

DIFERENÇAS DE PROFICIÊNCIA ESCOLAR DURANTE O ENSINO FUNDAMENTAL POR COR DA PELE: O PAPEL DA RENDA FAMILIAR NO MOMENTO DO NASCIMENTO

Alana Ramos¹

Luiz Scorzafave²

FEA-RP/USP

FEA-RP/USP

RESUMO

Esse estudo busca verificar as diferenças de desempenho escolar conforme a cor de pele da mãe e da criança. Observar a cor de pele da mãe se justifica ao considerar o fato de que as mães não brancas enfrentam maiores dificuldades de inserção no mercado de trabalho, o que pode influenciar as condições socioeconômicas de sua família, e consequentemente, ter efeitos adversos sobre o aprendizado de seus filhos, mesmo que estes sejam brancos. Sendo assim, três grupos de mães e crianças foram analisados: mães e crianças brancas, não brancas e crianças brancas com mães não brancas. Foram encontradas diferenças significativas nos níveis de proficiência nas disciplinas de matemática e língua portuguesa em favor das crianças brancas. O principal resultado é que ao analisar duas crianças brancas, aquelas que possuem mães com essa mesma cor de pele possuem melhor desempenho. Além disso, decomposições de Oaxaca-Blinder mostram que ao analisar a parte explicada essas diferenças de performance entre os grupos são originadas pelas disparidades de renda durante o nascimento e que esse efeito é maior sobre as crianças brancas.

ABSTRACT

This study seeks to verify the differences in school performance according to the skin color of the mother and child. Observing the mother's skin color is justified when considering the fact that non-white mothers face greater difficulties in entering the labor market, which can influence their family's socioeconomic conditions, and consequently, have adverse effects on their children's learning, even if they are white. Therefore, three groups of mothers and children were analyzed: white, non-white mothers and children and white children with non-white mothers. Significant differences were found in the levels of proficiency in mathematics and Portuguese in favor of white children. The main result is that when analyzing two white children, those who have mothers with the same skin color perform better. Furthermore, Blinder-Oaxaca decompositions show that when analyzing the explained part, these differences in performance between groups are caused by income disparities during birth and that this effect is greater for white children.

Palavras-Chave: Desempenho dos alunos; Renda no nascimento.

Key Words: Students' performance; Income at birth.

Área ANPEC: 12 - Economia Social e Demografia Econômica

Classificação JEL: I21, I29

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Economia – Área: Economia Aplicada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEA-RP/USP). alana.r@usp.br.

² Professor doutor no Programa de Pós-Graduação em Economia – Área: Economia Aplicada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEA-RP/USP). scorza@usp.br.

1.1 INTRODUÇÃO

As desigualdades entre brancos e negros na sociedade brasileira podem ser observadas em muitos indicadores socioeconômicos. Uma das esferas em que esta desigualdade é mais evidente é no mercado de trabalho. Ainda que os negros (pretos e pardos) ocupem mais da metade da força de trabalho (55%), eles representam 64% dos desocupados e 66% dos subutilizados na força de trabalho³. Dentre as pessoas ocupadas, 47% dos negros exercem atividades informais, enquanto para não-negros este número cai para 34% (IBGE, 2018). Além disso, a taxa de desemprego entre os negros é maior do que entre os não-negros (13% contra 10% em 2021) além de possuírem menor remuneração média mensal relativamente aos não negros (R\$1.600 e R\$2.800) (IBGE, 2018).

Tendo em vista este quadro de pior inserção dos negros no mercado de trabalho brasileiro, há uma extensa literatura que busca compreender os fatores que estão associados a estas disparidades. De forma geral, estes trabalhos procuram avaliar o quanto diminuiria o diferencial salarial por raça caso negros e não-negros tivessem as mesmas características produtivas observadas (como anos de estudo, experiência no mercado de trabalho, etc.). De modo geral, mesmo após levarmos em consideração estes aspectos e diferentes períodos de análise, ainda permanece um diferencial salarial não explicado da ordem de 20% (MEIRELES e SILVA, 2019; MARIANO et al., 2018; CATELAN et al., 2018; FERNANDES, 2015; CARVALHO, NERI e SILVA, 2006; CAMPANTE, CRESPO e LEITE, 2004; CRESPO e REIS, 2004; SOARES, 2000).

Embora parte desse diferencial possa ser atribuído a uma discriminação sofrida pelos negros no mercado de trabalho, não é simples compreender qual a importância deste fator no diferencial salarial. Pelo menos uma parte deste hiato não explicado pode estar associado a fenômenos que ocorreram *antes* da entrada dos indivíduos no mercado de trabalho, tais como fatores ligados ao ambiente escolar e familiar aos quais os indivíduos estiveram expostos durante sua infância (HELLERSTEIN e NEUMARK, 2011).

O hiato salarial por raça na idade adulta pode, inclusive, ser fruto de um processo de discriminação anterior à inserção dos indivíduos no mercado de trabalho. Por exemplo, os professores de alunos negros que podem ter expectativas mais baixas sobre o aprendizado destes alunos em relação a seus colegas brancos (FIGLIO, 2005). Isto pode levar a uma profecia auto-realizável de que os estudantes negros acabam tendo menor proficiência escolar, o chamado “efeito pigmaleão” (ROSENTHAL e JACOBSON, 1968).

Além disso, há evidências de que as notas que o professor atribui aos seus alunos reflete não apenas a proficiência dos mesmos, mas também seu comportamento em sala de aula. Os alunos negros são menos propensos a serem considerados competentes do que seus colegas brancos igualmente proficientes e bem comportados (BOTELHO, MADEIRA e RANGEL, 2015).

Outra possibilidade é que o diferencial salarial seja oriundo da qualidade heterogênea dos investimentos realizados ao longo dos primeiros anos de vida do indivíduo. Assim, mesmo que não houvesse discriminação no mercado de trabalho (ou no ambiente escolar), pode ser que ao longo de seus primeiros anos de vida, as crianças negras tenham acesso a serviços de educação, saúde, infraestrutura, etc. de mais baixa qualidade, em comparação com as crianças brancas. Tais serviços são importantes para o desenvolvimento de competências e habilidades que são valorizadas no mercado de trabalho (HECKMAN, 2011).

No presente artigo, vamos enfatizar um destes fatores: a diferença na qualidade da educação recebida durante o ensino fundamental. Mesmo que o número de anos de estudo dos alunos brancos e não brancos seja o mesmo aos 9-10 anos de idade, será que já existem diferenças significativas na qualidade da educação por eles adquirida?

³ Segundo IBGE (2021) o conceito de subutilização da força de trabalho abrange três grupos de pessoas. i. as subocupadas por insuficiência de horas trabalhadas: trabalham habitualmente menos de 40 horas semanais e gostariam e estão disponíveis para trabalhar mais horas; ii. as desocupadas na semana de referência: as pessoas sem trabalho e que tomaram alguma providência efetiva para consegui-lo nos últimos 30 dias; e iii. força de trabalho potencial: conjunto de pessoas de 14 anos de idade ou mais que não estavam ocupadas nem desocupadas na semana de referência, mas que possuíam um potencial de se transformarem em força de trabalho.

Esta pergunta não é nova na literatura brasileira e os trabalhos apontam que ao final da primeira etapa do ensino fundamental já se observam disparidades de proficiência escolar entre grupos raciais⁴ (e.g. ALVES e FERRÃO, 2019; SILVA, 2018; ROSSETTO, CARVANO e PAIXÃO, 2010). Esta literatura também procura avaliar quais fatores estariam por trás destas diferenças. Dentre os principais aspectos analisados estão características socioeconômicas e *background* familiar dos estudantes (PORTELLA e MENEZES-FILHO, 2019; BECKER e ARENDS-KUENNING, 2019), práticas docentes (BOTELHO, MADEIRA e RANGEL, 2015), aspectos relacionados à gestão escolar (SOARES e ALVES, 2003), além de outros possíveis insumos (PALERMO, SILVA e NOVELLINO, 2014; LANA, 2010; FLORES e SCORZAFIVE, 2009).

