

Educação Infantil e características familiares: determinantes da desigualdade de oportunidades

Ana Clara Ramos Simões¹, Cecília Dutra Carolino², Milena Reis³,
Paulo Guerche Fuzzari⁴ e Paola Vieira Guedes⁵

Resumo: O artigo avalia em que medida características familiares estão relacionadas à qualidade da educação recebida por crianças de até seis anos de idade. Sendo a primeira infância um período crucial na determinação dos resultados econômicos futuros de um indivíduo, esta relação torna-se de interesse central para a quantificação de desigualdades de oportunidades. A partir de dados inéditos coletados em escolas públicas de onze municípios cearenses, são desenvolvidos modelos *logit* cuja variável dependente indica o pertencimento a turmas de qualidade alta em infraestrutura predial e em práticas de acolhimento e gestão de conflitos. Os resultados indicam que características da família são mais relevantes na explicação do nível de qualidade da infraestrutura da escola frequentada pela criança, ao passo que características da escola foram mais significativas na determinação da qualidade das práticas de acolhimento e gestão de conflitos. Por fim, ao comparar famílias em diferentes contextos de vulnerabilidade, verificou-se que crianças não brancas, com familiares empregados na informalidade e sob contexto de maior privação possuem menor probabilidade de frequentar escolas públicas de qualidade alta.

Palavras-chave: Família; Primeira Infância; Educação; Vulnerabilidade; Desigualdade.

Abstract: This paper evaluates how differences in children's family environments determine the quality of the education received by those children. It is a well known fact that gaps in early childhood investments lead to persistent differences in an individual's economic outcomes, implying that this relationship is of particular interest in order to quantify inequalities in opportunities. Using new data from eleven municipalities from the Brazilian state of Ceará, we develop logistic regression models in which the dependent variable accounts for enrollment in high-quality classes in terms of infrastructure and childcare and conflict management practices. Our results suggest that family traits are more relevant in the determination of the school's infrastructure quality, while schools' characteristics are more significant in the determination of childcare and conflict management practices' quality. We also show that, when comparing families from different vulnerability backgrounds, non-white children with informally employed parents and fewer socioeconomic means have smaller chances of attending high-quality public schools.

Key words: Family; Early Childhood; Education; Vulnerability; Inequality.

Área da ANPEC: 12 - Economia social e demografia econômica

Classificação JEL: I24; I21; I31.

¹Mestranda em Economia CEDEPLAR/UFGM e Pesquisadora LEPES/USP. anaramossimoes@gmail.com

²Mestranda em Economia FEA-RP/USP e Pesquisadora LEPES/USP. cdutracarolino@usp.br

³Mestre em Economia FEA-RP/USP e Pesquisadora assistente no IPEA. villielamilena@gmail.com

⁴Mestrando em Psicobiologia FFCL-RP/USP e Pesquisador LEPES/USP. pguerche@usp.br

⁵Graduanda em Economia FEA-RP/USP e Assistente de pesquisa LEPES/USP. paolavguedes@usp.br

1 Introdução

É fato amplamente documentado na literatura que a desigualdade de renda está associada a fatores determinados antes da entrada dos indivíduos no mercado de trabalho, com destaque para a disparidade de oportunidades educacionais (Carneiro et al., 2005; Cunha et al., 2013). Pela ótica de Amartya Sen⁶, as desigualdades são produzidas de forma multidimensional e são resultados da privação de capacitações com as quais o indivíduo se depara ao longo da vida. Tais privações não permitem que uma parcela da sociedade exerça seus funcionamentos, gerando diversos tipos de desigualdades que se retroalimentam (Sen, 2001, 2018).

Ao nascer, o indivíduo se depara com as privações intrínsecas ao contexto da própria família. Seus seis primeiros anos de vida, período definido como primeira infância, constituem uma crucial janela de oportunidades e de risco para o desenvolvimento humano devido a seu potencial de alimentar ou reduzir o ciclo de privações experimentadas pelo indivíduo. Alinhado ao apontado por Sen, os primeiros anos de vida são determinantes para as capacitações de exercer funcionamentos a que um indivíduo irá se deparar ao longo de toda a vida. Portanto, uma das principais formas de transmissão intergeracional de condições socioeconômicas ocorre a partir das habilidades adquiridas nesse período (Duncan, Magnuson et al., 2011).

As razões para esse fenômeno são tanto de natureza científica quanto socioeconômica. De acordo com estudos do *Center on the Developing Child* da Universidade de Harvard (Shonkoff et al., 2007; Shonkoff, 2007), nessa faixa etária o cérebro realiza mais de um milhão de sinapses por segundo e forma a base para sua evolução posterior - em outras palavras, molda-se o potencial futuro de colaboração com a sociedade. No âmbito econômico, isto se traduz com os estímulos recebidos desde cedo afetando a maneira como as pessoas aprendem, havendo inclusive evidências de que cuidados melhores levam a salários aproximadamente 25% maiores na idade adulta (Heckman et al., 2014).

Nesse sentido, investir na primeira infância é uma estratégia para reduzir desigualdades e quebrar ciclos intergeracionais de pobreza. Ao longo das últimas três décadas, o país tem apostado na expansão do acesso à Educação Infantil a partir de sua formalização como etapa integrante da Educação Básica (Brasil, 1996), da imposição da obrigatoriedade da pré-escola para todas as crianças brasileiras (Brasil, 2009) e das metas de universalização do acesso à pré-escola e de atendimento de 50% das crianças de zero a três anos de idade em creches⁷ (Brasil, 2014). De fato, estudos empíricos realizados ao redor do globo demonstram que programas focados na Educação Infantil são mais eficazes e menos dispendiosos para promover aumentos na renda, saúde e escolaridade dos indivíduos, beneficiando especialmente aqueles provenientes de situações de vulnerabilidade econômica⁸

⁶Segundo Sen, 2001, 2018, as capacitações (*capabilities*) são definidas como as oportunidades e a liberdade que os indivíduos possuem de exercer seus funcionamentos, os quais correspondem ao que os indivíduos consideram como valioso fazer ou ter.

⁷A etapa da creche é não-compulsória de acordo com a legislação brasileira, mas a Constituição Federal de 1988 estipula o fornecimento de vagas em creches para as famílias que as desejem como obrigação do Estado.

⁸Exemplos de programas bem sucedidos nesse sentido são o *Perry School Program*, *Abecedarian* e *National Head Start*, adotados nos Estados Unidos e amplamente avaliados na literatura.

(Blau & Currie, 2006; Natal et al., 2021).

Entretanto, apesar de existirem evidências acerca do impacto positivo da frequência à pré-escola sobre o conhecimento adquirido pelos alunos⁹, tal resultado não se verifica no Brasil quando consideramos o acesso a creches, e crianças mais vulneráveis não são as que mais se beneficiam da educação nessa faixa etária. Partindo de um modelo estrutural com funções-controle, Pinto et al., 2017 demonstram a existência de efeitos heterogêneos associados à escolaridade das mães, sendo o impacto sobre a proficiência futura dos alunos negativo e significativo para famílias menos educadas, enquanto se mostra positivo e significativo para o grupo de escolaridade alta. A condicionalidade do desempenho do aluno à sua origem socioeconômica é um indicativo de que o sistema brasileiro falha em prover equidade de oportunidades educacionais, acarretando assim na perpetuação de disparidades de renda (Koslinski & Bartholo, 2020).

Nesta linha, Barros et al., 2001 destacam que as características familiares são as que apresentam maior relevância estatística na explicação do nível educacional dos indivíduos, ressaltando que, além da escolaridade dos pais, a estrutura familiar e a raça contribuem para a determinação dos resultados. Um estudo pioneiro sobre tais fatores no campo econômico é o de Becker e Tomes, 1986, o qual considera a família uma unidade produtiva cujo objetivo é a geração de utilidade para seus membros; Haveman e Wolfe, 1995 incorporam a variável de governo ao modelo, visando o controle pelas oportunidades acessíveis aos cidadãos, e focam nas decisões familiares de investimento nas crianças. Tais decisões variam conforme a disponibilidade de renda, preferências e crenças acerca do mecanismo de formação de capital humano por parte da família (Cunha et al., 2013).

