

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**DESIGUALDADES EDUCACIONAIS RACIAIS NO BRASIL: ANÁLISE DO ÍNDICE  
DE DESIGUALDADES EDUCACIONAIS RACIAIS (IDER) PARA COMPREENDER  
A INTERSEÇÃO ENTRE APRENDIZADO E DISPARIDADES ÉTNICAS EM  
MINAS GERAIS**

PEDRO AUGUSTO DE SOUZA OLIVEIRA

MARIANA

Setembro, 2023

PEDRO AUGUSTO DE SOUZA OLIVEIRA

**DESIGUALDADES EDUCACIONAIS RACIAIS NO BRASIL: ANÁLISE DO ÍNDICE  
DE DESIGUALDADES EDUCACIONAIS RACIAIS (IDER) PARA COMPREENDER  
A INTERSEÇÃO ENTRE APRENDIZADO E DISPARIDADES ÉTNICAS EM  
MINAS GERAIS**

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Victor Maia Senna Delgado

MARIANA

2023

S729d Souza, Pedro Augusto de.

Desigualdades educacionais raciais no Brasil : análise do Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER) para compreender a interseção entre aprendizado e disparidades étnicas em Minas Gerais / Pedro Augusto de Souza. - Mariana, MG, 2023.

41 f.: il. ; gráfs., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Victor Maia Senna Delgado.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Econômicas, DEECO/ICSA/UFOP.

Inclui bibliografia (P. 37-39).

1. Estatística educacional. 2. Indicadores educacionais. 3. Política pública. 4. Raças. 5. Monografia. I. Oliveira, Francisco Horário Pereira de. II. Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. III. Título.

CDU: 37.01(81)



## FOLHA DE APROVAÇÃO

Pedro Augusto de Souza Oliveira

### Desigualdades educacionais raciais no Brasil: análise do Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER) para compreender a interseção entre aprendizado e disparidades étnicas em Minas Gerais

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em ciências econômicas

Aprovada em 05 de setembro de 2023

#### Membros da banca

Dr. - Victor Maia Senna Delgado - Orientador(a) (Universidade Federal de Ouro Preto)  
Dr. - Getúlio Alves de Souza Matos - (Universidade Federal de Ouro Preto)  
Prof. B.Sc. - Murilo da Silva Valim - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Victor Maia Senna Delgado, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 26/10/2023



Documento assinado eletronicamente por **Victor Maia Senna Delgado, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 26/10/2023, às 16:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0615751** e o código CRC **BC8A4869**.

## RESUMO

Este trabalho aborda a interseção complexa entre educação e desigualdades raciais no cenário educacional brasileiro. Com base em uma análise teórica, explora as diversas dimensões da desigualdade, desde o acesso à educação até os resultados de aprendizado, considerando a importância da equidade na promoção da justiça social. Introduzindo o Indicador de Desigualdades Educacionais e Raciais (IDER), examina como a combinação ponderada de resultados de aprendizado e disparidades raciais pode revelar a eficácia de intervenções políticas específicas. Utilizando modelos de avaliação educacional, o IDER avalia o desempenho dos alunos, as desigualdades e os impactos sociais, oferecendo uma perspectiva abrangente das disparidades raciais. Por meio dessa abordagem mais ampla, este estudo visa contribuir para a discussão sobre políticas educacionais, visando criar ambientes de aprendizado mais inclusivos e equitativos, a fim de enfrentar as desigualdades educacionais no Brasil.

**Palavras-chave:** Desigualdade educacional, Disparidades raciais, Indicadores educacionais, Políticas públicas

## ABSTRACT

This monograph delves into the intricate relationship between education, racial disparities, and indicators in the context of Brazil's educational landscape. Addressing the critical need to bridge gaps in educational opportunities, the study explores the multifaceted dimensions of inequality, including access, learning outcomes, and racial disparities. Drawing upon a comprehensive theoretical framework, the work underscores the importance of equitable education and its role in fostering social justice. Through a meticulous analysis, the study introduces the Indicator of Educational and Racial Inequalities (IDER), which incorporates elements of academic performance and racial disparities. By examining the impact of various weightings within the IDER framework, the study seeks to discern the differential effects of policy interventions on reducing educational inequalities. Methodologically grounded in educational assessment models, the IDER evaluates student performance, disparities, and societal returns, shedding light on disparities across racial lines. Ultimately, this research contributes to the discourse on education policy by presenting an innovative approach to gauge and address educational inequalities in Brazil, thereby fostering more inclusive and equitable learning environments.

**Keywords:** Educational inequality, Racial disparities, Educational indicators, Policy implications

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

<b>Gráfico 1 - Média de Anos de Estudo no Brasil segundo cor/raça entre 1995-2015.....</b>	<b>11</b>
<b>Gráfico 2 - Taxa de analfabetismo no Brasil segundo cor/raça entre 1995-2015.....</b>	<b>12</b>
<b>Gráfico 3 - Índice de Desigualdade Educacional Racial - Modelo 1.....</b>	<b>34</b>
<b>Gráfico 4 - Índice de Desigualdade Educacional Racial - Modelo 2.....</b>	<b>34</b>
<b>Gráfico 5 - Índice de Desigualdade Educacional Racial - Modelo 3.....</b>	<b>35</b>
<b>Gráfico 6 - Índice de Desigualdade Educacional Racial - Modelo 4.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabela 1 – As Dez Cidades Mineiras com Menor evolução dos indicadores do Modelo 1 e Modelo 2.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabela 2 – As Dez Cidades Mineiras com Maior evolução dos indicadores do Modelo 1 e Modelo 2.....</b>	<b>41</b>

## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2 - REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>12</b>
2.1 - Direito à Educação	12
2.2 - Cenário no Brasil	17
2.3 - Desigualdade Educacional na Perspectiva Racial	21
<b>3 - METODOLOGIA</b>	<b>24</b>
3.1 - Fonte dos Dados	25
3.2 - Dimensão de Desigualdade entre os Alunos: Utilização do IDeA	26
3.3 - Dimensão de Aprendizagem: Utilização do IDEB	27
3.4 - Cálculo do Índice de Desigualdade Educacional e Racial (IDER)	28
3.5 - Método de Análise	28
<b>4 - RESULTADO</b>	<b>31</b>
4.1 - Interpretação dos Resultados	35
<b>5 - CONCLUSÃO</b>	<b>36</b>
<b>6 - BIBLIOGRAFIA</b>	<b>38</b>
<b>7 - APÊNDICE</b>	<b>41</b>



## 1 - INTRODUÇÃO

Em 2020, a legislação referente ao financiamento da educação pública no Brasil foi atualizada e implementou mudanças significativas no modelo de manutenção da educação no país. O principal instrumento utilizado para o financiamento educacional brasileiro, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), desde a mudança da lei 14.113 de 25 de dezembro de 2020, chamado de novo Fundeb. O novo Fundeb atende a toda educação básica, da creche ao ensino médio e incorpora uma estratégia de aumento progressivo na participação da União na transferências de recursos considerando, ao mesmo tempo, também aspectos de redução de desigualdades no sistema educacional. Através desse Fundo, a União distribui os recursos pelas diversas entidades federadas do país, estados, municípios e escolas.

Uma das alterações do novo Fundeb é a incorporação da distribuição de 2,5% da arrecadação, estimulando redes que promovem políticas e ações focadas na redução de desigualdades educacionais raciais. Sem a existência deste fundo, diversos municípios não teriam capacidade para cumprir os custos com os alunos de suas instituições, por este motivo o Fundeb foi um tema tão evidenciado em 2020, principalmente pela mídia. Em reportagem publicada no portal de notícias G1, um levantamento do Laboratório de Dados Educacionais (LDE), em julho, apontou que o dinheiro do Fundeb representa mais de 80% do total investido em educação por 2.022 prefeituras do país. Essas cidades têm 8,4 milhões de estudantes matriculados. Essa situação é mais perceptível em cidades de três estados: Bahia (364), Maranhão (215) e Piauí (208). (GloboNews, 2020)

No novo Fundeb, os recursos federais, cuja previsão é de comporem 23% dos recursos até o ano de 2026, serão repartidos segundo os três critérios: (1) 10% segundo a regra atual do valor mínimo por aluno estabelecido, ano a ano, valor que será repassado para os estados; (2) 10,5% para o VAAT – Valor por Aluno Anual Total, repassado para os municípios; (3) 2,5% para VAAR – Valor por Aluno-Ano Resultado, com indicadores de resultados sobre a qual recairá ainda nova regulação.

Como nosso objetivo é analisar potenciais indicadores para análise das desigualdades raciais na educação para os municípios de Minas Gerais, reforçamos a conceituação do terceiro parâmetro para distribuições de recursos que serão destinados às redes públicas,

desde que cumpridas condicionalidades de melhoria de gestão, alcançando evolução dos indicadores.

Esse recorte foi realizado para entender a dinâmica educacional do ecossistema que a Universidade Federal de Ouro Preto está inserida geograficamente, além de que Minas Gerais é um estado relevante em termos econômicos, populacionais e sociais. O presente trabalho certamente fornecerá insumos para discussões regionais e microrregionais e corrobora para uma discussão em âmbito nacional.

A lei do novo Fundeb estabelece que esses indicadores precisam ser definidos entre as dimensões de atendimento, melhoria da aprendizagem e redução das desigualdades, todos avaliados nos termos do sistema nacional de avaliação da educação básica (Saeb). Por esse motivo os dados utilizados também possuem origem conforme orientação da própria lei.

Desigualdades educacionais vêm sendo acompanhadas com grande empenho nas últimas décadas, principalmente com o Saeb — Sistema de Avaliação da Educação Básica — sistema que vem acompanhando o desempenho acadêmico dos alunos de educação básica brasileira desde 1990.