A originalidade do presente artigo são duas: primeiro, consideramos a renda familiar per capita *no momento do nascimento* da criança como potencial fator explicativo deste diferencial de proficiência. Em geral, as pesquisas que utilizam avaliações como a Prova Brasil e SAEB a renda familiar normalmente não é medida, especialmente com alunos novos, pois há desconhecimento dos alunos dos verdadeiros valores desta variável. Muito menos ainda é perguntada a renda no nascimento, que geraria possivelmente ainda mais problemas de erros na obtenção da informação. Nos dados analisados aqui, a renda foi coletada diretamente com a mãe por ocasião do parto. A importância de se medir a renda no nascimento se deve ao fato de que ela pode ser um determinante importante do desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida. Por exemplo, famílias com piores condições materiais no momento de nascimento da criança acabam investindo menos tempo e recursos financeiros no processo de aquisição de capital humano de seus filhos (GURYAN; HURST; KEARNEY, 2008). Famílias cujos pais possuem menores níveis de renda tendem a investir seus recursos no atendimento de necessidades básicas (alimentação, vestuário, moradia etc.). Já famílias com maior nível de renda podem proporcionar atividades que visam o maior desenvolvimento de habilidades e competências desde a primeira infância (LAREAU, 2002).⁵ Se os negros estiverem sobrerrepresentados entre os mais pobres, este pode ser um canal pelo qual já por volta dos 10 anos de idade se verifica uma diferença de proficiência escolar entre negros e não-negros.

A segunda inovação consiste no acesso à informação sobre a cor da pele tanto da criança quanto da mãe, o que permite analisar se as diferenças de proficiência entre os grupos de crianças é mais relacionada às diferenças na cor de pele da mãe ou às diferenças na cor de pele da criança. A disponibilidade destas informações permite saber se: i) são as condições vivenciadas pela mãe por sua cor de pele (por exemplo, pior inserção no mercado de trabalho, discriminação, acesso a serviços públicos de pior qualidade etc.) que acabam prejudicando o processo de desenvolvimento da criança e se refletindo em um gap de proficiência aos 10 anos; ii) ou se são as diferenças de cor da pele da criança que estão mais associadas a este diferencial (por exemplo, devido a menores expectativas dos professores relativamente aos alunos negros, tipo de escola frequentado etc.).

Neste artigo não será possível investigar todos estes mecanismos. No entanto, é viável considerar o efeito que a cor da mãe possui sobre o desempenho escolar. Por exemplo, ao analisar duas crianças brancas (cada uma com uma mãe de cor de pele diferente) é possível que elas apresentem desempenhos escolares distintos, em particular em detrimento dos filhos de mães não brancas? Caso isso ocorra, isso significa que o fato das mães não brancas enfrentarem maiores dificuldades de inserção no mercado de trabalho e menores remunerações pode influenciar as condições socioeconômicas de sua família, e conseqüentemente, ter efeitos adversos sobre o aprendizado de seus filhos, mesmo que estes sejam brancos.

⁴ Os diferenciais raciais de desempenho no 5º e 9º anos do ensino fundamental são semelhantes durante o período de 2007 a 2017. A porcentagem de alunos que atingiram o nível adequado de proficiência escolar cresceu de modo similar para negros e não-negros, de sorte que as diferenças iniciais entre eles se mantiveram estáveis (ALVES e FERRÃO, 2018).

⁵ Embora a literatura mostre que ações de parentalidade positiva podem ser realizadas com custo muito baixo, o acesso a este tipo de informação para as famílias mais pobres ainda é uma barreira importante.

A literatura destaca que o contexto socioeconômico das famílias na época do nascimento podem ter efeitos importantes para os resultados de longo prazo de seus filhos (e.g. MENEZES-FILHO, GONÇALVES e MENEZES, 2019), é importante averiguar se desde cedo há diferenças nestas competências entre grupos raciais, especialmente nos resultados de aprendizagem, bem como o efeito das dotações/aspectos do início da vida de uma criança sobre a sua performance escolar. Com esse objetivo em mente, são verificados os resultados de desempenho escolar em três grupos de mães e crianças: todas brancas, todas não brancas e o grupo de mães não brancas com filhos brancos e recorreu-se a Decomposição de Oaxaca-Blinder para investigar a parte explicada dessas diferenças.

Os resultados encontrados mostram que há disparidades nos testes de performance escolar entre grupos de mães e crianças em favor das brancas e sugerem que a renda no nascimento é significativa para explicar essas diferenças. Ademais, ao incluir *dummies* de escolas nas regressões, a magnitude do efeito das características socioeconômicas do nascimento se reduz, o que pode indicar que a qualidade da escola seja importante para reverter os efeitos do status socioeconômico de origem das crianças.

O artigo está dividido em cinco seções, além desta introdução. A revisão de literatura é descrita na próxima seção. A Seção 1.3, desenvolve a metodologia de análise, são expostos a fonte de dados, variáveis e o modelo econométrico teórico estimado. Em seguida, são mostrados os resultados obtidos. Por fim, na Seção 1.5 tem-se as considerações finais.

1.2 REVISÃO DE LITERATURA

As diferenças de desempenho escolar e cognitivo entre crianças brancas e negras é bastante documentada (e.g. REARDON, KALOGRIDES e KENNETH, 2019; FRYER JR, 2010; PATACCINI e ZENOU, 2007; FRYER JR e LEVITT 2006, 2005).

Ao considerar a renda como um mecanismo das diferenças de performance escolar, há um consenso de que a renda e os resultados das crianças estão associados, ou seja, filhos de famílias mais desfavorecidas possuem pior performance em testes padronizados (e.g. WIBORG e GRATZ, 2022; PORTELLA e MENEZES-FILHO, 2019; EGALITE, 2016; DAHL e LOCHNER, 2012; GREGG, PROPPER e WASHBROOK, 2007; CUNHA et al., 2006; PAXSON e SCHADY, 2005; HECKMAN e CARNEIRO, 2003). Além disso, a maior parte dos estudos aponta que essas associações entre renda e desempenho são maiores na primeira infância (e.g. LI e QIU, 2018; DUNCAN, MORRIS, e RODRIGUES, 2011; BERGER, PAXSON e WALDFOGEL, 2009; FRYER JR e LEVITT 2006, 2005).

A influência da renda ocorre a partir dos ambientes que são proporcionados às crianças. Dessa forma, as famílias de baixa renda oferecem menos estímulos e recursos para o aprendizado. A restrição orçamentária ainda pode atuar sobre a capacidade de compra de brinquedos que estimulam o desenvolvimento infantil, bem como a moradia em locais menos seguros e a presença de serviços de saúde e educação de pior qualidade (EGALITE, 2016; BERGER, PAXSON e WALDFOGEL, 2009).

Em geral, a renda está altamente correlacionada com fatores como educação dos pais e capacidade materna em responder às necessidades de seus filhos, tais características são condicionantes importantes dos investimentos dos pais na formação de habilidades das crianças (FRANCESCO e HECKMAN, 2016).

A literatura econômica sobre desenvolvimento infantil e investimentos parentais, a renda que realmente impacta os resultados futuros das crianças é a renda de longo prazo ou permanente (CUNHA et al., 2006; HECKMAN e CARNEIRO, 2003) e não da renda em qualquer período específico, o que possibilita às famílias tomar empréstimos e poupar para suavizar consumo e os investimentos infantis ao longo do tempo (DAHL e LOCHNER, 2012).⁶

⁶ No entanto, num contexto de restrição de crédito, como é o caso do Brasil, é importante investigar se a renda em um momento específico da vida também acaba tendo um papel nesse desenvolvimento.

. Essa literatura estabelece de modo consensual que famílias com maiores níveis de renda permanente, em média, investem mais em seus filhos e acabam tendo filhos que desenvolvem maiores habilidades (CUNHA e HECKMAN, 2007; CUNHA et al., 2006). Níveis mais altos de renda permanente dos pais estão associados ao acesso a melhores escolas e maior engajamento na criação de seus filhos (FRANCESCO e HECKMAN, 2016). Por outro lado, há muito mais dúvidas acerca dos efeitos de renda transitória (ou choques de renda advindos de mudanças de salários e preços) neste desenvolvimento (MENEZES-FILHO, GONÇALVES e MENEZES, 2019; HECKMAN e MOSSO, 2014).

