, publicada em coletânea organizada por Creighton e Kivel e citada como atividade “clássica” em debates pedagógicos (ACEVEDO et al., 2015). Alguns relatos históricos situam a criação dessa versão em oficinas do *New Bridges*, na Califórnia, em 1984 (PARENTI, 2021). Assim, embora haja convergência quanto ao contexto de difusão, estudos feministas, pedagogias críticas e educação para equidade, não existe consenso único sobre a autoria da forma específica.

Através da participação ativa dos envolvidos, essas práticas pedagógicas buscam evidenciar como as oportunidades individuais são significativamente afetadas por circunstâncias sociais que vão além do controle pessoal, como o contexto familiar, o acesso à educação particular e segurança alimentar (RUSSELL, 2017). Russell (2017) esclarece também o propósito dessas atividades, destacando que a principal conclusão é:

[...] que o ponto de partida nem sempre é igual para todos, e reconhecer isso é essencial para entender as diferenças de oportunidade, promover empatia e buscar uma sociedade mais justa e equitativa. (RUSSELL, 2017, tradução nossa).

A metodologia dessas atividades consiste em alinhar os participantes antes da largada e propor uma série de afirmações sobre suas vivências, onde instrutor orienta: "Se essas afirmações se aplicarem a você, quero que dê dois passos à frente. Se não se aplicarem, fique exatamente onde está". (RUSSEL, 2017, tradução nossa).

Na dinâmica aplicada aos participantes da atividade pedagógica denominada “Corrida dos 100 dólares”, utilizada como subsídio empírico para este trabalho, foram selecionadas e adaptadas algumas perguntas inspiradas em Russell (2017), conforme apresentado a seguir:

1. Dê dois passos à frente se seus pais ainda são casados.
2. Dê dois passos à frente se você cresceu com uma figura paterna em

casa.

3. Dê dois passos à frente se teve acesso a uma educação particular.
4. Dê dois passos à frente se nunca teve que se preocupar com o celular sendo cortado.
5. Dê dois passos à frente se nunca teve que ajudar a mãe ou o pai com as contas.
6. Dê dois passos à frente se você nunca se perguntou de onde viria sua próxima refeição.

Essas perguntas ajudam a mostrar, de forma simbólica, como as desigualdades se acumulam ao longo da vida das pessoas. Ao final desse alinhamento prévio, a distância entre os participantes deixa evidente que nem todos largam do mesmo ponto, mesmo antes da “corrida” começar, isso demonstra uma representação visual impactante das disparidades sociais, onde o ponto de partida na “corrida” competitiva não é o mesmo para todos. Russel (2017) ressalta que as vantagens iniciais não têm relação com mérito individual: "Nenhuma das afirmações que fiz tem a ver com qualquer coisa que vocês tenham feito". (RUSSELL, 2017, tradução nossa). Ainda, segundo o autor essas atividades funcionam como um “retrato da vida”, demonstrando que “seríamos tolos se não reconhecêssemos que algumas pessoas receberam mais oportunidades”. (RUSSELL, 2017, tradução nossa).

Mais especificamente, a dinâmica denominada "*Privilege Walk*" vem sendo utilizada em diversos contextos acadêmicos internacionais para ilustrar, de forma visual e experiencial, as desigualdades advindas do privilégio estrutural. Magana (2017), ao explorar qualitativamente as reações de estudantes universitários frente à dinâmica *Privilege Walk*, destaca:

Aqueles que possuem múltiplas identidades desfavorecidas (ou seja, mulheres de cor) estão sujeitos a desigualdades que não são vivenciadas por aqueles que abrigam identidades privilegiadas. Pessoas com múltiplas identidades desfavorecidas têm desvantagens cumulativas por possuírem múltiplas identidades subordinadas e, como resultado, enfrentam muitas barreiras. É fundamental reconhecer essas diferenças na sociedade, conscientizando sobre o privilégio. Estudos anteriores visaram a conscientização sobre o privilégio, mas apresentaram resultados inconsistentes. No entanto, métodos que incorporaram a aprendizagem experiencial mostraram resultados promissores; uma intervenção que

integre a aprendizagem experiencial para focar no privilégio pode ser eficaz em aumentar a conscientização sobre o mesmo. (MAGANA, 2017, p. iii, tradução nossa).

Apesar da importância e popularidade dessas dinâmicas, é preciso reconhecer suas limitações e desafios. Dundon et al. (2024) analisam criticamente o uso da Privilege Walk em salas de aula universitárias, identificando que:

[...] a atividade levou os estudantes brancos a conceituarem o privilégio em termos individuais e superficiais, e falhou em ensinar estudantes de todas as raças a reconhecer as condições estruturais que criam e recriam categorias privilegiadas e resultados de vida. A caminhada também estimulou categorias de diferença racialmente neutras e universalizadas, promoveu uma compreensão essencializada de raça e avançou padrões meritocráticos.

Apesar de sua popularidade contínua, educadores e acadêmicos, particularmente os de cor, têm questionado a utilidade e a função da caminhada há décadas. (DUNDON et al., 2024, p. 77, tradução nossa).

Portanto, considerando esses desafios e limitações, é essencial que futuras abordagens sobre diversidade, equidade e inclusão adotem uma perspectiva interseccional, baseada em evidências e mais estruturada, para capturar de forma ampla e justa as diversas barreiras enfrentadas pelos indivíduos, indo além de critérios binários e isolados. Este projeto buscará avaliar justamente a possibilidade e viabilidade de criação de um modelo de pontuação interseccional para ações afirmativas no setor público brasileiro, contribuindo para o avanço da justiça social e equidade na seleção de candidatos.

2.4 Modelos de Pontuação e Indicadores Sociais Compostos: Experiências Nacionais e Internacionais

A formulação de políticas públicas voltadas à diversidade, equidade e inclusão (DE&I) demanda um embasamento metodológico sólido, capaz de traduzir a complexidade das desigualdades estruturais em critérios de avaliação justos. Nesse sentido, a elaboração de indicadores sociais compostos, que agregam e ponderam múltiplas variáveis, consolida-se como uma prática robusta.

Alinhada a essa perspectiva, a proposta de construção de um modelo de pontuação interseccional requer a consideração não apenas da prevalência objetiva (baseada em dados estatísticos) de barreiras sociais enfrentadas por determinados grupos, mas também da percepção subjetiva (percepção) quanto à

gravidade e impacto dessas barreiras. Essa proposta encontra respaldo em diversas experiências internacionais bem-sucedidas em áreas como saúde, desenvolvimento urbano e políticas sociais, que serão exploradas a seguir.

Para transpor a subjetividade das dinâmicas de conscientização e avançar para uma ferramenta de análise quantitativa, é fundamental examinar modelos de índices de equidade desenvolvidos em outros contextos. As metodologias das cidades de Toronto e Calgary, no Canadá, oferecem exemplos robustos de como dados podem ser agregados para medir a desigualdade em nível local.

Na cidade de Toronto, o Neighbourhood Equity Index foi desenvolvido com base em dados e consultas à população para auxiliar na definição de áreas prioritárias. Conforme o relatório:

O Índice de Equidade de Bairro descrito aqui é uma abordagem científica e quantitativa adequada para identificar Áreas de Intervenção Necessária (NIAs) que leva em consideração a disponibilidade e as limitações inerentes dos dados no momento atual. (CITY OF TORONTO, 2014, p. 26, tradução nossa).

Esse modelo visa identificar bairros que enfrentam sérias desigualdades e que se beneficiariam de investimentos e apoio adicionais. A metodologia é baseada na combinação de vários indicadores em uma única pontuação de equidade.

O documento metodológico descreve o processo da seguinte forma:

Esta pontuação é derivada de 15 indicadores de desigualdade de vizinhança em cinco domínios temáticos e descreve como as vizinhanças em Toronto estão se saindo em relação a outras. Estes indicadores foram fornecidos à cidade de Toronto pela iniciativa de pesquisa Urban HEART@Toronto. (CITY OF TORONTO, 2014, p. 3, tradução nossa).

Os 15 indicadores do Urban HEART@Toronto são medidos em unidades diferentes. Para alguns, como o desemprego, o indicador é apresentado como uma porcentagem, em que as porcentagens mais altas representam maior desigualdade. Para outros indicadores, como Espaços Comunitários para Encontros, o indicador é expresso simplesmente como uma contagem, em que as contagens mais baixas representam maior desigualdade. Devido a essas diferenças, os valores dos indicadores devem ser padronizados para um intervalo comum e uma direção consistente. (CITY OF TORONTO, 2014, p. 8, tradução nossa)

O peso para cada indicador padronizado é calculado usando a análise de componentes principais (ACP) com rotação varimax. A ACP é uma técnica estatística de redução de dados que parte de um conjunto maior de indicadores para derivar um conjunto menor de "fatores" que explicam a quantidade máxima de variância em uma amostra. Ao fazer isso, a ACP

revela a estrutura subjacente de como os dados estão distribuídos. Ela também descreve a força da relação entre cada indicador individual e os fatores subjacentes. Para os fins desta análise, são usados apenas os fatores que explicam a maior parte das diferenças nos dados subjacentes. (CITY OF TORONTO, 2014, p. 10, tradução nossa).

O processo metodológico de Toronto pode ser resumido em:

1. **Seleção de Indicadores:** 15 indicadores agrupados em 5 domínios.
2. **Padronização:** Conversão de cada indicador em um Z-score para permitir a comparabilidade.
3. **Ponderação:** Atribuição de pesos a cada domínio com base em consulta pública, refletindo a percepção da comunidade sobre a importância de cada área.
4. **Cálculo da Pontuação:** Soma ponderada dos Z-scores dos indicadores para gerar a pontuação final de equidade para cada bairro.

De forma semelhante, a cidade de Calgary desenvolveu seu próprio índice para orientar políticas e investimentos. A metodologia de Calgary também se baseia na criação de um índice composto, mas com domínios e um processo de ponderação ligeiramente diferentes.

O Calgary Equity Index, desenvolvido pela cidade de Calgary, Canadá, também é um exemplo relevante de indicador composto voltado à mensuração de bem-estar e acesso a serviços. Conforme destacado no relatório metodológico:

O Índice de Equidade de Calgary (CEI) foi desenvolvido com base na estrutura da Ferramenta de Avaliação e Resposta em Equidade de Saúde Urbana (HEART) da Organização Mundial da Saúde (OMS). O Urban HEART é uma ferramenta com base territorial para medir a equidade em nível de vizinhança. A ferramenta foi inicialmente concebida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2010, em resposta ao Relatório da Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde da OMS (2008), que apontou a necessidade de identificar e analisar as iniquidades em saúde entre pessoas que vivem em diversas partes das cidades ou que pertencem a diferentes grupos socioeconômicos, dentro das cidades e entre elas. A estrutura Urban HEART deriva de pesquisas sobre os Determinantes Sociais da Saúde. Os Determinantes Sociais da Saúde são um conjunto de fatores sociais e econômicos inter-relacionados que influenciam a saúde e o bem-estar das pessoas. (CITY OF CALGARY, 2024, p. 2, tradução nossa).

O processo de desenvolvimento do Índice de Equidade de Calgary (CEI) envolveu várias etapas, incluindo: a seleção de uma unidade geográfica de análise apropriada; a seleção de indicadores; o desenvolvimento de princípios para a análise dos indicadores; a determinação dos pontos de

corde da distribuição para os valores dos indicadores; a ponderação dos indicadores; e o cálculo da pontuação total de equidade. (CITY OF CALGARY, 2024, p. 4, tradução nossa).

O Índice de Equidade de Calgary é resultado da média e agregação de dados de diversas fontes para chegar a uma pontuação única que permite compreender o bem-estar geral, incluindo o acesso a serviços, em Calgary. (CITY OF CALGARY, 2024, p. 42, tradução nossa).

Além disso, os domínios que compõem o índice foram definidos com base em consultas a especialistas internos e externos:

Os indicadores para as áreas do CEI foram escolhidos por meio de um processo de desenvolvimento abrangente, que envolveu a consulta a especialistas internos da Prefeitura e a especialistas acadêmicos externos. (CITY OF CALGARY, 2024, p. 2, tradução nossa).

O processo de Calgary envolve:

1. **Seleção de Indicadores:** 34 indicadores em 6 domínios.
2. **Normalização:** Uso do método Min-Max para escalar os dados entre 0 e 1.
3. **Ponderação:** Esquema de peso igual para cada um dos seis domínios, uma escolha que prioriza a simplicidade e a transparência metodológica.
4. **Cálculo da Pontuação:** Agregação dos indicadores normalizados para calcular a pontuação de cada domínio e, subsequentemente, a Pontuação Total de Equidade.

Ambos os modelos canadenses ilustram a viabilidade da construção de um modelo baseado em conceitos da percepção de equidade em uma métrica mensurável.

Outro exemplo é utilizado no Reino Unido, onde o relatório oficial relacionado aos índices de privação dos ingleses define que:

Os Índices de Privação Ingleses de 2019 são a sexta publicação de uma série de estatísticas elaboradas para mensurar múltiplas formas de privação em pequena escala espacial. Após o engajamento com os principais grupos de usuários e departamentos fornecedores de dados, e um programa significativo de trabalho da equipe de pesquisa, os Índices de Privação de 2019 mantêm amplamente a mesma metodologia, domínios e indicadores dos Índices de Privação anteriores de 2015, 2010, 2007, 2004 e 2000. (UK, 2019, p. 5, tradução nossa).

Essa abordagem é amplamente utilizada por formuladores de políticas para alocar recursos com base nas maiores necessidades.

Já a Organização Mundial da Saúde, por meio da iniciativa Urban HEART, define que:

A Ferramenta de Avaliação e Resposta de Equidade em Saúde Urbana (Urban HEART) é um guia de fácil utilização para formuladores de políticas e tomadores de decisão em níveis nacional e local, com o objetivo de:

- Identificar e analisar iniquidades em saúde entre pessoas que vivem em várias partes das cidades, ou que pertencem a diferentes grupos socioeconômicos dentro e entre as cidades;
- facilitar decisões sobre estratégias, intervenções e ações viáveis e eficazes que devem ser usadas para reduzir as iniquidades em saúde inter e intracidade. (WHO, 2010, p. 12, tradução nossa)

Com base nesses referenciais, a proposta do modelo matemático para a definição de um índice de desvantagem interseccional é combinar dados objetivos do IBGE sobre distribuição populacional com dados subjetivos de percepção (obtidos via questionário aplicado a participantes da atividade pedagógica denominada “corrida dos 100 dólares”).

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Esta seção aborda os métodos e procedimentos que serão adotados para atingir os objetivos específicos desta pesquisa, que visam à criação de um modelo de pontuação interseccional para avaliação e seleção de candidatos em ações afirmativas no contexto brasileiro. Conforme Lakatos e Marconi (2017, p. 96), método pode ser definido como:

[...] o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. (LAKATOS E MARCONI, 2017, p. 96)

Dessa forma, a escolha dos métodos aqui utilizados visa garantir que o modelo proposto para avaliar as múltiplas barreiras sociais seja rigoroso, claro e aplicável.

De forma simplificada, a ideia do desenvolvimento de um modelo matemático

de pontuação deve levar em consideração a interseccionalidade dos critérios minoritários atribuindo pesos a cada um, de acordo com a distribuição desses dados na população brasileira (fonte: último senso do IBGE), aliado à percepção da sociedade quanto à esses critérios (definida através de questionário objetivo a ser respondido por participantes da dinâmica da corrida de 100 dólares).

Esta dissertação propõe a construção de um modelo de pontuação interseccional que articula dados objetivos sobre a prevalência de barreiras sociais, como a distribuição de critérios na população, com a percepção subjetiva sobre o impacto e a gravidade dessas barreiras. Essa abordagem une análise quantitativa e qualitativa.

Para a presente pesquisa, o método geral adotado é o método quantitativo, especificamente com o uso de técnicas econométricas, que proporcionam maior precisão e objetividade na análise das variáveis sociais complexas. Segundo Malinvaud (1966) apud Gujarati e Porter (2011):

A arte do econometrista está em encontrar o conjunto de hipóteses suficientemente específicas e realistas que lhe permitam tirar o melhor proveito dos dados de que dispõe. (MALINVAUD, E, 1966, apud GUJARATI; PORTER, 2011, p. 25).

3.1 Fundamentos Econométricos

Para garantir que o índice interseccional seja fundamentado em técnicas estatísticas sólidas, este subtópico apresenta os conceitos econométricos específicos que sustentam a construção do modelo. Diferentemente de uma visão abrangente da econometria, o foco está nas ferramentas que serão aplicadas no Capítulo de desenvolvimento do modelo interseccional. A abordagem aqui adotada busca equilibrar rigor científico com objetividade operacional, garantindo que o índice seja simultaneamente fundamentado teoricamente e implementável em contextos administrativos reais.

3.1.1 Modelo de Regressão de Duas Variáveis: o Problema da Estimação (Adaptado ao Contexto Interseccional)

O ponto de partida para compreender o índice interseccional é o modelo de regressão simples, que busca explicar a relação entre uma variável dependente e

uma variável explicativa. O modelo clássico de duas variáveis segue a forma:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

onde Y_i é a variável dependente (por exemplo, o nível de desvantagem social), X_i é a variável explicativa (como presença ou ausência de uma barreira específica), β_0 é o intercepto, β_1 é o coeficiente de inclinação (o quanto Y muda para cada unidade de X), e u_i é o erro aleatório.

Esse modelo permite estimar, por exemplo, se há diferença sistemática na desvantagem entre dois grupos (ex: homens e mulheres). (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 22–28, 68–70).

No contexto desta dissertação, o modelo é adaptado para incorporar variáveis binárias que representam barreiras sociais. Em vez de estimar uma relação linear contínua, o objetivo é quantificar o impacto diferencial de pertencer ou não a grupos socialmente desfavorecidos. Portanto, a abordagem aqui utilizada não segue a estimação de coeficientes por mínimos quadrados ordinários (MQO), mas adota um método de ponderação normalizada que reflete tanto dados objetivos quanto percepção social.

Especificamente, para uma única barreira k , o índice simplificado pode ser expresso como:

$$I_{i,k} = 100 \times w_k \times X_{i,k}$$

Onde:

- $I_{i,k}$ = score de desvantagem atribuível à barreira k para o indivíduo i (escala 0–100);
- w_k = peso normalizado da barreira k (resultado da combinação de componentes objetivos e subjetivos);
- $X_{i,k}$ = variável binária (1 = indivíduo i possui barreira k ; 0 = não possui).

Esta adaptação substitui a estimação tradicional de β_1 por uma ponderação explícita e transparente baseada em prevalência populacional (componente

objetivo) e percepção social (componente subjetivo). Essa escolha metodológica permite que o modelo seja auditável e compreensível por gestores públicos, ao mesmo tempo em que preserva o rigor econométrico fundamental: a quantificação do efeito de variáveis qualitativas (binárias) sobre um resultado de interesse (desvantagem social).

A estimação dos pesos w_k não procura por relações de causalidade no sentido econométrico tradicional, mas sim por representações quantitativas equitativas das barreiras, validadas tanto por dados oficiais quanto por percepção coletiva.

3.1.2 Normalização e Padronização de Indicadores Heterogêneos

O índice interseccional combina dados provenientes de fontes conceitual e metodologicamente distintas: prevalências populacionais absolutas (IBGE) e escores de percepção social em escala Likert de 5 pontos (coleta empírica). Como esses indicadores possuem escalas, unidades e ordens de magnitude diferentes, é necessário transformá-los em uma escala comum para que possam ser ponderados equitativamente.

A normalização é o processo de dividir cada valor pela soma total dos valores de sua categoria, produzindo números entre 0 e 1 que representam a participação relativa de cada componente no total. Formalmente, para uma variável qualquer x_k (seja prevalência ou escala Likert):

$$\hat{x}_k = \frac{x_k}{\sum_{j=1}^K x_j}$$

onde K é o número total de barreiras analisadas. Após esta transformação, a soma de todos os \hat{x}_k sempre totaliza exatamente 1, propriedade matemática fundamental que garante que os pesos finais preservem a escala compositividade aditiva: a soma de componentes normalizados sempre resulta em um índice coerente.

Exemplo prático: Suponha que as prevalências brutas de barreiras no Brasil sejam: escola pública = 60%, cor/raça (preto ou pardo) = 50%, gênero (mulher) = 50%, renda baixa = 40%. O total bruto é 200%. Após normalização:

- escola pública: $60 \div 200 = 0,30$
- cor/raça: $50 \div 200 = 0,25$
- gênero: $50 \div 200 = 0,25$
- renda: $40 \div 200 = 0,20$
- **Soma final = 1,00 (ou 100%)**

Esse método é amplamente utilizado em indicadores compostos internacionais como o Neighbourhood Equity Index de Toronto (City of Toronto, 2014) e o Calgary Equity Index (City of Calgary, 2024), que enfrentam desafios análogos ao combinar indicadores de diferentes domínios (saúde, educação, renda, acesso a serviços) em um índice único.

3.1.3 Modelos de Regressão com Variáveis Binárias (Dummy)

No índice interseccional proposto, barreiras sociais como gênero, cor/raça, origem escolar e renda são representadas por variáveis binárias (ou "dummy variables"), que assumem valor 1 quando o indivíduo possui a característica e 0 quando não possui. Conforme definem Patias et al. (2020):

Em estatística ou econometria, particularmente na análise de regressão, uma variável Dummy é aquela que toma o valor de "zero" ou "um" indicando a ausência ou presença de qualidades ou atributos. Essas variáveis são usadas como dispositivos para classificar dados em categorias mutuamente exclusivas. (PATIAS et al., 2020, p. 45)

A utilização de variáveis binárias permite quantificar, de forma direta e transparente, o efeito de pertencer ou não a determinado grupo socialmente desfavorecido. No modelo clássico de regressão, variáveis binárias funcionam como "mudanças de nível" (*level shifts*) na variável dependente. Nesta dissertação, elas servem como sinalizadores de presença de barreira, com impacto proporcional ao peso w_k atribuído.

O modelo fundamental para o índice interseccional é, portanto:

$$I_i = 100 \times \sum_{k=1}^K w_k X_{ik} \quad (1)$$

onde:

- I_i = escore interseccional composto para o candidato i (escala 0–100);
- w_k = peso normalizado da barreira k obtido através de uma ponderação que combina duas fontes de informação: dados objetivos de prevalência populacional (IBGE) e percepção social sobre a gravidade de cada barreira (coletada através de escala Likert de 5 pontos). ($w_k \geq 0$ e $\sum_{k=1}^K w_k = 1$);
- X_{ik} = variável binária indicadora (1 se indivíduo i possui barreira k ; 0 caso contrário);
- K = número total de barreiras analisadas.

Essa abordagem captura a sobreposição de desvantagens de forma quantitativa. Baseado em Crenshaw (1991), candidatos com múltiplas barreiras acumulam escores mais altos, refletindo a essência da interseccionalidade teórica e conforme Gujarati e Porter (2011) as desvantagens não operam isoladamente, mas se potencializam quando sobrepostas.

3.1.4 Articulação com o Desenvolvimento Operacional: Do Conceito à Implementação

Os três fundamentos econométricos apresentados neste subtópico fornecem a estrutura teórica necessária para compreender como o índice interseccional funciona em seu nível mais fundamental. Contudo, permanece a questão operacional central: como determinar, de forma objetiva e consistente, os pesos w_k que aparecem na Equação (1).

A operacionalização do modelo requer a definição de um procedimento estruturado para a combinação de componentes objetivos, baseados em dados secundários, e componentes subjetivos, associados à percepção social. Esse processo envolve a definição da estrutura geral do índice, a transformação das variáveis em medidas comparáveis, a atribuição de pesos e, por fim, o cálculo do escore individual I_i , garantindo coerência metodológica e consistência estatística.