É importante o uso de uma base sólida e ampla com a qual se possa mensurar, de maneira cada vez mais assertiva, os avanços e desafios da educação brasileira. O prof. Dr. Eduardo Januário da Universidade de São Paulo, em uma apresentação à UNESCO, levanta evidências bem ilustrativas para a defesa de um modelo distributivo de recursos na educação com foco na redução das desigualdades raciais nas escolas. Segundo sua análise, a constituição brasileira de 1988, garantiu o direito à educação a todos e previa uma igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, porém tal fato gerou uma grande demanda de novos egressos de grupos que antes não eram contemplados por uma educação gratuita e garantida pelo estado.

Logo, com a participação principalmente da população negra nesse processo, seria necessário uma mudança estrutural para receber esses “novos sujeitos de direitos”, necessário fazer valer o direito em face à obrigatoriedade do ensino fundamental. Porém, nenhuma política teve como objetivo entender e reduzir as desigualdades no processo de formação dos alunos, gerando uma desigualdade histórica entre brancos e negros dentro da escola, tanto em relação ao desempenho, permanência e o aprendizado.

Através do novo Fundeb, o Brasil tem a oportunidade de distribuir recursos entre as escolas e municípios também com foco na redução das desigualdades educacionais socioeconômicas e raciais. Por este motivo, a importância de um indicador que capte a evolução das mudanças está resguardada, promovendo a evolução contínua da educação de qualidade para todos os estudantes, independente de sua origem racial.

Segundo Barbosa (2009), “as relações entre educação e raça tornaram-se assunto destacado política e socialmente na última década no Brasil”. O tema tem se expandido e com isso a necessidade de novas abordagens que geram insumos para possíveis mudanças. Tais mudanças apontam novos caminhos para serem trilhados por instituições e agentes públicos promotores da justiça social.

As bases e estruturas que fundam a sociedade se refletem nas demais instituições que a compõem. A escola, por ser uma delas, tem a capacidade de absorver e reafirmar comportamentos desfavoráveis para determinados grupos, disfunções de consensos sociais já estabelecidos. Logo, observar a escola se torna um exercício relevante para compreender a formação das desigualdades raciais no desempenho escolar que posteriormente incidem no mercado de trabalho e em outros setores da sociedade.

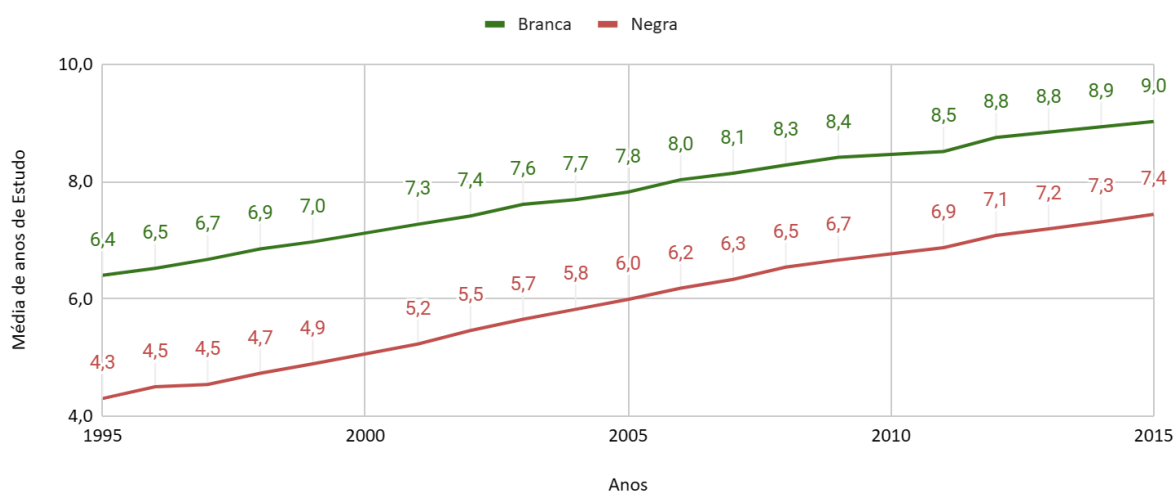
Segundo Valverde e Stocco (2009), é identificada a discrepância entre alunos brancos e não-brancos nos rendimentos escolares, mesmo em se considerando a situação socioeconômica, o perfil regional, a escolaridade dos pais e outras variáveis extraclasse, essa discrepância encontrada é contínua rígida e demonstra resistência a alterações ao longo do tempo.

Em Retrato das desigualdades, que é um trabalho desenvolvido pelo IBGE nos últimos anos - que se encontra em sua 4<sup>o</sup> edição - através de dados estatísticos da população, temos um recorte racial para diferentes indicadores. Em relação à escolaridade da população negra, nota-se um avanço em ambos, com um aumento da escolaridade com o passar dos anos, porém a distância entre esses dois grupos permanece e reduz de maneira lenta.

O Brasil tendo como objetivo a redução das desigualdades dentro da educação precisa de uma mudança significativa na estrutura escolar, para que haja plena capacidade de diferentes grupos incorporarem conhecimento e habilidades de aprendizado na escola.

O gráfico abaixo representa a média de anos de estudo para brancos e negros entre os anos de 1995 a 2015. No início da série temos uma distância maior entre os dois grupos que vai diminuindo ao longo do tempo, acelerar esse processo pode gerar bons resultados para o país tanto na escola quanto no mercado de trabalho.

Média de anos de estudo das pessoas de 15 anos ou mais de idade, por sexo, segundo cor/raça e localização do domicílio - Brasil e Regiões, 1995 a 2015



Fonte: IBGE/PNAD , Elaboração: IPEA/DISOC - \*O PNAD não foi realizado nos anos de 2000 e 2010. \*\* Em 2004 a PNAD passa a contemplar a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. \*\*\* A população negra é composta por pretos e pardos. \*\*\*\* A parcela da população que não informou anos de estudo não foi considerada para construção desta tabela.

O Segundo gráfico, também do levantamento IBGE, representa a taxa de analfabetismo para um recorte da população, pessoas de 15 anos ou mais segundo a cor. Conforme Ulisses Guimarães, um povo analfabeto não é cidadão pois não consegue exercer seus direitos e deveres em plenitude. O acesso à educação de qualidade garante além de tudo a liberdade para o desenvolvimento de todo ser humano. Felizmente este processo tem sido mais veloz comparado a média de escolaridade, porém ainda não é o suficiente para um objetivo ousado como a eliminação da desigualdade racial escolar.

Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade, por sexo, segundo cor/raça - Brasil e Regiões, 1995 a 2015



Fonte: IBGE/PNAD , Elaboração: IPEA/DISOC - \*O PNAD não foi realizado nos anos de 2000 e 2010. \*\* Em 2004 a PNAD passa a contemplar a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. \*\*\* A população negra é composta por pretos e pardos. \*\*\*\* A taxa de analfabetismo é o quociente da divisão do total de pessoas, nas categorias selecionadas, que não sabem ler ou escrever pela população total em tal categoria.

Entender a relação entre aprendizado e desigualdade racial através de um indicador de resultado que permita ser aplicado como parâmetro do componente a ser utilizado na distribuição de recursos do fundeb no novo modelo. O indicador que será apresentado busca representar o VAAR – Valor por Aluno-Ano Resultado, com indicadores de resultados sobre a qual recairá ainda nova regulação, descrito na legislação vigente, para os municípios do estado de Minas Gerais.

## **2 - REVISÃO DA LITERATURA**

O objetivo da revisão literária é apresentar um fluxo de entendimento sobre como a sociedade avalia uma educação de qualidade e as diferentes perspectivas ao longo do tempo. Entende-se que as necessidades de formação educacional demandam do desenvolvimento daquele país, estado ou recorte que se faça de análise. No entanto, há desvios durante o processo educacional principalmente em relação a questões raciais.

### **2.1 - Direito à Educação**

Segundo Crahay (2013), o papel da escola é ser um ambiente para o ensino de competências e habilidades fundamentais a serem desenvolvidas por alunos a fim de desempenhar sua completa participação na sociedade enquanto cidadãos capazes e aptos ao exercício da cidadania, mercado de trabalho, sociabilidade e cultura. A partir do contexto de cada sociedade as funções da escola vão sendo desenvolvidas que emanam das necessidades e desejos de uma sociedade.

Schwartzman (2018) apresenta dentro de uma perspectiva global observando principalmente os objetivos da nova agenda dos ODS 2030 (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para 2030), quais funções seriam relevantes para uma educação que garanta um progresso social para os indivíduos. Segundo o autor, são quatro funções básicas da educação:

- Humanística, que garantiria o desenvolvimento das virtudes humanas individuais e coletivas em toda sua extensão;
- Aprimoramento da Vida Cívica que garanta a participação ativa em uma sociedade democrática, cidadãos informados e capazes de criação, manutenção e melhoria das instituições complexas das sociedades contemporâneas.
- Produtividade Econômica que garanta o desenvolvimento de habilidades intelectuais e práticas que os tornem produtivos e melhorem suas condições de vida.

- Promoção da equidade e justiça social, educação é buscada por indivíduos e suas famílias e promovida por governos e organizações sociais como mecanismo de mobilidade social e inclusão, na expectativa de que ajude a romper as barreiras de exclusão e fragmentação social, étnica e cultural;

Esses conceitos e objetivos expostos tanto por Crahay (2013) e Schwartzman (2018) são responsabilidades incorporadas pela escola ao decorrer do tempo e institucionalizadas através das leis, gerando a necessidade de observar de perto o cumprimento deste objetivo que acompanha três esferas: atendimento, qualidade e equidade que serão mais aprofundados no demais capítulos do trabalho.