Diferentes medidas de renda são destacadas na literatura (ROTHSTEIN e WOZNY, 2011). Em particular, trabalhos que não possuem dados de longos períodos buscam obter a estimativa para renda permanente por meio da criação de índices socioeconômicos ou de bem-estar na tentativa de medir diferentes dimensões do ambiente doméstico (BERGER, PAXSON e WALDFOGEL, 2009). Os gradientes econômicos nos resultados de educação são similares quando baseados na renda per capita ou em índices de ativos (FILMER e SCOTT, 2012).

Os índices podem utilizar diversas informações, tais como educação dos pais e posse de bens domésticos (HANUSHEK et al., 2020) características observadas dos domicílios, da comunidade e presença de bens públicos (FILMER e SCOTT, 2012), como também características de moradia e bens duráveis (PAXSON e SCHADY, 2005; FERGUSON et al., 2003). Além disso, é possível citar casos em que há substituição de um indicador sintético que categoriza diferentes dimensões de bem-estar por variáveis que podem ser entendidas como *proxies* para a renda de longo prazo, tais como ocupação e nível educacional dos pais (LI e QIU, 2018; FRYER JR e LEVITT, 2006, 2005). A principal crítica a essas metodologias é que as variáveis de capital humano podem ser consideradas *proxies* muito fracas para medidas de longo prazo das circunstâncias financeiras das famílias (ROTHSTEIN e WOZNY, 2011) e que poucos conjuntos de dados contêm medidas detalhadas de aspectos materiais das famílias (BERGER, PAXSON e WALDFOGEL, 2009).

1.3 METODOLOGIA

1.3.1 BASE DE DADOS

Para o exercício pretendido é utilizada a base de dados da coorte BRISA (Fatores Etiológicos do Nascimento Pré-termo e Fatores Perinatais na Saúde da Criança: Coortes de Nascimentos em Duas Cidades Brasileiras – São Luís/MA e Ribeirão Preto/SP). O Projeto BRISA Ribeirão Preto é administrado pela equipe do Núcleo de Estudos da Saúde da Criança e do Adolescente – NESCA, um centro de estudos da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Trata-se de um estudo observacional em que os participantes são acompanhados ao longo do tempo com o intuito de avaliar variáveis relacionadas à saúde. Especialmente, são estudados os fatores de risco para o nascimento prematuro e suas consequências ao longo da vida (NESCA, 2022).

Iniciado em 2010, a coorte BRISA Ribeirão Preto acompanha ao longo de muitas etapas da vida, crianças nascidas nesse ano no município do Estado de São Paulo. Além de fatores relacionados à saúde das gestantes e seus filhos, a base contém informações socioeconômicas e demográficas, características da estrutura familiar, hábitos de vida, dentre outros aspectos. Até o momento, a coorte foi analisada em dois grandes períodos do desenvolvimento infantil: Gestação até os dois anos de idade e aos 9-10 anos de idade da criança (NESCA, 2022).

A primeira etapa foi subdividida em três sub-fases distintas: i. Gestação: as gestantes responderam questionários sobre pré-natal, violência física e psicológica, vivência de situações estressantes e qualidade de vida; ii. Nascimento: contemplou questões relativas ao parto e atendimento médico; e iii. Seguimento: as crianças foram submetidas ao teste de Bayley aos dois anos de idade, as mães responderam avaliações psicológicas sobre qualidade de vida, estresse e

questões relativas à nutrição e dentição de seus filhos. É importante destacar que nem todas as mães participaram de todas as etapas (NESCA, 2022)⁷.

A avaliação das proficiências em matemática e língua portuguesa foi realizada pela Pesquisa Longitudinal de Ribeirão Preto no segundo semestre de 2019 pelo Laboratório de Estudos e Pesquisas em Economia Social – LEPES vinculado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Além das proficiências, também foram coletadas respostas sobre a participação dos pais no cotidiano escolar, a forma de criação dos filhos, incentivo ao estudo, entre outros aspectos. Nessa pesquisa de campo participaram mais de 11 mil alunos e professores do 3º e 4º anos da primeira etapa de ensino das redes pública e privada da cidade, contemplando uma grande parcela dos alunos acompanhados pelo projeto BRISA da Faculdade de Medicina da mesma universidade (LEPES, 2020).

A união das informações do Projeto BRISA e da Pesquisa Longitudinal de Ribeirão Preto abrange aspectos relevantes para análises sobre o início das possíveis diferenças de desempenho cognitivo entre as crianças de diferentes raças e origens sociais e permitiu obter dados que contemplam três períodos do desenvolvimento infantil: nascimento, aos dois anos de idade e as avaliações de desempenho.

1.3.2 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Destaca-se a dificuldade em dividir a base de dados nesses três grupos de análise. Em particular, a base contém três informações sobre a cor do aluno. Em algumas situações, alunos se autodeclararam de forma diferente durante os dois dias de avaliação, bem como de forma distinta a que sua mãe declarou no seu segundo ano de vida. Isso não ocorreu com a informação da cor das mães que foi relatada apenas uma vez. Sendo assim, para as mães são consideradas como brancas aquelas autodeclaradas como brancas ou amarelas no momento do parto, enquanto para as crianças são presumidas como não brancas aquelas que em pelo menos uma vez das três possíveis foi declarada ou se autodeclarou como preta, parda ou indígena.

À medida em que são observadas diferenças significativas entre os grupos, especialmente, ao se comparar mães e filhos brancos vs. mães e filhos não brancos e mães e filhos brancos vs. apenas criança branca. Cabe investigar a origem dessas diferenças. Logo, o principal objetivo de realizar a decomposição de Oaxaca-Blinder é explicar o quanto da diferença de proficiência aos 9 e 10 anos entre grupos de mães é devida às diferenças de grupo nos níveis das variáveis explicativas observadas durante o nascimento e o quanto é devida às diferenças na magnitude dos coeficientes da regressão (OAXACA, 1973, BLINDER, 1973).

Considerando a notação de Hlavac (2016) a diferença de resultado médio a ser explicada $\Delta\bar{Y}$ dos grupos A (mães e crianças brancas) e B (mães não brancas ou mãe não branca e criança branca) é a diferença dos resultados médios para as observações entre os dois grupos, \bar{Y}_A e \bar{Y}_B , ou seja, $\Delta\bar{Y} = \bar{Y}_A - \bar{Y}_B$.

Sob o contexto de uma regressão linear, o resultado médio para o Grupo $G \in \{A, B\}$ pode ser escrito como $\bar{Y}_G = \bar{X}'_G \hat{\beta}_G$, em que \bar{X}_G contém os valores médios das variáveis explicativas $\hat{\beta}_G$ são os coeficientes de regressão estimados. Logo, $\Delta\bar{Y}$ se torna:

$$\Delta\bar{Y} = \bar{X}'_A \hat{\beta}_A - \bar{X}'_B \hat{\beta}_B \quad (1.1).$$

A expressão (5) pode, por sua vez, ser escrita como a soma dos três termos a seguir:

$$\Delta\bar{Y} = (\bar{X}'_A - \bar{X}'_B) \hat{\beta}_R + \bar{X}'_A (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_R) + \bar{X}'_B (\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_B) \quad (1.2)$$

⁷ Das 865 mães que responderam a entrevista na fase nascimento, 807 realizaram a fase Seguimento.

A equação acima é a decomposição dupla de Oaxaca-Blinder e decompõe a diferença média de proficiência em relação a um vetor de coeficientes de referência $\hat{\beta}_R$. Tal vetor pode ser interpretado como um conjunto de coeficientes de regressão que surgiriam em um mundo sem discriminação no mercado de trabalho, em que a variável indicadora de grupo não é incluída como regressor (NEUMARK, 1988 *apud* HLAVAC, 2016).

Os termos de (1.2) dividem a diferença nos resultados médios em uma parte que é explicada por diferenças entre grupos nas variáveis explicativas (primeiro termo da equação) e uma outra que permanece inexplicável por essas diferenças e pode ser atribuída à discriminação ou influência de variáveis não observáveis (HLAVAC, 2016).

A parte inexplicada pode ser dividida em dois subcomponentes que representam as partes inexplicáveis dos grupos A e B. Pela definição do vetor de referência, esses dois subcomponentes medem, respectivamente, a parte da diferença média nos resultados que se origina da discriminação em favor do Grupo A e a parte que resulta da discriminação contra o Grupo B (HLAVAC, 2016).

