

# Influência Paterna na Alfabetização

Lucas Lima<sup>1</sup>

Daniel Domingues dos Santos<sup>2</sup>

## Resumo

Dados recentes da PNAD-2012 mostram que crianças em idade pré-escolar, que vivem apenas com as mães, possuem as mesmas chances de saber ler (cerca de 24,5%) do que as que vivem com ambos os pais, sugerindo que a presença paterna no domicílio influencia pouco o processo de alfabetização na primeira infância. Este resultado é intrigante e contraria grande parte da evidência empírica internacional, levando-nos a investigar (i) se o efeito médio da presença paterna no domicílio é, de fato, estatisticamente nulo após controlarmos por outras características socioeconômicas da família; (ii) se este efeito médio nulo pode ser racionalizado pelo fato de que alguns tipos de pais influenciam positivamente e outros negativamente o processo de alfabetização de seus filhos; e (iii) se em famílias biparentais o grau de empoderamento da mãe (em comparação com o do pai) influencia as chances de os filhos saberem ler. Nos diversos exercícios realizados, não encontramos evidências de que a presença paterna ou o grau de empoderamento dos pais sejam fatores importantes na determinação da probabilidade de que as crianças saibam ler. Esta conclusão é otimista e importante, uma vez que a ausência do pai e o processo de separação dos pais vêm sendo apontados por autores de diferentes áreas do conhecimento como potencial fator de risco ao desenvolvimento infantil.

**Palavras-chave:** Alfabetização, família, pais, estrutura familiar.

## Abstract

Recent data from PNAD-2012 show that children of preschool age, who live only with their mothers, have the same chances to learn to read (about 24.5 %) than those living with both parents, suggesting that paternal presence at home influences little in the process of literacy in early childhood. This result is puzzling and contradicts much of the international empirical evidence, leading us to investigate (i) whether the average effect of parental presence at home is, in fact, statistically zero after controlling for other socioeconomic characteristics of the family; (ii) if such average null effect can be rationalized by the fact that some types of parents influence positively and others negatively the process of literacy of their children; and (iii) two-parent families in the degree of empowerment of the mother (in comparison with the parent) influences the children's chances of being able to read. In many exercises, we find no evidence that parental presence or the degree of empowerment of parents are important factors in determining the likelihood of children's reading capacity. This conclusion is optimistic and important, since the absence of the father and the parents' divorce process have been appointed by authors from different fields of knowledge as a potential risk factor for child development.

**Keywords:** Literacy, family, parents, family structure.

**Área ANPEC:** Área 12 - Economia Social e Demografia Econômica.

**Classificação JEL:** C13, J21 e J12.

---

<sup>1</sup> Aluno de graduação em Ciências Econômicas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. E-mail: lucas.lcs.lima@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Economia pela *University of Chicago*. Atualmente é professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. E-mail: daniel.ddsantos@gmail.com

# 1 Introdução

No que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo, a primeira infância é uma fase crítica. A evidência desse fato vem de diversas áreas do conhecimento. Na neurociência, Thompson e Nelson (2001) mostram que nos primeiros meses de vida os estímulos recebidos pela criança no ambiente em que vive são fundamentais para que seu cérebro se organize de maneira eficiente. Em estudo feito na área de psicologia, Johnson e Newport (1989) argumentam que os indivíduos que obtiveram contato mais cedo (com sete anos ou menos) com a língua inglesa demonstraram maiores resultados em testes de proficiência linguística em inglês, o que ilustra a importância de ser estimulado ainda na primeira infância. Dentre os aspectos do desenvolvimento cognitivo, a linguagem e o letramento estão entre os mais facilmente observáveis, além de constituírem a base para a aquisição de novos conhecimentos (SANTOS, 2011). Sendo assim, medidas de capacidade verbal constituem bons indicadores do estágio de desenvolvimento cognitivo infantil.

Ainda na área da neurociência, é bem documentado que a maior fonte de atrasos em diferentes dimensões do desenvolvimento físico, mental, cognitivo e socioemocional na primeira infância é o estresse tóxico (exposição prolongada a situações adversas que colocam o corpo em estado de alerta), atrasos estes com consequências potencialmente duradouras. Dentre os fatores de risco que podem causar o estresse tóxico, a separação dos pais e a ausência da figura paterna é frequentemente apontada como um dos principais<sup>3</sup>.