No contexto brasileiro a partir da Constituição de 1988, se tornou obrigação do estado garantir à população maiores direitos nos âmbitos sociais. A educação foi um desses direitos, onde foi estabelecido de maneira gratuita a educação básica para crianças e adolescentes, dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria, no entanto apenas no texto de 2009, pois inicialmente era obrigação do estado apenas nos primeiros oito anos.

Ainda conforme o autor a sociedade deve saber qual tipo de educação é necessária para educar os indivíduos que irão passar por este processo, que deve ser realizado com êxito pois permite que as externalidades positivas da educação se manifestem de maneira plena. Cabe ao estado garantir que a educação possível seja acessível a todos e que tenha disponibilidade o máximo de conhecimento possível. Ao exemplo da sociedade brasileira, segundo o art. 22 da CF 88 - compete privativamente à União legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional.

Após a promulgação da Constituição houve diversas legislações até a composição da Base Nacional Comum Curricular, sendo que sua primeira versão foi finalizada em 2015. Alguns marcos são a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e a Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014, regulamenta o Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência de 10 (dez) anos. Logo, tem-se que esses marcos guiem os conceitos de educação no Brasil atual.

Na perspectiva da viabilidade econômica de garantir acesso obrigatório e gratuito de educação de qualidade, houve esforços ao longo tempo do mesmo sentido que as diretrizes educacionais. O financiamento da educação foi designado também ao estado conforme a constituição, inclusive vinculando recursos para este fim. A partir da segunda metade dos anos de 1990, com a criação do Fundo de Manutenção do Ensino Fundamental - FUNDEF, seguido pelo Fundo de Manutenção da Educação Básica, FUNDEB, de 2007, o aporte de recursos destinados à educação apresentou uma melhora, embora não possa ser considerado uma fonte nova de recursos, na medida que a maior parte de contribuição para os fundos são provenientes dos próprios estados e municípios, com a complementação da União para o fundo com o percentual de 10% do montante, mas apenas para um conjunto de nove estados brasileiros.

Oliveira (2005), diz que o ensino de qualidade gera algumas interpretações distintas pela amplitude do termo, por este motivo a define em dois termos: qualidade de produto e qualidade de processo. Qualidade de produto se refere a uma produto final no qual foi utilizado o melhor processo possível para garantir a máxima qualidade, já a qualidade de processo, entrega o mínimo possível que atenda o objetivo inicial.

Por meio dessas definições o autor separa em três momentos as visões de qualidade no ensino brasileiro, no qual houve um processo de expansão em um cenário de oferta limitada. Esse processo permitiu o ingresso de diversas parcelas da população que não haviam oportunidades antes do início de um movimento de universalização do ensino básico.

Porém, isso trouxe um novo desafio a permanência e um fluxo correto do aluno dentro do processo de ensino. Essas questões complementam as legislações já citadas que buscam desenvolver parâmetros minimamente aceitáveis de educação.

Para que seja possível aferir a capacidade cognitiva dos estudantes é necessário o uso de testes padronizados de larga escala. Tem-se no Brasil o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que a partir de componentes curriculares avaliam a aprendizagem dos estudantes.

Nos caminhos para o direito à educação, temos visto em últimas análises a exclusão de determinados indivíduos do processo de escolarização, como pontuado por Soares et al



(2009), onde realizam um estudo sobre características desses indivíduos que não têm tido êxito na aprendizagem. As diversas desigualdades que se manifestam dentro do processo educacional e cada uma com sua peculiaridade, será discutido com maior ênfase a racial.

No levantamento realizado por Barbosa (2005), uma reflexão sobre os trabalhos que abordavam o tema raça e educação, a primeira análise utilizando controle de situação socioeconômica e geográfica para meninos brancos e pretos, demonstrou desvantagens para os alunos pretos em relação a desempenho e permanência na escola por Hasenbalg e Silva (1992). Atualmente há diversos estudos nesse sentido (BARBOSA e RANDALL, 2004; SOARES e ALVES, 2003). No entanto, foi uma inovação que permitiu maior relevância a análise que era pouco debatida e que vem ganhando centralidade nos últimos anos.

Certamente é um desafio debater o tema até porque os mecanismos de como se manifesta a exclusão racial dos alunos ainda não foi bem indentificada, são necessarios levantamentos e metodologias que permitam observar quais componentes intra-escola ocorreu, dado que há trabalhos que demonstram que em cenários de aumento de infraestrutura não refletem da mesma maneira a estudantes negros (Soares e Alves 2003).

Zara, Delgado e Eduardo (2021), sugerem uma abordagem de política educacional que invista segundo princípios de tornar equitativas as oportunidades de aprendizagem nas escolas brasileiras. Segundo Barbosa (2005) à países que já realizam investimentos em busca de maior equidade no ensino, em seu trabalho diz:

“Todavia, desde a década de 1960, com o reconhecimento da relação estreita entre desvantagens socioeconômicas e culturais e baixo rendimento escolar, foram desenvolvidas fórmulas de financiamento da educação que enfatizavam a alocação de recursos adicionais a escolas com usuários nessa condição (Estados Unidos, Austrália, Inglaterra e França ado também esse modelo) (Caldwell et al., 2002).”

A Lei nº 13.114/2020 permite possibilidades para algo nesse sentido também no Brasil, uma educação com foco no aprendizado de qualidade a todos estudantes independentes de suas origens culturais, raciais e socioeconômicas. No Brasil segundo Barbosa (2005), a questão racial é confundida pela questão social principalmente por esta população ser a maior parcela também pertencente a este grupo, porém como citado

anteriormente são desigualdades que se manifestam de maneira independente, no entanto impactam no progresso social dos indivíduos gerando um ciclo vicioso. Dado que as maiores rentabilidades são disponíveis a indivíduos de maior escolaridade.

Jaccoud (2008) realiza um balanço sobre os principais programas e legislações brasileiras no combate à discriminação racial, que ganha relevância e atenção pública, principalmente pós-redemocratização por meio da sociedade civil organizada e Movimento Negro. Segundo a autora, “o processo de produção e reprodução da desigualdade racial não corresponde a um fenômeno simples, seja em termos de causalidades ou de consequências.” Essa percepção reforça a necessidade de contínuos estudos deste fenômeno de desigualdade racial educacional no Brasil.

Esse tema não se limita a uma ação isolada, além de que ao longo do tempo haverá distintas demandas da sociedade, frente a educação, valores e conhecimentos dos indivíduos e os indicadores deverão de forma múltipla, conforme as representações e as intencionalidades dos sujeitos históricos. Além da multiplicidade de formas, os indicadores de qualidade devem ser dinâmicos e constantemente debatidos e reformulados, visto que as diversas expectativas e representações sociais integram em um contexto histórico mais amplo e em constante movimento.

## 2.2 - Cenário no Brasil

Para uma discussão do cenário de acesso ao direito de educação no Brasil é necessário entender o processo histórico da evolução do sistema educacional no país. Conforme mencionado anteriormente, a qualidade do ensino segundo Oliveira (2005) foi interpretada de maneira distinta em momentos diferentes. O objetivo deste capítulo é alencar pontos principais dentro dessas esferas: Atendimento, Fluxo e Aprendizado.

No final da década de 40, principalmente com a Carta de Direitos humanos, houve início de um movimento em busca da ampliação da educação e o Brasil acompanhou essa tendência. Além de combater o analfabetismo em massa, os países principalmente da América Latina buscavam todos os benefícios advindos de um desenvolvimento com base educacional.

Ganhos de produtividade, mobilidade social, redução da pobreza e sociedade mais democrática eram alguns pontos que se visavam com uma política educacional. E essa pauta foi um dos pilares da eleição de Juscelino Kubitschek em 1956, que avançou em 50% o acesso de crianças e jovens entre 7 e 14 anos em 1960. (SIMÕES, 2016)

Houve avanços nos anos subsequentes até que em 2002 o país se encontrava com 97% de cobertura a crianças e jovens em idade escolar. No entanto, essa taxa se mostrava um tanto resistente. Apesar de serem problemas com maior relevância em determinados períodos, ainda são presentes na realidade brasileira. Os marcos legais auxiliam na aceleração desse processo e a reforçar os compromissos da sociedade com a formação adequada dos futuros cidadãos, no entanto ainda não é cenário consolidado no Brasil.

Sobre a esfera do atendimento, um dos objetivos do plano nacional de educação, lei em vigência desde 2014, no qual foram estabelecidas 20 metas para a Educação Brasileira que devem ser cumpridas até 2024. A universalização do ensino em todos os anos: Infantil, Fundamental e Médio, é uma das principais, dado que o básico para o cumprimento do direito à educação é o acesso ao mesmo. Há evolução, porém a passos lentos, o ensino fundamental é o mais próximo deste cenário com 98% das crianças e jovens de 6 a 14 anos na escola.

Durante décadas o acesso à escola era prioridade no desenho de políticas educacionais, é algo que persiste na realidade brasileira, no entanto foram surgindo outros

fatores que também impactam na dinâmica educacional e no sucesso dos alunos. Após anos de experiência e investimento na expansão do acesso foi identificado o problema no fluxo e permanência desses estudantes no ambiente escolar.

O fenômeno da repetência é o desafio que dificulta a melhora no fluxo escolar brasileiro segundo Simões (2016). Isso porque afeta diretamente a permanência dessa população na escola dado que a repetência e a reprovação estão entre os principais fatores de evasão escolar.