A heterogeneidade na renda familiar pode influir nos resultados educacionais dentro da própria rede pública de ensino, uma vez que permite o acesso a uma infraestrutura domiciliar propícia para o estudo e aprendizado (Curi & Menezes-Filho, 2013). Adicionalmente, pais que valorizam mais a educação - o que depende de suas preferências e capital cultural - tendem a possuir maior acesso à informação e a lutar por vagas para seus filhos nas melhores escolas, além de se engajarem mais na aprendizagem através da interação com a escola e o estímulo à realização das atividades propostas para o desenvolvimento infantil (Epstein & Sheldon, 2002; Feijó et al., 2022). Utilizando dados do SAEB, Vieira, 2019 aponta que características dos pais estão sistematicamente vinculadas à exposição das crianças a professores mais qualificados e escolas com mais recursos pedagógicos e físicos.

Tendo isso em vista, este trabalho se propõe a investigar em que medida variáveis familiares se relacionam à desigualdade da qualidade da educação recebida pelas crianças e como aspectos de vulnerabilidade impactam de forma distinta de acordo com o contexto de privação em que a família está inserida. Para tal, são utilizados dados inéditos coletados em onze municípios cearenses, mediante a aplicação da EAPI - instrumento voltado para a avaliação de ambientes de aprendizagem na primeira infância, iniciativa da UNESCO adaptada ao contexto brasileiro pelo LEPES/USP - em escolas públicas e de um questionário respondido por famílias com filhos matriculados nas turmas avaliadas.

⁹A partir de uma análise de dados em painel, Biondi e de Felicio, 2007 demonstram efeitos positivos sobre o desempenho futuro dos alunos na prova do SAEB.

Desenvolveu-se, então, um modelo de regressão logística cuja variável dependente indica o pertencimento a turmas de qualidade alta nas dimensões de infraestrutura predial e de práticas de acolhimento e gestão de conflitos, tomando como variáveis explicativas características da escola, de seus professores e diretores bem como informações socioeconômicas da família e de sua participação no ambiente escolar. Os resultados são apresentados por meio de efeitos marginais, que permitem verificar o efeito das variáveis incluídas nos modelos, e por meio de probabilidades preditas, as quais possibilitam analisar o impacto de contextos de privações sobre as variáveis de interesse.

Por fim, este artigo apresenta a seguinte estrutura: a seção seguinte apresenta detalhes dos instrumentos utilizados; a seção III descreve os dados da amostra e suas características; a seção IV explica a estratégia empírica adotada; a seção V discute os resultados obtidos; e a última sintetiza as conclusões da pesquisa.

2 Instrumentos Utilizados

2.1 EAPI

Um dos instrumentos utilizados foi a Escala de Avaliação de Ambientes de Aprendizagens dedicados à Primeira Infância (EAPI) elaborada pelo Laboratório de Estudos e Pesquisas em Economia Social (LEPES/USP), com apoio da Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV). Ele foi baseado em um dos módulos do MELQO¹⁰ (*Measuring Early Learning Quality and Outcomes*), construído a partir de uma iniciativa conjunta da UNESCO, UNICEF, Banco Mundial e *Brookings Institution*, que propõe um sistema abrangente de medidas de qualidade para a Educação Infantil. A EAPI consiste em uma versão adaptada, validada e expandida no Brasil do MELE¹¹ (*Measuring Early Learning Environments*), o módulo responsável por avaliar a qualidade dos ambientes da Educação Infantil.

A EAPI¹² é composta por três instrumentos que buscam avaliar a qualidade dos ambientes na Educação Infantil voltados para crianças de 2 anos a 5 anos e 11 meses. Sendo eles (Ferreira et al., 2021): (i) roteiro de entrevista com o diretor da unidade educacional, (ii) roteiro de entrevista com o professor da turma observada e (iii) roteiro de observação dos ambientes de aprendizagens.

O instrumento se propõe a mensurar a qualidade de seis dimensões da Educação Infantil: infraestrutura; currículo, interações e práticas pedagógicas; diversidade funcional; alimentação; equipe e gestão; e segurança. O principal diferencial da EAPI é não se restringir a medir apenas os insumos, mas também avaliar os processos, os quais tem se mostrado mais relacionados aos resultados das crianças¹³. Nesse sentido, o conceito de qualidade do instrumento considera a criança como centro do processo de aprendi-

¹⁰UNICEF et al., 2017.

¹¹O processo de adaptação do MELE foi fundamentado com o proposto para a Educação Infantil pela Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018).

¹²Os instrumentos podem ser acessados em: <https://www.observatorioei.org.br/materiaisedocumentos/instrumento>

¹³Chien et al., 2010.

zagem, de forma que as práticas propostas pelas(os) professoras(es) ocorram mediante intencionalidade pedagógica, a partir de brincadeiras e promovendo a autonomia das crianças.

A normatização do instrumento tem o objetivo de classificar as turmas avaliadas em faixas de qualidade para cada dimensão, sendo que cada dimensões é composta por facetas com diferentes pesos. Portanto, a metodologia de cálculo consiste em uma pontuação para cada item incluído na faceta de acordo com o nível de gravidade das variáveis¹⁴. Isto é, há uma hierarquização entre esses itens a partir do seu nível de gravidade, de forma que turmas que não possuam o básico não possam pontuar em outros pontos de menor nível de gravidade (Cipriano et al., 2022).

Neste trabalho serão utilizadas as notas de “estrutura predial”, parte da dimensão “infraestrutura”, que considera aspectos do ambiente interno e externo à sala de referência das crianças, além de aspectos gerais do ambiente da escola¹⁵, e de “práticas de acolhimento e gestão de conflitos”, uma faceta da dimensão “currículo, interações e práticas pedagógicas”, que avalia práticas relacionadas ao acolhimento e atenção individualizada às crianças¹⁶. Enquanto a infraestrutura está mais relacionada ao que é observado como qualidade pela maior parte da população, as práticas e interações são mais associadas ao desenvolvimento da criança. Sendo que, a perspectiva de acolhimento e gestão de conflitos permite mapear a qualidade das práticas em relação às crianças em situações de vulnerabilidade, visto que são de suma importância para o desenvolvimento socioemocional das crianças (Silva et al., 2016).

2.2 Módulo de Famílias

O segundo instrumento aplicado neste estudo foi o módulo de famílias da EAPI, elaborado a partir da constatação de uma importante lacuna para a compreensão das características determinantes da aprendizagem infantil: embora a EAPI avalie os insumos e práticas dentro do ambiente escolar, faltava uma ferramenta capaz de olhar para esses aspectos no contexto familiar, onde a criança interage e se desenvolve por uma parte considerável de seu tempo.

A construção do questionário baseou-se na comparação com instrumentos já existentes voltados para públicos ou fins similares. A PNAD Contínua, realizada pelo IBGE, foi utilizada como base para a caracterização dos respondentes, adaptando sua linguagem

¹⁴O peso dos itens e seus respectivos níveis de gravidade foram definidos utilizando como base a legislação e os documentos oficiais norteadores da Educação Infantil.

¹⁵Infraestrutura predial considera itens como: conservação e disposição da sala de referência das crianças e de outros espaços da escola; estado do mobiliário; iluminação e ventilação adequada; mobiliário que proporcione a autonomia das crianças, como janelas e bancadas na altura apropriada; presença de pátio; parque; elementos da natureza; e outras características do ambiente externo; banheiro de uso exclusivo dos profissionais; espaços coletivos para reuniões; e outros espaços utilizados pela equipe de profissionais, como depósito para materiais de uso pedagógico.