Na tentativa de conhecer a magnitude do efeito das características do nascimento sobre a performance escolar recorreu-se a modelos de regressão linear. Dessa forma, as análises descritas a seguir utilizam informações sobre a renda familiar e bens duráveis, um conjunto de características familiares e um conjunto de resultados escolares das crianças. A situação econômica geral das famílias é obtida a partir da renda, educação e um índice da posse de bens duráveis. Acredita-se que essa estratégia permita obter uma medida precisa dos recursos econômicos da família durante o nascimento da criança.

Os modelos de regressão aqui estimados utilizam o logaritmo natural da renda familiar per capita calculado por meio das informações sobre renda total e número total de moradores do domicílio relatadas pela mãe no nascimento da criança. Além disso, são controlados outros aspectos das condições socioeconômicas das famílias. Utiliza-se alguns dos “controles estendidos socioeconômicos” descritos por BERGER, Paxson e Waldfogel (2009) que incluem características da mãe: idade e situação conjugal (1-Casada/Mora junto, 0-Solteira, Separada/divorciada, Viúva), bem como características das crianças: sexo (1-menino e 0-menina) e número de irmãos. Em algumas estimações são incluídas *dummies* para cada escola frequentada pelas crianças durante a primeira etapa do ensino fundamental.

Os indicadores de desempenho escolar se caracterizam pela avaliação de proficiência nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. A proficiência é obtida pela Teoria de Resposta ao Item - TRI que considera o nível de dificuldade de cada questão e o padrão de erros e acertos dos alunos, permitindo identificar os "chutes" e o verdadeiro conhecimento sobre o conteúdo abordado pelas perguntas.

O objetivo é analisar como o status socioeconômico no momento do nascimento da criança estão associado à proficiência escolar das crianças aos 9 ou 10 anos de idade. Além disso, é considerada os três grupos familiares para verificar como as diferentes características do nascimento afetam a performance no futuro.

Seja Y_i uma variável de resultado da criança i obtido em avaliação externa, $\ln(y)$ o logaritmo natural da renda familiar per capita e X o conjunto de características socioeconômicas da mãe e da criança i . É possível expressar o seguinte modelo:

$$Y_i = \alpha_i + \beta_{1i}X_i + \beta_{2i}\ln(y) + \epsilon_i \quad (1.3)$$

A equação (1.3) pode ser definida como uma função de produção para o desempenho da criança. No entanto, essa simples abordagem não é capaz de lidar com o fato de que as características da família, no caso da mãe, estão positivamente correlacionadas com a renda familiar, e conseqüentemente, com o desempenho da criança.

Tal dificuldade é relatada pela literatura. De acordo com Chevalier et al. (2013) muitas pesquisas tentaram identificar o efeito exógeno da educação dos pais ou da renda familiar sobre o desempenho escolar de seus filhos, mas não ambos os efeitos simultaneamente. Sendo assim, o

maior desafio enfrentado pelos pesquisadores que tentam estimar o efeito causal da renda familiar nos resultados das crianças tem sido a endogeneidade da renda. As crianças que crescem em famílias pobres provavelmente terão ambientes domésticos mais adversos (DAHL e LOCHNER, 2012). Isso significa que mães mais escolarizadas terão mais chances de obter maior renda, o que por sua vez pode favorecer o desenvolvimento infantil.

Sendo assim, como a renda e escolaridade estão correlacionadas, acredita-se que uma medida de renda permanente esteja mais associada à possibilidade da família investir no desenvolvimento do capital humano da criança, tais como a escolha de melhores escolas, mais recursos e tempo com a criança. De forma simplificada, os componentes permanente e transitórios da renda atual é obtida por meio de uma regressão linear por MQO definida da seguinte forma:

$$\ln(y) = \phi H + \psi N + \epsilon \quad (1.4)$$

em que o vetor H inclui as variáveis de capital humano, tais como educação, idade e experiência profissional, o vetor N é composto por variáveis de capital não humano como posse de bens e acesso a serviços domésticos no domicílio e ϵ é o termo de erro. Os resíduos da regressão (1.4) é denominado como componente transitório da renda ou “choques” que podem desencadear declínio ou melhora no bem-estar e os valores ajustados de (1.4) descrevem o componente permanente da renda (CAMERON, 1984).

Geralmente a literatura utiliza bancos de dados com muitos períodos de tempo para a estimação de equações como a descrita em (1.4). Diante disso, cabe criar uma alternativa para a composição da renda no momento do nascimento que estejam em conformidade com a base de dados disponível. Em especial, a renda familiar é descrita em dois períodos no banco de dados, durante o puerpério e o final do período dos dois anos de idade, as informações desses dois períodos serão usadas para estimar os parâmetros da equação (1.5) abaixo.

No puerpério, estão disponíveis dados de 865 mães e seus filhos recém-nascidos, já aos dois anos de idade foram entrevistadas novamente 807 dessas mães e crianças. Com o intuito de obter robustez nos resultados e ter uma medida mais precisa das condições socioeconômicas de cada família durante o nascimento sem utilizar uma média das rendas relatadas nos dois períodos, a equação (1.5) é estimada considerando a soma total dos participantes nas duas fases da pesquisa que com a retirada de *outliers* e observações duplicadas totalizou uma amostra de 1666 observações.

Sendo assim, considera-se que a renda atual é constituída a partir da escolaridade da mãe mais a posse de bens duráveis. A literatura destaca os retornos positivos dos anos de educação sobre os rendimentos (HECKMAN, LOCHNER e TODD, 2003; MINCER, 1974; BECKER, 1964), os indivíduos tendem a obter rendimentos mais elevados conforme possuem maior escolaridade. A construção de índice de ativos é uma abordagem que permite a análise da situação econômica, riqueza, desigualdades e pobreza das famílias (FILMER e SCOTT, 2012). O que possibilita especificar a seguinte equação:

$$\ln(y) = \alpha + \beta_{1i} \text{cursomae}_i + \beta_{2i} \sum_{i=1}^9 \gamma \text{bens} + \epsilon_i \quad (1.5)$$

em que o *cursomae* é um conjunto de variáveis categóricas que representam o nível de escolaridade da mãe (conclusão ou frequência no ensino fundamental, ensino médio ou superior) e γ são os pesos atribuídos a quantidade de *bens* duráveis no domicílio segundo o critério Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP⁸.

Considerando a mesma abordagem descrita pela equação (1.4), tem-se que os resíduos da equação (1.5) são caracterizados como choques de renda inesperados durante o período de

⁸ Esse critério caracteriza o contexto socioeconômico das famílias por meio de nove itens: a posse de televisão, rádio, automóvel, banheiro, dvd, máquina de lavar, geladeira e freezer, bem como a possibilidade de pagar por trabalho doméstico.

nascimento (y^T), e conseqüentemente, os valores ajustados são denominados como o padrão de vida daquele período (y^P). Dessa maneira, ao retornar a função de produção do desempenho da criança, é possível especificar novamente a equação:

$$Y_i = \alpha_i + \beta_{1i}X_i + \beta_{2i}y^P + \beta_{3i}y^T + \epsilon_i \quad (1.6)$$

A regressão (1.6) é estimada considerando os três grupos compostos pela cor da mãe e da criança.

1.4 RESULTADOS

1.4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

O fato de utilizar a cor da pele indicada pelas mães permite verificar se os níveis de aprendizado são penalizados pelas conseqüências da discriminação sofrida pelas mães não brancas, mesmo que a criança seja branca.

A seguir são descritas as características da base de dados. Em especial, a Tabela 1.1 a seguir apresenta as estatísticas descritivas conforme três grupos de análise: mães e crianças brancas, mães e crianças não brancas e mãe não branca e criança branca. Para cada grupo são indicados seus respectivos valores dos testes de média para variáveis de desempenho escolar e entre outras características, considerando o teste em relação ao grupo de pessoas brancas.