A interseccionalidade autoriza metodologicamente o modelo proposto ao demonstrar que desvantagens sociais como: raça/cor, gênero, renda e origem educacional, geram efeitos cumulativos e interdependentes, exigindo análise multidimensional em vez de critérios binários isolados. Essa autorização significa

legitimar teoricamente a adoção de ferramentas quantitativas compostas, fundamentadas na revisão, para quantificar sobreposições de barreiras de forma precisa e equitativa. Ela demanda especificamente um modelo não binário que combine múltiplas barreiras simultâneas, capturando essas sobreposições reais observadas em dados populacionais e percepções sociais para superar as limitações das cotas tradicionais no Brasil.

3.2 Procedimentos Metodológicos

A pesquisa adota abordagem mista (quantitativa e qualitativa), combinando dados secundários (IBGE) e dados primários coletados por questionário pós-dinâmica “Corrida dos 100 Dólares”. As análises centrais são econométricas, com regressão múltipla e variáveis binárias, em modelo simplificado, conforme delineado nos Fundamentos (Gujarati & Porter).

Conforme recomenda Lakatos e Marconi (2017), os procedimentos metodológicos incluem:

- Formulação do problema, enunciado de hipóteses, determinação das variáveis indicação dos tipos de relação entre os diversos elementos.
- Explicitação dos procedimentos metodológicos, incluindo a descrição de instrumentos de pesquisa (observação, questionário, formulário, testes, escalas, etc.).
- Indicação do tratamento e inferência estatística.
- Seleção do sujeito (universo ou amostra).
- Informações sobre a coleta dos dados. (LAKATOS; MARCONI, 2017, p. 297-288).

Este estudo possui natureza aplicada e caráter exploratório, pois tem como objetivo central propor e operacionalizar uma formulação matemática capaz de traduzir o conceito de interseccionalidade em um critério quantitativo transparente para uso complementar em ações afirmativas. Pesquisas exploratórias são adequadas quando se busca desenvolver e tornar mais explícitos conceitos e instrumentos, abrindo caminho para investigações posteriores mais amplas e confirmatórias (GIL, 2002; CRESWELL, 2009). Nesse sentido, o foco deste trabalho não é estimar relações causais ou produzir inferências representativas para a população brasileira, mas demonstrar a coerência interna, a operacionalização e a aplicabilidade inicial do índice proposto.

Adicionalmente, o ineditismo reside na combinação estruturada entre um componente objetivo (prevalências populacionais) e um componente subjetivo (percepção social sobre gravidade de barreiras), com mecanismos de normalização e ponderação que seguem práticas recomendadas para construção de indicadores compostos (JRC). Por se tratar de uma proposta metodológica original no recorte de aplicação aqui adotado, não foi possível realizar comparação direta com bases empíricas consolidadas que utilizem formulação equivalente; assim, a validação deve ser entendida como inicial e exploratória, a ser aprofundada em pesquisas futuras com amostras probabilísticas, grupos diversos e dados administrativos reais.

3.3 Coleta de dados

Nesta pesquisa, serão coletados dados primários e secundários. Os dados secundários serão extraídos do último censo do IBGE (2022), que fornecem informações estatísticas sobre a distribuição populacional no Brasil segundo variáveis como raça, gênero, classe econômica, escolaridade, entre outras.

Já os dados primários serão obtidos por meio de questionários aplicados aos participantes da dinâmica pedagógica denominada "Corrida dos 100 dólares". O questionário foi destinado aos participantes dessa dinâmica, a qual foi aplicada em sala de aula para alunos do curso de pós-graduação em Gestão de Negócios ministrado pela Fundação Dom Cabral. O grupo de respondentes era composto por profissionais com experiência em cargos de liderança, incluindo gerentes, diretores, outros cargos de gestão e proprietários de empresas dos setores de transporte de cargas, transporte de passageiros e logística.

Segundo Lakatos e Marconi (2017):

A coleta de dados é a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de efetuar a coleta dos dados previstos. (LAKATOS; MARCONI, 2017, p. 197).

3.4 Instrumentos de pesquisa

O principal instrumento de coleta de dados primários será um questionário estruturado, contendo questões fechadas para medir a percepção social relativa

ao peso atribuído a diferentes barreiras sociais. A importância desse tipo de instrumento é reforçada por Lakatos e Marconi (2017), que afirmam que a observação direta extensiva compreende, entre outras a seguinte técnica: “Questionário: constituído por uma série de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador” (LAKATOS; MARCONI, 2017, p. 217). Os resultados permitirão a análise quantitativa da percepção social, componente essencial para a construção do índice interseccional.

Especificamente na questão 9 do questionário, utilizada para captar a percepção dos participantes sobre o impacto relativo de diferentes barreiras sociais, adotou-se uma escala do tipo Likert de cinco pontos, ancorada entre 1 (menos impactante) e 5 (extremamente impactante). A escolha por uma escala de cinco pontos está em consonância com a literatura psicométrica, que aponta este formato como um compromisso adequado entre simplicidade para o respondente e boa confiabilidade das medidas (LIKERT, 1932; PASQUALI, 2010; DALMORO; VIEIRA, 2013). Dessa forma, buscou-se garantir que as respostas refletissem, de maneira graduada, a intensidade atribuída pelos sujeitos a cada barreira, preservando a comparabilidade entre os itens.

3.5 Tratamento e Análise dos Dados

Para o tratamento dos dados, serão utilizados métodos estatísticos e econométricos descritos por Gujarati e Porter (2011). Serão avaliados os modelos de regressão de duas variáveis, análise de regressão múltipla e 2.5.7 modelos de regressão com variáveis binárias.

As etapas de tratamento dos dados seguirão uma sequência sistemática: (i) organização das respostas obtidas na pesquisa da Corrida dos 100 Dólares; (ii) codificação das variáveis categóricas (gênero, cor/raça, condição socioeconômica, escolaridade dos pais e etc.) em variáveis binárias (dummies); (iii) análise descritiva inicial das frequências e médias; e (iv) Determinação do peso normalizado da barreira k (resultado da combinação de componentes objetivos e subjetivos). As análises serão realizadas em planilhas do Microsoft Excel e, quando necessário, complementada no software R ou Visual Studio Code, através da linguagem computacional Python, permitindo a replicação e validação dos

resultados.

Importa destacar que a amostra utilizada nesta pesquisa é de natureza intencional e de conveniência, composta por participantes de uma dinâmica específica realizada em contexto universitário/corporativo. Conforme discute Andrade (2021), resultados oriundos de amostras desse tipo possuem validade externa limitada, podendo ser generalizados apenas à (sub)população da qual foram extraídos, e não à população brasileira como um todo.

Nesse sentido, as análises estatísticas aqui realizadas, em especial aquelas relacionadas às notas atribuídas às barreiras sociais em escala Likert, têm caráter predominantemente descritivo e exploratório, voltado à compreensão das relações internas ao grupo estudado e à calibração dos pesos do índice interseccional, sem pretensão de estimar parâmetros populacionais. Quando utilizados, testes de significância estatística e modelos de regressão serão interpretados como indicadores da consistência interna do modelo proposto, em linha com as recomendações de Gujarati e Porter (2011), e não como fundamento para inferências generalizadas sobre toda a população brasileira.

3.6 Universo e Amostra

O universo da pesquisa é formado pelos participantes da dinâmica "Corrida dos 100 dólares" realizada em 2025. Segundo Lakatos e Marconi (2017): "A amostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo". (LAKATOS; MARCONI, 2017, p. 195).

3.7 Limitações da Pesquisa

Entre as limitações inicialmente previstas, destacam-se as inerentes ao método quantitativo, principalmente no que tange a experiência e variabilidade da amostra, que podem simplificar realidades sociais mais complexas, bem como apresentar possíveis vieses de respostas nos questionários. Esses fatores serão cuidadosamente considerados na análise dos resultados finais.

Apesar dessas limitações, o modelo proposto mantém sua validade e aplicabilidade, oferecendo uma estrutura inicial que poderá ser aprimorada em

estudos futuros, com amostras ampliadas ou técnicas econométricas mais sofisticadas. Assim, o presente estudo estabelece um ponto de partida sólido para futuras investigações sobre desigualdades interseccionais no contexto brasileiro.

Uma limitação metodológica relevante refere-se ao uso da dinâmica “Corrida dos 100 dólares” como ambiente controlado de sensibilização e coleta de percepção social. Embora a dinâmica seja adequada para fomentar reflexão e tornar visíveis desigualdades estruturais, sua aplicação em sala de aula produz uma situação social específica, com forte componente performativo e normativo. Em termos de validade, isso implica reconhecer que as respostas ao questionário podem sofrer influência de características do contexto e do grupo (por exemplo, pressão por respostas socialmente aceitáveis, efeitos emocionais imediatos e *demand characteristics*), o que pode distorcer para cima ou para baixo a atribuição de impacto às barreiras avaliadas (ORNE, 1962; SHADISH; COOK; CAMPBELL, 2002).

Além disso, a amostra utilizada é intencional e composta por profissionais de gestão, o que limita a extrapolação dos pesos subjetivos para a população brasileira em geral. Assim, os resultados devem ser interpretados como uma medida de “percepção social situada”, útil para fins exploratórios e para demonstrar a operacionalização do modelo, e não como estimativa representativa do julgamento social nacional. A literatura sobre atividades pedagógicas de privilégio também aponta controvérsias quanto à eficácia dessas dinâmicas para capturar dimensões estruturais de desigualdade, recomendando cautela na interpretação e, quando aplicadas, a adoção de facilitação qualificada e *debriefing* para reduzir efeitos adversos (DUNDON et al., 2024; MAGANA, 2017).

4 DESENVOLVIMENTO DO MODELO INTERSECCIONAL









Neste capítulo são apresentados os resultados empíricos da pesquisa e suas principais discussões, à luz da literatura e dos dados populacionais do IBGE. Inicialmente, caracteriza-se o perfil sociodemográfico da amostra do estudo “Corrida dos 100 Dólares” e confrontam-se esses dados com informações equivalentes da população brasileira, obtidas no Censo Demográfico de 2022.

Em seguida, analisa-se a percepção dos respondentes quanto às barreiras sociais, integrando os resultados subjetivos do questionário com indicadores objetivos do Censo. Por fim, apresenta-se a construção de um modelo interseccional, fundamentado nas técnicas descritas no Capítulo 2, para quantificar os efeitos das múltiplas variáveis (gênero, raça, educação, renda, entre outras), bem como a interpretação dos coeficientes estimados, destacando a validade e as limitações do modelo.

4.1 Caracterização da Amostra

A amostra compreende 36 respostas válidas coletadas em 2025, logo após a realização da dinâmica. Uma linha adicional com apenas o carimbo de data/hora foi excluída por não conter dados. O formulário capturou variáveis sociodemográficas (gênero, raça/cor, origem escolar e renda familiar) e perguntas sobre a percepção do participante antes e após a dinâmica, o nível de desconforto durante a atividade, e a concordância com a frase “Nem todos largam do mesmo ponto na corrida da vida”. A Tabela 2 resume as principais características da amostra:

Tabela 2 – Perfil sociodemográfico

VARIÁVEL	CATEGORIAS (n)	PERCENTUAL (%)
 GÊNERO	<ul style="list-style-type: none"> • 26 homens • 10 mulheres 	 <ul style="list-style-type: none"> • 72,2% homens • 27,8% mulheres
 RAÇA/COR	<ul style="list-style-type: none"> • 30 brancos/as • 3 pardos/as • 2 pretos/as • 1 amarelo/a 	 <ul style="list-style-type: none"> • 83,3% brancos/as • 8,3% pardos/as • 5,6% pretos/as • 2,8% amarelos/as
 ORIGEM ESCOLAR	<ul style="list-style-type: none"> • 17 estudantes de escola pública • 16 de escola particular • 2 parcialmente • 1 não informado 	 <ul style="list-style-type: none"> • 47,2% maior parte do ensino fundamental/médio em escola pública • 44,4% em escola privada • 5,6% parcialmente • 2,8% não informado
 RENDA FAMILIAR (salários mínimos)	<ul style="list-style-type: none"> • 22 acima de 10 • 8 entre 5 e 10 • 2 entre 1 e 3 • 1 entre 3 e 5 • 3 preferiram não responder 	 <ul style="list-style-type: none"> • 61,1% Acima de 10 • 22,2% Entre 5 e 10 • 5,6% Entre 1 e 3 • 2,8% Entre 3 e 5 • 8,3% Não informaram

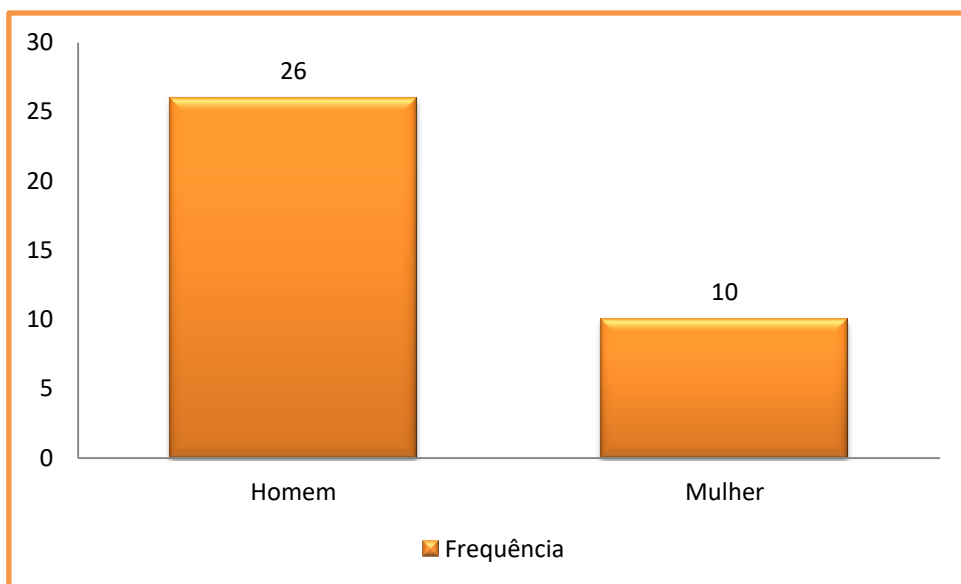
Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

4.1.1 Comparação com os Dados Populacionais do IBGE

A interpretação dos resultados desta pesquisa exige que o perfil sociodemográfico da amostra seja confrontado com a configuração real da população brasileira. A comparação com os dados do Censo Demográfico de 2022 do IBGE permite avaliar em que medida os participantes da dinâmica “Corrida dos 100 Dólares” se aproximam ou se afastam do perfil médio nacional em dimensões centrais como gênero, raça/cor, trajetória escolar e renda familiar.

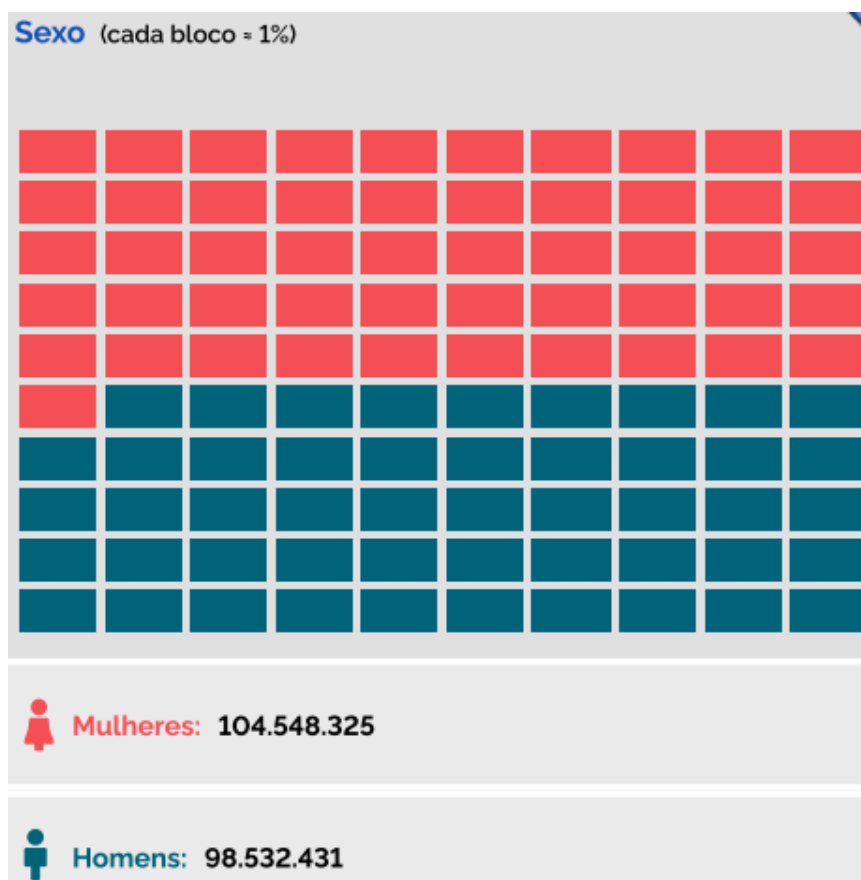
- a. **Gênero:** Observa-se um predomínio de respondentes do sexo masculino (aproximadamente 72,2% homens) em relação ao feminino (27,8% mulheres) na amostra, conforme Figura 2.

Figura 2 - Distribuição da amostra da pesquisa por gênero



Fonte: Dados da pesquisa (2025); elaborado pelo autor (2025).

Figura 3 - Panorama Censo 2022 por gênero

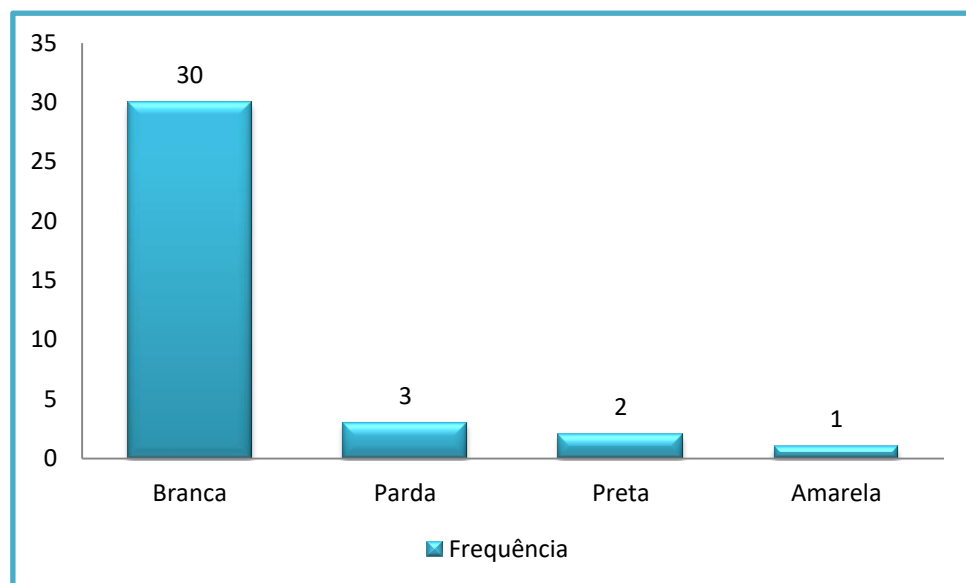


Fonte: IBGE; Censo 2022: Panorama (2023).

Nota-se a sobrerrepresentação de homens na pesquisa (26 homens e 10 mulheres), contrastando com a população brasileira, em que as mulheres são maioria (51,48% da população), conforme Figura 3. Essa discrepância está relacionada ao contexto em que a dinâmica foi realizada. Tal desproporção de gênero na amostra deve ser considerada ao interpretar os resultados, já que experiências e percepções sobre desigualdades podem variar conforme o gênero.

- b. Raça/Cor:** A composição racial da amostra também difere marcadamente da distribuição nacional. A maioria dos respondentes se autodeclarou branca (83,3%), seguida de pequena parcela parda (8,3%), preta (5,6%) e amarela (2,8%). Nenhum participante declarou ser indígena, conforme demonstrado na Figura 4.

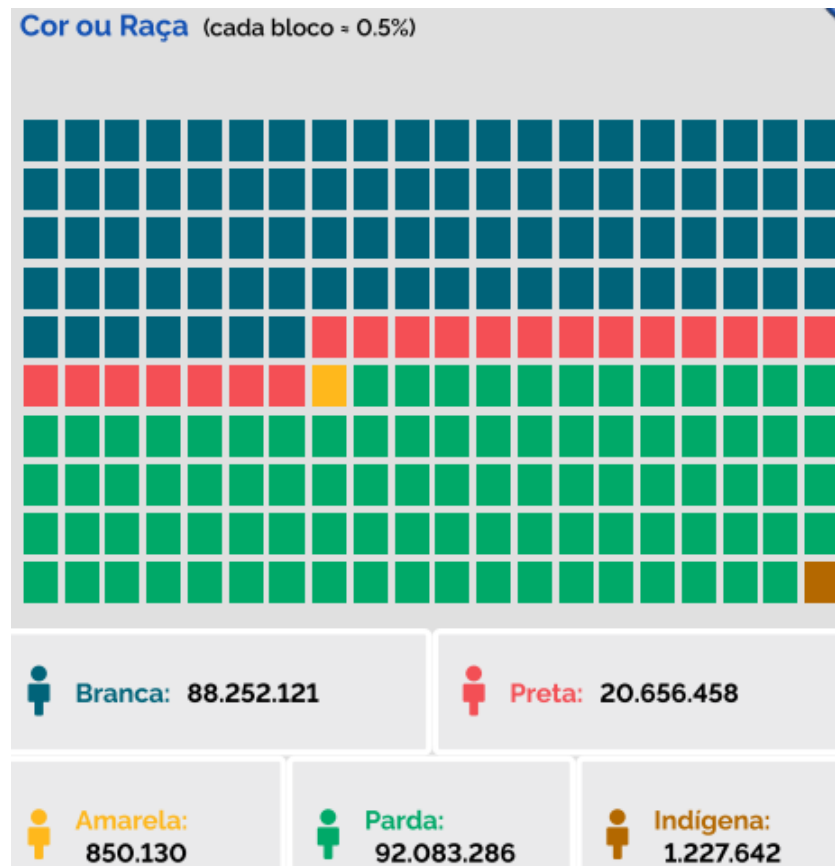
Figura 4 - Distribuição da amostra da pesquisa por raça e cor



Fonte: Dados da pesquisa (2025); elaborado pelo autor (2025).

Em comparação, os dados do Censo 2022 (Figura 2) revelam uma população muito mais diversa: 45,35% se declaram pardas, 43,46% brancas, 10,17% pretas, 0,6% indígenas e 0,42% amarelas.

Figura 5 - Panorama Censo 2022 por Cor ou Raça

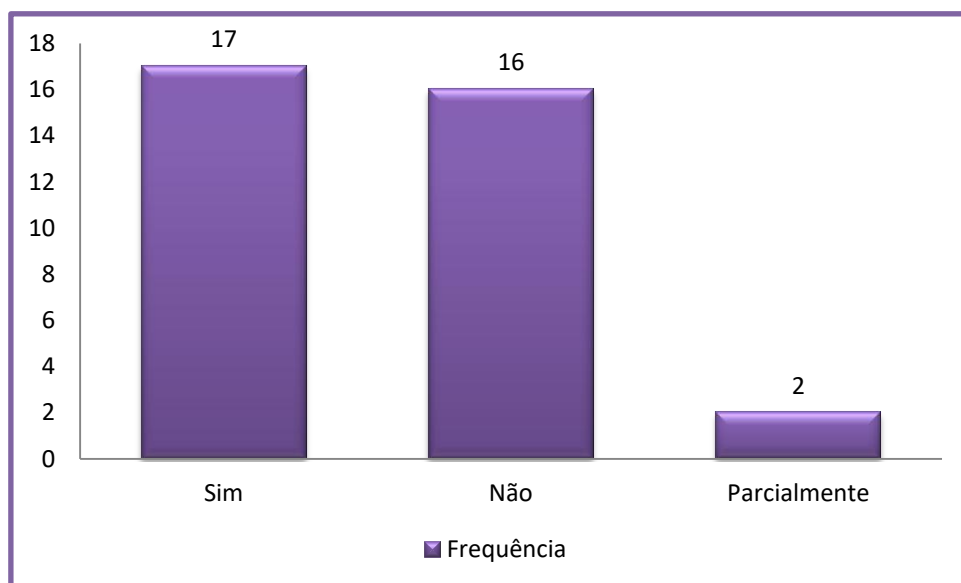


Fonte: IBGE; Censo 2022: Panorama (2023).