Gil (2018), realiza uma análise sobre a reprovação escolar no Brasil, desde sua origem. Apesar de não realizar um recorte racial, pois trata-se de uma abordagem teórica-metodológica. O autor observou que o diagnóstico do problema das distorções de fluxo escolar levou décadas a ser identificado como um problema de política educacional. Por este motivo, leis como o novo fundeb que destacam a desigualdade racial como um problema a ser solucionado, através de política de financiamento é relevante no aspecto histórico e político brasileiro.

Na perspectiva sobre fluxo escolar com recorte racial o trabalho de Louzano (2013), identificou que o aluno negro é o mais vulnerável a probabilidade de fracasso escolar, comparando os dados SAEB 2001 e 2011:

“Nos dois períodos analisados, os meninos pretos representam, em termos absolutos, o grupo mais vulnerável ao fracasso escolar, em todas as regiões e para todos os níveis de educação dos pais. Em 2001, um menino negro no Nordeste, cujos pais não têm ensino fundamental completo, tinha 64% de probabilidade de repetir ou abandonar a escola. Em 2011, essa probabilidade baixou 4 p.p., ou seja, é de 60%. No entanto, além da probabilidade continuar sendo extremamente alta, este segue sendo o grupo mais vulnerável em termos de fracasso escolar.”

Os resultados apresentados dialogam com o processo lento de evolução das políticas e resultados para melhorias no processo educacional no Brasil.

Alves e Ferrão (2019), em um trabalho recente que analisa a década entre 2007-2017, visava verificar se houve avanço na educação brasileira em relação à qualidade e aprovação dos estudantes. Houve melhoria nos índices de alunos no nível adequado dentro da prova SAEB. Porém dentro de determinados grupos há mudanças mais tenues, exemplo dos alunos meninos negros. Destaque que este grupo mais vulnerável foi o que mais avançou no período observado, no entanto ainda está distante de uma paridade entre os demais grupos.

No entanto, é uma responsabilidade árdua e complexa da educação, atenuar as diferenças sociais econômicas e raciais, que exige diagnósticos aprofundados e debates bem fundamentados para promoção de políticas eficientes. Segundo Soares e Alves (2003) a escola deveria ampliar a equidade social, mas deve se considerar que ela tem se mostrado incapaz de amenizar as desigualdades raciais, e isso aponta um longo caminho a ser percorrido. De acordo com os autores, as políticas públicas, além de buscar a melhora do desempenho acadêmico dos alunos, devem, de modo geral, ter como foco diminuir o impacto das origens sociais e raciais. Neste trabalho observou-se que tanto as melhorias de fatores como infraestrutura escolar, qualificação de profissionais da educação e situação econômica são absorvidos pelos grupos raciais de maneira distinta, os indivíduos negros sempre são menos beneficiados. Na análise os pesquisadores dividiram os indivíduos em três grupos raciais: Brancos, Pardos e Negros. Os resultados da pesquisa indicaram que a “equidade entre alunos brancos e pardos é um cenário muito mais próximo do que a entre alunos brancos e negros.”

Os autores discutem também o “efeito escola”, as análises se diferenciam principalmente sobre conjunto de características da instituição e do ambiente escolar, esses grupos de fatores serão utilizados como *proxy* para resumir o efeito escola.<sup>1</sup> Segundo Barbosa (2005, p.115), para captar este efeito as variáveis “precisam ser mais bem especificadas em termos de quais dos elementos da vida escolar têm efeitos, e quais são esses efeitos sobre o desempenho escolar e sobre a promoção de maior equidade de oportunidades”, com avanços nas abordagens empíricas esses termos vão assumindo convergências.

Barbosa (2005) faz sua análise a partir de dados primários, diferente da base de dados mais recorrente em pesquisas desse tipo, o SAEB. A pesquisa envolveu entrevistas com as

---

<sup>1</sup> MENEZES-FILHO (2007), ANDRADE & SOARES (2008).

famílias, professores e diretores de escolas do município de Belo Horizonte (MG) a 24 escolas da rede pública (sendo 12 estaduais e 12 municipais). A amostra abrangia pais, professores e diretores de 602 alunos e foram aplicados também os testes de matemática e linguagem desenvolvidos pela oficina da UNESCO/OREALC – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura/Oficina Regional para a América Latina) da quarta série do primeiro grau.

Como variável de desempenho foi utilizada a média em matemática, pois se verificou ser mais suscetível às características das escolas, diferente dos testes em linguagem que apresentaram maior influência das características familiares como socioeconômica e escolaridade da mãe. Outro diferencial é a classificação entre escolas de maior e menor qualidade, baseados nas características da escola, essa diferenciação permitiu observar, assim como em Soares e Alves (2003), que as escolas de maior qualidade tem efeito positivo e significativo no desempenho dos alunos, destaca-se que alunos não-brancos em escolas de maior qualidade apresentam desempenho superior aos alunos brancos em escolas de menor qualidade, no entanto, a diferença interracial nas escolas permanecem.

Dentre os itens da qualidade escolar que se mostram mais decisivos na produção desses resultados para o desempenho dos alunos negros foi a expectativa favorável. Segundo Barbosa (2005):

“a expectativa favorável que as professoras têm em relação ao desempenho do conjunto dos seus alunos faz com que os alunos não-brancos ultrapassem em 2,34 pontos seus colegas brancos cujas professoras não têm expectativas tão positivas.”

Rosana Heringer (2001, apud Soares, 2005), diz que o tratamento diferenciado de alunos brancos e negros por parte dos professores tem sido uma das fontes mais significativas de reprodução das desigualdades no ambiente escolar. Por tal motivo se faz necessário novas pesquisas e abordagens para identificação do marco zero da desigualdade racial intra-escolar.

### 2.3 - Desigualdade Educacional na Perspectiva Racial

Um recorte importante principalmente no contexto brasileiro é a análise da desigualdade educacional na perspectiva racial, que não possui atenção principalmente no aspecto de financiamento. Entretanto não deve ser observado o financiamento apenas na esfera de melhorias de infraestrutura física, mas em incentivos para melhoria nos aspectos intra escolares dado que há mecanismo de desigualdade que operaram de maneira próprias como racial e gênero. (Ernica e Rodrigues, 2016)

Soares e Alves (2003) observaram que a melhoria na infraestrutura escolar, não gera impacto na redução de desigualdades entre pretos e brancos, pelo contrário acentua ainda mais a diferença. Diferente na relação pardo e branco que aponta sinais mais otimistas de redução no cenário analisado. Observar além do resultado é importante pois essa medida pode ocultar a raiz do problema enfrentado nas políticas brasileiras.

Complementando o argumento dos diferentes mecanismos de desigualdade observados por Ernica e Rodrigues (2020), há padrões persistentes de desigualdade abordando o caso do município de São Paulo. Através da intersecção Nível Socioeconômico, Raça e Gênero notou se que possuem melhor desempenho: meninas brancas, meninas pardas, meninos brancos, meninos pardos, meninas pretas e meninos pretos, respectivamente. Um indicativo dos autores é que em distritos mais equitativos há melhores oportunidades educacionais para as meninas pretas, onde os efeitos da discriminação racial são relativamente enfraquecidos. Porém não era objetivo do trabalho explicar os meios como ocorre esse processo, no entanto há forte viés racial na distribuição de oportunidades internas de aprendizados nas escolas.

Soares et al (2012) realizaram um estudo sobre a exclusão intra-escolar, entendendo-se como um processo no qual o aluno passa pela estrutura pedagógica e educacional escolar, no entanto não atinge os resultados e expectativas de aprendizagem ideal para sua idade. Isso impacta diretamente no acesso ao direito à educação, dado que esses indivíduos estão sendo impedidos de ampliar suas perspectivas por meio da formação básica. Foram estimados modelos para avaliar a probabilidade de exclusão e indicar os principais perfis, o indicador utilizado para verificar os níveis de aprendizagem dos alunos foi o proposto por Soares (2009). A escala se divide em quatro níveis considerando os critérios pedagógicos e

normativos para definir: Abaixo do Básico, Básico, Proficiente e Avançado.

A pesquisa considerou os dados de 2005, 2007 e 2009, as conclusões obtidas foram que os alunos pertencentes a NSE mais baixos, negros e do sexo feminino possuíam maiores chances de se classificarem com níveis considerado de exclusão, abaixo do básico.

Dentro dessa perspectiva, é possível verificar em diversos trabalhos como os citados a relevância da questão racial no processo educacional e o impacto na evolução do mesmo. Por esse motivo, o objetivo de que o indicador a ser avaliado na distribuição do fundeb conforme a nova legislação, a lei 14.113, de dezembro de 2020, relacionado ao VAAR – Valor por Aluno-Ano Resultado, incorpore desigualdade racial em sua análise.

O artigo dos professores, (VICTOR e ZARA, 2022), propõe um debate acerca das ações afirmativas no ensino básico, visando a equidade dentro da distribuição do novo fundeb. A pesquisa traz uma reflexão sobre as relações educacionais e raciais e destaca o avanço brasileiro em observar a aprendizagem e sua evolução também no prisma racial, e como a lei institui que caberá ao INEP estabelecer esse parâmetro, no trabalho é introduzido pelos pesquisadores o indicador, IDER (Índice de Desigualdades Educacionais Raciais).

O Ideb, hoje principal indicador que orienta os estados, secretarias e escolas na condução dos planos educacionais, sintetiza informações de desempenho em exames padronizados com informações sobre rendimento escolar. Segundo Soares e Xavier 2013, o Ideb é um indicador que nasceu com o objetivo de avaliar o sistema educacional brasileiro no entanto apresenta algumas limitações como a falta de informações sobre o contexto de cada escola ou rede, logo não permite uma análise enquanto ferramenta de gestão educacional.