Tabela 1.1: Desempenho e características das mães conforme cor da pele

Estatística	Mães brancas Crianças brancas	Mães não brancas Crianças não brancas	Mães não brancas Crianças brancas
Proficiência em Matemática	0,80	0,55 (0,0000)	0,65 (0,0844)
Proficiência em Língua Portuguesa	0,68	0,48 (0,0000)	0,50 (0,0158)
Renda per capita no nascimento	R\$ 1046,49	R\$ 572,45 (0,0000)	R\$ 697,26 (0,0000)
Bens	19,85	16,98 (0,0000)	18,03 (0,0006)
Número de irmãos	1,63	1,94 (0,0007)	1,66 (0,7460)
Idade da mãe no nascimento	28,08	26,67 (0,0069)	27,37 (0,2748)
Total de observações	349	243	109
Renda no nascimento (Equação 1.5)	R\$ 933,27	R\$ 593,17 (0,0000)	R\$ 704,07 (0,0000)
Total de observações	684	457	209

Nota: Em parênteses estão os p-valores dos testes de média em comparação ao grupo de mães brancas e crianças brancas.

Fonte: Autoria própria, 2022.

Conforme a Tabela 1.1, 349 mães e crianças (49,79%)⁹ se consideram brancas, 243 (34,66%) não brancas e 109 crianças são brancas e as mães não (15,55%). As médias das características são estatisticamente díspares entre as mães brancas e não brancas em todas as variáveis, enquanto quando apenas a criança é branca, as diferenças são significativas para a renda per capita e a posse de bens duráveis. Em relação ao desempenho escolar, as crianças filhas de mães brancas obtiveram performance estatisticamente maior nas disciplinas de matemática e língua

⁹ As proporções consideram os três grupos de mães e crianças. Da amostra total de 865, 164 observações compõem o grupo de crianças não brancas, mas a mãe é branca.

portuguesa. Para a renda no nascimento, as diferenças de média (valores ajustados da equação 1.5) também são estatisticamente significativas, em favor da dupla de mães brancas com crianças brancas.

1.4.2 EFEITO DA RENDA NO NASCIMENTO SOBRE O DESEMPENHO ESCOLAR

São relatadas as estimações para grupos de mães e crianças. Em algumas estimações são descritas as estimativas sem *dummies* de escola e em todas há controles para características das mães e dos alunos. As colunas da Tabela 1.2 descrevem as estimações para a proficiência em matemática e língua portuguesa. Os efeitos estão em desvio padrão, o que justifica a falta do termo constante nos modelos de regressão e seus respectivos erros-padrão são indicados entre parênteses.

A renda no nascimento é positiva e significativa para o desempenho escolar, exceto na proficiência em língua portuguesa para o grupo de mães e crianças não brancas. O que indica que renda no nascimento é mecanismo relevante para a ampliação dos níveis de proficiência escolar, especialmente em favor das crianças brancas.

Controlando os demais fatores, uma variação de um desvio padrão na renda no nascimento amplia a proficiência em matemática e língua portuguesa em 0,20 desvio padrão para as mães brancas com filhos brancos. A análise é semelhante para os demais grupos de mães e seus filhos.

Para as duas disciplinas escolares, a magnitude do efeito da renda no nascimento é maior para os filhos brancos de mães não brancas. Acredita-se que esse resultado possa ser atribuído a possibilidade do pai ou principal provedor de renda da família ser branco e não enfrentar discriminação salarial e pior inserção no mercado de trabalho devida a cor da pele como as mães não brancas. No âmbito desse estudo, a cor do pai ou principal provedor de renda não foi analisada e pode justificar os resultados encontrados. O tamanho da amostra também pode influenciar os resultados, pois esse grupo é composto pela menor quantidade de observações. Além disso, o fato da base de dados possuir três informações sobre a cor de pele da criança implica em um indicador menos preciso da cor de pele da criança, considerando que a identidade racial pode ainda estar em período de formação para crianças de 9 e 10 anos de idade.

Em contraste, as estimativas da Tabela 1.3 mostram que a inclusão de *dummies* de escola consegue capturar o efeito da renda no nascimento sobre o desempenho escolar. Em todas as estimativas houve uma queda da magnitude do efeito da renda. Além disso, a renda deixou de ser tão significativa, com apenas duas exceções descritas nas colunas 3 e 4 ao nível de significância de 10%. Tais mudanças de magnitude podem sugerir que escolas frequentadas pelas crianças podem atenuar o efeito da renda no nascimento sobre o aprendizado, bem como destaca o impacto que o status socioeconômico possui sobre a escolha de melhores escolas.

Tabela 1.2: Estimacões para grupos de mães e crianas - Desempenho escolar (sem *dummies* de escola)

	<i>Variável dependente:</i>					
	Proficiência em Matemática			Proficiência em Língua Portuguesa		
	Mães brancas Crianças brancas	Mães não brancas Crianças não brancas	Mães não brancas Crianças brancas	Mães brancas Crianças brancas	Mães não brancas Crianças não brancas	Mães não brancas Crianças brancas
Renda no nascimento	0.204*** (0.096)	0.151** (0.124)	0.366*** (0.187)	0.209*** (0.080)	0.103 (0.097)	0.236** (0.161)
Choque de renda	0.04 (0.073)	0.011 (0.084)	0.188* (0.147)	0.105* (0.061)	0.012 (0.066)	0.045 (0.127)
Nº de irmãos	-0.148** (0.063)	-0.004 (0.046)	0.107 (0.092)	-0.131** (0.053)	-0.051 (0.036)	0.130 (0.079)
Idade da mãe	0.143** (0.009)	-0.098 (0.008)	-0.135 (0.014)	0.067 (0.007)	0.027 (0.007)	0.016 (0.012)
Menino	-0.005 (0.083)	0.071 (0.089)	-0.019 (0.152)	-0.206*** (0.069)	-0.112* (0.069)	-0.130 (0.130)
Mãe Casada	0.05 (0.170)	0.022 (0.112)	-0.077 (0.245)	0.031 (0.142)	0.012 (0.087)	0.007 (0.211)
Sem <i>dummies</i> de escola						
Observações	349	243	109	349	243	109
R ² Ajustado	0.099	0.010	0.060	0.134	0.003	0.021

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Autoria própria, 2022.

Tabela 1.3: Estimções para grupos de mães e crianças - Desempenho escolar (com *dummies* de escola)

	<i>Variável dependente:</i>					
	Proficiência em Matemática			Proficiência em Língua Portuguesa		
	Mães brancas Crianças brancas	Mães não brancas Crianças não brancas	Mães não brancas Crianças brancas	Mães brancas Crianças brancas	Mães não brancas Crianças não brancas	Mães não brancas Crianças brancas
Renda no nascimento	0.123 (0.138)	0.055 (0.154)	0.355* (0.342)	0.148* (0.116)	0.009 (0.122)	0.216 (0.261)
Choque de renda	-0.045 (0.088)	0.037 (0.098)	0.127 (0.245)	0.020 (0.074)	0.011 (0.078)	-0.026 (0.187)
Nº de irmãos	-0.178** (0.072)	-0.002 (0.054)	0.083 (0.151)	-0.142** (0.060)	-0.031 (0.043)	0.209 (0.115)
Idade da mãe	0.140** (0.010)	-0.120 (0.010)	-0.118 (0.022)	0.084 (0.008)	-0.053 (0.008)	0.113 (0.017)
Menino	0.052 (0.097)	0.021 (0.104)	0.023 (0.246)	-0.152** (0.081)	-0.137* (0.083)	-0.072 (0.188)
Mães casada	0.015 (0.206)	-0.036 (0.126)	0.002 (0.424)	0.002 (0.173)	0.002 (0.100)	0.157 (0.323)
Com <i>dummies</i> de escola						
Observações	349	243	109	349	243	109
R ² Ajustado	0.123	0.035	-0.174	0.142	-0.004	0.038

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: Autoria própria, 2022.