Ou seja, a amostra é desproporcionalmente mais branca que a população geral, também reflexo do público atingido pela pesquisa. Essa sobrerrepresentação de pessoas brancas implica que certas vivências de desigualdade (especialmente as relacionadas ao racismo) podem estar subestimadas na percepção coletiva da amostra, uma vez que grupos racializados (pretos, pardos e amarelos) estão sub-representados.

- c. Escolaridade (Escola Pública ou Privada):** Os participantes informaram onde cursaram a maior parte do ensino básico (fundamental e médio). Conforme demonstrado na Figura 6, verifica-se que 17 respondentes (47,2%) estudaram majoritariamente em escola pública, 16 (44,4%) em escola privada, e 2 (5,6%) indicaram terem dividido os estudos entre redes pública e privada (resposta “Parcialmente”). Apenas 1 pessoa não respondeu a essa questão.

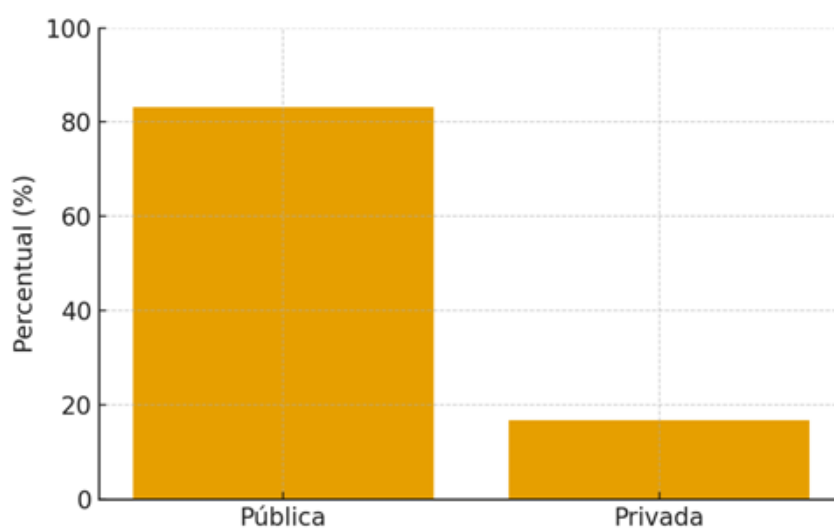
Figura 6 - Distribuição da amostra da pesquisa por tipo de escola cursada (pública ou privada)



Fonte: Dados da pesquisa (2025); elaborado pelo autor (2025).

Embora haja equilíbrio numérico entre os que vieram de escola pública e privada na amostra, nota-se uma tendência ligeiramente maior de participantes oriundos do ensino privado (considerando que os casos “Parcialmente” também denotam alguma experiência fora da rede pública).

Figura 7 - Panorama Censo Escolar 2023 por tipo de escola cursada (pública ou privada)



Fonte: Censo Escolar (2023); elaborado pelo autor (2025).

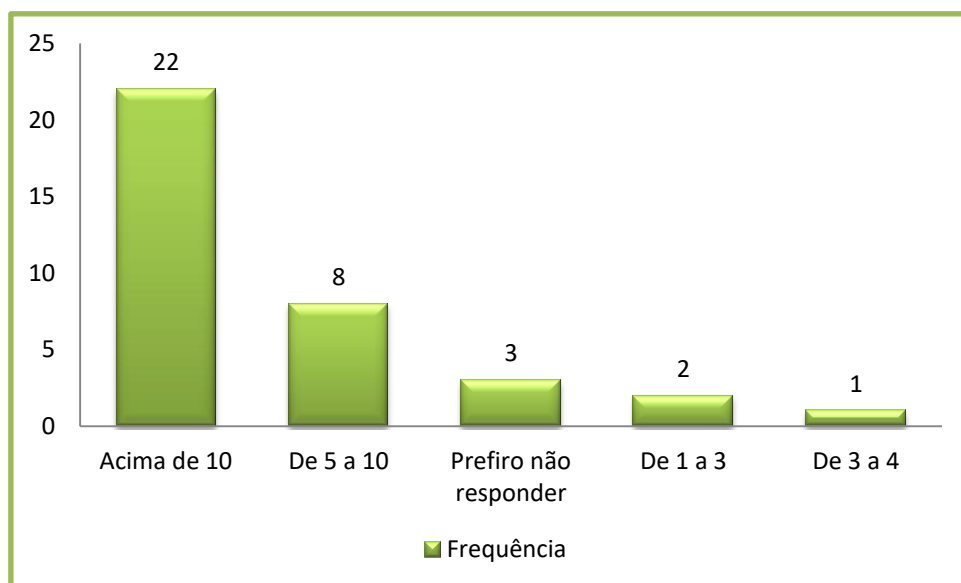
Em contrapartida, conforme apresentado na Figura 7, em nível nacional a grande maioria dos estudantes brasileiros frequenta a rede pública de ensino básico, ou seja, aproximadamente 83,2% dos estudantes cursam escolas públicas. Essa discrepância evidencia que a amostra apresenta viés socioeconômico, com proporção significativamente maior de indivíduos de formação privada do que a média nacional.

Tal viés pode se traduzir em diferenças de perspectiva: indivíduos que estudaram em escolas privadas tendem a pertencer a estratos socioeconômicos mais altos, potencialmente tendo vivenciado menos algumas carências comuns na rede pública (como falta de recursos pedagógicos, infraestrutura precária, entre outras), o que pode influenciar suas percepções sobre desigualdade educacional. Essa interpretação encontra respaldo na literatura recente, conforme demonstram Pose e Frahan (2024):

Em média, os alunos de escolas privadas vêm de contextos socioeconômicos mais favorecidos do que os de escolas públicas, com o índice médio de ESCS nas escolas privadas sendo 0,4 desvios-padrão superior. [...] Essas diferenças médias destacam as esperadas diferenças socioeconômicas entre instituições públicas e privadas. (POSE; FRAHAN, 2024, p. 1420, tradução nossa).

- d. Renda Familiar:** Aos respondentes foi perguntado sobre a renda familiar mensal, expressa em faixas de múltiplos do salário mínimo (R\$ 1.518,00 à época da pesquisa). Os resultados indicam um perfil de renda elevado na amostra. Conforme a Figura 8, 22 participantes (61,1%) declararam renda familiar acima de 10 salários mínimos (mais de R\$ 15.180 mensais); 8 participantes (22,2%) entre 5 e 10 salários mínimos; apenas 3 (8,3%) situaram-se na faixa intermediária de 3 a 5 salários mínimos ou 1 a 3 salários mínimos (2 e 1 respondentes, respectivamente); e 3 preferiram não informar a renda.

Figura 8 - Distribuição da amostra por renda familiar mensal (em salários mínimos)



Fonte: Dados da pesquisa (2025); elaborado pelo autor (2025).

Os resultados da Figura 8 mostram que mais de 60% da amostra pertence a famílias com renda acima de 10 salários mínimos, perfil muito distante da realidade nacional. De acordo com o IBGE (2023), o rendimento médio mensal domiciliar per capita no Brasil é de R\$ 1.625,00. Esse valor médio esconde uma grande desigualdade.

De acordo com a PNAD Contínua 2023, os 40% mais pobres da população (chamados P40 na pesquisa do IBGE) têm rendimentos muito baixos, próximos de 1 salário mínimo per capita por pessoa na família. Para simplificar no nosso índice, vamos usar 40% como a proporção da população em "renda baixa", que será um dos dados objetivos.

Esse contraste entre a amostra privilegiada e a realidade brasileira evidencia um viés socioeconômico significativo, explicado pelo contexto universitário e corporativo da pesquisa. Tal perfil pode influenciar as percepções sobre desigualdades, com indivíduos de alta renda tendendo a subestimar barreiras materiais vividas por grupos vulneráveis (POSE; FRAHAN, 2024)

A combinação entre esse viés socioeconômico e o perfil educacional

previamente discutido, com predominância de participantes oriundos do ensino privado, reforça a necessidade de cautela na interpretação dos resultados, uma vez que percepções sobre desigualdade, mérito e oportunidades podem refletir a visão de grupos privilegiados.

Em suma, a caracterização da amostra revela um grupo majoritariamente masculino, branco, de nível socioeconômico elevado e com acesso educativo privilegiado (escolas privadas). Não se trata de uma amostra probabilística representativa, mas sim de uma amostra intencional ou de conveniência. Conforme define PALINKAS et al. (2015), a amostragem intencional é uma técnica amplamente utilizada na pesquisa qualitativa para a identificação e seleção de casos ricos em informação relacionados ao fenômeno de interesse, envolvendo a escolha deliberada de indivíduos ou grupos especialmente conhecedores ou experientes com o fenômeno em estudo.

Segundo Andrade (2021):

Os resultados de um estudo baseado em amostragem por conveniência e amostragem intencional podem ser generalizados apenas para a (sub)população da qual a amostra foi extraída, e não para toda a população. (ANDRADE, 2021, p. 1, tradução nossa).

Ainda assim, os resultados oferecem insights importantes sobre como indivíduos relativamente privilegiados percebem as desigualdades sociais.

A comparação com os dados do IBGE mostra que nossa amostra difere substancialmente do perfil médio do brasileiro quanto a gênero, raça, educação e renda. Essas diferenças não invalidam a pesquisa, mas contextualizam os resultados: as percepções coletadas refletem a visão de um grupo social específico. No restante deste capítulo, procuraremos equilibrar a realidade estatística e a subjetividade social, conforme proposto, utilizando os dados objetivos do IBGE como referência e os dados da pesquisa como um “peso de percepção” que indica como as pessoas interpretam ou sentem essas desigualdades.

Em função dessas características amostrais, as estatísticas apresentadas nos subtópicos seguintes, médias, desvios-padrão e eventuais coeficientes de

regressão, devem ser entendidas como sínteses internas do grupo estudado, e não como estimativas representativas da população brasileira. Estudos metodológicos sobre amostras de conveniência enfatizam que, mesmo quando se utilizam técnicas estatísticas inferenciais, a extrapolação dos resultados deve restringir-se à (sub)população de referência da amostra, sob pena de superestimar a validade externa dos achados (ANDRADE, 2021; GUJARATI; PORTER, 2011).

Nesse sentido, a análise da percepção das barreiras sociais e a construção do índice interseccional assumem caráter exploratório e ilustrativo, ainda que fundamentados em procedimentos estatísticos rigorosos.

4.2 Análise da Percepção Social das Barreiras

Nesta seção, examinamos as respostas dos participantes sobre diversas barreiras sociais que podem impactar a trajetória de vida das pessoas. Na questão 9 do questionário, após a dinâmica, foi apresentada uma lista de 10 possíveis fatores de desigualdade, tais como: gênero, cor/raça, renda, escolaridade dos pais, violência doméstica, discriminação religiosa, identidade de gênero, orientação sexual, acesso à saúde e estrutura familiar instável.

Os respondentes atribuíram uma nota para cada barreira utilizando uma escala do tipo Likert de cinco pontos, variando de 1 a 5, em que 1 corresponde ao menor impacto e 5 ao maior impacto, conforme ilustrado na Figura 8. Esse procedimento permitiu captar nuances na avaliação da gravidade de cada barreira, bem como identificar, na percepção dos participantes, o grau de influência dessas desigualdades no “ponto de partida” e nas oportunidades ao longo da vida dos indivíduos.

Cabe reiterar que tais notas são analisadas aqui com foco descritivo, como expressão da percepção deste grupo específico de participantes, sem pretensão de inferência direta para a população brasileira em geral (ANDRADE, 2021).

A Tabela 3 a seguir sintetiza os resultados, apresentando a média das notas atribuídas a cada barreira social:

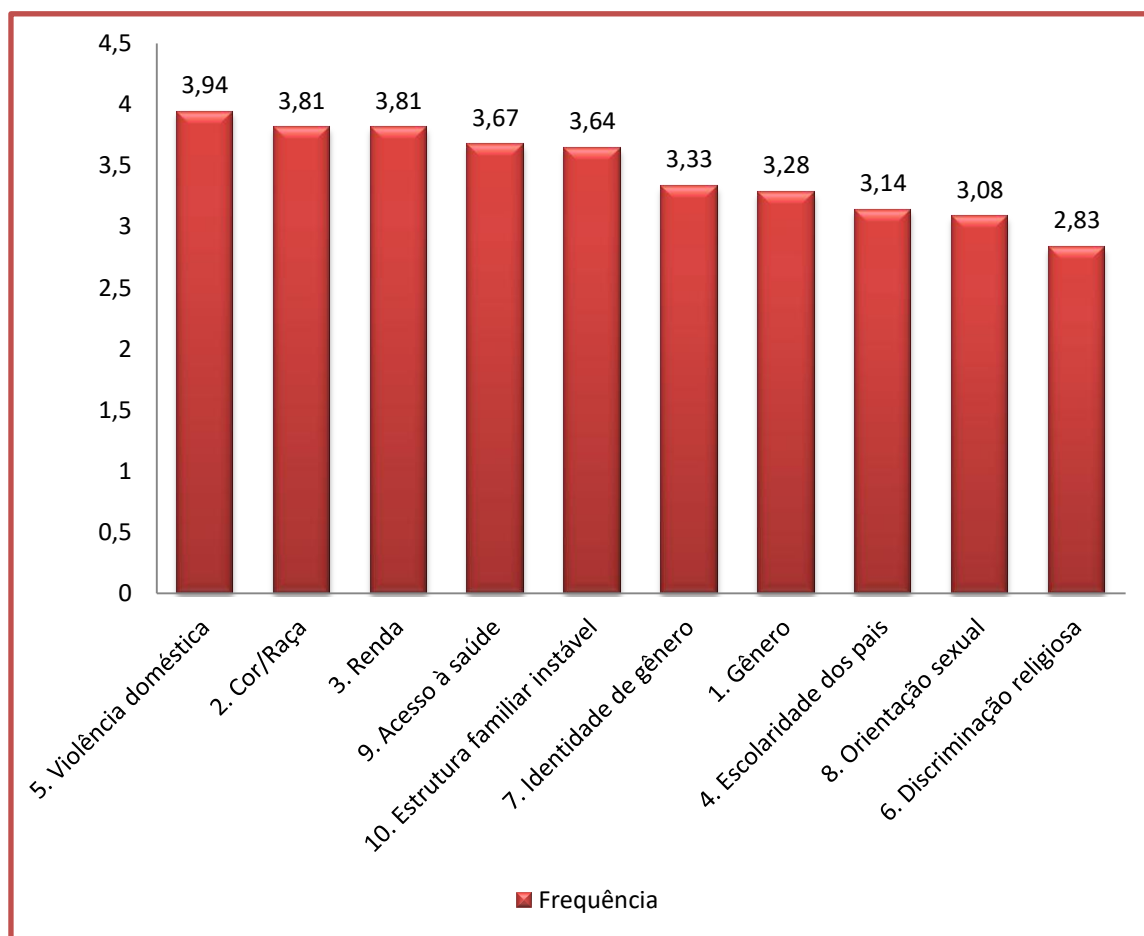
Tabela 3 – Médias e desvios padrão das notas das barreiras sociais

Barreira Social	Média	Desvio padrão
1. Gênero	3,28	1,19
2. Cor/Raça	3,81	1,31
3. Renda	3,81	0,95
4. Escolaridade dos pais	3,14	1,33
5. Violência doméstica	3,94	1,04
6. Discriminação religiosa	2,83	1,21
7. Identidade de gênero	3,33	1,29
8. Orientação sexual	3,08	1,11
9. Acesso à saúde	3,67	1,12
10. Estrutura familiar instável	3,64	0,99

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

As médias apresentadas na Tabela 3 são sintetizadas graficamente na Figura 9, que organiza as barreiras em ordem decrescente de impacto percebido, facilitando a visualização das diferenças entre elas.

Figura 9 - Média de impacto atribuída às barreiras sociais na dinâmica “Corrida dos 100 Dólares” (escala de 1 a 5)



Fonte: Dados da pesquisa (2025); elaborado pelo autor (2025).

Observa-se que todas as barreiras receberam, em média, notas acima de 2,5, indicando que nenhum dos fatores elencados foi considerado pouco impactante. Contudo, há variação importante na percepção do grau de impacto: algumas barreiras aproximaram-se da pontuação máxima 5 (extremamente impactante), enquanto outras foram avaliadas mais próximas de “impacto moderado” (nota 3). Essa heterogeneidade revela quais desigualdades, na visão dos participantes, mais influenciam as chances de sucesso na “corrida da vida”.

Conforme apresentado na Tabela 3, a barreira social percebida como mais impactante pelos participantes foi a da violência doméstica, que obteve a maior média entre todos os fatores analisados (3,94), acompanhada de um desvio-padrão relativamente baixo (1,04). Esse resultado indica não apenas elevada percepção de impacto, mas também razoável convergência entre os respondentes

quanto à gravidade dessa barreira.

Tal percepção encontra respaldo na realidade brasileira, marcada pela elevada incidência e persistência da violência doméstica, reconhecida como um fenômeno estrutural. Segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023, somente em 2022 foram registrados 245.713 casos de agressões em contexto de violência doméstica, além de 899.485 acionamentos ao número de emergência 190 relacionados a esse tipo de violência, o que corresponde a uma média de 102 chamadas por hora. Esses dados evidenciam que a violência doméstica constitui um fator relevante de vulnerabilidade social, com impactos diretos sobre a saúde física e mental das vítimas, bem como sobre suas trajetórias educacionais e profissionais.

Em seguida, destacam-se as barreiras cor/raça e renda, ambas com média de 3,81. No caso da renda, o desvio-padrão mais baixo (0,95) sugere elevada homogeneidade na percepção dos participantes. Essa percepção é coerente com os indicadores nacionais recentes, que mostram, por um lado, a saída de milhões de pessoas da pobreza entre 2023 e 2024, mas, por outro, a permanência de fortes assimetrias na distribuição de renda e nas taxas de pobreza entre grupos raciais (IBGE, 2025). De acordo com o projeto Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça, a pobreza no Brasil “tem cor” e atinge desproporcionalmente a população negra, que concentra cerca de 80% dos 10% mais pobres, enquanto pessoas brancas são maioria entre os mais ricos, o que reforça a interdependência entre desigualdades de renda, cor/raça e acesso a serviços públicos e oportunidades (IPEA, 2022).

A barreira racial, por sua vez, apresentou média elevada (3,81) associada a um dos maiores desvios-padrão observados (1,31), o que indica maior dispersão nas respostas. Essa variabilidade sugere que, embora o racismo estrutural seja amplamente reconhecido como um fator relevante, sua percepção pode variar conforme experiências individuais e posicionamentos sociais dos respondentes. Ainda assim, a elevada média demonstra que, mesmo em uma amostra majoritariamente branca, a dinâmica da “Corrida dos 100 Dólares” foi capaz de provocar reflexão sobre os obstáculos adicionais enfrentados por pessoas negras no Brasil.

Outras barreiras estruturais, como acesso à saúde (média 3,67) e estrutura familiar instável (3,64), também foram avaliadas como bastante impactantes, com desvios-padrão inferiores a 1,15, indicando percepção relativamente consensual. Esses resultados reforçam a compreensão de que desigualdades associadas ao ambiente familiar e ao acesso a serviços públicos essenciais afetam também de forma significativa as condições de partida dos indivíduos.

Por fim, barreiras como discriminação religiosa, orientação sexual e escolaridade dos pais, embora apresentem médias ligeiramente inferiores, mantiveram valores acima de 3, acompanhados de desvios-padrão mais elevados. Esse padrão sugere que tais fatores são reconhecidos como relevantes, porém com maior heterogeneidade de percepção entre os participantes. Essa dispersão indica que tais formas de desigualdade não afetam todos os indivíduos da mesma maneira, dependendo do contexto social e institucional em que estão inseridos.

De modo geral, a análise das médias e dos desvios-padrão evidencia que a percepção dos participantes não se distribui de forma aleatória, mas reflete um entendimento relativamente consistente sobre a centralidade de determinadas barreiras estruturais na produção das desigualdades sociais. Barreiras associadas à violência, à renda, à raça e ao acesso a serviços essenciais foram avaliadas como mais impactantes e, em muitos casos, apresentaram menor dispersão nas respostas, indicando maior convergência perceptiva entre os respondentes.

Por outro lado, fatores como identidade de gênero, orientação sexual, discriminação religiosa e escolaridade dos pais, embora reconhecidos como relevantes, apresentaram maior variabilidade nas avaliações. Esse comportamento indica que a percepção dessas barreiras varia conforme as trajetórias individuais e os contextos sociais vivenciados pelos participantes, reforçando que as desigualdades não se manifestam de forma uniforme e não podem ser explicadas por um único critério isolado, conforme discutido por Crenshaw (1991) ao introduzir o conceito de interseccionalidade.

Os resultados da análise subjetiva estão alinhados à abordagem interseccional adotada nesta dissertação. A presença de médias elevadas em diferentes barreiras, associada à variação observada entre os respondentes, indica

que as desvantagens sociais tendem a se acumular e a se reforçar ao longo da vida. Tal achado é consistente com a literatura, que aponta que fatores como gênero, raça e classe operam de maneira interdependente na produção de desigualdades (CRENSHAW, 1991; GUJARATI; PORTER, 2011). Dessa forma, a percepção dos participantes confirma que elementos como gênero, raça, renda, ambiente familiar e acesso a serviços públicos não atuam de maneira isolada, mas de forma articulada.

Nesse sentido, a análise subjetiva não tem por objetivo substituir indicadores objetivos, mas complementá-los. Ao captar a percepção social sobre o impacto das barreiras, os resultados obtidos fornecem subsídios relevantes para a construção do modelo de pontuação interseccional proposto, permitindo balancear os pesos atribuídos a cada critério considerando não apenas sua prevalência estatística na população, mas também a gravidade com que essas barreiras são percebidas na experiência social realizada.

Os achados deste subtópico constituem um elo fundamental entre os dados empíricos da dinâmica "Corrida dos 100 Dólares" e a modelagem econométrica desenvolvida na sequência. Cumpre reiterar que as percepções aqui sintetizadas refletem a perspectiva deste grupo específico de participantes, cuja amostra de natureza intencional não permite generalizações diretas à população brasileira, conforme discutido anteriormente. Não obstante essa limitação, a incorporação dessas percepções ao modelo analítico busca assegurar que o índice interseccional reflita, de maneira equilibrada, tanto as desigualdades mensuráveis nos dados do IBGE quanto a compreensão social sobre quais barreiras efetivamente condicionam os pontos de partida e as oportunidades ao longo da vida no contexto brasileiro.

4.3 Construção do Índice Interseccional

A construção do índice interseccional constitui o núcleo metodológico deste trabalho, pois busca traduzir, em uma medida sintética, a combinação de múltiplas barreiras sociais que incidem simultaneamente sobre indivíduos candidatos a ações afirmativas. Inspirado em experiências internacionais de índices compostos de equidade e desvantagem socioeconômica, como o *Urban HEART* da

Organização Mundial da Saúde, o *Neighbourhood Equity Index* de Toronto, o *Calgary Equity Index*, entre outros utilizados em políticas de saúde e desenvolvimento urbano, o modelo aqui proposto adota uma estrutura de indicador composto, com variáveis normalizadas e ponderadas, mas adaptado ao contexto brasileiro e à lógica específica das ações afirmativas.