Segundo, Prof. José Soares, desde que foi lançado, em 2007, o IDEB tornou-se a principal referência para Educação Básica brasileira, usado para a definição e monitoramento das políticas públicas educacionais. Foi incluído na lei do Plano Nacional de Educação 2014-2024 e, assim, hoje, melhorar a educação básica brasileira passou a ser sinônimo de melhorar o IDEB. Diante disso, considerando sua profunda influência, a informação gerada pelo indicador deve receber amplos e detalhados escrutínios.”

O IDEB atual guiou políticas públicas na educação nos últimos 10 anos, no entanto, diversas observações ficaram fora desse indicador. Da mesma forma, a maneira de mensurar



o desempenho geral continua sendo uma ferramenta usual com limitações para identificar as desigualdades raciais dentro do sistema educacional.

Um Indicador evidencia e direciona o caminho para ações mais assertivas em diversas esferas, não só pública mas também privada. São adotados para melhor gerenciamento de um objetivo, tendo em vista a relevância do tema nos últimos anos. Mensurar a disparidade entre grupos étnicos irá gerar novas percepções sobre modelos de ensino no Brasil, bem como a busca por esses resultados.

No entanto, não é possível identificar a disparidade do desempenho entre grupos étnicos através de indicadores de nível como o caso do IDEB, pois há limitações naturais em suas observações. Identificar ou acompanhar desigualdades dentro do ensino como NSE, regional, raça e etc... Logo, naturalmente a execução desse plano educacional se volta exclusivamente para o desempenho médio dos alunos. No entanto, há uma literatura extensa sobre a relevância da família, bem como a situação sócio-econômica no desempenho dos alunos. Isso fica imperceptível para uma análise mais apurada do conhecimento efetivo agrega pela escola aos alunos.

O desafio de sintetizar um indicador que mensure a desigualdade racial será certamente um avanço na percepção enquanto deveres da escola na formação dos indivíduos. Ao longo do tempo são impostas diversas responsabilidades, não apenas com a formação acadêmica, mas também social e cultural. Ignorar aspectos tão relevantes para formação e inserção do indivíduo na sociedade pode ter consequências como as já observadas em três grupos.

No próximo tópico será abordado o contexto da elaboração do IDER, para suprir as os aspectos da visão racial dentro dos indicadores educacionais. Em certa medida o fato de não observar o fenômeno a partir dessa ótica dificulta a tomada de decisões focalizando nesses grupos. Pode-se fazer necessário adaptações nos principais instrumentos de coleta de dados da educação como SAEB, Censo Escolar entre outros para otimizar a análise, porém com as informações já disponibilizadas irão permitir uma perspectiva de evolução desde 2005 até 2019, última coleta realizada pelo SAEB.

### **3 - METODOLOGIA**

Nesta seção, descreveremos a metodologia adotada para calcular o Índice de Desigualdade Educacional e Racial (IDER) e analisar as desigualdade educacionais na perspectiva racial entre grupos étnicos nos municípios de Minas Gerais.

O Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER) é um indicador complexo que combina medidas de desigualdade racial e aprendizado em um único valor. Ele foi desenvolvido para fornecer uma avaliação abrangente do sistema educacional, levando em consideração tanto a qualidade do ensino quanto as disparidades raciais presentes.

### **3.1 - Fonte dos Dados**

Para calcular as variáveis analisadas dentro do índice representados por  $\Delta I$  e  $\Delta R$ , que será demonstrado no próximo tópico, foram utilizados os dados disponíveis no Indicador de Desigualdades e Aprendizagens (IDeA), desenvolvido pelo projeto Desigualdades Educacionais do Brasil Contemporâneo, sediado no Núcleo de Estudos em Políticas Públicas da Unicamp (NEPP) e apoiado pela Fundação Tide Setúbal. O IDeA é um instrumento desenvolvido com o objetivo de verificar a efetivação do direito à Educação Básica, dado a limitação dos utilizados atualmente para este fim, como caso do IDEB, ele permite uma descrição e avaliação da qualidade educacional em todo o país, além de subsidiar a formulação de políticas públicas que visem garantir esse direito fundamental.

Este indicador utiliza dados sobre notas em Língua Portuguesa e Matemática nos 5º e 9º anos dos municípios de Minas Gerais. Além das informações sobre aprendizado, o IDeA também fornece dados relevantes sobre níveis socioeconômicos, raça e sexo dos estudantes, enriquecendo a análise das desigualdades educacionais raciais.

As informações referentes ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foram obtidas a partir dos dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), vinculado ao Ministério da Educação. O IDEB é amplamente reconhecido como um indicador central para a avaliação da qualidade do ensino nas escolas brasileiras, considerando o desempenho dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática, bem como a taxa de aprovação. A combinação dos dados do IDEB e do IDeA nos permite uma análise abrangente das dimensões de aprendizado e desigualdade racial nos municípios de Minas Gerais.

No próximo trecho, detalharemos o cálculo e a composição do Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER), proporcionando uma compreensão completa de

como esses dados são utilizados para a análise das desigualdades educacionais no contexto mineiro.

### **3.2 - Dimensão de Desigualdade entre os Alunos: Utilização do IDeA**

Uma das dimensões essenciais do Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER) é a análise da desigualdade entre os alunos, obtida a partir do Índice de Desigualdades e Aprendizagens (IDeA), desenvolvido pela plataforma Portal IDeA.

O IDeA é uma ferramenta que calcula o nível de aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática, bem como as desigualdades de aprendizagem entre grupos sociais definidos por nível socioeconômico, raça e sexo. Essa abordagem permite uma avaliação abrangente das disparidades educacionais e seu impacto nas diferentes categorias demográficas.

O cálculo do IDER incorpora os resultados do IDeA, usufruindo da riqueza fornecida pelo indicado dado que é composto pela relação entre as notas médias dos alunos brancos e pretos, seguindo a escala de quatro níveis de aprendizagem, como parte integrante do indicador. Isso nos proporciona uma medida precisa das desigualdades educacionais raciais entre os grupos étnicos em análise. (SOARES, RODRIGUES e ERNICA, 2019)

Ao incorporar o IDeA à construção do IDER, estamos considerando não apenas a média geral de desempenho, mas também avaliando as disparidades entre grupos étnicos específicos. Isso enriquece nossa análise ao capturar nuances importantes que contribuem para um entendimento mais profundo das desigualdades educacionais no contexto racial.

O IDER, portanto, reforça seu compromisso em fornecer uma perspectiva abrangente das desigualdades educacionais na perspectiva racial, utilizando uma metodologia fundamentada e abrangente que aborda múltiplas dimensões do sistema educacional.

A próxima seção explora os resultados da aplicação do IDER, fornecendo insights valiosos sobre as disparidades educacionais raciais nos municípios de Minas Gerais.

### 3.3 - Dimensão de Aprendizagem: Utilização do IDEB

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), criado em 2007, constitui uma dimensão essencial do Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER). O IDEB é uma métrica amplamente reconhecida no contexto educacional brasileiro, frequentemente empregada para avaliar a qualidade do ensino ofertado nas escolas. (FERNANDES, 2007)

O cálculo do IDEB amálgama resultados de avaliações em Língua Portuguesa e Matemática, combinando informações sobre o desempenho dos alunos e as taxas de aprovação. Ele proporciona uma visão holística da qualidade educacional, considerando tanto a aprendizagem efetiva quanto a eficácia do sistema em promover o progresso dos estudantes.

Nesta dimensão do IDER, a média da qualidade do ensino é avaliada para todos os alunos, independentemente de sua origem étnica. Isso permite uma análise completa do desempenho educacional em Minas Gerais, conferindo uma perspectiva significativa sobre os resultados de aprendizagem das crianças e jovens no estado.

A incorporação do IDEB no cálculo do IDER garante que a avaliação não se restrinja apenas à dimensão da desigualdade racial, mas também englobe a qualidade do ensino oferecido. Isso permite a compreensão da interseção entre a aprendizagem efetiva e as disparidades raciais, contribuindo para uma apreensão abrangente das desigualdades educacionais.

A junção entre progressão e aprendizagem equilibra ambas as dimensões: se um sistema de ensino retém alunos para obter melhores resultados no Saeb, o fator progressão é alterado, indicando a necessidade de aprimorar o sistema. Se, por outro lado, o sistema promove os alunos sem qualidade, os resultados das avaliações também evidenciaram a demanda de aperfeiçoamento do sistema.

O IDEB exerce um papel fundamental como orientador de políticas públicas em prol da qualidade da educação. Ele é a ferramenta para monitorar metas de qualidade na educação

básica e estabeleceu a meta de atingir média 6 até 2022. Esse valor corresponde a um sistema educacional de qualidade comparável ao de países desenvolvidos.

Na próxima seção, aprofundaremos como o IDER amálgama essas dimensões de aprendizagem e desigualdade racial, gerando um indicador compreensivo que reflete o cenário educacional nos municípios de Minas Gerais."

### **3.4 - Cálculo do Índice de Desigualdade Educacional e Racial (IDER)**

O IDER é definido pela fórmula:

$$\text{IDER} = w1 * \Delta I + w2 * \Delta R$$

$\Delta I$  representa a medida da desigualdade de aprendizagem entre grupos raciais, conforme calculado a partir das notas do Indicador de Desigualdades e Aprendizagens (IDeA) nos 5º e 9º anos para os municípios de Minas Gerais.

$\Delta R$  representa a medida da desigualdade racial entre grupos de diferentes níveis socioeconômicos, também calculado a partir do IDeA.