1.4.3 DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA-BLINDER

Os testes de médias mostram que o grupo de referência (crianças e mães brancas) possui desempenho em português e matemática estaticamente superior ao grupo de crianças e mães não brancas, bem como em relação ao grupo de crianças brancas com mães não brancas. A Tabela 1.4 a seguir descreve as diferenças entre os grupos e suas respectivas magnitudes devida à parte explicada e inexplorada, em relação ao grupo de referência:

Tabela 1.4: Diferenças de performance explicada pela decomposição dupla de Oaxaca-Blinder

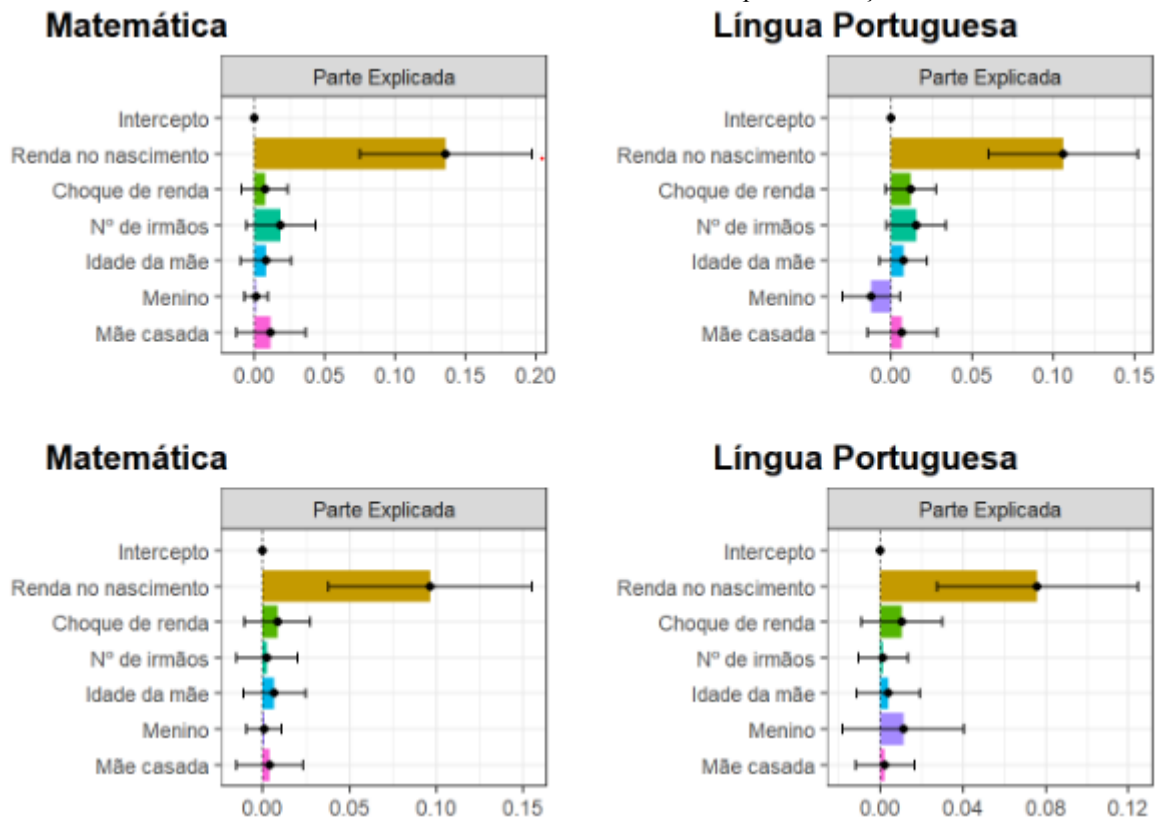
Estadística	Mães brancas Crianças brancas	Mães não brancas Crianças não brancas	Diferença	Parte explicada
Proficiência em Matemática	0,803	0,554	0,249	74,30%
Proficiência em Língua Portuguesa	0,684	0,481	0,203	67,49%

Estadística	Mães brancas Crianças brancas	Mães não brancas Crianças brancas	Diferença	Parte explicada
Proficiência em Matemática	0,803	0,652	0,151	78,81%
Proficiência em Língua Portuguesa	0,684	0,505	0,179	58,66%

Fonte: Autoria própria, 2022.

As decomposições não incluem a variável indicadora de grupo racial, como descrito por NEUMARK (1988 *apud* HLAVAC, 2016). É possível perceber que a maior parte das diferenças de desempenho na proficiência escolar é devida à parte explicável e pode ser atribuída à influência de variáveis observáveis. A parte que permanece inexplorável se refere a discriminação e efeito de fatores não observáveis. As magnitudes dos efeitos da parte explicada sobre as diferenças de performance podem ser verificadas pela Figura 1.1 apresentada a seguir:

Figura 1.1: Componentes da parte explicada da decomposição dupla de Oaxaca-Blinder das diferenças de desempenho entre brancas versus não brancas e brancas versus apenas crianças brancas



Fonte: Autoria própria, 2022.

A Figura 1.1 acima mostra os resultados das estimativas para cada variável de performance escolar com seus respectivos intervalos de confiança a 95%. Na primeira linha são indicados a parte explicada da decomposição entre as duplas brancas e não brancas, enquanto a segunda linha a decomposição entre brancas e o grupo de crianças brancas com mães não brancas. A maioria das variáveis coletadas no nascimento da criança parece ter uma influência estatisticamente insignificante, a única exceção é a variável que representa a renda no nascimento. Como o intervalo de confiança da variável não inclui o número zero, conclui-se que as diferenças de renda no nascimento estão associadas às diferenças entre os grupos.

Dessa maneira, uma parcela significativa da diferença de desempenho em matemática e língua portuguesa entre os filhos e mães brancas e não brancas é impulsionada por diferenças de grupo na renda no nascimento, particularmente, a uma maior renda entre as mães brancas. A análise é semelhante para o caso em que apenas a criança é branca. O que indica que a renda durante o nascimento é um mecanismo importante para a perpetuação das desigualdades de aprendizado futuro.

1.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É bem documentado na literatura as disparidades entre raças em favor da população branca em indicadores econômicos. Tais disparidades se iniciam em idades precoces: durante as avaliações educacionais já se observam diferenças de desempenho em prejuízo aos alunos não brancos. Esse trabalho buscou analisar o mecanismo pelo qual ocorrem as diferenças de desempenho escolar no ensino fundamental por meio da observação de características no momento do nascimento. A abordagem das diferenças de desempenho consideram a cor de pele tanto das crianças quanto das mães. Essa modificação permitiu verificar se as consequências da discriminação sofrida pelas mães não brancas se respaldam na performance em testes escolares, mesmo que a criança seja branca.

Conforme demonstrado, testes de média indicaram diferenças significativas de performance entre grupos de mães e crianças brancas comparativamente aos grupos de não brancos e apenas quando a criança é branca. Em particular, as crianças brancas com mães não brancas também possuem pior desempenho em comparação às crianças brancas com mães brancas. O que sugere que mesmo que criança não seja a principal vítima de discriminação, ela pode sofrer as consequências das dificuldades socioeconômica que a sua mãe enfrenta. Na tentativa de entender as origens dessas disparidades de desempenho, uma medida alternativa para a renda no nascimento foi construída a partir de informações da renda familiar per capita e a posse de bens duráveis declarada pelas mães das crianças participantes da coorte BRISA. A base de dados utilizada possui informações de três períodos do desenvolvimento infantil, com isso foi possível controlar outros fatores do nascimento e do período escolar.

Para descrever a magnitude do efeito da renda no nascimento sobre o desempenho escolar, as regressões sugerem que o efeito da renda é maior sobre as crianças brancas, especialmente aos filhos de mães não brancas. Ao incluir *dummies* que representam as escolas frequentadas pelas crianças durante as avaliações, as escolas conseguiram capturar a magnitude do efeito da renda. O que indica que a qualidade da escola é um fator importante para amenizar as consequências do status socioeconômico sobre o aprendizado.

As decomposições de Oaxaca-Blinder destacam que ao analisar a parte explicada, essas diferenças são originadas pela renda durante o nascimento. Esse resultado pode indicar o que já é bastante documentado pela literatura que as mães não brancas possuem maiores dificuldades de inserção em postos bem remunerados no mercado de trabalho, tais dificuldades impactam os resultados obtidos por seus filhos no ambiente escolar.