¹⁶Práticas de acolhimento e gestão de conflitos considera: ocorrência de interações verbais negativas; interações físicas negativas; interações verbais negativas étnico-racial; interações verbais negativas de gênero; práticas do(a) professor(a) em situações de conflitos; práticas em situações em que as crianças necessitaram de acolhimento; práticas em situações em que as crianças necessitaram de atenção individualizada; envolvimento das crianças durante a observação

concisa para o formato de autorrelato. Também foram observados questionários voltados diretamente para as famílias, como o PIPAS¹⁷, no esforço de deixar a linguagem simples e torná-lo mais acessível e menos cansativo para o respondente.

O módulo de famílias respondido nos municípios cearenses é dividido em seis seções que abordam: I) caracterização do respondente, da criança e da família; II) relação família-escola; III) intersetorialidade na Educação Infantil; IV) diversidades étnico-raciais e diversidades funcionais; V) práticas parentais e crenças sobre cuidado; e VI) famílias e Covid-19. As variáveis de interesse para este trabalho provêm majoritariamente das seções I, II e V, sendo apresentadas em detalhes na seção seguinte.

3 Dados

3.1 Construção da amostra

A amostra foi construída a partir da aplicação da EAPI e do questionário voltado às famílias apresentados na seção anterior, em onze municípios cearenses¹⁸. A utilização da EAPI envolveu a visita de observadores treinados em escolas de Educação Infantil, abrangendo as faixas etárias de dois a seis anos de idade, entre o final de 2021 e maio de 2022. O módulo de famílias, por sua vez, foi aplicado através do envio do questionário nos grupos de comunicação virtual entre as escolas e as famílias dos alunos, sendo preenchido virtualmente¹⁹.

Após o procedimento de união das respostas das famílias com as observações da EAPI das turmas referentes, obteve-se uma base com 3350 observações. Com a exclusão daquelas que continham *missing values* em variáveis de interesse para o modelo econométrico, a base final resultou em um total de 2508 observações.

3.2 Estatísticas descritivas

A Tabela 1 demonstra a distribuição das turmas avaliadas segundo as faixas de qualidade definidas pela EAPI. Pode-se notar a grande disparidade no atendimento fornecido a diferentes turmas no que tange às práticas de acolhimento e gestão de conflito, o que se traduz em parcelas significativas classificadas nos níveis mais baixos e mais altos de qualidade (16% e 34,2%, respectivamente). Já em relação à estrutura predial verifica-se maior concentração de turmas nas faixas de qualidade intermediária, com 35,4% delas alocadas na faixa regular.

¹⁷Instrumento para o monitoramento de indicadores do desenvolvimento infantil da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

¹⁸Os municípios foram anonimizados no artigo a fim de não identificar resultados individuais.

¹⁹Nem todas as famílias das escolas avaliadas responderam ao questionário. Portanto, deve-se ponderar que, como o questionário foi preenchido de forma voluntária e chegou à família por meio da comunicação com a gestão, os dados podem apresentar um viés de seleção, tanto por ser mais respondido por famílias que possuem filhos matriculados em unidades com uma atitude mais ativa na comunicação com os pais, quanto por um pai mais dedicado estar mais propenso a responder ao instrumento.

Tabela 1: Proporção de turmas avaliadas segundo faixas de qualidade na EAPI (%)

Faixa de Qualidade	Gestão de Conflitos	Estrutura Predial
Inaceitável	16.0	9.6
Inadequado	15.3	29.4
Regular	21.4	35.4
Bom	13.1	23.1
Ótimo	34.2	2.5

Fonte: elaboração própria.

As características referentes às famílias da amostra estão dispostas na Tabela 2. Trata-se de uma população majoritariamente não branca²⁰, com baixa inserção no mercado de trabalho (apenas 39,4% possuía uma ocupação, formal ou informal) e escolaridade relativamente baixa - apenas 55% dos respondentes havia concluído o Ensino Médio. A vulnerabilidade socioeconômica dos participantes do estudo também pode ser aferida pelo acesso limitado a aspectos básicos de infraestrutura, como água encanada, coleta de esgoto e coleta de lixo, dos quais dispunham 67,7%, 15,4% e 64,3% deles, respectivamente; e pelo fato de aproximadamente 70% receber auxílio governamental. Adicionalmente, menos de 60% do total possuía aparelho televisivo no domicílio e menos de 70% tinham acesso à internet.

Os dados também informam acerca do engajamento familiar na escola. As *dummies* que indicam se a família conversa com a professora, se participa das reuniões escolares, se conversa com outras famílias sobre a escola, se conhece o projeto político-pedagógico²¹ (PPP) assumem o valor 1 caso o respondente relate exercer tais atividades “sempre” ou “quase sempre” e 0 caso contrário. Verifica-se também que 82,5% dos familiares alegam participar das reuniões escolares, porém a frequência dos demais aspectos permanece baixa.

Cerca de metade das famílias afirma ter escolhido matricular seus filhos na escola frequentada devido à sua qualidade²². Em adição, 65,9% das famílias realizam conjuntos diversos de práticas que estimulam o desenvolvimento infantil. Ambas as medidas fornecem indicativos do quão atenta está a família a aspectos relacionados à qualidade da educação, podendo ser entendidas como *proxies* para o nível informacional dos pais.

²⁰Indivíduos que se autodeclararam de cor preta (3,9%), parda (79,1%) ou indígena (0,8%) foram classificados como não brancos, enquanto os de cor amarela (1,6%) e branca (12,4%) foram classificados como brancos.

²¹O projeto político-pedagógico consiste no documento criado coletivamente que estabelece objetivos para a escola, podendo abarcar currículo, rotinas administrativas e outros aspectos do dia-a-dia escolar.

²²Apesar de o principal critério de alocação de matrículas em escolas da rede pública é a distância do local de residência à unidade escolar, mas os responsáveis também podem optar por realizar a inscrição das crianças em unidades escolares que sejam de sua preferência, sendo a solicitação considerada mediante disponibilidade de vagas.

Tabela 2: Caracterização das famílias da amostra

Estadística	Percentual (%)	Desvio Padrão
Criança não branca	76.3	0.425
Família não branca	85.7	0.350
E.M. completo	55.4	0.497
Família conversa com a professora	50.8	0.500
Família participa das reuniões	82.5	0.380
Família conversa com outras sobre a escola	35.5	0.479
Família conhece o PPP	27.0	0.444
Acesso à água encanada	67.7	0.468
Acesso à coleta de esgoto	15.2	0.359
Acesso à coleta de lixo	64.3	0.479
Família escolheu a escola por qualidade	51.0	0.500
Família recebe auxílio do governo	69.6	0.460
Respondente trabalha	39.2	0.488
Família estimula o desenvolvimento	66.0	0.474
Televisão no domicílio	57.9	0.494
Internet no domicílio	68.8	0.464

Nota: as variáveis estão no formato de *dummies* que assumem o valor 1 caso a característica em questão seja verificada e o valor 0 caso contrário. Ainda, o percentual apresentado foi entre os respondentes. Fonte: elaboração própria.

Finalmente, destaca-se o fato de que 92,9% dos respondentes se declararam como mães da criança, tendo 25,4% destas declarado não possuir apoio para o cuidado do filho. Ainda, a média de residentes por domicílio era de 3,1, ligeiramente inferior à média obtida pela PNADc/IBGE para famílias cearenses com filhos de até seis anos no mesmo período²³.

4 Estratégia Empírica

Nesta aplicação, serão utilizados modelos Logit a partir de uma variável categórica binária de pertencer ou não aos níveis “bom” ou “ótimo” da nota da normatização da EAPI que determina a qualidade em um certo aspecto da educação. Ou seja, analisa-se a probabilidade da criança estar em uma escola de nível alto de qualidade ($Y = 1$) ou de estar em uma escola de nível baixo de qualidade ($Y = 0$).