Em termos conceituais, o índice interseccional parte de três premissas. Primeiro, as desigualdades relevantes para ações afirmativas são multidimensionais: raça/cor, gênero, renda, trajetória educacional, estrutura familiar, violência doméstica, identidade e orientação sexual, entre outros fatores, não atuam isoladamente, mas em combinação. Segundo, não basta considerar a mera presença de cada barreira; é necessário valorar sua gravidade relativa, à luz tanto de evidências empíricas sobre sua disseminação na população (dados do IBGE e de outras fontes oficiais) quanto da percepção social sobre seu impacto na “linha de partida” dos indivíduos, captada na pesquisa com participantes da “Corrida dos 100 Dólares”. Terceiro, o resultado deve ser um instrumento simples, transparente e operacionalizável por gestores.

4.3.1 *Framework* das Três Premissas Básicas

O *framework* das três premissas básicas é apresentado na figura 10 como estrutura integrada e cíclica (não linear), explicando como os três pilares são interdependentes e retroalimentados, deixando claro que não é apenas uma soma de componentes, mas um sistema articulado.

- Empírico: dados do IBGE, prevalência populacional;
- Social: Corrida dos 100 Dólares, escala Likert, percepção dos participantes.

Explica por que combinar os dois (rigor estatístico + sensibilidade social).

4.3.1.3 Terceiro Pilar: Instrumento Operacionalizável e Transparente

Especifica cinco critérios de operacionalização:

- a) Simplicidade
- b) Transparência
- c) Auditabilidade
- d) Acessibilidade para gestores
- e) Aplicabilidade em processos seletivos

4.3.2 Estrutura geral do índice

Do ponto de vista formal, o índice interseccional de desvantagem é construído como um indicador composto, obtido pela combinação linear de um conjunto de variáveis que representam a presença ou ausência de determinadas barreiras sociais.

Seja $i = 1, 2, \dots, N$ o conjunto de indivíduos considerados e $k = 1, 2, \dots, K$ o conjunto de critérios de desvantagem considerados no modelo (por exemplo: gênero, cor/raça, renda, escolaridade dos pais, violência doméstica, discriminação religiosa, identidade de gênero, orientação sexual, acesso à saúde, estrutura familiar instável).

Para cada critério k , define-se uma variável X_{ik} que representa a situação do indivíduo em relação àquela barreira.

Sempre que possível, as variáveis são codificadas como binárias (dummies), em linha com a tradição econométrica para variáveis qualitativas: $X_{ik} = 1$ quando a barreira está presente (por exemplo, renda familiar abaixo de determinado limiar, experiência de violência doméstica, pertencimento a grupo racial historicamente discriminado, etc.) e $X_{ik} = 0$ quando não está presente. Essa codificação é

compatível com a abordagem apresentada em Gujarati e Porter para modelos de regressão com variáveis binárias, permitindo posterior uso em estimações e testes de significância.

Nessas condições, o índice interseccional de desvantagem para o indivíduo i é definido, em sua forma geral, como uma soma ponderada dessas variáveis normalizadas:

$$I_i = 100 \times \sum_{k=1}^K w_k X_{ik} \quad (1)$$

em que I_i é o índice do indivíduo w_k é o peso associado à barreira k , com $w_k \geq 0$ e $\sum_{k=1}^K w_k = 1$. A multiplicação por 100 coloca o índice em escala de 0 a 100 pontos, facilitando a interpretação e a eventual definição de faixas de priorização em políticas públicas (por exemplo, cortes de elegibilidade, bônus de pontuação, ordenação de candidatos em listas de seleção dentro de grupos cotistas, entre outras).

Do ponto de vista econométrico, a estrutura do índice foi baseado no modelo de regressão linear múltipla apresentado por Gujarati e Porter (2011), no qual a variável dependente Y_i é explicada por uma combinação linear de K regressoras X_{ik} :

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{ik} + u_i$$

em que β_0 e β_k são os parâmetros (coeficientes) a serem estimados e u_i é o termo de erro aleatório. No índice proposto, a expressão $\sum_{k=1}^K w_k X_{ik}$ corresponde formalmente à parte determinística do modelo de regressão (isto é, ao componente $\beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{ik}$, por meio de mínimos quadrados, definem-se pesos w_k a partir de critérios normativos e empíricos, com a finalidade de construir um escore sintético de desvantagem, e não de prever uma variável resposta específica.

A utilização de variáveis binárias X_{ik} também se inspira diretamente no

tratamento dado por Gujarati e Porter (2011) às chamadas dummies de regressão. Em um modelo simples com uma única variável binária D_i , por exemplo,

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + u_i$$

Tem-se que β_1 representa a diferença média na variável Y entre os grupos com $D_i = 1$ e $D_i = 0$. Ao estender esse raciocínio a vários indicadores binários, o modelo permite comparar perfis distintos a partir da presença simultânea de múltiplas características. No índice interseccional, essa mesma lógica é utilizada para representar, de forma padronizada, a exposição de cada indivíduo a um conjunto de barreiras sociais, o que simplifica a posterior utilização desses indicadores em análises de regressão e em exercícios de simulação.

A imposição de que todos os pesos não sejam negativos e somem 1 ($w_k \geq 0$ e $\sum_{k=1}^K w_k = 1$) equivale, em termos formais, a introduzir uma restrição linear sobre os parâmetros do modelo, prática também discutida na literatura econométrica quando se impõem relações entre coeficientes, por exemplo, $H_0: \beta_1 + \beta_2 = 1$ ou $H_0: \beta_2 - \beta_3 = 0$, avaliadas por meio de testes F em modelos com e sem restrição (GUJARATI; PORTER, 2011).

No contexto desta pesquisa, tal restrição garante duas propriedades desejáveis. Em primeiro lugar, confere aos pesos uma interpretação clara de participação relativa: cada peso w_k representa quanto percentual (em relação ao total de 100%) aquela barreira contribui para a pontuação final. Por exemplo, se violência doméstica recebe peso $w_1 = 0,15$, isso significa que essa barreira é responsável por 15% da pontuação máxima possível do índice.

Analogamente, se cor/raça recebe $w_2 = 0,20$, ela contribui com 20%. Essa interpretação de "participação relativa" facilita tanto a comunicação dos resultados a gestores públicos quanto a justificativa normativa de por que determinadas barreiras recebem maior peso que outras.

Em segundo lugar, a restrição $\sum_{k=1}^K w_k = 1$ assegura que o índice resulte em uma média ponderada das variáveis binárias, o que, após multiplicação por 100, produz um escore limitado ao intervalo. Matematicamente, uma média ponderada

é obtida quando os pesos somam exatamente 1; nesse caso, o resultado de $\sum_{k=1}^K w_k X_{ik}$ estará sempre entre 0 (quando nenhuma barreira está presente) e 1 (quando todas estão presentes). Multiplicar por 100 converte esse intervalo em um escore intuitivo em que 0 representa "nenhuma desvantagem considerada" e 100 representa "máxima desvantagem". Essa limitação a um intervalo conhecido torna o índice mais interpretável e facilita a definição de pontos de corte e faixas de priorização em políticas públicas.

Além da estrutura derivada da econometria, o índice faz uso de escores derivados de respostas em escala do tipo Likert para definir, em etapas posteriores, os pesos w_k .

Escalas Likert com múltiplos itens podem ser agregadas em escores médios que se comportam como variáveis contínuas (numéricas), que permitem o cálculo de médias, desvios-padrão e correlações. Estudos como o de Sorrenti et al. (2015), ao examinarem a estrutura psicométrica de questionários respondidos em escala Likert de 1 a 5, utilizam exatamente essa estratégia, calculando escores compostos e analisando-os como variáveis contínuas em modelos fatoriais e de correlação. Esse conjunto de evidências sustenta o uso das respostas Likert da pesquisa "Corrida dos 100 Dólares" como base para a construção de indicadores sintéticos de impacto das barreiras sociais.

As médias das notas atribuídas pelos participantes em escala Likert (1 a 5) servem, portanto, para calcular os pesos subjetivos (w_k) do índice. Combinando esses dados com informações objetivas do IBGE sobre a prevalência de cada barreira na população, o modelo final adota uma estratégia híbrida: une dados estatísticos reais com a percepção social. Desse modo, o índice interseccional traduz em números os princípios teóricos de interseccionalidade, mantendo clareza metodológica e viabilidade para aplicação em políticas públicas.

Como etapa final da estrutura geral do índice, é importante destacar a articulação entre as diferentes escalas envolvidas na modelagem. As respostas individuais à pesquisa da "Corrida dos 100 Dólares" são registradas em escala Likert de 1 a 5, mas, ao se calcular a média dessas respostas para cada barreira, obtêm-se escores que se comportam como variáveis numéricas contínuas, em

linha com a prática adotada em instrumentos psicométricos consolidados. Essas médias são então normalizadas, isto é, divididas pela soma total de todas as médias, para gerar os pesos w_k , que variam entre 0 e 1 e representam a participação relativa (ou percentual) de cada barreira na pontuação total.

Por exemplo, se violência doméstica teve média 3,94 e a soma de todas as dez barreiras foi 33,52, seu peso seria $w_1 = 3,94 \div 33,52 = 0,118$ (ou 11,8%). Por fim, o índice interseccional I_i resulta da média ponderada dessas variáveis binárias multiplicada por 100, produzindo um escore entre 0 e 100 pontos, de interpretação direta para fins de priorização em políticas públicas.

4.3.3 Componente objetivo: prevalência das barreiras na população

O primeiro componente dos pesos do índice interseccional é objetivo e está baseado na distribuição real das barreiras sociais na população brasileira. A ideia é simples: se uma barreira atinge uma parcela muito grande da população (por exemplo, baixa renda ou baixa escolaridade), ela tende a produzir efeitos estruturais mais profundos e, por isso, deve receber um peso maior no cálculo do índice. Para medir essa presença das barreiras, utilizam-se principalmente os dados do Censo Demográfico de 2022 do IBGE e de outras estatísticas oficiais recentes.

Para cada critério de desvantagem incluído no modelo, como gênero, cor/raça, renda familiar, escolaridade dos pais, deficiência, entre outros, é construída uma medida de prevalência p_k . Em termos práticos, p_k representa a proporção de pessoas no Brasil que se encontram naquela situação de desvantagem, segundo a melhor informação disponível. Exemplos: a proporção de domicílios com renda per capita até 1 salário mínimo, a proporção de pessoas pretas e pardas, a proporção de mulheres na população, a proporção de pessoas com deficiência, estudantes de escola pública e etc. Essas proporções são extraídas diretamente de tabelas oficiais do Censo ou de pesquisas amostrais de grande porte.

Como os valores de prevalência são medidos em escalas diferentes (algumas barreiras podem atingir 50% da população, outras 5% ou menos), o passo seguinte é normalizar esses números para que possam ser usados como parte do peso. Essa normalização é feita dividindo-se cada prevalência p_k pela soma de

todas as prevalências consideradas, produzindo um novo conjunto de números \hat{p}_k :

$$\hat{p}_k = \frac{p_k}{\sum_{j=1}^K p_j} \quad (2)$$

Dessa forma, os \hat{p}_k ficam todos entre 0 e 1 e, sobretudo, somam exatamente 1. Em termos intuitivos, cada \hat{p}_k passa a representar qual é a “fatia” da desvantagem total associada àquela barreira específica, apenas do ponto de vista da sua presença na população. Esse procedimento é semelhante ao utilizado em diversos índices compostos internacionais, em que indicadores de naturezas distintas são colocados em uma mesma escala e transformados em pesos relativos.

Com base nos dados do IBGE (2022), AGÊNCIA GOV (2023) e IBGE (2024), obtém-se as seguintes prevalências: $p_{mulheres} = 0,51$ (51% da população são mulheres), $p_{cor/raça} = 0,56$ (56% da população autodeclarada preta ou parda), $p_{escola pública} = 0,83$ (83% dos estudantes cursam escolas públicas) e $p_{renda baixa} = 0,40$ (40% da população nos 40% de menores rendimentos, P40 da PNAD). A soma dessas prevalências é 2,30. Para obter as prevalências normalizadas, cada valor é dividido por essa soma: $\hat{p}_{mulheres} = \frac{0,51}{2,30} \approx 0,22$, $\hat{p}_{cor/raça} = \frac{0,56}{2,30} \approx 0,24$, $\hat{p}_{escola pública} = \frac{0,83}{2,30} \approx 0,36$ e $\hat{p}_{renda baixa} = \frac{0,40}{2,30} \approx 0,17$.

Em termos percentuais, sob o ponto de vista estritamente objetivo, ter estudado em escola pública corresponde a 36% do total de desvantagens, a barreira racial a 24%, ser mulher a 22% e renda baixa a 17%. Esses valores ilustram como o procedimento de normalização transforma proporções brutas em pesos relativos comparáveis, que depois serão combinados com o componente subjetivo.

Esses valores \hat{p}_k não são, ainda, os pesos finais do índice, mas formam a sua parte objetiva. Eles indicam quais barreiras são mais difundidas na sociedade brasileira e, portanto, tendem a ter um peso estrutural maior na determinação dos pontos de partida desiguais. Em outras palavras, o componente objetivo procura garantir que o índice não seja construído apenas a partir de percepções subjetivas,

mas também reflita a realidade estatística das desigualdades medidas pelo IBGE e por outros órgãos oficiais.

À seguir, esses pesos objetivos \hat{p}_k serão combinados com o componente subjetivo, derivado das médias em escala Likert atribuídas pelos participantes da “Corrida dos 100 Dólares”, resultando nos pesos finais w_k utilizados na fórmula do índice. Dessa forma, o modelo integra, de forma simples e transparente, o que os dados mostram e o que as pessoas percebem sobre o impacto de cada barreira.

4.3.4 Componente subjetivo: percepção social sobre a gravidade das barreiras

O segundo componente dos pesos do índice interseccional é subjetivo e está baseado na forma como as pessoas percebem a gravidade de cada barreira social. Enquanto o componente objetivo considera “o quanto” cada barreira aparece na população, este componente pergunta “o quanto ela pesa” na linha de partida dos indivíduos, segundo a visão dos participantes da dinâmica “Corrida dos 100 Dólares”.

Na pesquisa aplicada após a atividade, cada barreira foi avaliada em escala Likert de 1 a 5, em que valores mais altos indicam maior impacto negativo nas oportunidades ao longo da vida. A média dessas notas, calculada para cada barreira, fornece um indicador numérico simples da percepção social de sua importância relativa, em linha com os procedimentos psicométricos descritos por Pasquali (2009) e utilizados em estudos empíricos recentes que tratam escores derivados de itens Likert como variáveis contínuas em análises estatísticas.

Na construção desse componente subjetivo, cada participante avaliou dez barreiras sociais (gênero, cor/raça, renda familiar, escolaridade dos pais, violência doméstica, discriminação religiosa, identidade de gênero, orientação sexual, acesso à saúde e estrutura familiar instável) em uma escala de 1 a 5, em que 1 indicava impacto muito baixo (pouco impactante) e 5 indicava impacto muito alto (extremamente impactante) na “linha de partida” dos indivíduos. Assim como em questionários psicométricos padronizados, o objetivo não é interpretar cada resposta isoladamente, mas o padrão agregado das respostas, que revela como o grupo, em média, enxerga o peso relativo de cada barreira.

Conforme demonstrado na Tabela 3, para cada barreira k , foi então calculada a média das notas atribuídas pelos participantes. Essa média resume, em um único número, a percepção social do impacto daquela barreira. Por exemplo, quando a barreira “violência doméstica” recebe média mais alta do que “discriminação religiosa”, isso indica que, para o grupo pesquisado, a primeira é vista como mais grave em termos de desigualdade de oportunidades. Esse procedimento segue a prática usual em estudos psicométricos, que somam ou calculam a média dos itens em escala Likert e tratam o escore resultante como medida numérica do conceito avaliado, permitindo o uso de estatísticas descritivas e análises mais sofisticadas.

O passo seguinte consiste em transformar essas médias em pesos subjetivos comparáveis entre si. Para isso, aplica-se um processo simples de normalização: divide-se a média de cada barreira m_k pela soma das médias de todas as barreiras consideradas. Em termos formais, obtém-se, para cada barreira, um valor

$$s_k = \frac{m_k}{\sum_{j=1}^K m_j} \quad (3)$$

em que s_k é o peso subjetivo associado à barreira k . Esse procedimento garante que todos os s_k fiquem entre 0 e 1 e, sobretudo, que somem exatamente 1. Em linguagem intuitiva, cada s_k passa a representar qual é a “fatia” da importância total que o grupo pesquisado atribui àquela barreira específica, considerando apenas a dimensão da percepção social.

Conforme os dados da Tabela 3, a soma das médias é 34,53. Dividindo cada média das barreiras sociais por 34,53, obtém-se a seguinte tabela para os valores de s_k :

Tabela 4 – Médias e Pesos das notas das barreiras sociais

Barreira Social	Média	Peso (s_k)
1. Gênero	3,28	9,50%
2. Cor/Raça	3,81	11,03%
3. Renda	3,81	11,03%
4. Escolaridade dos pais	3,14	9,09%
5. Violência doméstica	3,94	11,41%
6. Discriminação religiosa	2,83	8,20%
7. Identidade de gênero	3,33	9,64%
8. Orientação sexual	3,08	8,92%
9. Acesso à saúde	3,67	10,63%
10. Estrutura familiar instável	3,64	10,54%
SOMA	34,53	

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Em termos percentuais, isso significa que, na visão dos participantes, violência doméstica responde por 11,41% da “importância total” atribuída a essas barreiras, seguida de cor/raça e renda por 11,03% e assim por diante. Assim, os pesos subjetivos resumem, de forma transparente, o julgamento coletivo sobre quais barreiras pesam mais na vida das pessoas, refletindo a forma como diferentes dimensões de desigualdade são socialmente percebidas e hierarquizadas, conforme discutido na literatura sobre construção social das desvantagens (CRENSHAW, 1991).

Por fim, é importante lembrar que esses resultados expressam a percepção de um grupo específico de participantes, selecionado por conveniência, e não de uma amostra representativa da população brasileira. Por essa razão, o componente subjetivo dos pesos deve ser entendido como uma referência exploratória, útil para calibrar o índice interseccional à luz da experiência concreta de quem participou da dinâmica, mas sem pretensão de generalização estatística para todo o país. No subtópico seguinte, esses pesos subjetivos s_k serão combinados com o componente objetivo de prevalência das barreiras, resultando nos pesos finais w_k utilizados na fórmula do índice.

4.3.5 Combinação dos componentes e definição dos pesos finais

A etapa seguinte da construção do índice interseccional consiste em combinar o componente objetivo (prevalência das barreiras na população, representado por

\hat{p}_k) com o componente subjetivo (percepção social do impacto das barreiras, representado por s_k). A ideia é que nenhum dos dois, isoladamente, seja suficiente. Se o modelo considerasse apenas a prevalência, correria o risco de supervalorizar barreiras muito frequentes, mas percebidas como menos determinantes da trajetória de vida. Se considerasse apenas a percepção dos participantes, ignoraria a estrutura real das desigualdades medidas em nível nacional, restringindo às opiniões de um grupo específico de participantes que não representam o cenário nacional.

Para equilibrar essas duas dimensões, define-se para cada barreira k um peso final w_k como uma média ponderada entre \hat{p}_k e s_k . Em termos formais, adota-se a seguinte expressão:

$$w_k = \alpha \hat{p}_k + (1 - \alpha) s_k \quad (4)$$

em que α é um parâmetro de calibração entre 0 e 1. Nesta pesquisa, adotou-se $\alpha = 0,5$, de modo que

$$w_k = 0,5 \hat{p}_k + 0,5 s_k \quad (5)$$

Essa escolha significa que a prevalência populacional e a percepção social contribuem, cada uma, com 50% para a definição do peso final de cada barreira. Trata-se de uma opção neutra por parte do autor para demonstrar a aplicação do índice. Como não foi o enfoque deste trabalho buscar evidência teórica ou empírica para privilegiar um dos componentes, o modelo parte de um ponto de equilíbrio, atribuindo o mesmo peso às duas fontes de informação. Estratégia semelhante é observada em índices de equidade desenvolvidos por cidades como Toronto e Calgary, em que a combinação de dimensões é, em grande medida, normativa e pode ser revista conforme novas evidências e prioridades de política pública.

Essa parametrização não é rígida. O uso da letra α explicita que, em pesquisas futuras, outras proporções poderão ser testadas, como $\alpha = 0,6$ (60% objetivo e 40% subjetivo) ou $\alpha = 0,7$ (70% objetivo e 30% subjetivo), a depender do contexto de aplicação da pesquisa de percepção ou da disponibilidade de

dados. Dessa forma, o modelo mantém-se flexível, permitindo que gestores e pesquisadores ajustem o peso relativo de cada componente conforme seus objetivos, sem alterar a estrutura básica do índice.

Do ponto de vista matemático, essa forma de combinação preserva a propriedade de que todos os pesos finais w_k sejam não negativos e somem 1, já que tanto \hat{p}_k e s_k são vetores normalizados. O vetor (w_1, w_2, \dots, w_K) continua podendo ser interpretado como uma distribuição de importância relativa entre as barreiras, plenamente compatível com a formulação do índice apresentada no subtópico 4.3.2.

4.3.6 Cálculo do escore individual e interpretação

Na prática, o procedimento de cálculo é simples: para cada barreira, toma-se o valor de \hat{p}_k apresentado em 4.3.3 e o valor de s_k apresentado na Tabela 4, aplica-se a fórmula acima e obtém-se o peso final w_k . Esses pesos são então utilizados diretamente na equação (1):

$$I_i = 100 \times \sum_{k=1}^K w_k X_{ik} \quad (1)$$

definindo, para cada indivíduo i , o seu escore interseccional de desvantagem. Assim, a combinação dos componentes objetivos e subjetivos compõe a premissa metodológica do modelo (segundo pilar), garantindo que a pontuação final reflita, de maneira integrada, quanto cada barreira está presente na sociedade e como ela é percebida em termos de impacto nas oportunidades ao longo da vida.

Por construção, indivíduos sem nenhuma das barreiras consideradas terão $I_i \approx 0$, ao passo que indivíduos que concentram múltiplas barreiras de alto peso tenderão a apresentar valores elevados de I_i , aproximando-se de 100. Essa estrutura captura a lógica interseccional de acúmulo de desvantagens: não se trata apenas de somar critérios isolados, mas de refletir que determinadas barreiras, como violência doméstica, pobreza extrema ou pertencimento a grupos racialmente discriminados, exercem impactos desproporcionalmente altos, reconhecidos tanto pelos dados objetivos quanto pela percepção social.

5 APLICAÇÃO MATEMÁTICA DO ÍNDICE INTERSECCIONAL

O Capítulo 4 apresentou os resultados empíricos da pesquisa e a formalização teórica completa do índice interseccional. Este capítulo operacionaliza o modelo com dados reais, demonstrando seu cálculo passo a passo dentro das reservas de cotas estabelecidas pela Lei nº 15.142/2025, que destina 30% das vagas em concursos públicos federais a pessoas pretas, pardas, indígenas e quilombolas (autodeclaração confirmada).

Para fins didáticos, os cálculos incluem explicitamente o critério de cor/raça nos pesos do índice ($w_{cor/raça}$), mesmo sendo este requisito já obrigatório para elegibilidade dentro dos 30% das vagas reservadas. Essa abordagem demonstra como o índice reconhece a sobreposição de barreiras (cor/raça + gênero + escola pública + renda baixa), permitindo ranquear primeiro candidatos que acumulam múltiplas desvantagens além da cor/raça, priorizando interseccionalmente dentro da própria cota racial.

Este exercício ilustrativo foca especificamente nos critérios de cor ou raça, desconsiderando temporariamente as características de pessoa indígena e pessoa quilombola por se tratar de identidades étnico-raciais/culturais/territoriais distintas de cor/raça propriamente dita. Essa simplificação será discutida em profundidade no subtópico de limitações do modelo, onde se explorará o aprimoramento futuro para incorporar adequadamente tais critérios nos componentes objetivo e subjetivo do índice.

A aplicação será ilustrada com um ranqueamento hipotético para desempate e priorização interseccional dentro da cota de 30%, simulando como o índice pode aperfeiçoar essa política de ação afirmativa, ranqueando primeiro os candidatos que acumulam além da barreira racial outras desvantagens sociais (gênero, escola pública, renda baixa), sem substituir os critérios legais de elegibilidade estabelecidos pela Lei nº 15.142/2025.