Pesquisas futuras devem se dedicar a analisar outros mecanismos das diferenças de aprendizagem entre raças, considerando a importância da interrupção dos efeitos das desigualdades de oportunidades.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. T. G. FERRÃO, M. E. Uma década da Prova Brasil: Evolução do Desempenho e da Aprovação. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 30, n. 75, p. 688-720, set./dez. 2019. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/eae/article/view/6298/3901>. Acesso em: 09 fev. 2022.
- BECKER, K. L.; ARENDS-KUENNING, M. Analysis of Math Test Score Gap Between White and Non-White Students in Brazilian Public Schools: SAEB 2015. **The Review of Black Political Economy**, Newbury Park, v. 47, n. 2, p. 138-158, 2019. DOI: 10.1177/0034644619879381. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0034644619879381#>. Acesso em: 22 fev. 2022.
- BERGER, L. M.; PAXSON, C.; WALDFOGEL, J. Income and Child Development. **Child and Youth Services Review**, Amsterdam, v. 31, n. 9, p. 978-989, 2009. DOI: 10.1016/j.childyouth.2009.04.013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2847736/pdf/nihms113543.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2022.
- BECKER, G. S. **Human Capital**. 1st. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, 1964. Disponível em: <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-first-edition>. Acesso em: 10 abr. 2022.
- BOTELHO, F.; MADEIRA, R.; RANGEL, M. A. Racial Discrimination in Grading: Evidence from Brazil. **American Economic Journal**, Pittsburgh, v. 7, n. 4, p. 37-52, out. 2015. DOI: 10.1257/app.20140352. Disponível em: http://www.repec.eae.fea.usp.br/documentos/Botelho_Madeira_Rangel_04WP.pdf. Acesso em: 18 set. 2021.
- CAMERON, T. A. **Permanent and Transitory Income in Models of Housing Demand**. UCLA Economics Working Papers 355, UCLA Department of Economics. Disponível em: <http://www.econ.ucla.edu/workingpapers/wp355.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2022.
- CAMPANTE, F. R.; CRESPO, A. R. V.; LEITE, P. G. P. G. Desigualdade Salarial entre Raças no Mercado de Trabalho Urbano Brasileiro: Aspectos Regionais. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 185-210, jun. 2004. DOI: 10.1590/S0034-71402004000200003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbe/a/3HGbrLq65DZ9vyjRcXtd9Gf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 mar. 2022.
- CARVALHO, A. P.; NERI, M. C.; SILVA, D. B. **Diferenciais de Salários por Raça e Gênero: Aplicação dos procedimentos de Oaxaca e Heckman em Pesquisas Amostrais Complexas**. Rio de Janeiro, Ensaios Econômicos Working Paper 2255, Escola de pós-graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, 2006. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/934/2255.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- CATELAN, D. W. Diferenciais de Salários e Discriminação por Gênero e Cor: Evidências para a Região Sul do Brasil. *In*: Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC SUL, 21., 2018, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UFPR, 2018. Disponível em: https://www.anpec.org.br/sul/2018/submissao/files_I/i3-6a1a4bf49492cfb973640f405c7d0e8f.pdf. Acesso em: 12 mar. 2022.

- CHEVALIER, A et al. The impact of parental income and education on the schooling of their children. **IZA Journal of Labor Economics**, Bonn, v. 2, n.8, p. 1-22, dec. 2013. DOI: 10.1186/2193-8997-2-8. Disponível em: <https://izajole.springeropen.com/track/pdf/10.1186/2193-8997-2-8.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2021.
- CRESPO, A. R. V.; REIS, M. C. Decomposição do componente de discriminação na desigualdade de rendimentos entre raças nos efeitos idade, período e coorte. *In*: Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 32., 2004, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: UFPB, 2004. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A144.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022.
- CUNHA et al. Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation. *In*: **Handbook of the Economics of Education**. Amsterdam: Elsevier, cap. 12, p. 698-747. apr. 2006. DOI: 10.1016/S1574-0692(06)01012-9. Disponível em: http://jenni.uchicago.edu/papers/Cunha_Heckman_et_al_2006_HEE_v1_ch12.pdf. Acesso em: 24 mar. 2021.
- CUNHA, F.; HECKMAN; J, **The Technology of Skill Formation**. National Bureau of Economic Research, Oxford, n. 128402007, p. 1-38, jan. 2007. DOI: 10.3386/w12840. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w12840/w12840.pdf. Acesso em 09 fev. 2021.
- DAHL, G.; LOCHNER, L. The Impact of Family Income on Child Achievement: Evidence from the earned income tax credit. **American Economic Review**, Pittsburgh, v. 102, n. 5, p. 1927-1956, 2012. DOI: 10.1257/aer.102.5.1927. Disponível em: <https://econweb.ucsd.edu/~gdahl/papers/children-and-EITC.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.
- DUNCAN, G. J.; MORRIS, P. A.; RODRIGUES, C. Does Money Really Matter? Estimating Impacts of Family Income on Young Children's Achievement With Data From Random-Assignment Experiments. **Development Psychology Journal**, Washington, v. 47, n. 4, p. 1263-1279, 2011. DOI: 10.1037/a0023875. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3208322/pdf/nihms-330900.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.
- DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Desigualdade entre negros e não negros se aprofunda durante a pandemia**. São Paulo: DIEESE, 2021, 11 p. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/boletimespecial/2021/conscienciaNegra.html>. Acesso em: 02 mar. 2022.
- EGALITE, A. J. How Family Background Influences Student Achievement. **Education Next**, Cambridge, v. 16, n. 2, mar-jun. 2016. Disponível em: <https://www.uccronline.it/wp-content/uploads/2012/06/201604educationnext.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- FERNANDES, G. A. L. Mercado de Trabalho Feminino Brasileiro: Discriminação e Ineficácia da Cor da Pele Racial. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 241-259, 2015. DOI: 10.1590/1413-8050/ea85456. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecoa/a/Nh6DS64tZfdwxzbwMrXyGkq/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 05 mar. 2022.
- FERGUSON, B. D. et al. **Estimating Permanent Income Using Indicator Variables**. Evidence and Information for Policy Cluster, Geneva, World Health Organization, 2003. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.172.2315&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 06 abr. 2022.

FIGLIO, D. N. **Names, Expectations and the Black-White Test Score Gap**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 11195, p. 1-32, mar. 2005. DOI: 10.3386/w11195. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w11195/w11195.pdf. Acesso em: 31 mar. 2022.

FILMER, D.; SCOTT, K. Assessing Asset Indices, **Demography**, New York, v. 49, p. 359-392, 2012. DOI: 10.1007/s13524-011-0077-5. Disponível em: <https://read.dukeupress.edu/demography/article/49/1/359/169711/Assessing-Asset-Indices>. Acesso em: 06 abr. 2022.

FLORES, R. M. V.; SCORZAFAVE, L. G. D. S. Uma análise dos efeitos da segregação racial sobre a proficiência dos alunos do ensino fundamental brasileiro. *In*: Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 37, 2009, Foz do Iguaçu. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu: Unioeste, 2009. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2009/inscricao.on/arquivos/000-dd9d07db56a73c977ef03eab3f291f88.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

FRANCESCO, M.; HECKMAN, J. J. Child Development and Parental Investment: Introduction. **The Economic Journal**, Oxford, v. 126, n. 596, p. 1-27, oct. 2016. DOI: 10.1111/eoj.12388. Disponível em: <https://academic.oup.com/ej/article/126/596/F1/5077846>. Acesso em: 30 mar. 2022.

FRYER JR, R. G. **Racial Inequality in the 21st Century: The Declining Significance of Discrimination**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 16256, p. 1-86, aug. 2010. DOI: 10.3386/w16256. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16256/w16256.pdf. Acesso em: 30 mar. 2022.

FRYER JR, R. G.; LEVITT, S. D. Understanding the black-white test score gap in the first two years of school. **The Review of Economics and Statistics**, Massachusetts, v. 86, n. 2, p. 447-464, may. 2004. Disponível em: <http://pricetheory.uchicago.edu/levitt/Papers/FryerLevittUnderstandingTheBlack2004.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2022.

_____. **The black-white test score gap through third grade**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 11049, p. 1-34, jan. 2005. DOI: 10.3386/w11049. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w11049/w11049.pdf. Acesso em: 30 mar. 2022.

GREGG, P.; PROPPER, C.; WASHBROOK, E. **Understanding the relationship between parental income and multiple child outcomes: a decomposition analysis**. Center for Analysis of Social Exclusion, London, p. 1-55, 2007. Disponível em: http://eprints.lse.ac.uk/6196/1/Understanding_the_relationship_between_parental_income_and_multiple_child_outcomes_a_decomposition_analysis.pdf. Acesso em: 02 abr. 2022.