Em outra vertente, a literatura a respeito dos determinantes do aprendizado e do desenvolvimento educacional realça o papel relevante das famílias nesse processo. Um dos primeiros estudos a enfatizar isso é Coleman et al. (1966), o qual sugere que características familiares são mais importantes que os fatores escolares em determinar o desempenho escolar. Os autores chegam a essa conclusão depois de comparar a eficácia de escolas e de diferentes intervenções sobre as notas dos alunos. Estudos recentes corroboram essa constatação (PARCEL; DUFUR, 2001a; PARCEL; DUFUR, 2001b; HECKMAN; MASTEROV, 2007; HECKMAN, 2008; BJÖRKLUND; SALVANES, 2010; SCHADY et al., 2006). Heckman (2008) mostra que crianças nascidas em famílias com menos recursos demonstram baixo rendimento acadêmico ao longo da vida, enquanto que crianças nascidas em famílias com mais recursos exibem alto desempenho escolar ao passar dos anos. No Brasil, Albernaz et al. (2002) e Barros et al. (2001) confirmam as principais conclusões da literatura internacional.

Apesar do grande peso que a família pode ter no processo de desenvolvimento educacional dos filhos, o efeito que os pais têm nesse processo pode não ser tão fácil de se interpretar. Entwisle e Alexander (1992), após controlarem o status socioeconômico da fa-

---

<sup>3</sup> Ver Leon (2003), para uma resenha. Ver ainda Hetherington (2014) para estudo aprofundado ou Nunes-Costa et al. (2009) para investigação no contexto brasileiro.

mília, concluem que não há vantagem para o desenvolvimento educacional da criança viver em famílias monoparentais em relação a viver em famílias biparentais. Ademais, Flouri e Buchanan (2004) concluem que, apesar do envolvimento dos pais na primeira infância ser de extrema importância para os resultados educacionais dos filhos, não crescer em famílias biparentais não enfraquece a influência do pai ou da mãe. Ou seja, a importância da família pode advir de seu status socioeconômico e não necessariamente da influência dos pais ou, ainda, morar com ambos os pais ou com apenas um deles pode ser indiferente para a determinação de resultados educacionais. De forma ainda mais extrema, Lima e Santos (2013) um efeito nulo da presença dos pais no domicílio sobre a chance dos filhos serem alfabetizados. Tais estudos possuem implicação sobre políticas públicas na medida em que, ao mostrar que os pais podem não ter um papel tão importante em resultados educacionais, evidenciam a relevância da escola.

Sendo assim, o presente estudo pretende investigar qual o papel da presença da figura paterna no domicílio para o processo de letramento dos filhos, tendo como controle as demais características da família e a eventual matrícula na pré-escola. Inicialmente, buscamos a confirmação de resultado obtido no estudo de Lima e Santos (2013) de que crianças em idade pré-escolar, que crescem em domicílios monoparentais, criadas apenas pelas mães, têm em média as mesmas chances de saber ler do que as que vivem em famílias biparentais.

Como nossas estimações mostraram que, de fato, o efeito médio da presença do pai no domicílio é estatisticamente insignificante na quase totalidade dos exercícios realizados, passamos a investigar se este efeito médio nulo pode ser interpretado como evidência de que a presença do pai influencia pouco o processo de alfabetização, ou se há pais bons e ruins nas famílias brasileiras, uns afetando positivamente e outros negativamente o processo de letramento de seus filhos de modo a produzir uma média nula.

Em outra direção, e considerando a hipótese de que, de fato, a presença paterna não seja relevante para a alfabetização dos filhos, investigamos se, em famílias biparentais, aquelas nas quais há maior empoderamento da mãe são as que propiciam ambiente mais favorável para que a criança aprenda a ler.

Este trabalho está dividido em quatro seções, além dessa introdução: a segunda discute os principais resultados da literatura acerca da influência da família e dos pais sobre os resultados educacionais dos filhos, indicando evidência majoritária (mas não unânime) de que crianças que convivem com ambos os pais têm vantagens em seu processo de desenvolvimento cognitivo e de linguagem; a terceira expõe nossa metodologia; a quarta conclui mostrando a ausência de evidências obtidas neste estudo de que a estrutura familiar seja fator fundamental para o processo de alfabetização na fase pré-escolar.