Os pesos  $w1$  e  $w2$  são atribuídos a  $\Delta I$  e  $\Delta R$ , respectivamente, para refletir a importância relativa de cada componente no índice IDER.

### **3.5 - Método de Análise**

O método de análise adotado neste estudo baseia-se no Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER), uma abordagem desenvolvida a partir do modelo de avaliação de sistemas educacionais proposto por J. Cohen (1995), conforme detalhado por Victor e Zara (2022).

Este modelo considera três dimensões cruciais para a avaliação abrangente do sistema educacional:

**Dimensão de Rendimento dos Alunos:** A primeira dimensão concentra-se na medição do rendimento médio dos alunos, independentemente de sua origem étnica. Nesse contexto, empregamos o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), um indicador consolidado amplamente utilizado para avaliar a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos em nível nacional.

**Dimensão de Desigualdade entre os Alunos:** A segunda dimensão é essencial para a análise das desigualdades educacionais e raciais. Essa dimensão visa a compreender a disparidade nos resultados dos alunos considerando suas origens étnicas. Para isso, utilizamos o Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER), que foi elaborado especificamente para abordar essa dimensão. O IDER calcula as desigualdades ao comparar as notas médias de alunos brancos e alunos pretos, levando em conta uma escala de quatro níveis de aprendizagem.

**Dimensão de Retorno Social:** A terceira dimensão analisa o retorno social proporcionado pelo sistema educacional. Esta análise tem como objetivo avaliar como diferentes grupos étnicos estão se beneficiando do sistema escolar. Para tal, investigamos a distribuição dos resultados escolares, com o intuito de mensurar como cada grupo étnico está aproveitando as oportunidades educacionais.

A utilização da metodologia IDER permite a mensuração do índice de desigualdade racial entre os alunos do ensino médio em escolas de todo o Brasil, tendo como referência os resultados do IDEB. O IDER proporciona uma visão abrangente do desempenho dos alunos com base em suas origens étnicas, oferecendo informações valiosas para gestores educacionais e formuladores de políticas públicas, auxiliando na melhoria da qualidade do ensino e na redução das disparidades raciais.

Cada um dos modelos do IDER propostos tem pesos diferenciados para avaliar os impactos das dimensões de aprendizado e desigualdade racial. São eles:

Modelo IDER (Equação 1): Este é o modelo central, no qual a desigualdade racial e o aprendizado têm igual peso, representado por  $IDER = w_1\Delta I + w_2\Delta R$ .

Modelo IDER 1 (Equação 2): Neste modelo, o peso atribuído à desigualdade racial é maior que o do aprendizado, representado por  $IDER 1 = w_1\Delta I + w_2\Delta R$ , com  $w_1 = 0,9$  e  $w_2 = 0,1$ .

Modelo IDER 2 (Equação 3): Aqui, o peso da desigualdade racial é ligeiramente maior que o peso do aprendizado, representado por  $IDER 2 = w_1\Delta I + w_2\Delta R$ , com  $w_1 = 0,51$  e  $w_2 = 0,49$ .

Modelo IDER 3 (Equação 4): Neste cenário, a desigualdade racial tem peso significativamente menor, simulando uma abordagem que não prioriza a redução das disparidades raciais, representado por  $IDER 3 = w_1\Delta I + w_2\Delta R$ , com  $w_1 = 0,1$  e  $w_2 = 0,9$ .

Cada modelo busca proporcionar insights distintos sobre os efeitos do aprendizado e da desigualdade racial no sistema educacional, permitindo uma avaliação completa das dinâmicas educacionais e a capacidade de analisar diferentes cenários.

A seguir, apresentamos os resultados obtidos por meio da aplicação desses modelos nos municípios de Minas Gerais, considerando os dados provenientes do Índice de Desigualdades e Aprendizagens (IDeA) e do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), ambos referenciados nas fontes oficiais disponíveis, vinculadas ao Ministério da Educação e à organização responsável pelo IDeA.



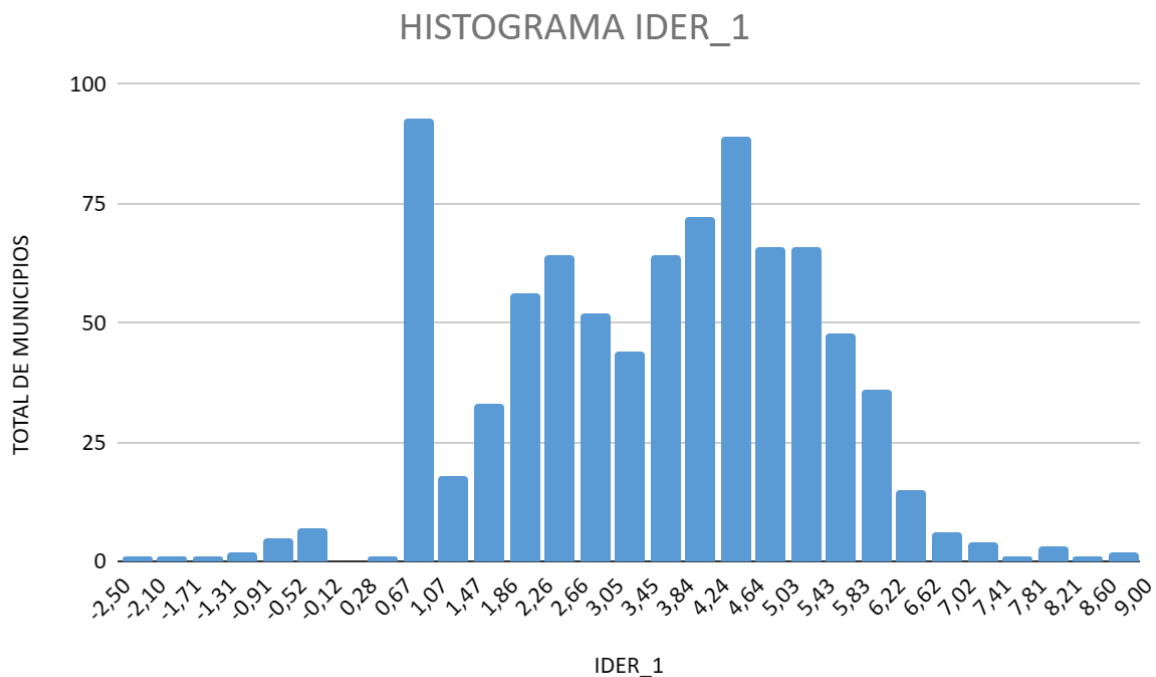
#### 4 - RESULTADO

A partir de uma análise de resultados de uma pesquisa científica da área de economia educacional, pudemos verificar que os dados da última década das escolas municipais do Estado de Minas Gerais corroboram na verificação de um modelo educacional pouco favorável aos alunos de diferentes origens raciais.

A pesquisa científica na área de economia educacional revelou resultados que enaltecem a aplicação do Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER) como uma ferramenta estratégica para informar a implementação do VAAR (Valor Aluno Ano Residencial). Esse sistema, proposto pela lei 14.113 de 25 de dezembro de 2020, visa redefinir o financiamento educacional no Brasil, incluindo a consideração das disparidades raciais. No contexto deste estudo, o IDER atuou como um balizador para avaliar esse indicador, aprofundando a compreensão das desigualdades educacionais.

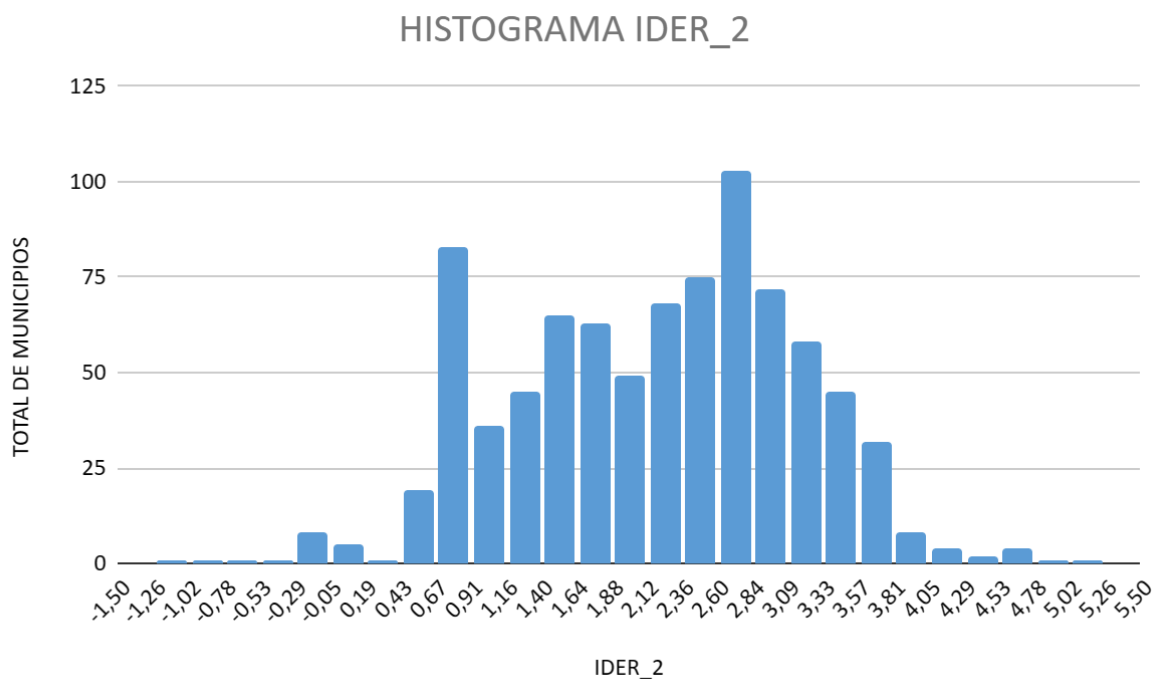
A análise dos resultados aponta para um panorama instigante: os dados dos últimos anos das escolas municipais de Minas Gerais indicam um movimento consistente em direção à redução das desigualdades educacionais entre diferentes origens raciais. Embora muitos municípios tenham demonstrado progresso na diminuição das disparidades, é essencial reiterar que o objetivo fundamental do IDER não reside somente na validação das melhorias observadas. Seu propósito principal é discernir prioridades e focar na distribuição equitativa e recompensa aos agentes educacionais que contribuíram para aperfeiçoar o aprendizado e reduzir as disparidades raciais.