Em consonância com Cameron e Trivedi, 2005 e Greene, 2000, ter qualidade “boa” ou “ótima” é definido como a variável dependente (y), a qual pode assumir um valor entre 0 e 1, para i indivíduos. Neste sentido, temos a seguinte probabilidade que varia entre 0

²³A fim de se comparar a amostra do estudo com a amostra gerada pela PNADc/IBGE, tomaram-se os dados referentes ao quarto trimestre de 2021 desta base e aplicou-se um filtro para manter apenas os domicílios com crianças de até seis anos de idade e no estado do Ceará. Calculando-se a média de moradores por domicílios nessa amostra, o resultado encontrado foi de 4,4 residentes por domicílio.

e 1:

$$p = Pr(Y = 1|\mathbf{x}) = F(\mathbf{x}^{\theta}, \boldsymbol{\beta})$$

$$y_i = \begin{cases} 1, & \text{com probabilidade } p \\ 0, & \text{com probabilidade } 1-p \end{cases} \quad i = 1, \dots, N$$

Cada observação i apresenta a seguinte função densidade quando aplicada ao modelo Logit, em que F é a distribuição logística:

$$p_i = Pr(y = 1|\mathbf{x}) = F(\mathbf{x}^{\theta}, \boldsymbol{\beta}) = \Lambda(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}) = \frac{\exp \mathbf{x}^{\theta}\boldsymbol{\beta}}{1 + \exp \mathbf{x}^{\theta}\boldsymbol{\beta}}$$

Portanto, serão estimados dois logits que medem a qualidade da Educação Infantil sob dois aspectos, um referente à (i) qualidade segundo a infraestrutura predial da escola, o outro refere-se à (ii) qualidade das práticas de acolhimento e gestão de conflitos. O Logit será, então, responsável por estimar qual o efeito das características da família da criança e da escola na probabilidade de pertencerem a um nível mais alto de qualidade da Educação Infantil e será analisado por meio do efeito marginal.

As variáveis independentes consideradas podem ser divididas em três grupos, originando a seguinte especificação do modelo:

$$QA_i = \beta_0 + \text{caractfamiliares}_i + \text{engajamentofamiliar}_i + \text{caractescolares}_i + u_i \quad (1)$$

Em que QA_i é a variável binária que assume o valor 1 quando a criança está em uma turma de nível alto de qualidade, $\text{caractfamiliares}_i$ representa o vetor de características familiares, $\text{engajamentofamiliar}_i$ é o vetor de variáveis indicativas do nível de engajamento familiar na escola, caractescolares_i é o vetor de características da escola e u_i é o termo de erro. A escolha das variáveis contidas nos três vetores foi feita com base em aspectos apontados pela literatura econômica e educacional como influentes na qualidade do aprendizado²⁴ (Barros et al., 2001; Curi & Menezes-Filho, 2013; Vieira, 2019).

Por fim, para melhor compreender como famílias em diferentes contextos de privação acessam a escolas de alta qualidade calcula-se a probabilidade predita da criança pertencer a uma escola de alta qualidade em dois contextos: um mais vulnerável e um menos vulnerável. Definiu-se o contexto menos vulnerável como aquele em que a família possui pelo menos o ensino médio completo, trabalha em um emprego formal, não recebe auxílio governamental, a criança é branca e possui acesso à coleta de lixo e esgoto. Já o contexto mais vulnerável é aquele em que a família não trabalha, possui nível educacional de ensino médio incompleto ou menor, recebe auxílio do governo, a criança é não branca e não possui acesso à coleta de lixo e esgoto.

Vale ressaltar que para o cálculo da probabilidade predita foi preciso determinar uma

²⁴A lista de todas as variáveis consideradas pode ser conferida na Tabela 3 e na Tabela 4, no Anexo deste artigo.

situação “*default*” ou padrão, a fim de comparar apenas pelos diferentes níveis de vulnerabilidade socioeconômica. Essa situação “*default*” representa um contexto em que a escola apresenta as melhores condições²⁵ e a interação da família com a escola também são as melhores²⁶. A variável escolhida como a privação que se altera entre os contextos familiares foi determinada, dentre os itens que podem ser utilizados como *proxy* de vulnerabilidade, a partir dos resultados mais significativos para cada modelo. Dessa forma, para infraestrutura predial, serão simulados dois contextos para cada *status* ocupacional (não trabalha, trabalho formal e trabalho informal) e, para práticas de acolhimento e gestão de conflitos, será utilizada a cor da criança (branca ou não branca) para obter as probabilidades preditas.

5 Resultados e Discussão

5.1 Resultados Gerais

Em primeiro lugar, chama a atenção o fato de que as variáveis referentes à família se mostraram mais significativas na explicação da qualidade da escola em termos de infraestrutura do que em termos de práticas de acolhimento e gestão de conflitos. Sendo a infraestrutura o aspecto mais facilmente observável em uma unidade educacional e comumente associada à qualidade do atendimento, esses achados são um indicativo de que o contexto familiar do aluno pode determinar o tipo de ambiente que lhe é acessível.

Para compreender melhor este ponto, a Figura 1 explicita os efeitos marginais médios associados às características familiares estatisticamente significativas no modelo. Pode-se verificar que o fato de a família possuir acesso à coleta de esgoto - uma das medidas de seu nível de vulnerabilidade - faz com que a probabilidade da criança estar matriculada em uma escola com infraestrutura de qualidade alta aumente em 7,6 pontos percentuais. Este resultado é significativo ao nível de 1%, assim como a variável que indica a realização de ações para promoção do desenvolvimento infantil por parte da família. Nesse sentido, pais mais instruídos e menos vulneráveis costumam possuir maior acesso à informação e assim conseguir matricular seus filhos em melhores escolas, conforme apontado por Feijó et al., 2022.

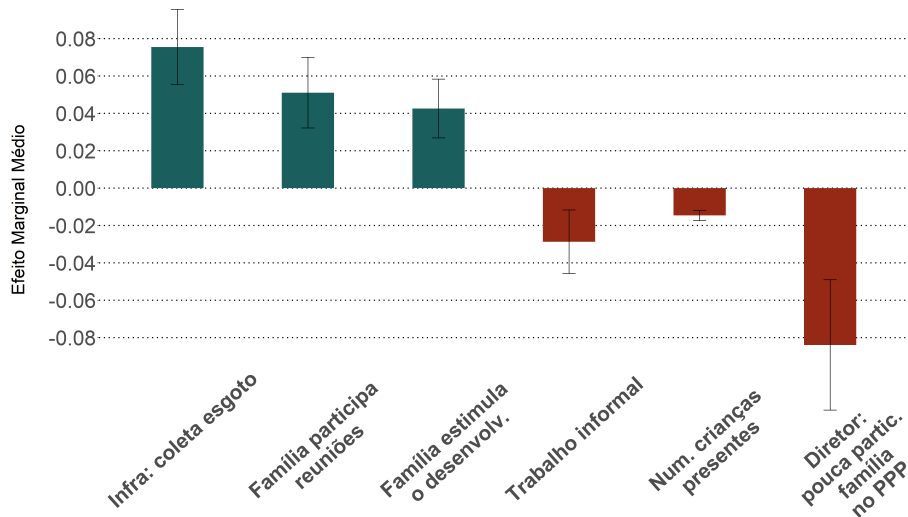
A *dummy* referente à participação familiar assídua nas reuniões escolares está associada a um aumento nas chances de frequentar turmas de níveis mais altos de qualidade de 5,1 p.p.. Paralelamente, nos casos em que os diretores informam haver pouca participação familiar na elaboração do projeto político-pedagógico (PPP) da escola verifica-se uma

²⁵ *Default* escola: município 1; diretor com superior completo; professor com superior completo em pedagogia; motivação de se tornar professor: afinidade com a faixa etária; diretor relata que há espaços para a família participar da elaboração do PPP, mas poucos participam; diretor relata que há reuniões coletivas com os familiares para apresentar o PPP bimestralmente; diretor relata que há momentos coletivos para organização e planejamento das práticas desenvolvidas mensalmente; diretor não chegou ao cargo por indicação; diretor vínculo como concursado; professor vínculo como concursado; e número de crianças presentes igual à média.