## 2 Revisão Bibliográfica

Em estudo realizado com o objetivo de investigar a importância relativa das características do ambiente familiar que produzem impactos relevantes sobre a taxa de alfabetização de crianças, Lima e Santos (2013) trabalharam no sentido de identificar em que medida três grupos de características da família – “Estrutura Demográfica”, “Localização Geográfica” e “Status Socioeconômico” – afetam a taxa de alfabetização de crianças. Para tanto, os autores trabalharam com dados da PNAD do ano de 2006, e com uma amostra de crianças de cinco e seis anos. Os autores utilizaram um modelo multivariado *probit* tendo como variável de resultado um indicador binário de alfabetização<sup>4</sup>. Esse estudo concluiu que as características mais importantes são: “Unidade Federativa em que a família reside”, “nível de urbanização”, “escolaridade das mães”, “renda familiar per capita”, “número de irmãos de zero a seis anos” e “número de irmãos de 7 ou mais anos”. Os principais resultados podem ser vistos na Tabela 1.

Nota-se na Tabela 1 a grande relevância de características como a escolaridade das mães e renda familiar *per capita* para a determinação da chance da criança saber ler, o que corrobora estudos como o de Barros et al. (2001), o qual mostra que quanto maior é a escolaridade das mães e a renda familiar *per capita*, maiores são os resultados educacionais dos filhos<sup>5</sup>. Como podemos ver na Tabela 1, na característica “Tipo de família”, não é relevante para a chance da criança ser alfabetizada se ela mora com apenas um dos pais ou com ambos. Esse resultado, somado à constatação de que a maioria dos lares brasileiros compostos por famílias mononucleares são administrados por mulheres (MEDEIROS; OSÓRIO, 2013), sugere que a presença do pai pode não ser relevante para a determinação da chance de a criança saber ler. Porém, pode ser que haja alguma heterogeneidade: a presença do pai pode ser relevante em alguns tipos de famílias e em outros ter um efeito negativo, de modo que o resultado médio é nulo.

Essa possível ausência de relevância da presença dos pais para a alfabetização é surpreendente, já que trabalhos como o de Heckman e Masterov (2007) mostram que estruturas familiares tradicionais (ambientes familiares com ambos os pais presentes) são extremamente favoráveis para os resultados em relação ao desenvolvimento infantil. Os autores argumentam que estruturas familiares compostas por mulheres divorciadas estão associadas com baixos recursos financeiros, menor desenvolvimento cognitivo e menores estímulos emocionais<sup>6</sup>. Além disso, os autores afirmam que famílias com apenas um dos pais presentes tendem a ter baixos níveis educacionais parentais.

<sup>4</sup> Trata-se de uma variável *dummy* que indica se o indivíduo é alfabetizado ou não.

<sup>5</sup> Barros et al. (2001) concluem que as características da família são as mais importantes para os indicadores educacionais, porém os autores trabalham com uma amostra de indivíduos entre 11 e 25 anos de idade, na qual os efeitos da família foram acumulados por muitos anos.

<sup>6</sup> Há trabalhos que corroboram com o trabalho de Heckman e Masterov (2007): ver, por exemplo, Ginther e Pollak (2004) e Ellwood e Jencks (2004).

Tabela 1 – Importância relativa das características familiares sobre a taxa de alfabetização

	Taxa de alfabetização (%)	E. Mg. <sup>2</sup>	P-valor
<i>Estrutura Demográfica</i> <sup>1</sup>			
<b>Família monoparental com 1 filho</b>	<b>23,10</b>	-	-
<b>Família monoparental com mais de 1 filho</b>	<b>17,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,10</b>
<b>Família biparental com 1 filho</b>	<b>24,44</b>	<b>0,00</b>	<b>0,93</b>
<b>Família biparental com mais de 1 filho</b>	<b>18,18</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>
0 irmãos de 0 a 6 anos	24,05	-	-
1 irmão de 0 a 6 anos	21,88	-0,03	0,01
2 irmãos de 0 a 6 anos	13,39	-0,05	0,00
3 ou mais irmãos de 0 a 6 anos	4,39	-0,07	0,02
0 irmãos de 7 anos ou mais	24,05	-	-
1 irmão de 7 anos ou mais	24,64	-0,02	0,16
2 irmãos de 7 anos ou mais	17,9	-0,06	0,00
Mais que 3 irmão de 7 anos ou mais	11,99	-0,06	0,01
<i>Status Socioeconômico</i>			
Mães com 0 anos de estudo	8,19	-	-
Mães com 1 a 3 anos de estudo	9,53	0,02	0,41
Mães com 4 anos de estudo	13,2	0,06	0,02
Mães com 5 a 7 anos de estudo	15,94	0,06	0,01
Mães com 8 anos de estudo	18,75	0,07	0,01
Mães com 9 a 10 anos de estudo	22,81	0,09	0,00
Mães com 11 anos de estudo	28,44	0,12	0,00
Mães com 12 anos ou mais de estudo	48,76	0,13	0,00
RFPC <sup>3</sup> de 0 até BF	12,16	-	-
RFPC de BF <sup>4</sup> até SM	23,06	0,05	0,00
RFPC de 1 SM até 5 SM	37,43	0,10	0,00
RFPC de 5 SM ou mais	61,75	0,22	0,00
<i>Localização Geográfica</i> <sup>5</sup>			
rural	9,68	-	-
urbano não metropolitano	20,13	0,02	0,09
urbano metropolitano	24,97	0,08	0,00

Fonte: Dados obtidos do estudo de Lima e Santos (2013).