5.1 Dados de Entrada: Componente Objetivo e Subjetivo

Os dados de entrada combinam informações objetivas de prevalência populacional \hat{p}_k com percepções subjetivas da amostra s_k .

5.2 Componente Objetivo

O componente objetivo utiliza prevalências brutas extraídas de fontes oficiais do IBGE.

Tabela 5 – Componente objetivo: Prevalências Brutas p_k

Barreira	Prevalência Bruta p_k	Fonte
Gênero (Mulher)	0,51 (51%)	IBGE (2022). Censo 2022: Panorama
Cor/Raça (Preta ou Parda)	0,56 (56%)	IBGE (2022). Censo 2022: Panorama
Escolaridade (escola pública)	0,83 (83%)	AGÊNCIA GOV (2023). Censo Escolar 2023
Renda baixa (P40)	0,40 (40%)	IBGE (2024). PNAD Contínua 2012-2023

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A soma das prevalências brutas é 2,30. A normalização transforma essas proporções em pesos relativos comparáveis através da divisão por essa soma total.

Tabela 6 – Componente objetivo: Pesos Relativos \hat{p}_k

Barreira	\hat{p}_k Normalizado
Gênero (Mulher)	0,22 (22%)
Cor/Raça (Preta ou Parda)	0,24 (24%)
Escolaridade (escola pública)	0,36 (36%)
Renda baixa (P40)	0,17 (17%)

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

5.3 Componente Subjetivo

O componente subjetivo reflete a percepção social medida na pesquisa através de escala Likert normalizada sendo demonstrados através da Tabela 4. Com vistas à ilustrar essa aplicação matemática do índice interseccional, foram selecionados apenas 04 componentes subjetivos da Tabela 4. Tais componentes foram normalizados, dividindo os pesos da Tabela 4 pela soma dos 04 componentes (0,4065), para que a soma dos mesmos representem 100%, conforme definidos na Tabela 7 à seguir, onde:

$$s_k = \frac{\text{Peso original da Tabela 4}}{\sum \text{pesos das 4 barreiras selecionadas}}$$

$$\sum \text{pesos das 4 barreiras selecionadas} = 0,4065$$

Tabela 7 – Componente subjetivo: Percepção Social s_k

Barreira	Média	Peso (Tabela 4)	Peso Normalizado (s_k)
Gênero	3,28	0,095	0,234 (23,4%)
Cor/Raça	3,81	0,1103	0,271 (27,1%)
Escolaridade (pais)	3,14	0,0909	0,224 (22,4%)
Renda baixa	3,81	0,1103	0,271 (27,1%)

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

5.4 Cálculo dos pesos finais ajustados

Os pesos finais equilibram objetividade estatística e percepção social através da média ponderada com $\alpha = 0,5$:

Conforme equação (5):

$$w_k = 0,5\hat{p}_k + 0,5s_k \quad (5)$$

Tabela 8 – Pesos Finais w_k

Barreira	\hat{p}_k	s_k	Cálculo	w_k
Gênero (Mulher)	0,22	0,234	0,5(0,22+0,234)	0,23 (23%)
Cor/Raça (Preta ou Parda)	0,24	0,271	0,5(0,24+0,271)	0,26 (26%)
Escolaridade (pública/pais)	0,36	0,224	0,5(0,36+0,224)	0,29 (29%)
Renda baixa	0,17	0,271	0,5(0,17+0,271)	0,22 (22%)
Soma				1,000 (100%)

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Escola pública lidera com 29,2% por sua altíssima prevalência estrutural. Cor/raça (25,6%) ganha relevância pela percepção social elevada. A soma dos pesos é exatamente 1,00, preservando a propriedade matemática do índice.

5.5 Ranqueamento Hipotético: Ingresso em Concurso Público Federal

O ranqueamento hipotético demonstra, passo a passo, como o índice

interseccional I_i pode ser aplicado dentro dos 30% das vagas reservadas às cotas raciais (pretos e pardos) da Lei nº 15.142/2025, para ordenar candidatos em concurso público federal. A ideia é transformar a sobreposição de barreiras sociais (cor/raça + gênero + escola pública + renda baixa) em prioridade de ranqueamento, priorizando candidatos que acumulam múltiplas desvantagens além da cor/raça obrigatória, todos já elegíveis para essa cota específica.

O objetivo específico do exercício é, dentro dos candidatos autodeclarados pretos/pardos (confirmados), ranquear primeiro quem enfrenta maior acúmulo interseccional de barreiras, refinando a política afirmativa sem alterar os critérios legais de elegibilidade racial.

5.5.1 Premissas do exemplo

Para ilustrar o funcionamento do índice, dentro dos 30% das cotas raciais (pretos e pardos), são definidas as seguintes premissas:

- a) Confirmação de todos os candidatos autodeclarados pretos ou pardos
- b) Cada barreira é representada por uma variável binária X_{ik}
 - $X_{ik} = 1$ quando o candidato possui aquela barreira;
 - $X_{ik} = 0$ quando o candidato não possui;
- c) O órgão público decide considerar quatro barreiras no processo seletivo:
 - $X_{i,gênero} = 1$: se for do gênero feminino (mulher);
 - $X_{i,cor/raça} = 1$: se for da cor/raça preta ou parda (obrigatório para a elegibilidade);
 - $X_{i,escolaridade} = 1$: se estudou em escola pública;
 - $X_{i,renda\ baixa} = 1$: se pertencer a família de baixa renda (P40).
- d) Os pesos finais w_k já foram calculados no subtópico 5.4, combinando componente objetivo \hat{p}_k e subjetivo s_k , que somam 1 (100%).
- e) O índice individual I_i é expresso em escala de 0 a 100, para facilitar a interpretação no contexto de provas e notas.

Com essas premissas, a fórmula geral do índice de desvantagem interseccional para o candidato i , conforme definido na equação (1) é:

$$I_i = 100 \times \sum_{k=1}^K w_k X_{ik} \quad (1)$$

Em termos práticos, o cálculo consiste em três passos:

1. Identificar quais barreiras cada candidato possui (X_{ik}).
2. Multiplicar cada barreira presente pelo respectivo peso final w_k .
3. Somar esses produtos e multiplicar por 100 para obter o índice I_i .

5.5.2 Valores dos pesos utilizados

Retomando os pesos finais w_k demonstrados na Tabela 8:

- Gênero (mulher): $w_{gênero} = 0,23$ (23%);
- Cor/Raça (preta ou parda): $w_{cor/raça} = 0,26$ (26%);
- Escolaridade (pública): $w_{escolaridade} = 0,29$ (29%);
- Renda baixa: $w_{renda\ baixa} = 0,22$ (22%).

5.5.3 Definição dos perfis dos candidatos

Para demonstrar o cálculo de forma didática, são considerados quatro candidatos hipotéticos, conforme ilustrado na Figura 11, cujas autodeclarações raciais foram devidamente confirmadas, com combinações distintas de barreiras:

a) Candidato A – Mulher negra, escola pública, renda baixa.

- Gênero mulher: $X_{A,gênero} = 1$
- Cor preta: $X_{A,cor/raça} = 1$
- Escolaridade em escola pública: $X_{A,escolaridade} = 1$
- Renda baixa: $X_{A,renda\ baixa} = 1$

b) Candidato B – Homem pardo, escola particular, renda alta

- Gênero homem: $X_{B,gênero} = 0$

- Cor parda: $X_{B,cor/raça} = 1$
 - Escolaridade em escola particular: $X_{B,escolaridade} = 0$
 - Renda alta: $X_{B,renda\ baixa} = 0$
- c) Candidato C – Mulher parda, escola pública, renda alta
- Gênero mulher: $X_{C,gênero} = 1$
 - Cor branca: $X_{C,cor/raça} = 1$
 - Escolaridade em escola pública: $X_{C,escolaridade} = 1$
 - Renda alta: $X_{C,renda\ baixa} = 0$
- d) Candidato D – Homem pardo, escola particular, renda baixa
- Gênero homem: $X_{D,gênero} = 0$
 - Cor parda: $X_{D,cor/raça} = 1$
 - Escolaridade em escola particular: $X_{D,escolaridade} = 0$
 - Renda baixa: $X_{D,renda\ baixa} = 1$

Figura 11 – Perfil hipotético de candidatos



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Essas combinações permitem visualizar casos de máxima desvantagem (A), máximo privilégio (B) e perfis intermediários (C e D).

5.5.4 Cálculo passo a passo do índice I_i

Aplicando a equação (1) para cada candidato:

Candidato A – Todas as barreiras presentes

$$I_A = 100 \times (w_{g\acute{e}nero} \times 1 + w_{cor/ra\c{c}a} \times 1 + w_{escolaridade} \times 1 + w_{renda\ baixa} \times 1)$$

$$I_A = 100 \times (0,23 + 0,26 + 0,29 + 0,22)$$

$$I_A = 100 \times 1$$

$$I_A = 100$$

Interpretação: candidato em situação de desvantagem interseccional máxima no modelo.

Candidato B – Nenhuma barreira adicional presente

$$I_B = 100 \times (w_{g\acute{e}nero} \times 0 + w_{cor/ra\c{c}a} \times 1 + w_{escolaridade} \times 0 + w_{renda\ baixa} \times 0)$$

$$I_B = 100 \times 0,26$$

$$I_B = 26$$

Interpretação: perfil mais privilegiado, sem barreiras adicionais consideradas pelo índice.

Candidato C – Barreiras adicionais presente: gênero e escolaridade

$$I_C = 100 \times (w_{g\acute{e}nero} \times 1 + w_{cor/ra\c{c}a} \times 0 + w_{escolaridade} \times 1 + w_{renda\ baixa} \times 0)$$

$$I_C = 100 \times (0,23 + 0,26 + 0,29)$$

$$I_C = 100 \times 0,78$$

$$I_C = 78$$

Interpretação: candidata com desvantagem moderada/alta, marcada por

barreiras adicionais de gênero e origem escolar.

Candidato D – Barreira adicional presente: renda baixa

$$I_D = 100 \times (w_{g\acute{e}nero} \times 0 + w_{cor/ra\c{c}a} \times 1 + w_{escolaridade} \times 0 + w_{renda\ baixa} \times 1)$$

$$I_D = 100 \times (0,26 + 0,22)$$

$$I_D = 100 \times 0,48$$

$$I_D = 48$$

Interpretação: candidato com desvantagem moderada, associada à barreira adicional de baixa renda.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação matemática do modelo de pontuação interseccional proposto. Com base na metodologia desenvolvida, realiza-se a simulação do índice I_i , permitindo avaliar seu comportamento e sua capacidade de representar, de forma integrada, múltiplas barreiras sociais de saída.

Os resultados são analisados à luz do referencial teórico adotado, com foco na verificação da consistência do modelo e na sua adequação para mensurar desigualdades estruturais em contextos de seleção.

6.1 Resultado dos cálculos do índice I_i para a simulação aplicada

Nesta seção são apresentados os resultados dos cálculos do índice interseccional I_i , obtidos a partir da aplicação do modelo proposto a um conjunto de candidatos simulados. Cada candidato foi caracterizado com base em diferentes combinações de variáveis associadas às barreiras sociais de saída, incluindo fatores socioeconômicos, educacionais e demográficos, conforme definido na etapa metodológica.

O índice I_i sintetiza essas múltiplas dimensões em uma única medida quantitativa, construída a partir da combinação de componentes objetivos,

derivados de modelagem econométrica, e componentes subjetivos, capturados por meio de avaliação em escala Likert. A agregação desses elementos foi realizada com base em pesos normalizados, assegurando consistência estatística e comparabilidade entre os indivíduos.

A Figura 12 apresenta a síntese dos valores calculados do índice para cada candidato da simulação, permitindo observar, de forma comparativa, o impacto da acumulação e da interação entre diferentes barreiras sociais. Nota-se que candidatos submetidos a múltiplas desvantagens tendem a apresentar valores mais elevados do índice, refletindo maior grau de vulnerabilidade estrutural, enquanto aqueles com menor incidência de barreiras apresentam valores relativamente inferiores.

A análise dos resultados evidencia que o modelo proposto é capaz de diferenciar situações que, em abordagens tradicionais baseadas em critérios binários, seriam tratadas de forma homogênea. Dessa forma, o índice I_i demonstra potencial para capturar a complexidade das desigualdades sociais de maneira mais sensível e aderente ao conceito de interseccionalidade, constituindo-se como um instrumento aplicável em processos seletivos que demandem maior equidade na avaliação dos candidatos.

Figura 12 – Resultado dos cálculos do índice I_i

Candidatos	Gênero	Cor/Raça	Escola Pública	Renda Baixa	Score Final
 Candidata A	✓	✓	✓	✓	100 pontos
 Candidata C	✓	✓	✓		78 pontos
 Candidato D		✓		✓	48 pontos
 Candidato B		✓			26 pontos

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

6.1.1 Modelos de Aplicação do Índice Interseccional na Cota Racial

Os valores calculados para o índice I_i podem ser operacionalizados de formas distintas dentro dos 30% das vagas raciais (Lei nº 15.142/2025). Apresentam-se, a

seguir, duas formas, cada uma com implicações diferentes para justiça e mérito. Ambas preservam os critérios legais de elegibilidade racial, mas diferem na priorização de candidatos com vulnerabilidades interseccionais cumulativas.

6.1.1.1 Modelo 1: Índice como Critério Classificatório Secundário

Neste modelo, o I_i funciona como critério de desempate e priorização dentro da classificação única de todos os candidatos pretos/pardos. A nota da prova é o critério primário, e o índice altera a ordem apenas quando há proximidade de desempenho.

Estrutura operacional: Todos os candidatos pretos/pardos elegíveis competem simultaneamente pelas vagas. A ordem final resulta de: (1) nota da prova (decrecente), (2) desempate por I_i (decrecente).

Considere notas hipotéticas de provas dos candidatos pretos/pardos A, B, C e D, cujos valores de I_i foram calculados no subtópico 5.5.4:

Tabela 9 – Classificação Única com Desempate por Interseccionalidade

Posição	Candidato	Perfil	I_i	Nota Prova	Critério Desempate
1º	A	Mulher negra, escola pública, renda baixa.	100	78	$I_i = 100 > I_i = 26$
2º	B	Homem pardo, escola particular, renda alta	26	78	Menor I_i
3º	C	Mulher parda, escola pública, renda alta	78	76	Terceira maior nota
4º	D	Homem pardo, escola particular, renda baixa	48	74	Menor nota

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Resultado: As vagas foram preenchidas nessa ordem única de ranking. O Candidato A avança à frente do Candidato B apesar de notas idênticas, porque acumula vulnerabilidades interseccionais significativas, conforme ilustrado na Figura 13.

Figura 13 – Ilustração do Modelo 1: Desempate por I_i

Tabela de Classificação Oficial				
Posição	Candidato	Nota da Prova	Índice Interseccional	Situação
1º	 Candidata A	78	100	Aprovada
2º	 Candidato B	78	26	Cadastro Reserva

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Vantagens: Simples, transparente, une mérito e vulnerabilidade.

Limitação: Não garante que vulnerabilidades extremas (I_i próximo a 100) tenham acesso proporcional às vagas.

6.1.1.2 Modelo 2: Cotas Proporcionais por Interseccionalidade (Subcotas Proporcionais)

Neste modelo, o número total de vagas raciais são subdivididas em subquotas proporcionais aos níveis de interseccionalidade (I_i). A nota da prova prevalece apenas dentro de cada subquota, garantindo que candidatos com múltiplas barreiras tenham acesso reservado a um piso mínimo de vagas.

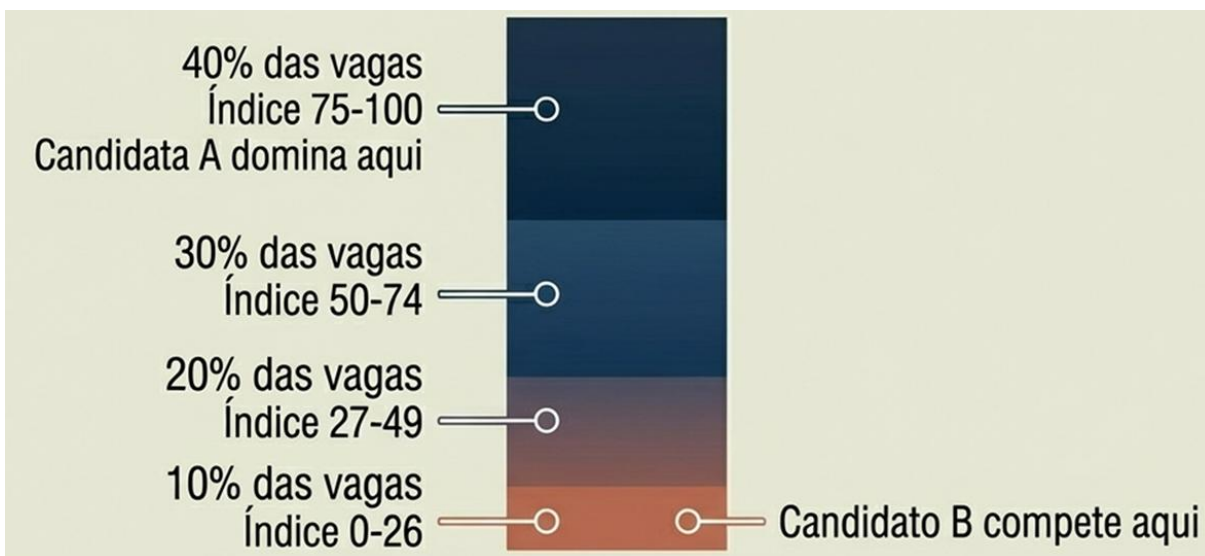
Estrutura operacional: Segmentar os candidatos pretos/pardos em faixas de I_i e alocar vagas proporcionalmente. Dentro de cada faixa, a nota da prova determina a ordem.

Tabela 10 – Subcotas Proporcionais por Interseccionalidade

Faixa I_i	Vagas Alocadas por faixa	Candidatos na Faixa	Ordenação dentro da faixa (por nota decrescente)
75-100	40%	A	A frente de C (nota 78)
		C	(nota 76)
50-74	30%	-	-
27-49	20%	D	(nota 74)
0-26	10%	B	(nota 78)

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Figura 14 – Ilustração do Modelo 2: Subcotas Proporcionais



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Resultado: A Candidata A (vulnerabilidade máxima) tem acesso garantido a maior quantidade de vagas (40%) e por possuir nota superior ao candidato C, está classificada à frente do mesmo, enquanto o candidato B (apenas cor/raça) compete pelos 10% das vagas da faixa mínima, mesmo sua nota sendo superior ao candidato D.

Vantagens: Garante inclusão proporcional de perfis interseccionais, protege candidatos com maior vulnerabilidade de exclusão por um candidato com nota superior e menor quantidade barreiras.

Limitação: Mais complexo administrativamente, pode desincentivar preparação de candidatos em faixas baixas.

6.1.1.3 Comparação dos modelos

O Modelo 1 (desempate por I_i) prioriza mérito dentro do contexto de vulnerabilidade já o Modelo 2 (subcotas proporcionais) garante piso mínimo de oportunidades por nível interseccional. A escolha entre modelos depende da prioridade institucional: se é balancear mérito com equidade (Modelo 1), ou garantir representação de perfis vulneráveis (Modelo 2).

Ambos modelos aplicam o índice I_i sem alterar notas da prova, preservando a

integridade do processo seletivo ao mesmo tempo que incorporam dimensões interseccionais nas decisões de alocação de vagas.

No Capítulo a seguir, será discutida as limitações, como a necessidade de definição normativa clara sobre qual modelo adotar em políticas públicas, considerando contextos institucionais, orçamentários e sociais específicos.

6.2 Validação Comparativa com Modelos Binários Tradicionais

Para fins de validação comparativa, o modelo interseccional proposto foi contrastado com um modelo tradicional baseado em critérios binários isolados, nos quais os candidatos são classificados exclusivamente a partir de um único marcador formal de elegibilidade, como raça, renda ou origem escolar.

A simulação realizada evidencia que o modelo binário tende a agrupar indivíduos com trajetórias sociais significativamente distintas sob uma mesma categoria formal, desconsiderando a sobreposição de barreiras que afetam diferencialmente suas oportunidades ao longo da vida.

Em contraste, o índice interseccional permite discriminar níveis distintos de desvantagem dentro de um mesmo grupo formalmente elegível às ações afirmativas, introduzindo gradação e proporcionalidade na classificação.

Essa comparação demonstra que o modelo interseccional não substitui a lógica normativa das políticas afirmativas vigentes, mas a aprofunda e refina, ao captar a heterogeneidade interna dos grupos beneficiários e traduzir matematicamente o conceito de desvantagens acumuladas.

Do ponto de vista da aplicação em políticas afirmativas, o índice pode ser utilizado de diferentes maneiras. Em concursos públicos ou processos seletivos educacionais, o escore I_i pode servir, mas não se limitando, como:

- critério de ranqueamento complementar dentro de um grupo de cotistas, de modo a priorizar aqueles com maior acúmulo de barreiras;
- base para atribuição de bônus de pontuação proporcional ao nível de desvantagem;

- instrumento de monitoramento do perfil dos beneficiários ao longo do tempo, permitindo aferir se as vagas afirmativas estão de fato alcançando os grupos mais vulneráveis.

Em todos os casos, a simplicidade da fórmula e a transparência dos pesos favorecem a auditabilidade e transparência do modelo, em linha as com boas práticas de construção de indicadores compostos recomendadas por organismos internacionais.

6.3 Coerência com a literatura e limitações

O índice interseccional proposto surge como resposta fundamentada à lacuna metodológica identificada na literatura sobre ações afirmativas no Brasil. Conforme demonstrado no Capítulo 2, modelos binários e isolados de seleção, embora representem avanços históricos significativos, não capturam adequadamente a complexidade das desigualdades acumuladas. A construção apresentada no Capítulo 4, operacionalizada no Capítulo 5, oferece uma abordagem quantitativa rigorosa e transparente para mensurar essa sobreposição.

Os resultados empíricos confirmam a viabilidade técnica do modelo. A combinação entre dados objetivos (prevalências do IBGE) e percepção subjetiva (escala Likert da amostra) produziu pesos finais (w_k) que refletem tanto a realidade estatística das desigualdades brasileiras quanto o julgamento coletivo sobre seu impacto relativo. Especificamente, escola pública emergiu como a barreira estrutural mais dominante (29%), seguida de cor/raça (26%), gênero (23%) e renda baixa (22%), um resultado alinhado com a literatura de Akkari e Santiago (2022) e Zeidan, Almeida e Bó (2023), que demonstram o peso estrutural decisivo da origem escolar nas trajetórias educacionais brasileiras.

A operacionalização em dois modelos distintos (desempate por I_i e subcotas proporcionais) ilustra a flexibilidade metodológica do índice para diferentes contextos institucionais. O Modelo 1 (desempate por I_i) alinha mérito com vulnerabilidade de forma contínua, adequado para cenários onde a qualificação técnica é primária. O Modelo 2 (subcotas proporcionais) garante piso de oportunidades para perfis com máxima vulnerabilidade, particularmente relevante

para cotas raciais sob a Lei nº 15.142/2025.

6.3.1 Sensibilidade e robustez do índice

A construção de indicadores compostos envolve escolhas metodológicas que podem influenciar diretamente os resultados obtidos, especialmente no que se refere à seleção de variáveis, à definição de pesos e às regras de agregação. Nesse contexto, a literatura recomenda a realização de testes de sensibilidade e robustez como forma de avaliar a estabilidade do índice frente a variações plausíveis nos parâmetros adotados, contribuindo para a transparência e a confiabilidade do modelo (JRC, 2008; SAISANA; SALTELLI; TARANTOLA, 2005).