²⁶ *Default* família: número de pessoas que mora na residência igual à média; família conversa com professores; família participa de reuniões; família conversa com outras famílias; família conhece o PPP; família escolheu a escola pela qualidade; e a família estimula o desenvolvimento da criança.

redução de 8,4 p.p. na referida probabilidade. Estudos de diversas áreas do conhecimento corroboram a importância do engajamento parental na aprendizagem, tanto via redução de assimetria de informações acerca do desenvolvimento da criança como pelo efeito de continuidade nas ações entre família e escola (Boonk et al., 2018; Lichand et al., 2021).

Figura 1: Efeitos marginais - qualidade da infraestrutura predial

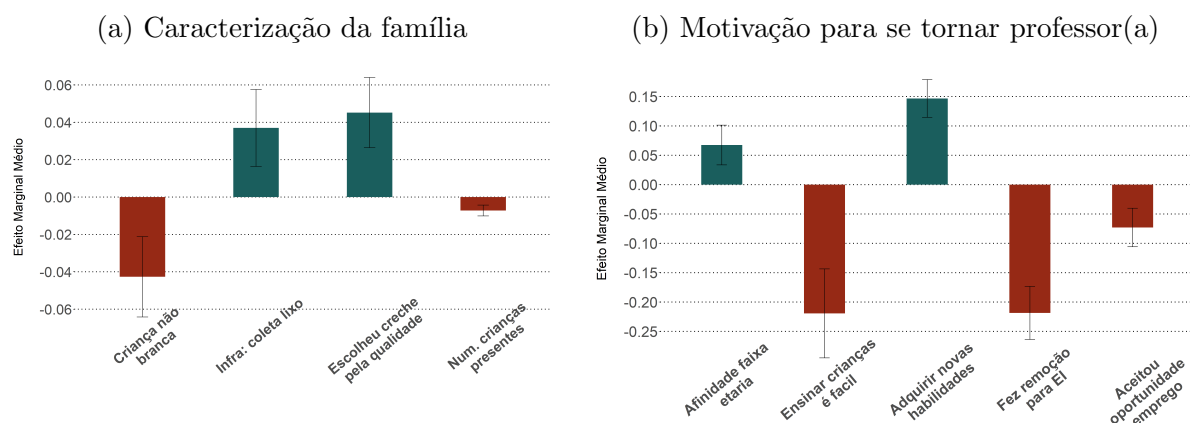


Fonte: elaboração própria.

Em adição, foi encontrada uma menor probabilidade de enquadramento (de 2,9 p.p.) em turmas de qualidade alta em infraestrutura para crianças cujos familiares possuem vínculos informais de trabalho. Esta é novamente uma medida de vulnerabilidade socio-econômica, uma vez que o mercado de trabalho informal, no contexto de uma população de baixa renda, tende a fornecer menor segurança e estabilidade financeira do que o formal. Destaca-se ainda que turmas com números maiores de crianças matriculadas estão ligadas a escolas de pior infraestrutura.

Passando para a análise das variáveis que se mostraram significativas para a explicação da qualidade da escola em termos de práticas de acolhimento e gestão de conflitos, o acesso à coleta de lixo apresentou um efeito positivo, sugerindo, assim como na análise anterior, a importância da infraestrutura do bairro para a qualidade da escola. Além disso, um dos principais resultados foi o fato de que, quando comparadas a crianças brancas, crianças não brancas possuíam uma probabilidade inferior em 4,3 p.p. de frequentar turmas de qualidade alta (Figura 2). Conforme apontado por Firpo et al., 2021, diferenças no tratamento concedido a brancos e não brancos dentro das escolas pode ter forte impacto sobre seu desempenho acadêmico futuro, perpetuando assim a desigualdade racial. Nesse sentido, os autores defendem que deve haver foco na melhoria dos ambientes aos quais essas crianças estão expostas no processo de formulação de políticas públicas.

Figura 2: Efeitos marginais - qualidade das práticas de acolhimento e gestão de conflitos



Fonte: elaboração própria.

Em adição, estudo do Núcleo Ciência Pela Infância (Dias et al., 2021) traz uma série de evidências acerca da inequidade racial em relação às vivências das crianças na primeira infância. Em particular, é destacado seu impacto sobre o acesso a oportunidades para adquirir novas habilidades e conhecimento, a socialização do aprendizado com outros alunos e a construção da autoestima. Disparidades no tratamento concedido pelos professores aos estudantes no Brasil também são encontradas em Botelho et al., 2015.

Em relação às características da turma, o número de crianças presentes impactou negativa e significativamente a chance de se enquadrar em turmas de alta qualidade, visto que à medida em que este aumenta, tende a tornar mais difícil o manejo da turma pelo(a) professor(a), assim como limita as possibilidades de atendimento individualizado (Krueger, 2003; Schanzenbach, 2020).

Verifica-se ainda um aumento de 4,5 p.p. na probabilidade de se receber práticas de acolhimento e gestão de conflitos de alta qualidade quando os familiares da criança relatam tê-la matriculado na escola em questão devido a sua qualidade, e não apenas por conta de sua localização, por conhecerem alguém que trabalhe na unidade ou quaisquer outros motivos. É de especial interesse o fato de que essa variável apresentou relevância estatística ao passo que foi insignificante em relação à infraestrutura - o que sugere que ter pais atentos a questões de qualidade é particularmente importante na determinação do tipo de prática pedagógica experimentada pela criança, se aproximando mais do conceito estabelecido como qualidade da Educação Infantil.

Outro fator associado à qualidade de práticas pedagógicas que apresentou menores efeitos em relação à infraestrutura foi a motivação do professor em escolher sua profissão. Ainda na Figura 2 são apresentados os efeitos marginais médios associados a este aspecto e verifica-se um aumento de chances no enquadramento nas faixas superiores de qualidade em termos de práticas pedagógicas observadas quando o professor afirma ter feito a escolha por afinidade com a faixa etária ou pelo desejo de adquirir novas habilidades (de 6,7 e 14,7 p.p., respectivamente), enquanto há uma severa redução nessa probabilidade quando a escolha é motivada simplesmente por aceitar uma oferta de emprego, por jul-

garem que ensinar crianças é fácil ou quando o professor atuava em outro nível de ensino e fez remoção para a Educação Infantil, o que pode significar uma falta de formação adequada (em respectiva ordem: de 7,3, 21,9 e 21,9 p.p.).

Em ambos os modelos, características da gestão educacional e do corpo docente utilizadas como controle apresentaram relevância estatística - os resultados referentes a essas variáveis e a todas as demais podem ser conferidos na Tabela 3 e na Tabela 4 presentes no Anexo. Os efeitos das variáveis relacionadas ao corpo docente foram intensificados ao medir a qualidade de práticas de acolhimento e gestão de conflitos, como nos resultados em relação à motivação²⁷ dos professores apresentados acima, enquanto o efeito das variáveis relacionadas ao diretor foi maior em relação à infraestrutura.

Por fim, esses resultados permitem analisar como as características das famílias e algumas características da escola impactam de forma diferente na probabilidade de ter acesso a turmas da Educação Infantil de maior qualidade de infraestrutura predial, que representa uma visão de qualidade da maior parte da sociedade e que é um elemento mais facilmente observável, e de práticas de acolhimento e gestão de conflitos, que apesar de ser um aspecto mais difícil de ser observado pelas famílias, é um fator muito relevante para o desenvolvimento da criança. Com o objetivo de investigar como fatores de vulnerabilidade que impactam, nesses dois aspectos, em contextos diferentes de vulnerabilidade, a seção a seguir apresenta as probabilidades preditas de ter o filho matriculado em uma escola de maior qualidade para famílias em contextos menos vulneráveis e mais vulneráveis, ao variar o *status* ocupacional, em relação à infraestrutura predial, e a cor da criança, em relação ao acolhimento e gestão de conflitos.