<sup>1</sup>Além das características presentes nessa tabela, foram acrescentadas sexo, etnia e matrícula na escola.

<sup>2</sup>E. Mg. (efeito marginal) diz respeito ao efeito da variação da característica em questão sobre a chance de a criança saber ler, tendo-se em mente que foi utilizado um modelo *probit*.

<sup>3</sup>RFPC é a Renda familiar *per capita*.

<sup>4</sup>“BF” é o valor máximo de renda *per capita* que uma família pode ter para poder receber o benefício Bolsa Família.

<sup>5</sup>Além de nível de urbanização, também foi adicionado Unidade Federativa, que também se mostrou uma característica relevante para a chance de saber ler, dada a grande diferença entre as Unidades Federativas.

Ainda, há diversos trabalhos que documentam a grande relevância do pai para o desenvolvimento dos filhos. Dentre eles, alguns demonstram que famílias não intactas (aquelas chefiadas por mães solteiras, com padrastos, dentre outros tipos de famílias que são não tradicionais<sup>7</sup>) têm efeito negativo sobre o desenvolvimento dos filhos – ver, por exemplo, Björklund et al. (2004), Francesconi et al. (2006), Ginther e Pollak (2004) e Oyerinde (2001). Já outros autores, que analisam particularmente o papel do pai, documentam que suas características afetam significativamente o desenvolvimento dos filhos, produzindo fatores protetivos e mitigando fatores de risco<sup>8</sup> (CARLSON, 2006; COOKSTON; FINLAY, 2006; FLOURI; BUCHANAN, 2003; SARKADI et al., 2008).

Entwisle e Alexander (1992) mostram que, apesar do grande peso que a família

<sup>7</sup> Famílias não tradicionais são aquelas que não são constituídas pelos dois pais presentes no ambiente familiar.

<sup>8</sup> Fatores de risco dizem respeito a problemas comportamentais e mentais.

pode ter nos resultados educacionais dos filhos, o papel que os pais assumem pode não ser fácil de se interpretar. Controlando pelo status socioeconômico da família, os autores concluem que não há diferenças para a criança, em termos de desenvolvimento educacional, se ela mora com um dos pais ou com ambos. Além disso, Flouri e Buchanan (2004) concluem que não crescer em famílias biparentais não enfraquece o envolvimento do pai ou da mãe. Sendo assim, a importância da família pode advir de seu status socioeconômico e não necessariamente da influência dos pais ou, ainda, morar com ambos os pais ou com apenas um deles pode ser indiferente para a determinação de resultados educacionais.

Em um ramo da literatura também relacionado à importância dos pais no processo de desenvolvimento dos filhos, que estuda o empoderamento de um dos cônjuges<sup>9</sup>, podemos encontrar uma grande documentação da importância do empoderamento relativo da mãe no desenvolvimento dos filhos. Como exemplo dessa literatura, podemos citar o trabalho de Thomas et al. (2002). Com dados da Indonésia, os autores concluem que quando a mãe possui um maior grau de empoderamento relativamente ao do pai, os filhos apresentam melhores resultados educacionais. Lépine e Strobl (2013) e Liu et al. (2000) chegam a conclusões semelhantes analisando resultado nutricionais e de saúde, respectivamente. Ademais, Felker-Kantor e Wood (2012) aponta que os padrões de gastos das mulheres, comparado com os dos homens, têm impacto maior para o bem-estar dos indivíduos do domicílio. Em um contexto em que a presença do pai seja eventualmente pouco importante para o processo de alfabetização dos filhos, como parece ser o caso do Brasil, esperamos que o grau de empoderamento materno seja ainda mais importante na determinação das chances de alfabetização dos filhos.