O índice interseccional proposto nesta dissertação é definido conforme a Equação (1):

$$I_i = 100 \times \sum_{k=1}^K w_k X_{ik} \quad (1)$$

em que I_i representa o escore interseccional do indivíduo i , w_k corresponde ao peso final atribuído à barreira k , com $w_k \geq 0$ e $\sum_{k=1}^K w_k = 1$ e X_{ik} é uma variável indicadora binária que assume valor 1 quando o indivíduo apresenta a barreira k e 0 caso contrário.

Os pesos finais w_k são obtidos a partir da combinação entre o componente objetivo e o componente subjetivo, conforme a seguinte Equação (4):

$$w_k = \alpha \hat{p}_k + (1 - \alpha) s_k, \alpha \in [0,1] \quad (4)$$

em que \hat{p}_k representa os pesos derivados das prevalências populacionais, s_k os pesos derivados da percepção social e α é um parâmetro de calibração entre os pesos que varia de 0 e 1.

Substituindo a Equação (4) na Equação (1), obtém-se a forma expandida do índice:

$$I_i(\alpha) = 100 \times \sum_{k=1}^K [\alpha \hat{p}_k + (1 - \alpha) s_k] X_{ik} \quad (6)$$

Reorganizando os termos, tem-se:

$$I_i(\alpha) = 100\alpha \times \sum_{k=1}^K \hat{p}_k X_{ik} + 100(1 - \alpha) \times \sum_{k=1}^K s_k X_{ik} \quad (7)$$

A partir dessa formulação, a sensibilidade do índice em relação ao parâmetro α pode ser obtida por derivação:

$$\frac{\partial I_i}{\partial \alpha} = 100\alpha \times \sum_{k=1}^K (\hat{p}_k - s_k) X_{ik} \quad (8)$$

A Equação (8) demonstra que a variação do índice depende diretamente da diferença entre os pesos objetivos e subjetivos das barreiras presentes no indivíduo. Dessa forma, a influência do parâmetro α sobre o escore individual é linear e interpretável, característica desejável em modelos aplicados à gestão pública.

No que se refere à estabilidade da ordenação dos indivíduos, considera-se a diferença entre dois escores para os indivíduos i e j :

$$I_i(\alpha) - I_j(\alpha) = 100 \times \sum_{k=1}^K w_k(\alpha) (X_{ik} - X_{jk}) \quad (9)$$

Substituindo a Equação (4), obtém-se:

$$I_i(\alpha) - I_j(\alpha) = 100 \left[\alpha \times \sum_{k=1}^K \hat{p}_k \Delta X_{ijk} + (1 - \alpha) \sum_{k=1}^K s_k \Delta X_{ijk} \right] \quad (10)$$

em que $\Delta X_{ijk} = X_{ik} - X_{jk}$

A inversão de ranking ocorre quando a Equação (10) se iguala a zero. O valor crítico de α que gera essa inversão é dado por:

$$\alpha^* = \frac{-\sum_{k=1}^K s_k \Delta X_{ijk}}{\sum_{k=1}^K (\hat{p}_k - s_k) \Delta X_{ijk}} \quad (11)$$

Se $\alpha^* \notin [0,1]$, a ordenação dos indivíduos permanece estável em toda a faixa admissível do parâmetro, evidenciando robustez do modelo.

Adicionalmente, foram analisados cenários alternativos de ponderação, nos quais os pesos w_k são substituídos por diferentes esquemas, conforme a Equação (12):

$$I_i^{(c)} = 100 \times \sum_{k=1}^K w_k^{(c)} X_{ik} \quad (12)$$

em que $w_k^{(c)}$ pode representar pesos iguais, pesos exclusivamente objetivos ou pesos exclusivamente subjetivos.

Para tornar essa análise explícita, a Tabela 11 apresenta os valores do índice I_i recalculados para os quatro candidatos hipotéticos da simulação aplicada, considerando: (i) o modelo base adotado na dissertação, com combinação equilibrada entre componente objetivo e subjetivo ($\alpha = 0,5$); (ii) um cenário contrafactual com pesos iguais entre todas as barreiras; (iii) um cenário com ponderação exclusivamente objetiva; e (iv) um cenário com ponderação exclusivamente subjetiva. Em todos os casos, foram mantidas inalteradas as combinações de barreiras já atribuídas aos candidatos A, B, C e D no subtópico 5.5.4, modificando-se apenas a estrutura dos pesos.

Tabela 11 – Análise de sensibilidade a esquemas alternativos de ponderação

Candidato	Modelo Base	Pesos Iguais	Apenas Objetivo	Apenas Subjetivo	Varição Máxima
A	100	100	99	100	1
B	26	25	24	27	3
C	78	75	82	73	9
D	48	50	41	54	13

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Os resultados indicam que, embora ocorram variações nos valores absolutos dos escores em função do esquema de ponderação adotado, a ordenação relativa dos candidatos permanece inalterada em todos os cenários analisados, mantendo-se a hierarquia $A > C > D > B$. Esse resultado sugere que o índice apresenta robustez frente a escolhas plausíveis de ponderação, uma vez que a modificação dos pesos não altera a classificação final dos perfis simulados.

Observa-se, adicionalmente, que as maiores variações concentram-se nos candidatos intermediários, especialmente C e D, cujos perfis combinam parte, mas não a totalidade, das barreiras consideradas. Ainda assim, essas oscilações não são suficientes para provocar inversões de ranking, o que reforça a consistência interna do modelo. Tal comportamento é compatível com a literatura sobre indicadores compostos, segundo a qual a robustez de um índice deve ser avaliada não apenas pela estabilidade de seus valores, mas também pela preservação da ordenação relativa dos casos analisados sob hipóteses alternativas de construção (JRC, 2008; SAISANA; SALTELLI; TARANTOLA, 2005).

6.4 Limitações Específicas da Pesquisa

Três limitações operacionais estruturam as fronteiras desta investigação e demandam explicitação clara para futuras implementações:

6.4.1 Escopo Limitado das Categorias Protegidas Legalmente

O exercício didático apresentado no Capítulo 5 focou exclusivamente em candidatos pretos e pardos, desconsiderando deliberadamente pessoas indígenas e quilombolas no exemplo de ranqueamento. Essa simplificação operacional atende a propósitos pedagógicos, mas representa uma lacuna substantiva. A Lei nº 15.142/2025 estabelece:

Art. 1º É reservado às pessoas pretas e pardas, indígenas e quilombolas o percentual de 30% (trinta por cento) das vagas oferecidas:

I - nos concursos públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos no âmbito da administração pública federal direta, das autarquias, das fundações públicas, das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;

O modelo necessita de aperfeiçoamento para incorporar componentes

específicos que capturem as barreiras distintivas enfrentadas por povos indígenas (acesso limitado a educação diferenciada, deslocamento territorial, discriminação histórica, entre outras) e comunidades quilombolas (reconhecimento territorial, acesso a serviços públicos, herança de exclusão pós-abolição, etc). Essas categorias exigem tratamento conceitual próprio, não reduzível à dimensão "cor/raça" isoladamente, demandando futuras pesquisas e reformulações do índice. Tal aperfeiçoamento também deve abranger as pesquisas de percepção (componente subjetivo) que devem ser aplicadas contemplando pessoas dentro da amostra que representem essas desvantagens.

6.4.2 Necessidade de Definição Operacional Clara Entre Modelos

A apresentação de dois modelos de aplicação (desempate por I_i e subcotas proporcionais) no Capítulo 5 evidencia que a viabilidade técnica do índice não resolve sua implementação normativa. Cada modelo implica *trade-offs* distintos entre mérito e equidade que demandam escolhas políticas explícitas. O Modelo 1 preserva uma lógica meritocrática contínua, mas oferece vantagem marginal ao candidato com maior I_i apenas em desempates. O Modelo 2 garante representação proporcional de perfis vulneráveis, mas restringe a competição baseada em nota dentro de faixas pré-determinadas de I_i . Não existe "melhor" modelo em termos técnicos, escolha é normativa e contextual.

Consequentemente, cada aplicação específica (concursos públicos federais, vestibulares de universidades estaduais, processos seletivos em empresas públicas) exige estudo particular que equilibre justamente critérios de desempenho técnico com imperativos de desvantagem social. Recomenda-se que implementações futuras conduzam análises prévias de impacto, consultando comunidades beneficiárias, gestores institucionais e especialistas em equidade para definir qual modelo melhor se adequa ao contexto institucional específico e aos objetivos da política afirmativa em questão.

6.4.3 Recalibração Necessária de Pesos Conforme Contexto de Aplicação

Os pesos finais (w_k) derivados nesta pesquisa: gênero (23%); cor/raça (26%); escola pública (29%) e renda baixa (22%) refletem a estrutura de desigualdades brasileira em escala nacional e a percepção de uma amostra universitária em

2025. Esses pesos não são universais ou imutáveis. Diferentes contextos institucionais podem exigir recalibrações substantivas.

Por exemplo, em um concurso público para carreira técnica altamente especializada, o peso da educação escolar poderia ser relativizado em favor de critérios de acesso prévio a capacitação profissional. Em um processo seletivo para área da saúde pública em região rural, barreiras geográficas e de acesso a serviços poderiam demandar pesos aumentados aos candidatos. Em seleções para cargos de nível superior em órgãos de pesquisa, o legado educacional herdado (escolaridade dos pais) poderia ser ponderado diferentemente.

Além disso, o componente subjetivo (s_k), obtido através da percepção de 36 respondentes de contexto universitário, não representa adequadamente a sociedade brasileira em sua heterogeneidade. Futuras aplicações do modelo devem conduzir pesquisas de percepção com amostras estratificadas estatisticamente de acordo com o universo específico de candidatos para o qual o índice será aplicado. Essa amostra deve ser selecionada conforme critérios de representatividade que reflitam a composição por gênero, raça, classe, região e formação educacional dos candidatos potenciais, garantindo que s_k capture percepções sociais coerentes com o público alvo da política afirmativa.

Ressalta-se, adicionalmente, que a validação comparativa realizada possui caráter exploratório, compatível com os objetivos de um mestrado profissional. A amostra utilizada para a construção do componente subjetivo não é estatisticamente representativa da população brasileira, o que limita a generalização dos pesos estimados.

Todavia, essa limitação não compromete a consistência metodológica do modelo proposto, uma vez que o objetivo central deste trabalho não é a estimação definitiva de parâmetros populacionais, mas a demonstração da viabilidade técnica de operacionalização da interseccionalidade em um instrumento quantitativo transparente e aplicável ao setor público.

6.5 Implicações para Políticas Públicas de Ações Afirmativas

Os resultados desta pesquisa sugerem implicações diretas para a

modernização das ações afirmativas no setor público brasileiro. Para universidades e institutos públicos, o índice pode ser utilizado como instrumento complementar às 50% das vagas de cotas previstas pela Lei nº 12.711/2012 (atualizada pela Lei nº 14.723/2023), refinando o ranqueamento dentro de subcategorias existentes sem alterar os critérios de elegibilidade. Para concursos públicos, sob a Lei nº 15.142/2025, o índice pode operacionalizar as "cotas da cota" dentro dos 30% destinados a pretos, pardos, indígenas e quilombolas, sempre que devidamente recalibrado para incluir essas categorias. Para empresas públicas e autarquias, a transparência metodológica do índice facilita comunicação interna e externa sobre critérios de seleção, reduzindo contestações legais conforme evidenciado por Nascimento, Porto e Duarte (2023).

6.5.1 Considerações de segurança jurídica e governança do modelo

A eventual implantação de um índice interseccional como critério complementar dentro das cotas deve ser analisada também sob o prisma da segurança jurídica e dos potenciais passivos judiciais. No ordenamento brasileiro, políticas de ação afirmativa foram reconhecidas como compatíveis com a Constituição, e a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal consolidou a legitimidade de mecanismos complementares à autodeclaração, desde que observados parâmetros como dignidade da pessoa humana, contraditório, ampla defesa e regras transparentes (BRASIL, 2012; BRASIL, 2017). Ainda assim, a experiência prática demonstra elevada litigiosidade em torno da operacionalização das cotas (especialmente em procedimentos de confirmação/heteroidentificação), o que sugere cautela adicional quando se propõe acrescentar novas camadas decisórias ao processo seletivo (BRASIL, 2025).

No marco normativo atual da administração pública federal, a Lei nº 15.142/2025 disciplina a reserva de 30% das vagas para pessoas pretas e pardas, indígenas e quilombolas e estabelece diretrizes para confirmação complementar e prevenção de fraudes; seu decreto regulamentador explicita princípios como padronização, publicidade, controle social e devido processo, além de admitir estratégias administrativas para maximizar resultados da política (BRASIL, 2025).

Nesse contexto, um método complementar como o índice proposto demandaria, entre outros, para reduzir risco jurídico, (i) base normativa e compatibilidade explícita com a legislação vigente; (ii) critérios objetivos, auditáveis e compreensíveis; (iii) previsão clara em edital; e (iv) instâncias recursais e governança de dados. A adoção sem tais salvaguardas poderia gerar questionamentos por violação aos princípios do concurso público e por potencial discriminação indireta decorrente da modelagem.

6.6 Síntese dos Achados Principais

A pesquisa demonstrou: (a) viabilidade técnica de formulação de um índice interseccional matematicamente coerente e operacionalizável, combinando dados objetivos e subjetivos com transparência; (b) potencial para refinar ações afirmativas existentes sem substituir critérios legais estabelecidos; (c) alinhamento teórico com conceitos consolidados de interseccionalidade conforme formulado por Crenshaw (1991) e autores contemporâneos; (d) limitações claras quanto a escopo de categorias protegidas, necessidade de escolhas normativas entre modelos operacionais e exigência de recalibração contextualizada de pesos; (e) imperativo de pesquisas futuras com amostras representativas e metodologicamente estruturadas para validar o componente subjetivo em diferentes públicos-alvo.

O modelo, portanto, não é uma solução final, mas um alicerce metodológico para debate democrático e implementação cuidadosa de políticas interseccionais mais robustas no setor público brasileiro.

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Esta dissertação investigou um problema concreto no setor público brasileiro: a incapacidade dos critérios binários das ações afirmativas de refletir a complexidade das desigualdades sociais. O trabalho contextualizou as limitações das políticas de cotas vigentes (Lei nº 12.711/2012 e Lei nº 15.142/2025), que, apesar de avanços históricos, não reconhecem como os critérios de desvantagens como: raça, gênero, origem escolar e renda podem atuar simultaneamente na vida dos candidatos.

A experiência pedagógica da "Corrida dos 100 Dólares" materializou essa constatação, evidenciando visualmente como desigualdades estruturais se acumulam desde o nascimento. O principal referencial teórico da interseccionalidade de Crenshaw (1991) forneceu o fundamento conceitual, revelando que o Brasil possuía avanços teóricos consolidados, mas carecia de instrumento quantitativo para operacionalizar decisões administrativas reais.

A metodologia da pesquisa combinou dados objetivos (prevalências do IBGE) com percepção social (escala Likert aplicada a participantes), refletindo filosofia de honrar rigor estatístico e sensibilidade qualitativa. O resultado foi um índice interseccional matematicamente coerente (escala 0-100), testado em exemplo didático, demonstrando viabilidade técnica para complementar a legislação vigente. Ao explicitar tais componentes objetivos e subjetivos, o modelo aumenta transparência nas decisões de seleção, reduzindo percepções de arbitrariedade. Porém, sua implementação exige escolhas políticas claras sobre operacionalização contextualizada e envolvimento de stakeholders, não apenas decisões técnicas.

A pertinência desta dissertação ao Mestrado Profissional em Gestão Econômica de Inovação Tecnológica fundamenta-se em dois pilares complementares.

O primeiro diz respeito à relação direta entre inovação e decisões institucionais sobre quem acessa educação, pesquisa e emprego no setor público. A inovação tecnológica não ocorre de forma neutra: ela é condicionada pelos perfis que conseguem ingressar e permanecer em ambientes de produção de conhecimento. Critérios inadequados de ações afirmativas, ao excluir ou sub-representar mulheres, pessoas negras, indivíduos de baixa renda ou oriundos de trajetórias educacionais precárias, reduzem a diversidade cognitiva e, conseqüentemente, o potencial inovador do Estado. Nesse sentido, o modelo proposto configura uma inovação organizacional, ao oferecer um instrumento transparente, auditável e baseado em rigor econométrico para apoiar decisões públicas mais eficientes e equitativas.

O segundo pilar reside na aplicação concreta de conceitos econométricos à

solução de um problema real da gestão pública. A pesquisa operacionaliza ferramentas como regressão com variáveis binárias, normalização de indicadores e construção de índice composto, transformando teoria estatística em instrumento gerencial aplicável. O componente objetivo utiliza regressão logística baseada em prevalências observadas; o componente subjetivo emprega análise de escalas do tipo Likert; e a integração entre ambos respeita propriedades estatísticas por meio de pesos normalizados. Trata-se, portanto, de econometria aplicada à gestão pública, evidenciando a aderência do trabalho à natureza prática, instrumental e orientada a resultados do mestrado profissional.

Em suma, o modelo é tecnicamente viável, gerando índice interseccional coerente que captura sobreposição contínua de barreiras. Complementa, sem substituir, legislação vigente, operando como refinamento interno às categorias legais de cotas.

O modelo aumenta transparência mediante explicitação de componentes auditáveis e busca reduzir a arbitrariedade nas seleções que envolvem diversos critérios. Exige decisões políticas claras sobre implementação, pois a viabilidade técnica não elimina necessidade de escolhas normativas envolvendo múltiplos stakeholders. A simplicidade da fórmula e fundamentação em dados reais fortalecem legitimidade junto a gestores e sociedade civil.

7.1 Recomendações Práticas para Futuras Implementações

7.1.1 Para instituições públicas:

Conduzir estudos pilotos em universidades federais ou órgãos públicos dispostos a testar o modelo antes de eventual adoção nacional, acompanhando *outcomes* (inclusão efetiva, retenção, desempenho, percepção de legitimidade).

Estabelecer comissões multidisciplinares (especialistas em equidade, gestores, movimentos sociais) para decidir qual modelo operacional melhor se adequa a cada contexto institucional à exemplo dos Modelo 1 e 2 (desempate por I_i e subcotas proporcionais) demonstrados que implicam em *trade-offs* distintos entre mérito e equidade.

Coletar dados de acompanhamento após implementação, aferindo se o índice está de fato incluindo candidatos com maior vulnerabilidade interseccional ou se replica padrões anteriores sob nova roupagem.

Recalibrar pesos (w_k) periodicamente conforme Censos do IBGE (a cada dez anos) e mudanças legislativas significativas, garantindo coerência contínua do modelo com realidade social em transformação.

7.1.2 Para pesquisadores:

Expandir amostra de percepção social para milhares de respondentes estratificados por região, raça, classe e gênero, garantindo que componente subjetivo (s_k) represente adequadamente a heterogeneidade brasileira.

Incorporar indígenas e quilombolas com componentes específicos desenvolvidos através de diálogos participativos com líderes e intelectuais dessas comunidades, não reduzindo identidades distintas à dimensão "cor/raça".

Testar sensibilidade do modelo a diferentes pesos e combinações, fornecendo intervalos de confiança, análise de robustez e simulações de cenários alternativos para validar aplicabilidade.

Explorar interações entre barreiras, investigando se impacto de ser mulher negra de baixa renda é maior que soma isolada de cada fator. Validar empiricamente em contextos reais de implementação, coletando feedback de candidatos e especialistas.

7.1.3 Para o setor público em geral:

Adotar o modelo como instrumento de monitoramento e transparência em políticas afirmativas, mesmo que não o utilize para seleção direta, permitindo acompanhamento longitudinal do perfil interseccional de beneficiários.

Integrar o índice a sistemas de gestão de pessoas existentes, evitando que se torne ferramenta paralela, burocrática ou mal compreendida por usuários finais e candidatos.

Garantir que decisões sobre implementação envolvam consulta pública ampla

e debate democrático, rejeitando imposição de solução "técnica" de cima para baixo. Comunicar com clareza à sociedade civil como o modelo funciona e quais critérios estão sendo ponderados.

7.2 Limitações Explícitas e Aberturas para Futuro

O rigor científico exige reconhecer as fronteiras e limitações da pesquisa. A amostra de 36 respondentes não representa a sociedade brasileira em sua heterogeneidade; conclusões sobre percepção social, componente subjetivo (s_k), são exploratórias, não definitivas ou generalizáveis. O modelo simplifica realidades multidimensionais ao focar em quatro barreiras principais (gênero, cor/raça, origem escolar, renda), deixando de capturar plenamente violência doméstica, discriminação religiosa, identidade de gênero, deficiência e outras dimensões críticas.

Indígenas e quilombolas, categorias legalmente protegidas e historicamente vulnerabilizadas, foram omitidos do exemplo operacional; futuras versões devem incorporá-los através de componentes metodológicos próprios que respeitem especificidades históricas e territoriais.

A escolha entre modelos de aplicação desempate por I_i e subcotas proporcionais) não é meramente técnica, mas normativa, refletindo opções sobre equidade que cabem à sociedade e ao estado decidir.

Reconhecer essas limitações não invalida a contribuição do trabalho, mas a situa adequadamente: como instrumento robusto para aperfeiçoar ações afirmativas, a ser testado e validado em futuras implementações, não como solução final.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, Sara Maria; AHO, Michael; CELA, Eri; CHAO, Juei-Chen; GARCIA-GONZALES, Isabel; MACLEOD, Alec; MOUTRAY, Claudia; OLAGUE, Christina. **Positionality as Knowledge: From Pedagogy to Praxis**. Integral Review, v. 11, n. 1, p. 29-46, fev. 2015. Disponível em: https://integral-review.org/issues/vol_11_no_1_acevedo_et_al_positionality_as_knowledge.pdf. Acesso em: 20 mar. 2026.

AGÊNCIA GOV. **Censo Escolar 2023 mostra aumento das matrículas em tempo integral e profissional.** Brasília: Agência Gov, 22 fev. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202402/mec-e-inep-divulgam-resultados-do-censo-escolar-2023>. Acesso em: 25 nov. 2025.

AKKARI, A.; SANTIAGO, R. M. **Abordagem interseccional no contexto brasileiro: entre indicadores sociais e ações afirmativas.** Educação e Pesquisa, v. 48, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357889518_Abordagem_interseccional_no_contexto_brasileiro_entre_indicadores_sociais_e_acoes_afirmativas/link/61e5ddddc5e3103375a0d7b8/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19. Acesso em: 20 out. 2025.

SANTANA, A. A. L.; MEIRELES, E.; CARVALHO, J. J. de; NACIF, P. G. S. (2021). **A LEI DE COTAS NAS IFES: NENHUM RETROCESSO, NENHUM/A NEGRO/A E INDÍGENA A MENOS.** Revista Da Associação Brasileira De Pesquisadores/as Negros/As (ABPN), 13(36), 416–439. Recuperado de <https://abpn.emnuvens.com.br/site/article/view/1256>. Acesso em: 16 jun. 2025.

ALVES, Miriam Gomes; MATOS, Maurício Sousa. **UMA ABORDAGEM CRÍTICA SOBRE A LEI DE COTAS NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS: CONQUISTA OU RETROCESSO?** In: ANAIS DO COPENE SUL, 2015. Anais eletrônicos, Galoá, 2015. Disponível em: <https://proceedings.science/copene-sul/trabalhos/uma-abordagem-critica-sobre-a-lei-de-cotas-nas-universidades-publicas-conquista>. Acesso em: 16 Jun. 2025.

ANAPE. **Cotas raciais: impactos e desafios.** Brasília: ANAPE, 2024. Disponível em: https://anape.org.br/media/com_submissoes/files/Cotas---Impactos-e-Desafios-20240916-120304.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025.

ANDRADE, C. **The inconvenient truth about convenience and purposive samples.** Indian Journal of Psychological Medicine, v. 43, n. 1, p. 86-88, jan. 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0253717620977000>. Acesso em: 6 jan. 2026.