Enquanto é promissor constatar que a maioria dos municípios apresentou redução da desigualdade, é crucial salientar que o IDER transcende a mera validação dessas melhorias. Ele delineia uma perspectiva mais abrangente, ressaltando a necessidade contínua de observar e monitorar o fenômeno da desigualdade de aprendizagem entre diferentes grupos étnicos. Embora os resultados estejam inclinados a favor da redução das disparidades, a busca por um sistema educacional mais justo e inclusivo deve persistir. As políticas públicas devem, portanto, ser concebidas para fortalecer esse movimento, elevando ainda mais o padrão educacional em Minas Gerais.



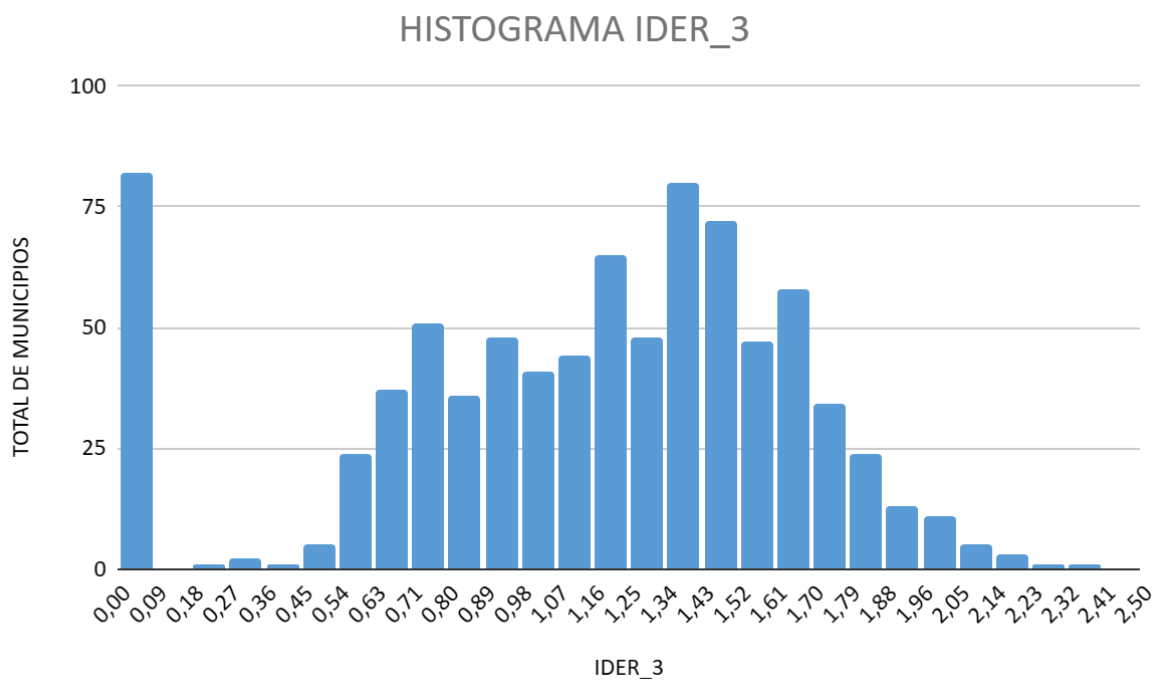
**Gráfico 3 – Índice de Desigualdades Educacionais Raciais - Modelo 1**

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos microdados da Prova Brasil 2017, MEC/INEP e dados do Portal IDeA, 2023.



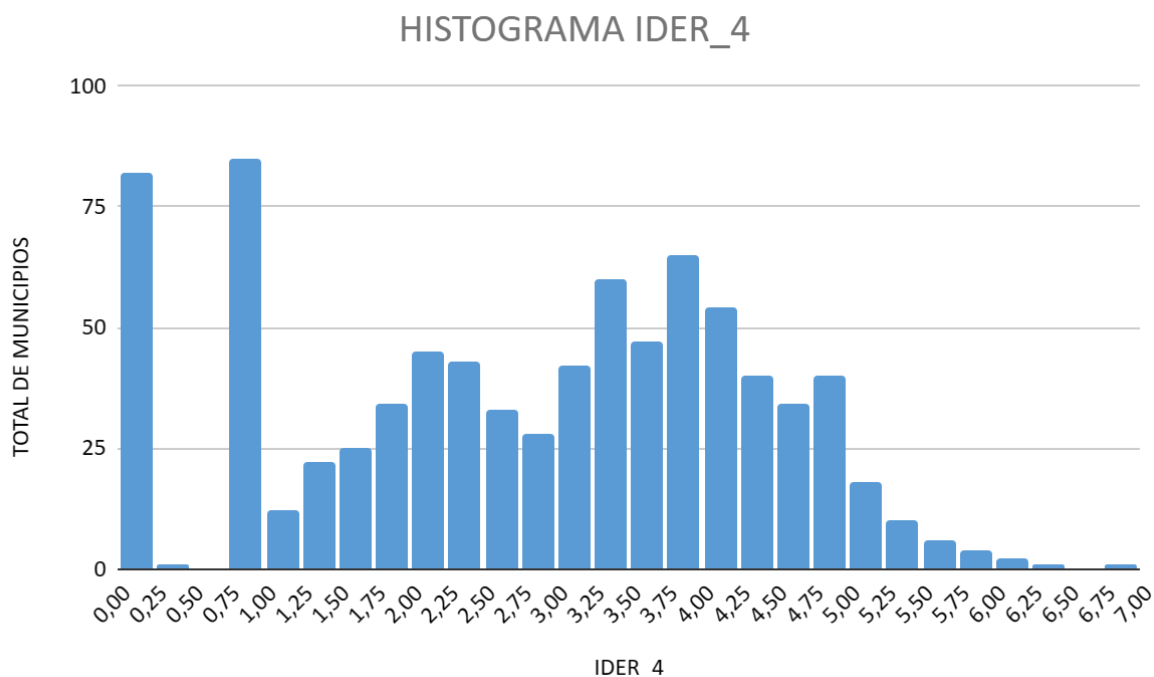
### Gráfico 4 – Índice de Desigualdades Educacionais Raciais - Modelo 2

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos microdados da Prova Brasil 2017, MEC/INEP e dados do Portal IDeA, 2023.



### Gráfico 5 – Índice de Desigualdades Educacionais Raciais - Modelo 3

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos microdados da Prova Brasil 2017, MEC/INEP e dados do Portal IDeA, 2023.



**Gráfico 6 – Índice de Desigualdades Educacionais Raciais - Modelo 4**

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos microdados da Prova Brasil 2017, MEC/INEP e dados do Portal IDeA, 2023.

A análise dos histogramas referentes aos diferentes modelos do IDER revela nuances interessantes sobre a tendência geral das desigualdades educacionais e raciais nos municípios de Minas Gerais. Nos casos em que a maioria dos dados indica valores positivos, refletindo uma redução das desigualdades, é perceptível que os pesos atribuídos às dimensões de aprendizagem e desigualdade racial desempenharam um papel relevante.

Modelos como o IDER\_1 e o IDER\_4, que conferem maior importância à desigualdade racial, podem ter estimulado um esforço para equilibrar as disparidades raciais no contexto educacional. Embora esses modelos tenham contribuído para resultados positivos, é importante manter uma análise atenta e sistemática, garantindo que o ímpeto de melhoria perdure e que a abordagem adotada continue a evoluir para um sistema educacional mais justo e inclusivo.

#### 4.1 - Interpretação dos Resultados

Uma característica notável do Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER) é sua capacidade de assumir valores negativos caso agravam-se as disparidades, como demonstrado nos dados recentes da Prova Brasil. Nesse contexto, os resultados apontam para uma piora nas desigualdades entre alunos brancos e negros entre 2017 e 2019, intensificada pela pandemia subsequente. Em cenários como esse, o IDER assume um valor negativo, sinalizando claramente a deterioração do panorama educacional. Para uma exploração mais profunda dos intervalos, distribuição e outras propriedades estatísticas do IDER, recomenda-se consultar o artigo de Delgado et al. (2021).

Vale destacar a relevância dos pesos atribuídos ao índice, especialmente no que concerne à sua proporção. Além de serem substanciais, é interessante que  $w_1$  seja significativamente maior do que  $w_2$ . O grau de peso determinado por esses coeficientes é crucial, uma vez que quanto maior for esse valor, mais enfaticamente o índice sinaliza a importância social do problema no contexto do país. O estabelecimento desses pesos oferece um contexto robusto para interpretar o IDER e reforça a influência intrínseca da dimensão racial nas desigualdades educacionais.

## 5 - CONCLUSÃO

Este estudo mergulhou na complexa questão das desigualdades educacionais raciais no contexto brasileiro, com um olhar direcionado para os municípios de Minas Gerais. Através de uma abordagem multidimensional embasada no Índice de Desigualdades Educacionais Raciais (IDER), desvendamos as intrincadas relações entre aprendizado e disparidades étnicas, incorporando diferentes pesos a essas dimensões.