5.2 Diferentes contextos de vulnerabilidade

Pela abordagem das capacitações, a vulnerabilidade é fruto de privações de capacidades para realizar seus funcionamentos e de como essas privações interagem e se retroalimentam. Nesse sentido, a renda é apenas uma das formas de privação que pode acometer um indivíduo, de forma que o acesso a serviços de qualidade, como a infraestrutura do bairro e a escola que o seu filho está matriculado, pode ser uma forma de redução de vulnerabilidades. Ainda, o efeito de uma privação específica ocorre de forma diferente em contextos diferentes não apenas pela reatualização do ciclo de vulnerabilidade, como também pelo caráter relativo das privações, o que pode ser observado nos resultados apresentados nessa seção (Sen, 2001, 2018).

A Figura 3 apresenta a probabilidade predita de uma família menos ou mais vulnerável de ter o filho matriculado em uma escola com infraestrutura de maior qualidade para a situação em que o respondente não trabalha, possui um trabalho informal ou um trabalho formal²⁸. Cabe ressaltar que a amostra analisada possui cerca de 52,8% e 26,9% de indivíduos que não trabalham e trabalham informalmente, respectivamente, o que indica

²⁷No modelo referente à infraestrutura predial, apenas as motivações de possuir afinidade com a faixa etária e de adquirir novas habilidades se mostraram significativas e também apresentaram efeito positivo.

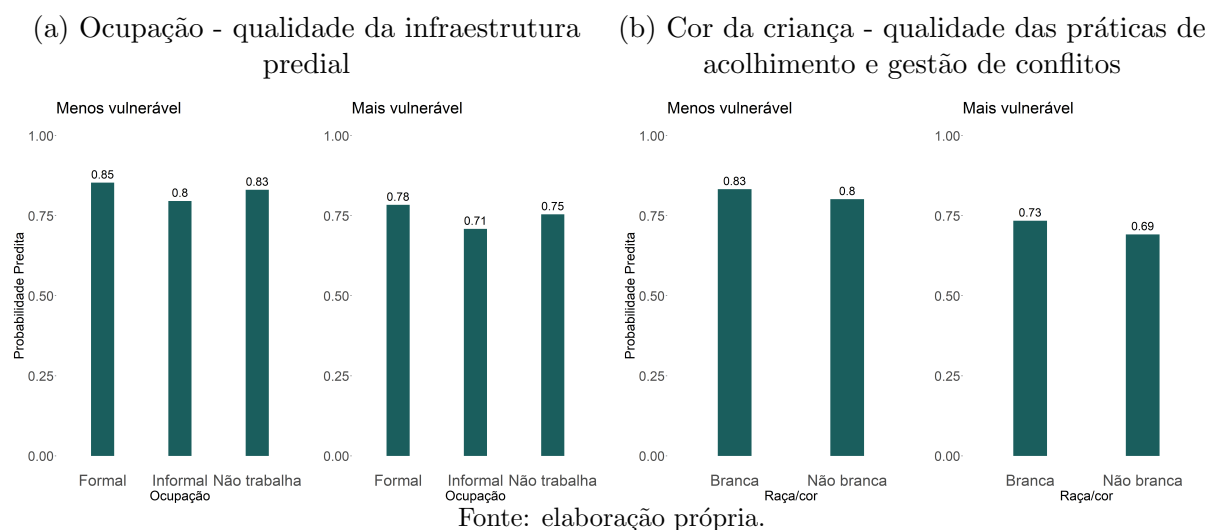
²⁸A variável de *status* ocupacional se mostrou significativa apenas para trabalho informal, portanto os resultados para formal e não trabalha foram apresentados apenas com o intuito de oferecer uma comparação em relação ao trabalho informal.

uma alta vulnerabilidade da maior parte dos respondentes.

Indivíduos alocados em trabalhos informais já se encontram mais vulneráveis em várias esferas, sofrendo ainda mais com momentos de crise econômica como o contexto brasileiro atual, visto que sofrem com maior incerteza e desproteção social e menores rendimentos (Barbosa, 2019; ILO, 2021; Neri, 2006). Essa maior vulnerabilidade também pode ser observada na qualidade da escola frequentada pelos filhos. Os resultados indicam, em ambos contextos familiares, que crianças cujos pais estão na informalidade no mercado de trabalho apresentam a menor probabilidade de estar em uma escola de melhor infraestrutura, sendo que, pais que não trabalham possuem maior probabilidade de ter filhos em escolas de maior qualidade do que pais na informalidade. Pela perspectiva de Sen, 2001, 2018, estar na informalidade, ao afetar os rendimentos e a proteção social do indivíduo, reduz as oportunidades a que o indivíduo possui de exercer seus funcionamentos, sendo um desses funcionamentos ter seu filho matriculado em uma escola de melhor qualidade.

Além disso, chama atenção não apenas a diferença entre a situação em que o responsável se encontra no mercado de trabalho, como também a diferença observada entre o contexto menos e mais vulnerável. Enquanto, para a família menos vulnerável, há diferença de 5 p.p. em relação ao trabalho formal e o informal, em um contexto mais vulnerável, essa diferença é de 7 p.p.. Tal resultado vai ao encontro do que foi apontado por Sen, 2001, 2018, visto que indivíduos com filhos não brancos, com menor escolaridade, habitantes de bairros com pior infraestrutura e que recebem auxílio de programas de transferência de renda são mais afetados pelo efeito da informalidade.

Figura 3: Probabilidade predita



Em relação às práticas de acolhimento e gestão de conflitos, a cor da criança foi utilizada nos diferentes contextos de vulnerabilidade para calcular a probabilidade predita de estar matriculada em uma turma de maior qualidade, apresentada na Figura 3. Para uma família menos vulnerável, ter uma criança não branca reduz em cerca de 3 p.p. a probabilidade de ter seu filho com um acolhimento adequado. Para uma família mais

vulnerável, a criança não branca possui 4 p.p. a menos em relação à criança branca. Tais resultados corroboram com o observado na literatura da existência de gaps significativos entre estudantes brancos e não brancos, que podem ser gerados tanto pelo nível de vulnerabilidade do indivíduo, quanto pela diferença de tratamento por parte dos professores, indicando que a desigualdade racial observada desde a primeira infância apresenta efeitos duradouros ao longo da vida (Botelho et al., 2015; Ernica & Rodrigues, 2020; Firpo et al., 2021; Soares & Alves, 2003)

A maior diferença se dá entre os contextos simulados, visto que uma criança branca mais vulnerável apresenta 10 p.p. a menos de probabilidade de estar em uma turma de maior qualidade em relação às crianças brancas menos vulneráveis. No caso das crianças não brancas, a diferença em termos de vulnerabilidade reduz em cerca de 11 p.p. sua chance de ter acesso a maior qualidade. Assim como em relação à infraestrutura predial, ter uma criança não branca reduz as oportunidades que a família possui de exercer funcionamentos, dentre eles o de ter o filho matriculado em uma turma de maior qualidade de práticas de acolhimento e gestão de conflitos. Ainda, pertencer a um grupo racial vulnerabilizado reduz ainda mais sua probabilidade de ter acesso a turmas de maior qualidade quanto maior seu contexto de privação, devido à retroalimentação do ciclo de desigualdade (Sen, 2018).

Deve-se ponderar em ambos os gráficos que tanto pela composição da amostra que apresenta alta vulnerabilidade (Tabela 2), quanto pelos critérios definidos para a simulação dos menos vulneráveis, que são mínimos, é possível que as diferenças em termos de contexto sejam subestimadas. Visto que, é feita uma comparação entre um contexto de privações muito elevadas (mais vulneráveis) e privações elevadas (menos vulneráveis).