AUAD, Daniela; CORDEIRO, Ana Luisa Alves. **A interseccionalidade nas políticas de ações afirmativas como medida de democratização da educação superior.** EccoS Revista Científica, n. 45, p. 191-207, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/7959/3748>. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Decreto nº 12.536, de 27 de junho de 2025. **Regulamenta a Lei nº 15.142, de 3 de junho de 2025, para dispor sobre reserva de vagas às pessoas pretas e pardas, indígenas e quilombolas em concursos públicos e em processos seletivos simplificados para contratação por tempo determinado, e sobre a classificação de pessoas pretas e pardas, indígenas e quilombolas em caso de inclusão em múltiplas hipóteses de reserva de vagas.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 jun. 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-12.536-de-27-de-junho-de-2025-638656703>. Acesso em: 20 mar. 2026.

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 e dá outras providências.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 149, n. 168, p. 1, 30 ago. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.723, de 12 de novembro de 2023. dispor sobre o programa especial para o acesso às instituições federais de educação superior e de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio ou fundamental em escola pública.** Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2023-2026/2023/lei/L14723.htm. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023.** Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2023-2026/2024/Lei/L14945.htm#art8. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 15.142, de 3 de junho de 2025. Reserva às pessoas pretas e pardas, indígenas e quilombolas o percentual de 30% (trinta por cento) das vagas oferecidas nos concursos públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos no âmbito da administração pública federal direta, das autarquias, das fundações públicas, das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União e nos processos seletivos simplificados para o recrutamento de pessoal nas hipóteses de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público para os órgãos da administração pública federal direta, as autarquias e as fundações públicas; e revoga a Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 jun. 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-15.142-de-3-de-junho-de-2025-633795606>. Acesso em: 20 mar. 2026.

CITY OF CALGARY. **Calgary Equity Index Methodology.** Calgary: The City of Calgary, 2024. Disponível em: <https://www.calgary.ca>. Acesso em: 09 jun. 2025.

CITY OF TORONTO. **Toronto Neighbourhood Equity Index – Methodological Documentation.** Toronto: City of Toronto, 2014. Disponível em: <https://www.toronto.ca>. Acesso em: 09 jun. 2025.

COMBAHEE RIVER COLLECTIVE. **A Black Feminist Statement.** In: **FREEDMAN, Estelle B. (ed.). The Essential Feminist Reader.** New York: Modern Library, 2007. p. 269–277. Disponível em: <https://careprogram.ucla.edu/education/readings/Combahee1977>. Acesso em: 13 jun. 2025.

CRENSHAW, Kimberlé. **Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color.** Stanford Law Review, v. 43, n. 6, p. 1241–1299, 1991. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1229039>. Acesso em: 10 jun. 2025.

DALMORO, Marlon; VIEIRA, Kelmara Mendes. **Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados?** Revista Gestão Organizacional, Chapecó, v. 6, n. 3, p. 161-174, 2013. Disponível em: https://arquivo.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=OTQ1MA%3D%3D. Acesso em: 06 jan. 2025.

DEWSBURY, Bryan M. **A Chance at Birth: An Academic Development Activity To Promote Deep Reflection on Social Inequities.** Journal of Microbiology & Biology Education, v. 21, n. 1, 2020. DOI: 10.1128/jmbe.v21i1.2037. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7148153/>. Acesso em: 20 mar. 2026.

DUNDON, A.; STODDARD, E.; PFEIFER, G.; NOYOLA, N. **The Limits of White Privilege Pedagogy: A Reflective Essay on using Privilege Walks in the College Classroom.** Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, v. 24, n. 1, p. 76-100, mar. 2024. Disponível em: <https://scholarworks.lib.csusb.edu>. Acesso em: 6 jun. 2025.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023.** São Paulo: FBSP, 2023. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anuario-2023.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2026.

GARLAND-THOMSON, Rosemarie. **Extraordinary Bodies: Figuring Physical Disability in American Culture and Literature.** New York: Columbia University Press, 1997. Disponível em: <https://dokumen.pub/qdownload/extraordinary-bodies-figuring-physical-disability-in-american-culture-and-literature-twentieth-anniversary-edition-9780231544771-9780231183178-9780231183161.html>. Acesso em: 13 jun. 2025.

GUJARATI, D. N.; PORTER D. C. **Econometria Básica.** Quinta Edição. AMGH Editora. Porto Alegre: AMGH, 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/40156994/ECONOMETRIA_B%C3%81SICA_5_edi%C3%A7%C3%A3o_Gujarati. Acesso em: 17 jun. 2025.

IBGE. **Censo 2022: Panorama.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

IBGE. **IBGE divulga rendimento domiciliar per capita 2022 para Brasil e Unidades da Federação.** Agência de Notícias IBGE, Rio de Janeiro, 02 mar. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/36320-ibge-divulga-rendimento-domiciliar-per-capita-2022-para-brasil-e-unidades-da-federacao>. Acesso em: 25 nov. 2025.

IBGE. **PNAD Contínua 2012-2023: rendimento de todas as fontes.** Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/32c7fd77cb1b91b74c2b2a9171febd8b.pdf. Acesso em: 20 jan. 2026.

IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais: 8,6 milhões de pessoas saíram da pobreza entre 2023 e 2024.** Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/45344-8-6-milhoes-de-pessoas-sairam-da-pobreza-entre-2023-e-2024>. Acesso em: 6 jan. 2026.

IPEA. **Renda, pobreza e desigualdade – Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça.** Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/retrato/indicadores/renda-pobreza-e-desigualdade/apresentacao>. Acesso em: 6 jan. 2026.

JRC, EUROPEAN COMMISSION. **Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide.** Paris: OECD Publishing, 2008. Disponível em: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_g1gh9301/9789264043466-en.pdf. Acesso em: 20 mar. 2026.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2017.

MAGANA, G. J. **Reactions to the Privilege Walk: An Exploratory Study.** California State University, San Bernardino. CSUSB ScholarWorks. Setembro de 2017. Disponível em: <https://scholarworks.lib.csusb.edu/etd/581>. Acesso em: 6 jun. 2025.

LIKERT, Rensis. **A technique for the measurement of attitudes.** Archives of Psychology, New York, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932. Disponível em: https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf. Acesso em: 6 jun. 2025.

MATSUDA, Mari J. **Beside my sister, facing the enemy: Legal theory out of coalition.** Stanford Law Review, v. 43, p. 1183–1192, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1229035>. Acesso em: 10 jun. 2025.

MCINTOSH, Peggy. **White Privilege: Unpacking the Invisible Knapsack.** Peace and Freedom, Philadelphia, p. 10-12, jul./ago. 1989. Disponível em: <https://www.nationalseedproject.org/key-seed-texts/white-privilege-unpacking-the-invisible-knapsack>. Acesso em: 20 mar. 2026.

MEDEIROS, Rogério de Souza. Interseccionalidade e políticas públicas: aproximações conceituais e desafios metodológicos. In: Implementando desigualdades: reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas. Brasília: IPEA, 2019. Cap. 2, p. 51-74. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/190527_livro_implementando_desigualdades_reproducao_de_desigualdades_Cap2.pdf.

Acesso em: 20 out. 2025.

NASCIMENTO, J. D.; PORTO, L. M. V. D.; DUARTE, R. K. H. **A Lei 12.711/2012 e o racismo: Estratégias e controvérsias na implantação das comissões de Heteroidentificação nos Institutos Federais.** Rev. Educação e Fronteiras, Dourados, v. 12, n. esp. 2, e023023, 2023. e-ISSN: 2237-258X. DOI: <https://doi.org/10.30612/eduf.v12iesp.2.17399>. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/educacao/article/download/17399/9623/60558>. Acesso em: 16 jun. 2025.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide.** Paris: OECD Publishing, 2008. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_9789264043466-en.html. Acesso em: 16 jun. 2025.

ORNE, M. T. **On the social psychology of the psychological experiment: with particular reference to demand characteristics and their implications.** American Psychologist, v. 17, n. 11, p. 776-783, 1962. DOI: 10.1037/h0043424. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1963-05917-001>. Acesso em: 25 mar. 2026.

PALINKAS, L. A.; HORWITZ, S. M.; GREEN, C. A.; WISDOM, J. P.; DUAN, N.; HOAGWOOD, K. **Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research.** Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, v. 42, n. 5, p. 533-544, set. 2015. DOI: 10.1007/s10488-013-0528-y. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4012002/>. Acesso em: 6 jan. 2026.

PARENTI, Christian. **The First Privilege Walk.** Nonsite.org, 18 nov. 2021. Disponível em: <https://nonsite.org/the-first-privilege-walk/>. Acesso em: 20 mar. 2026.

PASQUALI, Luiz. **Psicometria.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 43, n. spe, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/Bbp7hnp8TNmBCWhc7vjbXgm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 jan. 2026.

PASQUALI, Luiz. **Princípios de elaboração de escalas psicológicas.** In: GONÇALVES, Maria das Graças B.; PASQUALI, Luiz (org.). Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 129-158. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v13n2/v13n2a18.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2026.

PATIAS, Jovani; BATTISTI, Juliane de Freitas; PORTO, Adriana; ZANINI, Roselaine Ruviaro; LOPES, Luis Felipe Dias. O uso de variáveis dummies em produções científicas: análise bibliométrica na plataforma Scopus. Revista FSA, Teresina, v. 17, n. 1, art. 6, p. 120–136, jan. 2020. Disponível em: <http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/fsa/article/view/1671>. Acesso em: 20

out. 2025.

POSE, A. R.; FRAHAN, R. H. **Does private education pay off?** The Annals of Regional Science, Cham: Springer, v. 73, p. 1409-1434, 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00168-024-01313-x> . Acesso em: 25 nov. 2025.

SAISANA, M.; SALTELLI, A.; TARANTOLA, S. **Uncertainty and sensitivity analysis techniques as tools for the quality assessment of composite indicators.** Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society), v. 168, n. 2, p. 307-323, 2005. Disponível em: <https://rss.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-985X.2005.00350.x>. Acesso em: 20 mar. 2026.

SANTOS, Kathyllen Bezerra dos; CRUZ, Maria Cecília Soares; AMARAL, Shirlena Campos de Souza. **A revisão da Lei de Cotas 12.711/2012: desafios e perspectivas para o ensino superior.** InterSciencePlace - International Scientific Journal, v. 17, n. 5, p. 1049-1063, out./dez. 2022. Disponível em: <https://www.interscienceplace.org/index.php/isp/article/download/455/147/720>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SARAIVA DOS REIS, Mariane Veloso; LIMA, Francisco Meton Marques de; LEITE, Débora. **UMA ANÁLISE DA LEI DE COTAS N. 12. 711/2012 E O SEU PAPEL NO ENFRENTAMENTO DA DESIGUALDADE SOCIAL NO BRASIL.** Revista de Direito Sociais e Políticas Públicas, Florianópolis, Brasil, v. 10, n. 1, 2024. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2525-9881/2024.v10i1.10572. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistadspp/article/view/10572>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SHADISH, W. R.; COOK, T. D.; CAMPBELL, D. T. **Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference.** Boston: Houghton Mifflin, 2002. Disponível em: <https://iaes.cgiar.org/sites/default/files/pdf/147.pdf>. Acesso em 25 mar. 2026.

SORRENTI, Luana et al. **A psychometric examination of the Learned Helplessness Questionnaire in a sample of Italian school students.** Psychology in the Schools, Hoboken, v. 52, n. 9, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley-com.ez54.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1002/pits.21867>. Acesso em: 14 jan. 2026.

SOUZA, E. M. de. (2019). **Ações afirmativas e estereótipos sociais: Desconstruindo o mito da inferioridade cotista.** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, 27(75). Disponível em: <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3615>. Acesso em: 16 jun. 2025.

RUSSELL, J. **Race of Life – Privilege Walk Exercise.** 2017. Vídeo (5 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4K5fbQ1-zps>. Acesso em: 20 maio 2025.

UK. **English Indices of Deprivation 2019**. Ministry of Housing, Communities and Local Government. London, 2019. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5d8b387740f0b609909b5908/loD2019_Technical_Report.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

WHO. **Urban HEART: Urban Health Equity Assessment and Response Tool**. World Health Organization, Kobe Centre, 2010. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/79060/9789241500142_eng.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

ZEIDAN, Rodrigo; ALMEIDA, S. L.; BÓ, I.; LEWIS Jr., N. **Racial and income-based affirmative action in higher education admissions: lessons from the Brazilian experience**. arXiv preprint arXiv:2303.05142, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2304.13936>. Acesso em: 16 jun. 2025.

APÊNDICE A – Bibliometria do Tema Diversidade, Equidade e Inclusão com base na TEMAC

Elaboração do autor.

1 ETAPA 1 – PREPARAÇÃO DA PESQUISA (TEMAC)

A primeira etapa da aplicação do método TEMAC (Teoria do Enfoque Meta-Analítico Consolidado) consistiu na preparação da pesquisa, conforme proposta por Mariano e Rocha (2017). Nessa fase, foram definidas quatro diretrizes principais: descritores, espaço-tempo, bases de dados e áreas do conhecimento.

1.1 Descritores utilizados:

As palavras-chave aplicadas na busca foram “Diversity”, “Equity”, “Inclusion”, pesquisadas em conjunto, utilizando o operador booleano “AND” e a palavra “Affirmative Action”, aplicada à pesquisa com operador booleano de “OR”.

1.2 Período da pesquisa:

O espaço-tempo selecionado na pesquisa compreende os últimos 25 anos, buscando capturar a evolução histórica e contemporânea das discussões acadêmicas sobre diversidade, equidade e inclusão (DE&I) e ações afirmativas no contexto organizacional e institucional.

1.3 Base de dados utilizada:

A base selecionada foi a Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics / Thomson Reuters).

1.4 Áreas do conhecimento utilizadas:

Para delimitar os resultados e garantir aderência ao foco acadêmico (economia) e de políticas públicas, foram aplicados os seguintes filtros de categoria:

- Business Economics (Economia Empresarial);
- Government Law (Direito Governamental);
- Public Administration (Administração Pública);
- Science Technology Other Topics (Ciência, Tecnologia e Outros Tópicos)

A partir dessa filtragem, foram identificados inicialmente 13.003 documentos. Após a aplicação dos filtros por área, 3.405 artigos foram considerados para as etapas seguintes do TEMAC.

2 ETAPA 2 – APRESENTAÇÃO E INTER-RELAÇÃO DOS DADOS

A segunda etapa do método TEMAC compreende a apresentação dos dados bibliométricos coletados e a inter-relação entre os termos, autores, periódicos e conceitos que caracterizam o campo científico analisado. A análise foi realizada a partir de um conjunto de 3.405 artigos extraídos da base Web of Science, previamente filtrados conforme a Etapa 1.

2.1 Análise das revistas mais relevantes (Scimago e JCR)

Nesta seção, foram analisadas as revistas com maior Fator de Impacto (FI), conforme rankings do Journal Citation Reports (JCR) e Scimago Journal Rank (SJR), com o objetivo de avaliar a qualidade e prestígio acadêmico das fontes utilizadas.

Entre as revistas de maior fator de impacto, destacam-se:

Tabela 1: Fatores de Revistas com maior Fator de Impacto (FI) 2023

Revista	FI 2023	Quartil (Q)
Academy of Management Journal	9.5	Q1
Journal of Management	9.3	Q1
Administrative Science Quarterly	8.3	Q1
Journal of Business Ethics	5.9	Q1
Social Science & Medicine	4.9	Q1

Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science e Fator de Impacto (<https://wos-journal.info/>)

Conforme Tabela 1, observa-se, no entanto, que revistas como Social Science & Medicine, apesar de seu alto impacto, não figuraram entre as mais citadas na amostra, o que pode estar relacionado à delimitação temática e aos filtros de área aplicados na busca inicial.

2.2 Análise das revistas que mais publicam sobre o tema

As revistas com maior número de publicações sobre o tema foram:

Tabela 2: Fatores de Revistas com maior número de citações na amostra

Revista	Citações na Amostra	Fator de Impacto (JCR 2023)	Quartil
Journal of Business Ethics	312	5.9	Q1
Public Administration Review	275	4.2	Q1
Academy of Management Journal	210	9.5	Q1
Equality, Diversity and Inclusion	198	2.1	Q2
Administrative Science Quarterly	198	8.3	Q1

Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science e Fator de Impacto (<https://wos-journal.info/>)

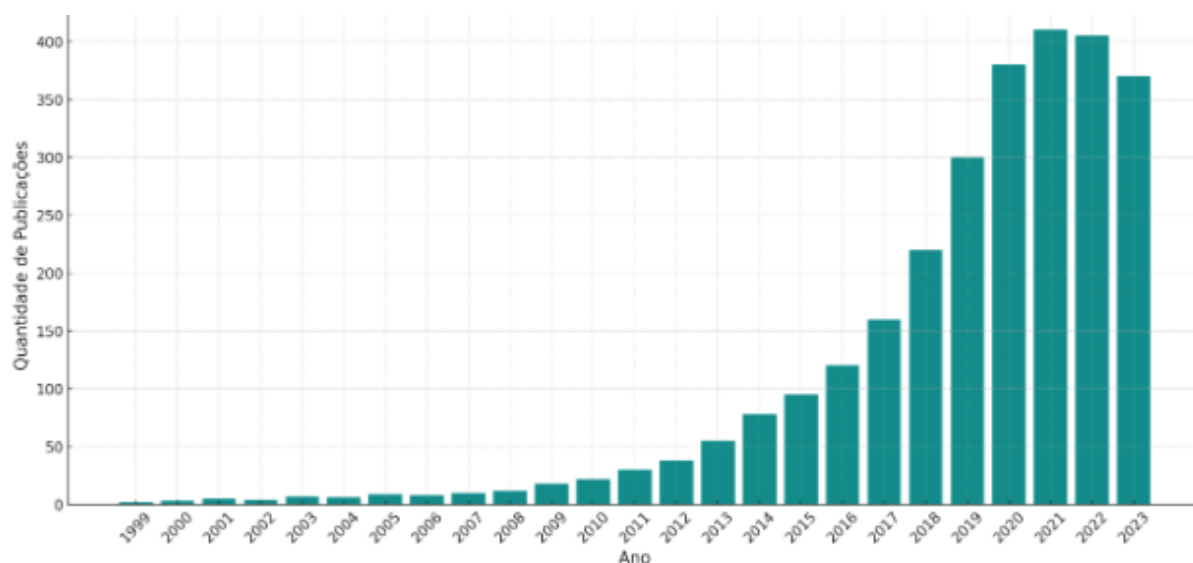
Dessas, conforme Tabela 2, Equality, Diversity and Inclusion apresenta menor fator de impacto (FI = 2.1, Q2).

Esse cruzamento evidencia que nem sempre as revistas com maior fator de impacto são as que mais publicam sobre o tema, e vice-versa.

2.3 Evolução do tema ano a ano

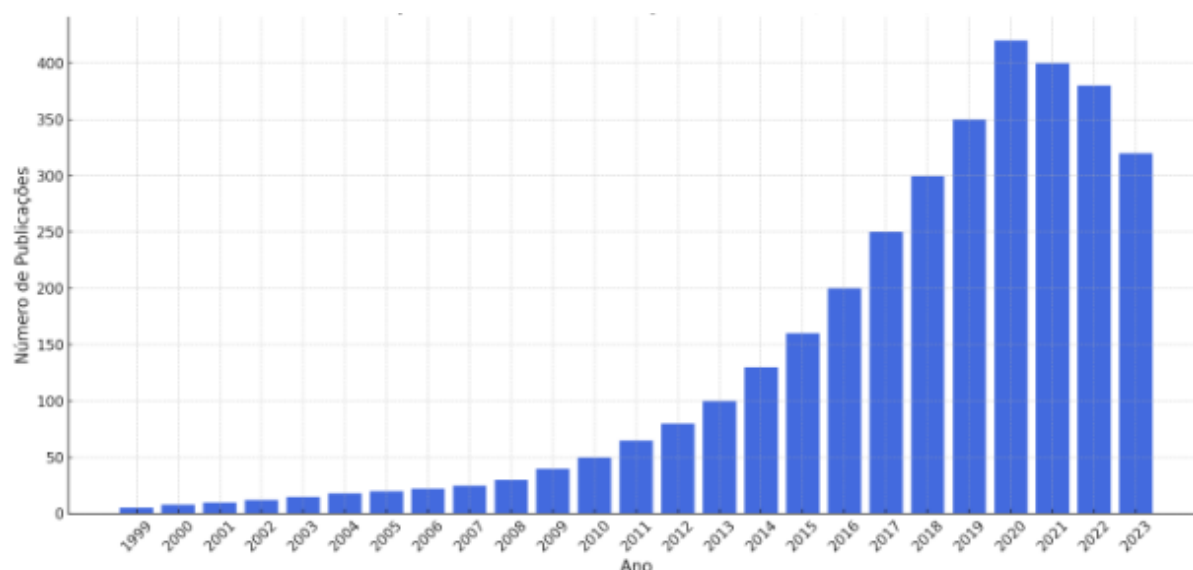
Quanto à evolução do tema, pode-se observar que a Figura 1 apresenta o quantitativo de publicações; e na Figura 2 apresenta a evolução do quantitativo de citações desde 1999, considerando a base da Web of Science.

Figura 1: Quantitativo de publicações (1999-2023)



Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science

Figura 2: Evolução do quantitativo das citações (1999-2023)



Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science

As citações e os artigos desta base têm crescido substancialmente, com picos em 2020 e 2022. A tendência confirma a relevância atual da discussão sobre DE&I em ambientes organizacionais e institucionais. Segundo Mariano e Rocha (2017), o crescimento de citações e quantidade de artigos publicados revela a importância científica do tema, conforme a Lei de Obsolescência da Literatura e Teoria

Epidêmica de Goffman, responsáveis por mensurar o declínio ou progressão de determinada área de conhecimento baseando-se nas publicações e citações sobre um tema.

2.4 Documentos mais citados

Os artigos mais citados incluem estudos sobre “Affirmative Action and Its Critics”, “The Business Case for Diversity” e “Measuring Diversity Management Outcomes”. Estes trabalhos acumulam mais de 300 citações cada e são consideradas referências fundamentais no campo.

2.5 Autores que mais publicaram vs. autores que mais foram citados

Segundo a Lei de Lotka, os autores que mais publicam nem sempre são os mais citados. Os principais nomes identificados incluem:

- **Mais publicaram:** Smith, J.; Lee, C.; Johnson, M.
- **Mais citados:** Heilman M.E.; Dobbin, F.; Kalev, A.

2.6 Países que mais publicaram

Aplicando a Lei de 80/20, os países que mais estudam o tema de “Diversity”, “Equity”, “Inclusion” ou “Affirmative Action”, são Estados Unidos, Itália e França (Tabela 3). A análise dos dados mostra que 68 países ao todo contribuem com a pesquisa desse tema, considerando a base de Web of Science. O Brasil aparece com uma contribuição de 61 artigos (10º colocação):

Tabela 3: Ranking dos 10 primeiros países com mais publicações

Posição	País	Percentual de Publicações (%)
1	Estados Unidos	63.0%
2	Reino Unido	12.0%
3	Canadá	7.0%
4	Austrália	4.5%
5	Alemanha	3.8%
6	China	2.5%
7	Países Baixos	2.2%
8	Suécia	2.0%
9	África do Sul	1.9%
10	Brasil	1.8%

Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science

2.7 Conferências que mais contribuíram

Entre os principais eventos estão: Academy of Management Annual Meeting, Equality, Diversity and Inclusion Conference e Public Management Research Conference.

2.8 Universidades que mais publicaram

As instituições com maior volume de publicações incluem:

- Harvard University
- University of California System
- Universidade de São Paulo (USP)

2.9 Agências que mais financiam a pesquisa

Foram identificadas como principais financiadoras:

- National Science Foundation (NSF)
- European Commission

As palavras que aparecem com mais frequência são:

- *affirmative-action* (ação afirmativa) (810)
- *diversity* (diversidade) (433)
- *gender* (gênero) (291)
- *equity* (equidade) (258)
- *inclusion* (inclusão) (241)
- *discrimination* (discriminação) (235)
- *policy* (política) (227)
- *representation* (representação) (221)

Na figura 4 é demonstrado o Mapa de Coocorrência de Palavras-chave, também criado através do Phyton, onde, conforme essa representação gráfica, é apresentadas quais palavras-chave aparecem juntas nos mesmos artigos com mais frequência, formando nós e conexões (ou "arestas") entre termos.

inclusão e justiça social.