Nossa investigação nos permitiu não somente explorar o nível médio de aprendizagem dos alunos, mas também examinar a distribuição desses resultados entre grupos étnicos. Utilizamos o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), derivado do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), para avaliar o rendimento médio dos estudantes, independentemente de sua origem étnica, fornecendo um alicerce sólido para nossa análise.

Adentrando a dimensão das desigualdades entre alunos, representada pelo IDER, conseguimos mapear e quantificar as disparidades raciais no sistema educacional. Ao confrontar as notas médias de alunos brancos e negros, revelamos a amplitude dessas desigualdades, acrescentando uma perspectiva abrangente ao panorama educacional.

Exploramos cenários diversos por meio dos modelos IDER, variando os pesos atribuídos ao aprendizado e à desigualdade racial. Tais modelos proporcionaram análises ricas e diversificadas das interações entre essas dimensões, estimulando a reflexão sobre estratégias políticas que poderiam impactar positivamente as disparidades educacionais.

Fica evidente a importância de fontes confiáveis de dados, como o Índice de Desigualdades e Aprendizagens (IDeA), que forneceu informações detalhadas sobre aspectos socioeconômicos, raça e gênero dos estudantes, enriquecendo nossas conclusões e consolidando nossa base analítica.

Este estudo também se enraíza no contexto histórico do direito à educação no Brasil, destacando a relevância desta temática. À medida que trilhamos o caminho em direção a uma educação mais igualitária, a nova legislação, como a Lei 14.113/2020, emerge como um farol,

direcionando esforços para a contínua monitoração da qualidade e acessibilidade do ensino com equidade.

Nossa pesquisa demonstrou que há um longo percurso a ser percorrido para alcançar metas ambiciosas em relação à educação no Brasil. Sugerimos duas políticas públicas concretas: a formalização de bancos de dados e metodologias, à semelhança do Portal IDeA, para monitorar a qualidade e equidade da educação, e a ampliação do discurso educacional, associando equidade a qualidade. Ao abordarmos essa temática de maneira mais holística, promoveremos uma educação mais justa, que, por sua vez, fortalecerá o desenvolvimento da nação.

Em suma, este trabalho contribui para a compreensão das dinâmicas complexas que moldam o sistema educacional brasileiro, e ressalta a importância de uma abordagem multidimensional na avaliação e formulação de políticas educacionais, em busca da promoção da justiça e equidade no ambiente escolar.

## 6 - BIBLIOGRAFIA

ALVES, Maria Teresa Gonzaga. CARACTERIZAÇÃO DAS DESIGUALDADES EDUCACIONAIS COM DADOS PÚBLICOS: DESAFIOS PARA CONCEITUAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO EMPÍRICA. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, p. 189-214, 2020.

ALVES, MARIA TERESA GONZAGA; FERRÃO, MARIA EUGÉNIA. UMA DÉCADA DA PROVA BRASIL: EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO E DA APROVAÇÃO 1. **ESTUDOS EM AVALIAÇÃO EDUCACIONAL**, p. 688, 2019.

BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira e RANDALL, Laura. **Desigualdades sociais e a formação de expectativas familiares e de professores**. **CADERNO CRH**, Salvador, v. 17, n. 41, p. 299-308, Mai./Ago. 2004.

BARCELOS, Luiz Cláudio. Educação e desigualdades raciais no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, n. 86, p. 15-24, 1993.

BRASIL. Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), de que trata o art. 212-A da Constituição Federal; revoga dispositivos da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2020.

BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 1996.

CRAHAY, Marcel. Como a escola pode ser mais justa e mais eficaz?. **Cadernos Cenpec| Nova série**, v. 3, n. 1, 2013.

FERNANDES, Reynaldo. Índice de desenvolvimento da educação básica (Ideb). Textos para discussão, n. 26, p. 29-29, 2007.



GIL, Natália de Lacerda. Reprovação escolar no Brasil: história da configuração de um problema político-educacional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, 2018.

IDeA - Indicador de Desigualdades e Aprendizagens. Disponível em: <https://portalidea.org.br/idea/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

LEI, Nº. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília (DF): Diário Oficial da União, 2014.

LOUZANO, Paula. Fracasso escolar: evolução das oportunidades educacionais de estudantes de diferentes grupos raciais. **Cadernos Cenpec| Nova série**, v. 3, n. 1, 2013.

SIMÕES, Armando Amorim. As metas de universalização da educação básica no Plano Nacional de Educação o desafio do acesso e a evasão dos jovens de famílias de baixa renda no Brasil. *Série PNE em Movimento*, n. 4, p. 52-52, 2016.

SOUSA, Viviane; ARCOVERDE, Léo. Dinheiro do Fundeb representa mais de 80% do total investido em educação por 2.022 prefeituras do país. **GloboNews**, 22 de julho de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/07/15/dinheiro-do-fundeb-representa-mais-de-80-percent-do-total-investido-em-educacao-por-2022-prefeituras-do-pais.ghtml>. Acesso em: 15 de setembro de 2021.

SOARES, José Francisco e ALVES, Maria Tereza Gonzaga. **Desigualdades raciais no sistema brasileiro de Educação Básica**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.29, n.1, p. 147-165, jan./jun. 2003

SOARES, José Francisco; RODRIGUES, E. C.; ERNICA, Mauricio. IDeA-Indicador de desigualdades e aprendizagens. Nota técnica. São Paulo: Fundação Tide Setubal, 2019.

SPIEL, Christiane e SCHWARTZMAN, Simon et al. **A CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO PARA O PROGRESSO SOCIAL**. Ci. & Tróp. Recife, v. 42, n. 1, p. 22-86, 2018

SOARES, Tufi Machado; FERNANDES, Neimar da Silva; FERRAZ, Mariana S. Botarro et al. **A Expectativa do Professor e o Desempenho dos Alunos**. Psicologia: Teoria e Pesquisa Jan-Mar 2010, Vol. 26 n. 1, pp. 157-170

SOARES, J. F.; DELGADO, V. M. S. Medida das desigualdades de aprendizado entre estudantes de ensino fundamental. **Estudos em Avaliação Educacional** 27, 66, p. 754-780, 2016.

SCHIAVONI, Andreza e MARTINELLI, Selma de Cássia. **Percepção de alunos sobre as expectativas do professor acerca do seu desempenho: um estudo comparativo entre alunos com e sem dificuldades de aprendizagem**. Interação em Psicologia, Curitiba, jul./dez. 2005, (9)2, p. 311-319.

SCHWARTZMAN, Simon. A contribuição da educação para o progresso social. Ciência & Trópico, v. 42, n. 1, 2018.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ARAUJO, Gilda Cardoso de. Qualidade do ensino: uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. **Revista brasileira de educação**, p. 5-23, 2005.

PINHEIRO, Luana Simões et al. Retrato das desigualdades de gênero e raça. 2009.

## 7 - APÊNDICE

MUNICÍPIO	Aprendizado 2015	Aprendizado 2019	Por ano	IDeA Raça Port	IDeA Raça Mat	IDER_1 padronizado	IDER_2 padronizado
Mateus Leme	4,50	6,20	2,1%	0,76	0,63	-2,19	-1,10
Japonvar	3,30	5,90	3,9%	0,67	0,64	-1,98	-0,86
Pequeri	4,00	6,00	2,7%	1,13	0,00	-1,60	-0,72
Pavão	3,80	5,60	2,6%	0,45	0,43	-1,03	-0,41
São João da Ponte	2,30	6,00	6,4%	0,00	0,86	-0,94	-0,10
Paineiras	4,70	7,10	2,8%	0,79	0,00	-0,83	-0,28
Pai Pedro	4,30	6,50	2,8%	0,79	0,00	-0,83	-0,28
Padre Paraíso	3,40	5,70	3,4%	0,79	0,00	-0,82	-0,23
Sem-Peixe	3,90	6,70	3,6%	0,76	0,00	-0,74	-0,18
Nova Belém	3,30	5,80	3,8%	-0,65	1,40	-0,73	-0,16

**Tabela 1 – As Dez Cidades Mineiras com Menor evolução dos indicadores do Modelo 1 e Modelo 2**

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos microdados da Prova Brasil 2017, MEC/INEP e dados do Portal IDeA, 2023.

MUNICÍPIO	Aprendizado 2015	Aprendizado 2019	Por ano	IDeA Raça Port	IDeA Raça Mat	IDER_1 padronizado	IDER_2 padronizado
Patrocínio do Muriaé	4,60	5,90	1,7%	-1,59	-2,00	8,99	5,21
Alpinópolis	-	6,70	0,0%	-1,32	-2,14	8,69	4,92
Rio Paranaíba	-	7,00	0,0%	-1,34	-1,97	8,35	4,73
Jampruca	3,60	4,20	1,0%	-1,96	-1,20	8,01	4,61
Alto Rio Doce	4,20	6,30	2,7%	-1,68	-1,40	7,88	4,65
Muzambinho	5,00	6,30	1,5%	-1,84	-1,25	7,88	4,57
Delta	4,50	5,20	1,0%	-1,34	-1,67	7,69	4,42
Santana do Riacho	3,90	6,30	3,2%	-1,23	-1,62	7,38	4,40
São Sebastião do Paraíso	4,80	6,90	2,4%	-1,15	-1,67	7,27	4,29
Planura	3,70	5,60	2,8%	-0,86	-1,88	7,12	4,22

**Tabela 2 – As Dez Cidades Mineiras com Maior evolução dos indicadores do Modelo 1 e Modelo 2**

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos microdados da Prova Brasil 2017, MEC/INEP e dados do Portal IDeA, 2023.