6 Conclusão

Este trabalho buscou investigar o efeito de características familiares sobre a qualidade da educação recebida por crianças de até seis anos de idade. Tendo em vista o fato de que o contexto socioeconômico das famílias é apontado pela literatura econômica como fator determinante para o nível de investimento realizado nas crianças (Becker & Tomes, 1986; Cunha et al., 2013; Haveman & Wolfe, 1995), para o nível educacional obtido (Barros et al., 2001; Curi & Menezes-Filho, 2013) e conseqüentemente para o rendimento futuro do indivíduo (Carneiro et al., 2005; Heckman et al., 2014), o assunto aqui tratado torna-se de especial interesse para mensurar as desigualdades de oportunidades educacionais existentes no país.

Os dados utilizados foram provenientes da aplicação de dois instrumentos elaborados LE-PES/USP - a EAPI e o questionário de famílias - em onze municípios do estado do Ceará entre 2021 e 2022. Foi elaborado um modelo de regressão logística cuja variável dependente indica o pertencimento a turmas de qualidade alta nas dimensões de infraestrutura predial e de práticas de acolhimento e gestão de conflitos, utilizando como variáveis explicativas vetores de caracterização das famílias, de seu engajamento no ambiente escolar e de caracterização das escolas. Para interpretação dos resultados, foram feitas análises de efeitos marginais médios e de probabilidades preditas conforme variações nos níveis de vulnerabilidade dos indivíduos.

Os resultados indicam que características familiares se mostram mais relevantes na determinação do nível de qualidade da infraestrutura da escola frequentada pela criança, em comparação ao efeito encontrado no âmbito de práticas de acolhimento e gestão de conflitos - faceta mais associada à qualidade de práticas pedagógicas. Em particular, destacam-se os seguintes resultados: famílias com acesso à coleta de esgoto, ativas nas reuniões escolares e que estimulam o desenvolvimento infantil dentro do domicílio estão associadas a uma maior probabilidade da criança frequentar escolas de infraestrutura de alta qualidade, enquanto familiares com vínculos informais de trabalho e com baixa participação na elaboração das propostas escolares tendem a ter menores chances de ter seus filhos matriculados nessas turmas; crianças não brancas possuem em média chances de pertencimento a turmas com práticas qualificadas de acolhimento e gestão de conflitos inferiores e familiares que relatam ter escolhido matricular seus filhos na escola devido à qualidade da mesma levam a um aumento de probabilidade neste âmbito.

Adicionalmente, a partir da análise da probabilidade predita de famílias de diferentes níveis de vulnerabilidade terem seus filhos matriculados em escolas com infraestrutura de alta qualidade, foi encontrada uma menor probabilidade associada a crianças cujos pais estão no mercado de trabalho informal, sendo este efeito intensificado quanto mais vulnerável socioeconomicamente sua família for. Adotando uma análise análoga para o âmbito de práticas de acolhimento e gestão de conflitos, verifica-se que crianças não brancas, além de possuírem menores chances de frequentar turmas de alta qualidade, têm esta probabilidade reduzida conforme o grau de vulnerabilidade socioeconômica de sua família aumenta. Nesse sentido, este artigo se soma à literatura acerca das desigualdades de oportunidades educacionais no contexto brasileiro, estando em consonância com estudos que apontam para a relevância de variáveis familiares na determinação dos resultados individuais.

Referências

- Barbosa, R. J. (2019). Estagnação desigual: desemprego, desalento, informalidade e a distribuição da renda do trabalho no período recente (2012-2019).
- Barros, R. P. d., Mendonça, R. S. P. d., Santos, D. D. d. & Quintaes, G. (2001). Determinantes do desempenho educacional no Brasil.
- Becker, G. S. & Tomes, N. (1986). Human capital and the rise and fall of families. *Journal of labor economics*, 4(3, Part 2), S1–S39.
- Biondi, R. L. & de Felicio, F. (2007). *Atributos escolares eo desempenho dos estudantes: uma análise em painel dos dados do Saeb*. MEC–Ministério da Educação, INEP–Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas . . .
- Blau, D. & Currie, J. (2006). Pre-school, day care, and after-school care: who’s minding the kids? *Handbook of the Economics of Education*, 2, 1163–1278.
- Boonk, L., Gijsselaers, H. J., Ritzen, H. & Brand-Gruwel, S. (2018). A review of the relationship between parental involvement indicators and academic achievement. *Educational Research Review*, 24, 10–30.
- Botelho, F., Madeira, R. A. & Rangel, M. A. (2015). Racial discrimination in grading: Evidence from Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(4), 37–52.

- Brasil, M. d. E. (1996). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394/96. *Brasília, DF*.
- Brasil, M. d. E. (2009). Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. Lei nº 12.796. *Brasília, DF*.
- Brasil, M. d. E. (2014). Plano Nacional de Educação (PNE). Lei nº 13.005. *Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil*.
- Brasil, M. d. E. (2018). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). *Brasília, DF*.
- Cameron, A. C. & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge University Press.
- Carneiro, P., Heckman, J. J. & Masterov, D. V. (2005). Labor market discrimination and racial differences in premarket factors. *The Journal of Law and Economics*, 48(1), 1–39.
- Chien, N. C., Howes, C., Burchinal, M., Pianta, R. C., Ritchie, S., Bryant, D. M., Clifford, R. M., Early, D. M. & Barbarin, O. A. (2010). Children’s classroom engagement and school readiness gains in prekindergarten. *Child development*, 81(5), 1534–1549.
- Cipriano, A. C., Simões, A. C. R., Carolino, C. D., Silva, A. C. d., Guedes, P. V., Castilho, P. C. d., Scorzafave, L. G. D. d. S., Lemos, R. H. d. S. & Santos, D. D. (2022). Avaliação da qualidade da Educação Infantil. *Fundação Maria Cecília Souto Vidigal; Laboratório de Estudos e Pesquisas em Economia Social/USP-RP*.
- Cunha, F., Elo, I. & Culhane, J. (2013). *Eliciting maternal expectations about the technology of cognitive skill formation* (rel. téc.). National Bureau of Economic Research.
- Curi, A. Z. & Menezes-Filho, N. A. (2013). Mensalidade escolar, background familiar e os resultados do exame nacional do ensino médio (ENEM).
- Dias, L. R., Janurário, E, Pereira, N. S., Oliveira, W. T. F. & Tripodi, Z. F. (2021). Racismo, Educação Infantil e Desenvolvimento na Primeira Infância. *Núcleo Ciência Pela Infância*. <http://www.ncpi.org.br>.
- Duncan, G. J., Magnuson, K. et al. (2011). The nature and impact of early achievement skills, attention skills, and behavior problems. *Whither opportunity*, 47–70.
- Epstein, J. L. & Sheldon, S. B. (2002). Present and accounted for: Improving student attendance through family and community involvement. *The Journal of Educational Research*, 95(5), 308–318.
- Ernica, M. & Rodrigues, E. C. (2020). Desigualdades educacionais em metrópoles: Território, nível socioeconômico, raça e gênero. *Educação & Sociedade*, 41.
- Feijó, J. R., FRANÇA, J. M. S. D. & PINHO NETO, V. R. D. (2022). Desempenho dos estudantes ao final do ensino médio: Mensurando a influência direta e indireta da educação dos pais. *Revista Brasileira de Economia*, 76, 30–56.
- Ferreira, M. V., Castilho, P., Santos, D. D. d. & Abuchaim, B. (2021). Escala de avaliação de ambientes de aprendizagens dedicados à Primeira Infância (EAPI). *Fundação Maria Cecília Souto Vidigal; Laboratório de Estudos e Pesquisas em Economia Social/USP-RP*.
- Firpo, S., França, M. & Portella, A. (2021). Racial inequality in the Brazilian labor market and the role of education. *Available at SSRN 3967828*.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric Analysis*. Prentice Hall.
- Haveman, R. & Wolfe, B. (1995). The determinants of children’s attainments: A review of methods and findings. *Journal of economic literature*, 33(4), 1829–1878.