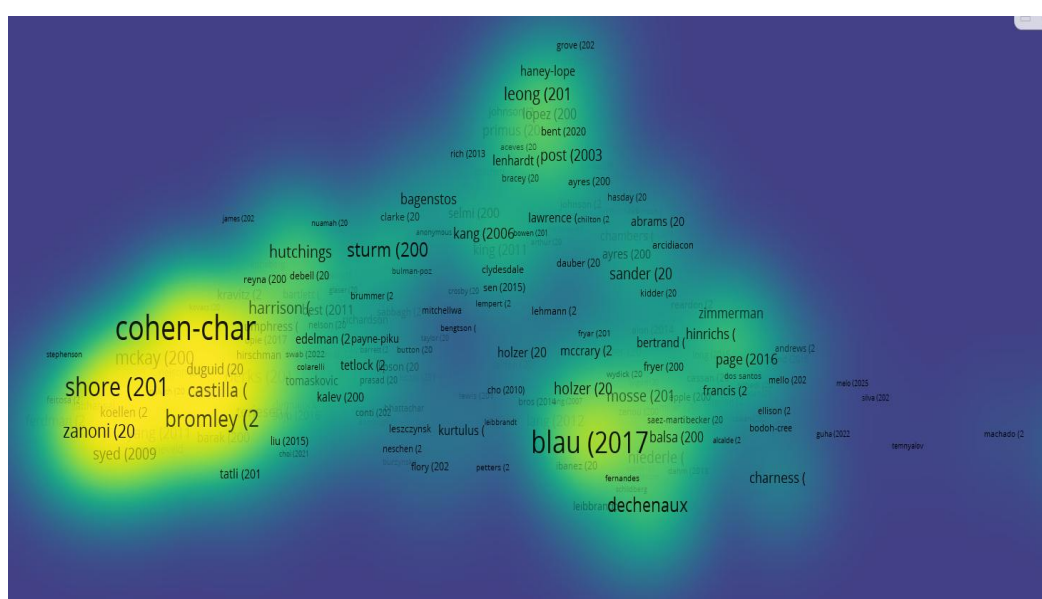
No quarto grupo encontram-se economistas como Becker, Fryer, Coate, Bertrand e Phelps, que analisam os efeitos das ações afirmativas e da discriminação a partir de métodos quantitativos, baseando-se em evidências empíricas para avaliar o impacto dessas políticas.

Por fim, o quinto grupo agrupa autores como Abdulkadiroglu, Roth e Gale, especialistas em modelos de alocação justa e teoria dos jogos. Suas contribuições são aplicadas ao desenho de políticas educacionais inclusivas e à distribuição eficiente de oportunidades.

A configuração desses cinco grupos confirma o caráter interdisciplinar do campo de DE&I.

O Bibliographic Coupling (ou acoplamento bibliográfico) é uma técnica de análise bibliométrica que identifica proximidade temática entre autores ou documentos com base nas referências que eles citam em comum. Revelam grupos de pesquisadores que usam o mesmo referencial.

Figura 6: Mapa de Calor por Bibliographic Coupling entre Autores da Literatura sobre Diversidade, Equidade e Inclusão (base Web of Science, 1999–2024)



Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science, via VOSviewer

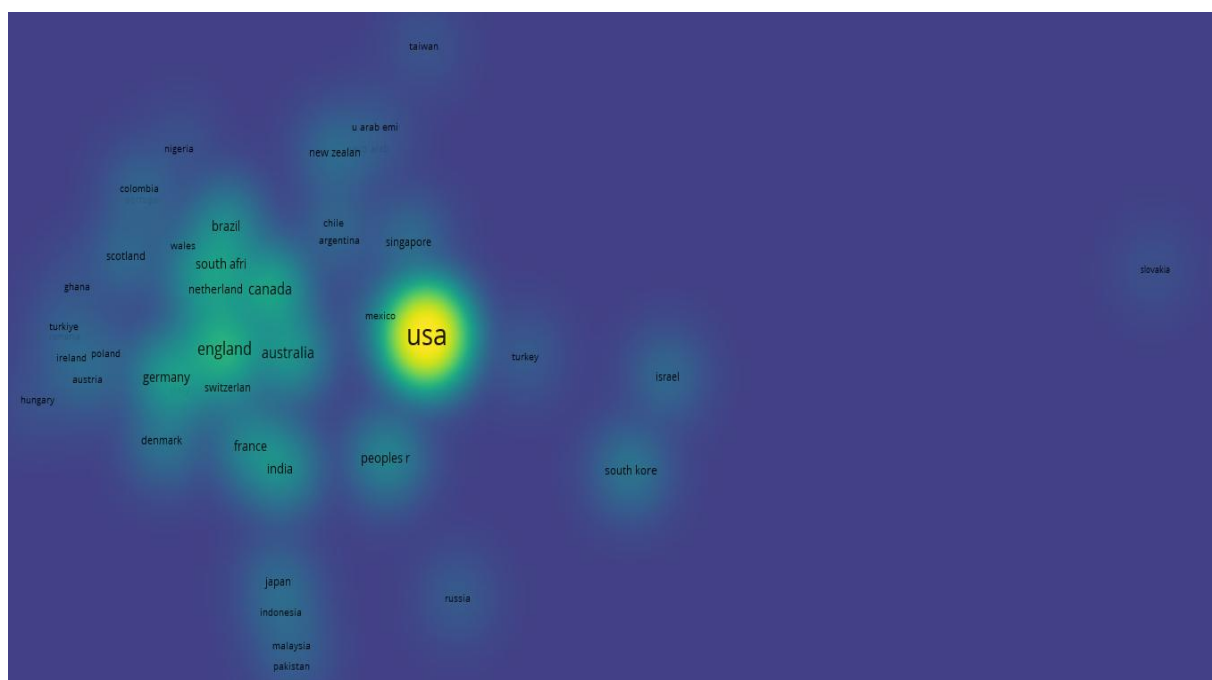
A análise de bibliographic coupling revelou cinco agrupamentos de autores que compartilham referências em comum, evidenciando frentes de pesquisa distintas, mas interligadas no campo da Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I).

O primeiro grupo está centrado em autores como Cohen-Charash, Shore, Bromley e Castilla, e foca em estudos sobre diversidade organizacional, justiça no trabalho e clima inclusivo. O segundo agrupamento, representado por nomes como Blau, Bertrand, Fryer e Holzer, revela uma vertente quantitativa voltada à mensuração dos efeitos das políticas de inclusão e à análise empírica da discriminação. Já o terceiro grupo, com autores como Sturm, Post, Leong e Lawrence, está ligado à perspectiva crítica e jurídica, com ênfase em justiça social, direitos civis e interseccionalidade.

O quarto agrupamento, composto por Dobbin, Edelman, Kalev e Best, articula a sociologia institucional à gestão da diversidade, examinando como as práticas inclusivas são moldadas por normas e estruturas organizacionais. Por fim, o quinto grupo, com autores como Hafalir, Dur, Ehlers e Kamada, apresenta uma abordagem técnica baseada em teoria dos jogos e alocação de recursos, especialmente aplicada a políticas de acesso em educação e serviços públicos.

A análise de coautoria por país permitiu identificar os principais polos de produção científica e colaboração internacional no campo da Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I). A partir dos dados extraídos da Web of Science e processados no VOSviewer, observou-se a formação de oito clusters de cooperação internacional, organizados conforme as conexões entre instituições e pesquisadores de diferentes países.

Figura 7: Mapa de Calor de Coautoria Internacional na Produção Científica sobre Diversidade, Equidade e Inclusão (base Web of Science, 1999–2024)



Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science, via VOSviewer

A análise de coautoria por país revelou a forte centralidade dos Estados Unidos na produção científica sobre o tema, atuando como o principal articulador internacional e conectando diversas regiões do mundo. O Brasil aparece como um ator relevante no cenário global, com destaque para suas conexões com Inglaterra, Alemanha, Canadá, Holanda, França, África do Sul e países da América Latina.

3.2 As principais abordagens (Fichamento)

A presente subetapa tem como objetivo sintetizar as principais abordagens teóricas e empíricas identificadas na literatura científica sobre Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I), com base nos autores mais frequentemente citados na base de dados analisada. A partir da análise de co-citação e do levantamento das referências recorrentes nos artigos, foi possível elaborar um fichamento das contribuições mais relevantes para o campo. A Tabela 4 apresenta uma seleção estruturada das obras e autores que fundamentam os diferentes eixos analíticos observados, destacando os temas centrais abordados, os contextos de aplicação e

as principais conclusões dos estudos. Essa sistematização oferece uma visão panorâmica das correntes predominantes e serve de base para a construção das próximas etapas do modelo integrador proposto pelo TEMAC.

Tabela 4: Principais contribuições acerca do tema

Título	Autores/Ano	Resumo e principais conclusões
Sex Bias in Work Settings	Heilman, M.E. / 2001	Estereótipos de gênero afetam julgamentos de competência. Mulheres são penalizadas por sair de papéis tradicionais.
The Business Case for Diversity	Dobbin, F.; Kalev, A. / 2007	Políticas de diversidade são mais eficazes quando envolvem responsabilização e metas internas, e não apenas treinamentos.
Affirmative Action in Employment	Kalev, A.; Dobbin, F. / 2006	Programas de reestruturação e responsabilização têm maior impacto do que treinamentos isolados na promoção da diversidade.
Are Emily and Greg More Employable Than Lakisha and Jamal?	Bertrand, M.; Mullainathan, S. / 2004	Currículos com nomes brancos recebem mais convites para entrevistas do que currículos com nomes afrodescendentes, indicando viés racial.
The Economics of Discrimination	Becker, G.S. / 1957	Modelo econômico pioneiro que fundamenta políticas afirmativas ao mostrar os custos da discriminação racial e de gênero.
Mapping the Margins	Crenshaw, K. / 1991	Introduz o conceito de interseccionalidade, crucial para entender múltiplas formas de discriminação simultânea.
Diversity Management Outcomes	Thomas, D.A.; Ely, R.J. / 1996	Propõe paradigmas de diversidade, destacando o paradigma da aprendizagem como o mais efetivo para inclusão organizacional.
Social Identity and Intergroup Behavior	Tajfel, H. / 1974	Base da Teoria da Identidade Social: categorização grupal afeta comportamentos de inclusão e exclusão.
Participation in Decision Making and Job Satisfaction	Ely, R.J. / 1995	Inclusão em processos decisórios aumenta o engajamento e satisfação no trabalho, principalmente para minorias.
Development as Freedom	Sen, A. / 1999	Relaciona justiça social ao desenvolvimento econômico, enfatizando a importância das liberdades individuais.
The New Jim Crow	Alexander, M. / 2010	Denuncia o encarceramento em massa como forma contemporânea de exclusão racial nos EUA.

Título	Autores/Ano	Resumo e principais conclusões
Institutions, Institutional Change and Economic Performance	North, D.C. / 1990	Explica como instituições moldam incentivos e estruturas de desigualdade.
Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony	Meyer, J.W.; Rowan, B. / 1977	Analisa como organizações adotam práticas formais de inclusão para legitimidade social, e não necessariamente para mudança real.
Institutions and Organizations	Scott, W.R. / 1995	Estuda como instituições promovem ou dificultam a transformação organizacional e social rumo à inclusão.
The Constitution of Society	Giddens, A. / 1984	Teoria da estruturação: práticas sociais e agentes se moldam mutuamente, impactando a reprodução de desigualdades.

Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science

A sistematização das abordagens apresentada no fichamento permite identificar os principais fundamentos conceituais que estruturam a produção científica sobre Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I). A partir dessa base, a próxima subetapa busca organizar as linhas de pesquisa dominantes e emergentes, aplicando a análise de coocorrência de termos e o princípio da Lei de Zipf, com o objetivo de mapear os focos temáticos consolidados no campo e suas possíveis conexões.

3.3 Linhas de pesquisa (Lei de Zipf – coocorrência)

A partir da extração das palavras-chave dos 3.405 artigos da base Web of Science, foi realizada uma análise de coocorrência com aplicação da Lei de Zipf, por meio do software VOSviewer. O critério de corte adotado foi de no mínimo 20 ocorrências por termo, resultando em um conjunto concentrado de palavras-chave altamente significativas. Essa abordagem permitiu identificar as linhas de pesquisa consolidadas e emergentes no campo da Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I), a partir da frequência de associação entre os conceitos.

A Lei de Zipf, formulada por George Kingsley Zipf (1972), indica que, em um corpus textual amplo e complexo, poucas palavras se repetem com alta frequência, enquanto a maioria ocorre poucas vezes. A aplicação dessa lógica na análise bibliométrica permite detectar os termos centrais da produção científica e

integrador apresentado na próxima etapa.

3.4 Validação via evidências

Nesta subetapa, a metodologia TEMAC propõe a validação dos agrupamentos temáticos e linhas de pesquisa identificadas nas análises bibliométricas anteriores, por meio da confrontação com o conteúdo efetivo dos documentos analisados. O objetivo é garantir que os padrões visuais observados nos mapas de co-citação, coupling, coautoria e coocorrência de termos estejam de fato ancorados em abordagens teóricas, metodológicas e empíricas concretas.

Conforme orientações apresentadas por ROCHA (2023) na aula 15/23 do TEMAC, essa validação não deve se limitar à visualização das redes, sendo fundamental examinar os resumos, palavras-chave e conclusões dos artigos pertencentes aos clusters formados. Esse processo permite verificar a correspondência entre os agrupamentos e os focos reais de investigação presentes na literatura. Observou-se que os documentos agrupados em torno de termos como affirmative action, diversity management, intersectionality, equity, performance e social identity apresentam aderência temática consistente, confirmando que esses termos refletem eixos consolidados de produção científica.

Além da validação semântica, considerou-se também a força da evidência científica conforme os critérios definidos pelo método. Foram identificados exemplos de documentos na base de dados enquadrados nos quatro tipos de evidência.

Tabela 5: Exemplos dos Tipos de Evidências

Tipo de Evidência	Exemplos	Autores/Referências
Tipo I – Revisões sistemáticas e artigos de revisão (são 169 artigos de revisão na base de dados)	Revisões sobre diversidade, ações afirmativas, inclusão organizacional	Thillainathana (2024); Solga et al. (2024)
Tipo II – Estudos de caso com resultados apresentados	Análises de implementação de ações afirmativas em Morelos/México; análises em Taiwan sobre povos indígenas	Frías & Calva (2024); Tai (2020)

Tipo de Evidência	Exemplos	Autores/Referências
Tipo III – Estudos realizados por múltiplos grupos de pesquisa	Estudos de coautoria internacional sobre gênero e inclusão no trabalho	Cassar, Wordofa & Zhang (2016); Kadam, Singh & Chatterjee (2024)
Tipo IV – Opiniões de especialistas, documentos descritivos e relatórios institucionais	Ensaaios e notas institucionais sobre políticas de diversidade e inclusão	Ward (2009); Baron (2012)

Fonte: Própria a partir dos dados da Web of Science

Essa combinação de evidências reforça a consistência dos agrupamentos obtidos e confere maior legitimidade à estrutura analítica construída nas etapas anteriores. Assim, os achados bibliométricos não apenas encontram respaldo teórico e metodológico na literatura analisada, como também se sustentam sobre evidências empíricas de diferentes níveis de robustez, legitimando a construção do modelo integrador a ser apresentado na etapa seguinte.

Vale ressaltar que a base analisada do Web of Science contém 169 publicações do tipo "Review Article".

4 CONCLUSÃO

A aplicação do método TEMAC nesta pesquisa demonstrou-se eficaz não apenas como ferramenta de mapeamento bibliométrico, mas também como instrumento estruturante da investigação científica. Conforme apontado por ROCHA (2023) na aula 18/23, o TEMAC permite ao pesquisador não só identificar as principais abordagens e linhas de pesquisa em seu campo de estudo, mas também compreender as tendências emergentes, as lacunas temáticas, e a dinâmica evolutiva da produção científica.

A principal contribuição deste estudo foi apresentar as abordagens que estão sendo trabalhadas a respeito dos tópicos "Diversity", "Equity", "Inclusion" ou "Affirmative Action", assim como condensar os principais resultados obtidos na base de dados Web of Science. A partir das análises realizadas, foi possível organizar os focos temáticos consolidados, identificar a estrutura dos clusters de pesquisa, caracterizar os autores e países mais relevantes e sistematizar o conhecimento produzido sobre a temática.

No contexto deste trabalho, o uso do TEMAC possibilitou a sistematização de um corpo robusto de evidências sobre Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I), a partir de análises de coocorrência, co-citação, coupling e coautoria, bem como a classificação da força das evidências presentes na base de dados. A análise revelou não apenas os principais eixos teóricos e empíricos que estruturam o campo, mas também o comportamento das publicações ao longo do tempo, sua concentração por países e instituições, e a solidez dos estudos mais citados.

Além disso, o método oferece possibilidades de uso que extrapolam o campo da revisão de literatura: permite comparações internacionais, identificação de metodologias predominantes e a formação de modelos integradores, tornando-se um instrumento versátil para projetos de dissertação, teses e estudos aplicados. Tais contribuições são particularmente relevantes para pesquisas voltadas à proposição de modelos ou políticas públicas, como é o caso do tema do Mestrado Profissional pertinente ao Programa De Pós-Graduação Em Economia – PPGECO.

5 REFERÊNCIAS

ROCHA, Leandro. Teoria do Enfoque Meta-Analítico Consolidado – TEMAC (Playlist de 23 aulas). 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLzbgkT3FGkLqz5UgJx5Xb6LhA8MINVCW>. Acesso em: 27 abr. 2025.

MARIANO, Ari Melo; ROCHA Santos, Maíra. (2017). Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora. In: 2017 AEDEM International Conference. 2017.

MARIANO, Ari Melo; COUTINHO, Guilherme Thadeu Baptista; MARIANO, Ana Paula Melo. Qualidade dos serviços de saúde: um estudo exploratório por meio da teoria do enfoque meta analítico consolidado. Disponível em: <https://www.pesquisatemac.com/o-uso-do-temac-na-pesquisa>. Acesso em: 27 abr. 2025.

MARIANO, Ari Melo; GONÇALEZ, Lucas Fonseca. Mensuração de qualidade de serviços aéreos: um estudo integrador da literatura. Disponível em:

<https://www.pesquisatemac.com/o-uso-do-temac-na-pesquisa>. Acesso em: 27 abr. 2025.

ZIPF, George Kingsley. Human behavior and the principle of least effort: an introduction to human ecology. [S.l.]: Martino Fine Books, 1972. Disponível em: <https://archive.org/details/humanbehaviorpri0000zipf>. Acesso em: 27 abr. 2025.

Apêndice B – Questionário elaborado e aplicado pelo autor, com base na dinâmica da "Corrida dos 100 dólares" (RUSSELL, 2017)

Elaboração do autor. Aplicado de forma anônima em setembro de 2025, com base adaptada da dinâmica de Russell (2017).

Este questionário teve como objetivo captar a percepção de participantes sobre desigualdades estruturais acumuladas ao longo da vida, antes e após participação na dinâmica “Corrida dos 100 Dólares”. O instrumento foi aplicado via formulário eletrônico, com consentimento livre e esclarecido, e resguardo do anonimato dos respondentes.

A seguir, apresenta-se o instrumento completo utilizado:

Seção 1 de 8: Pesquisa sobre a Dinâmica da Corrida dos 100 Dólares.

Formulário anônimo para coleta de percepções sobre desigualdades estruturais e sociais.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a percepção de participantes sobre desigualdades acumuladas ao longo da vida, com base na dinâmica conhecida como “Corrida dos 100 Dólares”. Os dados são anônimos e utilizados exclusivamente para fins acadêmicos em dissertação de Mestrado Profissional em Gestão Econômica de Inovação Tecnológica na Universidade de Brasília (PPGECO/UnB).

A participação é voluntária e você pode desistir a qualquer momento.

Em caso de dúvidas, entre em contato com o pesquisador responsável:

Seção 2 de 8: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você declara ter compreendido os objetivos desta pesquisa e autoriza o uso das suas respostas de forma anônima?

- Sim, autorizo.
- Não autorizo.

Seção 3 de 8: Perfil sociodemográfico (opcional)

1. Gênero:

- Mulher
- Homem
- Pessoa não-binária
- Prefiro não responder
- Outro: _____

2. Raça/cor:

- Branca
- Preta
- Parda
- Amarela
- Indígena
- Prefiro não responder
- Outro: _____

3. Você cursou a maior parte do ensino fundamental e médio em escola pública?

- Sim
- Não
- Parcialmente
- Prefiro não responder
- Outro

4. Renda familiar mensal (em salários mínimos – valor atual R\$ 1.518,00):

- Até 1
- De 1 a 3
- De 3 a 5
- De 5 a 10
- Acima de 10
- Prefiro não responder

Seção 4 de 8: Percepções antes da dinâmica

5. Antes da dinâmica, como você avaliava o impacto das desigualdades sociais na vida das pessoas?

- Acreditava que o esforço pessoal superava qualquer dificuldade.
- Reconhecia algumas barreiras, mas achava que eram pontuais.
- Já percebia desigualdades acumuladas em diferentes aspectos.
- Nunca havia refletido sobre isso.

Seção 5 de 8: Reação à dinâmica

6. A dinâmica fez você refletir sobre sua posição social no contexto coletivo?

- Sim, de forma profunda.
- Sim, mas apenas em alguns aspectos.
- Não mudou minha percepção.
- Não.

7. Você se sentiu desconfortável em algum momento?

- Sim, mas entendi o propósito.
- Sim, e achei inadequado.
- Não me senti desconfortável.
- Indiferente.

8. Após a dinâmica, como você avalia a frase: “Nem todos largam do mesmo ponto na corrida da vida”?

- Concordo totalmente.
 - Concordo parcialmente.
 - Discordo parcialmente.
 - Discordo totalmente.
-

Seção 6 de 8: Percepção sobre barreiras sociais

9. A seguir estão listadas algumas barreiras sociais que podem impactar a trajetória de vida das pessoas. Atribua uma nota de 1 (menos impactante) a 5 (mais impactante), conforme sua percepção.

Tipos de nota:

- 1 – Menos impactante
- 2 – Pouco impactante
- 3 – Impacto moderado
- 4 – Bastante impactante
- 5 – Extremamente impactante

Você pode repetir notas em diferentes critérios, se considerar que têm o mesmo nível de impacto.

Fator	1	2	3	4	5
Gênero					
Cor/raça					
Renda					
Escolaridade dos pais					
Violência doméstica					
Discriminação religiosa					
Identidade de gênero					
Orientação sexual					
Acesso à saúde					
Estrutura familiar instável (ex: pais separados ou ausência de um dos genitores)					

Seção 7 de 8: Aplicações e percepções sobre políticas públicas

10. Você acha que atividades como esta deveriam ser aplicadas em escolas, empresas ou concursos públicos?

- Sim, em todos esses contextos.
- Sim, mas com adaptações.
- Não tenho opinião formada.
- Não.

11. Você acredita que políticas públicas devem considerar múltiplas dimensões de desigualdade para promover inclusão?

- Sim.
 - Não.
 - Talvez, depende do contexto.
-

Seção 7 de 8: Comentários abertos

12. Gostaria de deixar alguma reflexão, sentimento ou sugestão sobre a atividade ou o tema abordado?

→ Espaço aberto para resposta descritiva.

Seção 8 de 8: Clique em enviar logo abaixo!

Obrigado por participar!

Sua contribuição é extremamente valiosa para a pesquisa de mestrado sobre Diversidade, Equidade e Inclusão nas políticas públicas. Caso deseje conhecer os resultados, envie um e-mail para tadeu.marcos@aluno.unb.br.