GURYAN, J.; HURST, E. KEARNEY, M. S. **Parental Education and Parental Time with Children**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 13993, p. 1-61, may. 2008. DOI: 10.3386/w13993. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w13993/w13993.pdf. Acesso em: 31 mar. 2022.

HANUSHEK, E. A. **Long-Run Trends in the U.S. SES-Achievement Gap**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 26764, p. 1-84, feb. 2020. DOI: 10.3386/w26764. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26764/w26764.pdf. Acesso em: 27 mar. 2022.

HLAVAC, M. **oaxaca**: Blinder-Oaxaca Decomposition in R. Cran R. Disponível em: <https://cran.microsoft.com/snapshot/2016-05-03/web/packages/oaxaca/vignettes/oaxaca.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

HECKMAN, J. J. The American Family in Black and White: A Post-Racial Strategy for Improving Skills to Promote Equality. **National Institutes of Health**, Bethesda, v. 140, n.2, p. 70-89, jul. 2011. DOI: 10.1162/DAED_a_00078. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3351134/pdf/nihms-364460.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2021.

HECKMAN, J. J.; LOCHNER, L. J.; TODD, P. E. **Fifty Years of Mincer Earnings Regressions**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 9732, p. 1-73, may. 2003. DOI: 10.3386/w9732. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w9732/w9732.pdf. Acesso em: 03 mar. 2022.

HECKMAN, J. J.; CARNEIRO, P. **Human Capital Policy**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 9495, p. 1-127, feb. 2003. DOI: 10.3386/w9495. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w9495/w9495.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.

HECKMAN, J. J.; MOSSO, S. The Economics of Human Development and Social Mobility. **Annual Review of Economics**, San Mateo, n. 6, p. 689-733, aug. 2014. DOI: 10.1146/annurev-economics-080213-040753. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4204337/#R38>. Acesso em: 23 mar. 2022.

HELLERSTEIN, J. K.; NEUMARK, D. **Employment in Black Urban Labor Markets: Problems and Solutions**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 16986, p. 1-59, apr. 2011. DOI: 10.3386/w16986. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16986/w16986.pdf. Acesso em: 30 mar. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil**. Brasília: IBGE, 2018, 12 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf. Acesso em: 02 mar. 2022.

Medidas de Subutilização da Força de Trabalho PNAD Contínua. Brasília: IBGE, 2021, 18 p. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Trimestral/Novos_Indicadores_Sobre_a_Forca_de_Trabalho/pnadc_202101_trimestre_novos_indicadores.pdf. Acesso em: 03 mai. 2022.

LABORATÓRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ECONOMIA SOCIAL - LEPES. **Pesquisa Longitudinal de Ribeirão Preto**. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2020. Disponível em: <http://lepes.fearp.usp.br/pesquisa-longitudinal-de-ribeirao-preto/#:~:text=A%20pesquisa%20contemplou%20mais%20de,a%20novas%20experi%C3%AAs%20e%20autoestima..> Acesso em: 26 mai.2022.

LANA, B. C. **Cor e Desempenho Escolar**: O papel da escola, do professor e dos colegas na proficiência dos alunos negros no Brasil. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, p. 85. 2010. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8237/63080100010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 mar. 2022.

LI, Z.; QIU, Z. How does family background affect children's educational achievement? Evidence from Contemporary China. **The Journal of Chinese Sociology**, Hong Kong, v. 5, n. 13, p. 1-21, 2018. Disponível em: [10.1186/s40711-018-0083-8](https://journalofchinesesociology.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s40711-018-0083-8). Disponível em: <https://journalofchinesesociology.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s40711-018-0083-8.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MARIANO et al. Diferenciais de rendimentos entre raças e gêneros, nas regiões metropolitanas, por níveis ocupacionais: uma análise através do pareamento de Nôpo. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 137-173, jan.-mar. 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/114454>. Acesso em: 23 mar. 2022.

MEIRELES, D. C.; SILVA, J. L. M. Diferenciais de rendimentos por gênero e raça no mercado de trabalho brasileiro. **Revista Gênero**, Niterói, v. 20, n. 1, p. 73-95, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistagenero/article/view/38489/22065>. Acesso em: 08 mar. 2022.

MENEZES-FILHO, N.; GONÇALVES, H.; MENEZES, A. M. **Birth during Hyperinflation, Mother Mental Health and Human Capital Accumulation**. Insper Working Paper 387, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2019/12/birth-during-hyperinflation-mother-mental-health-and-human-capital-accumulation-wp-3.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022.

MINCER, J. **Schooling, Experience, and Earnings**. 1st. New York: NBER Press, 1974. Disponível em: <https://www.nber.org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings>. Acesso em: 14 abr. 2022.

NÚCLEO DE ESTUDOS DA SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE - NESCA. **Projeto BRISA**. Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2022. Disponível em: <https://nesca.fmrp.usp.br/brisa-botoes/>. Acesso em: 26 mai. 2022.

PALERMO, G. A.; SILVA, D. B. N.; NOVELLINO, M. S. F. Fatores associados ao desempenho escolar: uma análise da proficiência em matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental da rede municipal do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 367-394, dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/NLjZXbZcRrRHBknTf9C9VSz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 mar. 2022.

PATACCHINI, E.; ZENOU, Y. **The racial test score gap and parental involvement in Britain**. Institute of Labor Economics, Bonn, IZA Discussion Paper 2613, 2007. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/34085/1/54375507X.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2022.

PAXSON, C.; SCHADY, N. **Cognitive development among young children in Ecuador**. World Bank Policy Research, Working Paper n. 3605, 2005. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/8929/wps3605.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 abr. 2022.

PORTELLA, A. L.; MENEZES-FILHO, N. A. Health at birth and the dynamics of racial inequality in human capital formation in Brazil. *In*: Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 47, 2019, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: FGV, 2019. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2019/submissao/files_I/i12-ce4a9f4bf7b5310ac423ff26b202ebe1.pdf. Acesso em: 03 mai. 2022.

REARDON, S. F.; KALOGRIDES, D.; SHORES, K. **The geography of racial/ethnic test score gaps**. Center for Education Policy Analysis, Working paper n. 16-10, 2018. Disponível em: <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/97766/GeographyRacialGap.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2022.

ROSENTHAL, R.; JACOBSON, L. Pygmalion in the classroom. **The urban review**, v. 3, n. 1, p. 16-20, 1968. Disponível em: https://www.krigolsonteaching.com/uploads/4/3/8/4/43848243/teacher_impact_on_self_confidence.pdf. Acesso em: 27 mai. 2022.

ROSSETTO, I.; CARVANO, L. M.; PAIXÃO, M; Educational Performance and Race in Brazil. **Americas Quarterly**, New York, 10 oct. 2010. Disponível em: <https://www.americasquarterly.org/educational-performance-and-race-in-brazil/>. Acesso em: 09 mar. 2022.

ROTHSTEIN, J.; WOZNY, N. **Permanent Income and the Black-White Test Score Gap**. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Working Paper Series 17610, p. 1-46, nov. 2011. DOI: 10.3386/w17610. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w17610/w17610.pdf. Acesso em: 06 abr. 2022.

SILVA, C. N. **Raça, Nível Socioeconômico e Desempenho Escolar: Uma Análise sobre os Dados da Prova Brasil**. Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) – Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia. Salvador, p. 189. 2018. Disponível em: <http://www.saberaberto.uneb.br/bitstream/20.500.11896/1103/1/Caroline%20Nepomuceno%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2022.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 147-165, jan./jun. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/JDpHpqdd5J57TxPhXW8mLcg/?format=pdf&lang=pt>, Acesso em: 10 mar. 2022.

SOARES, S. D. S. **O Perfil da Discriminação no Mercado de Trabalho – Homens Negros, Mulheres Brancas e Mulheres Negras**. Brasília, Texto para discussão nº 769, nov. 2000. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2295/1/TD_769.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.

WIBORG, O. N.; GRATZ, M. Parents' income and wealth matter more for children with low than high academic performance: Evidence from comparisons between and within families in egalitarian Norway. **Research in Social Stratification and Mobility**, v. 79, n. 10, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0276562422000191>. Acesso em: 20 mai. 2022.