- Heckman, J., Gertler, P., Pinto, R., Zanolini, A., Vermeersch, C., Walker, S., Chang, S. M. & Grantham-McGregor, S. (2014). Labor market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica. *Science*, 344(6187), 998–1001.
- ILO. (2021). *World Employment and Social Outlook: Trends 2021*. International LABOUR OFFICE.
- Koslinski, M. C. & Bartholo, T. L. (2020). Desigualdades de oportunidades educacionais no início da trajetória escolar no contexto brasileiro. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, 215–245.
- Krueger, A. B. (2003). Economic considerations and class size. *The economic journal*, 113(485), F34–F63.
- Lichand, G., Bettinger, E., Cunha, N. & Madeira, R. (2021). Are the effects of informational interventions driven by salience? *University of Zurich, Department of Economics, Working Paper*, (350).
- Natal, J., Ogando, L., Trovo, A., Maselli, L. & Santos, D. (2021). Cost of Inaction of the Early Childhood programs for Brazil. *Early Childhood Development Action Network - ECDAN*.
- Neri, M. (2006). Ensaio econômico: Informalidade. *Centro de Políticas Sociais do IBRE/FGV e da EPGE/FGV. Rio de Janeiro*.
- Pinto, C. C. d. X., Santos, D. & Guimarães, C. (2017). The Impact of Daycare Attendance on Math Test Scores for a Cohort of Fourth Graders in Brazil. *The Journal of Development Studies*, 53(9), 1335–1357.
- Schanzenbach, D. W. The economics of class size. Em: *The Economics of Education*. Elsevier, 2020, pp. 321–331.
- Sen, A. (2001). *Desigualdade reexaminada*. Record.
- Sen, A. (2018). *Desenvolvimento como liberdade*. Editora Companhia das letras.
- Shonkoff, J et al. (2007). The timing and quality of early experiences combine to shape brain architecture: Working Paper No. 5. *Cambridge, MA: National Scientific Council on the Developing Child*, 1–9.
- Shonkoff, J. P. (2007). A science based framework for early childhood policy. *Center on the Developing Child Harvard University*.
- Silva, I, Marques, L, Mata, L & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar. Lisboa: Ministério da Educação. *Direção-Geral da Educação*.
- Soares, J. F. & Alves, M. T. G. (2003). Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. *Educação e pesquisa*, 29, 147–165.
- UNICEF et al. (2017). Overview: MELQO: Measuring early learning quality and outcomes.
- Vieira, I. S. (2019). Oportunidades educacionais no Brasil: o que dizem os dados do Saeb. *Estudos em Avaliação Educacional*, 30(75), 748–778.

Anexo

Tabela 3: Efeitos Marginais Médios - Parte 1

	Qualidade alta pratic. acolhimento e gest. confl.	Qualidade alta infraestrutura predial
Criança não branca	-0.043 (0.021)	-0.017 (0.017)
Ensino médio compl.	0.019 (0.020)	-0.017 (0.016)
Município 2	0.134 (0.070)	0.509 (0.062)
Município 3	-0.020 (0.051)	0.511 (0.044)
Município 4	0.310 (0.062)	-0.171 (0.024)
Município 5	0.098 (0.050)	0.204 (0.060)
Município 6	0.675 (0.024)	0.815 (0.162)
Município 7	0.209 (0.076)	-0.054 (0.040)
Município 8	0.228 (0.040)	0.032 (0.031)
Município 9	0.158 (0.062)	0.024 (0.043)
Município 10	0.259 (0.035)	0.181 (0.029)
Município 11	0.106 (0.051)	0.164 (0.044)
Numero de pessoas que mora	0.007 (0.007)	-0.007 (0.006)
Recebe auxilio do gov.	-0.024 (0.023)	0.011 (0.018)
Infra: coleta esgoto	0.002 (0.028)	0.076 (0.020)
Infra: coleta lixo	0.037 (0.021)	-0.004 (0.017)
Família conversa com prof.	0.013 (0.020)	0.007 (0.016)
Família participa reuniões	-0.029 (0.026)	0.051 (0.019)
Família conversa com outras fam.	-0.009 (0.021)	-0.017 (0.016)
Família conhece PPP	-0.005 (0.021)	0.028 (0.018)
Família estimula o desenvolv.	-0.006 (0.019)	0.043 (0.016)
Escolheu creche pela qualidade	0.045 (0.019)	0.010 (0.015)
Diretor: superior compl.	-0.006 (0.022)	0.104 (0.018)
Prof: superior compl. pedagogia	0.109 (0.021)	0.004 (0.017)
Trabalho informal	0.014 (0.022)	-0.029 (0.017)
Trabalho formal	0.038 (0.032)	0.022 (0.026)
Trabalho missing	-0.028 (0.035)	-0.005 (0.029)

Nota: $p < 0.01$; $p < 0.05$; $p < 0.1$

Tabela 4: Efeitos Marginais Médios - Parte 2

	Qualidade alta pratic. acolhimento e gest. confl.	Qualidade alta infraestrutura predial
Momentos coletivos planej. praticas: Semanalmente	-0.035 (0.055)	0.041 (0.037)
Momentos coletivos planej. praticas: Quinzenalmente	-0.010 (0.060)	0.034 (0.039)
Momentos coletivos planej. praticas: Mensalmente	-0.188 (0.052)	0.087 (0.035)
Momentos coletivos planej. praticas: Bimestralmente	-0.144 (0.069)	0.046 (0.050)
Momentos coletivos planej. praticas: Trimestralmente	-0.408 (0.111)	0.032 (0.072)
Momentos coletivos planej. praticas: Semestralmente	0.059 (0.094)	0.003 (0.067)
Momentos coletivos planej. praticas: Anualmente	0.145 (0.070)	0.104 (0.054)
Momentos coletivos planej. praticas: missing	-0.132 (0.081)	0.034 (0.062)
Num. crianças presentes	-0.007 (0.003)	-0.015 (0.003)
Diretor: chegou ao cargo por indicação	0.027 (0.054)	-0.297 (0.043)
Diretor: vinculo cargo comissionado	-0.080 (0.022)	-0.039 (0.019)
Prof: vinculo cargo comissionado	-0.046 (0.025)	-0.107 (0.020)
Diretor: vinculo contrato terceirizado	0.031 (0.036)	0.000 (0.026)
Prof: vinculo contrato terceirizado	-0.045 (0.060)	-0.164 (0.052)
Diretor: há pouca partic. familia no PPP	0.005 (0.039)	-0.084 (0.035)
Diretor: maioria das familias participam PPP	-0.058 (0.038)	-0.042 (0.034)
Diretor: reuniões coletivas fam. PPP mensais	-0.104 (0.049)	0.019 (0.042)
Diretor: reuniões coletivas fam. PPP bimestrais	0.099 (0.065)	0.102 (0.059)
Diretor: reuniões coletivas fam. PPP trimestrais	-0.076 (0.049)	-0.163 (0.040)
Diretor: reuniões coletivas fam. PPP semestrais	-0.179 (0.061)	-0.046 (0.050)
Diretor: reuniões coletivas fam. PPP anuais	0.342 (0.058)	0.413 (0.070)
Diretor: reuniões coletivas fam. PPP missing	-0.157 (0.113)	0.195 (0.099)
Motivação se tornar prof: afinidade faixa etaria	0.067 (0.034)	0.102 (0.030)
Motivação se tornar prof: ensinar crianças é facil	-0.219 (0.076)	-0.154 (0.110)
Motivação se tornar prof: adquirir novas habilidades	0.147 (0.032)	0.096 (0.025)
Motivação se tornar prof: fez remoção p/ EI	-0.219 (0.045)	-0.042 (0.033)
Motivação se tornar prof: aceitou oportunidade emprego	-0.073 (0.033)	0.031 (0.026)
Log Likelihood	-1483.199	-996.523
AIC	3076.398	2103.045
BIC	3396.896	2423.544
R ² Mc Fadden	0.39	0.5
Número de observações	2508	2508

Nota: $p < 0.01$; $p < 0.05$; $p < 0.1$