A discussão acima motiva uma investigação pormenorizada acerca do papel dos pais para o processo de alfabetização dos filhos. Desenvolveremos tal análise trabalhando no sentido de investigar como a presença (i) e o empoderamento (ii) dos pais afeta a chance dos filhos serem alfabetizados da seguinte maneira: (i) quais são as famílias que aumentam as chances de a criança saber ler: aquelas que apresentam apenas a mãe, aquelas que apresentam apenas o pai no domicílio ou aquelas que apresentam ambos os pais? e (ii) em famílias que apresentam ambos os pais em casa, são as famílias chefiadas pela mãe que aumentam a chance de a criança ser alfabetizada ou são aquelas chefiadas pelo pai?.

---

<sup>9</sup> Empoderamento diz respeito à influência que um dos cônjuges tem em decidir como serão alocados os recursos do domicílio. Assim, quanto maior o empoderamento de um dos cônjuges, maior peso este indivíduo terá na hora de escolher como os recursos domiciliares serão alocados.

### 3 Metodologia

Para desenvolver nossa análise, trabalharemos com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-IBGE)<sup>10</sup>. Utilizaremos dez anos da PNAD, de 2002 a 2012<sup>11</sup>, com o intuito de verificar a robustez de nossos resultados.

Nossa amostra é composta por crianças de cinco e seis anos<sup>12</sup>. Limitamos nossa análise a esse universo por dois motivos. O primeiro, e mais simples deles, é porque a PNAD só permite responder se o indivíduo sabe ler ou não a partir de cinco anos de idade. A segunda razão é que a lei brasileira (BRASIL, 2001) determina a idade de seis anos como obrigatória para a matrícula no Ensino Fundamental. Dessa maneira, similarmente a Lima e Santos (2013), nossa amostra não possuirá efeitos acumulados por muitos anos da família e da escola

Com respeito à estratégia empírica, como discutimos nas seções 1 e 2, pretendemos entender: quais são as que aumentam as chances de a criança saber ler: aquelas que apresentam apenas a mãe, apenas o pai ou ambos os pais, e, em famílias que apresentam ambos os pais em casa, são as famílias chefiadas pela mãe que aumentam a chance de a criança ser alfabetizada ou são aquelas chefiadas pelo pai?

Na seção 3.1, exporemos a metodologia para averiguar possíveis respostas para a primeira pergunta e, na seção 3.2, para a segunda.

#### 3.1 Análise da importância da presença do pai no domicílio sobre a chance de saber ler

Em nosso exercício, buscaremos relacionar um indicador binário de alfabetização,  $Y$ <sup>13</sup>, com as características socioeconômicas da criança e de sua família,  $\mathbf{X}$ , assim como com as variáveis que identificam a presença dos pais no domicílio: *casal*, que representa domicílios com ambos os pais presentes; *pai\_solteiro*, que identifica aquelas famílias com apenas o pai presente; e *mae\_solteira*, que corresponde àqueles domicílios com somente a mãe presente. Esta última variável será omitida de nossos modelos multivariados para não termos problemas de multicolinearidade perfeita, já que são categorias construídas de forma a serem mutuamente excludentes.

Com respeito às características da família, trabalharemos, em todos nossos exercícios, com as seguintes características: sexo, etnia, matrícula na escola, Unidade Federa-

<sup>10</sup> A PNAD é uma pesquisa feita anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que investiga características socioeconômicas e demográficas da população brasileira, abrangendo educação, trabalho, rendimento e habitação.

<sup>11</sup> Com exceção de 2010, que não houve PNAD, pois se trata de um ano de aplicação do Censo Demográfico.

<sup>12</sup> Nascidos entre junho de seis anos antes do ano de referência e junho de cinco anos antes.

<sup>13</sup>  $Y$  é uma variável binária que indica se a criança é alfabetizada ou não

tiva, nível de urbanização, escolaridade média dos pais, renda familiar per capita, número de irmãos de zero e seis anos, número de irmãos de sete anos ou mais e presença de outro parente com mais de 55 anos. Denominaremos o modelo com essas características de modelo curto. Além disso, com o intuito de verificar a robustez de nossos resultados, trabalharemos com o modelo longo, que contemplará o status ocupacional dos pais (situação de emprego e jornada média de trabalho dos pais)<sup>14</sup>.

Sendo assim, a probabilidade da criança saber ler, rigorosamente, será dada pela expressão abaixo:

$$Pr(Y = 1|\mathbf{X}) = \Phi(\mathbf{X}'\boldsymbol{\beta} + \gamma_0casal + \gamma_1pai\_solteiro)^{15}$$

em que:

$$casal = \begin{cases} 1 & \text{se ambos os pais estão presentes} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

e

$$pai\_solteiro = \begin{cases} 1 & \text{se apenas o pai está presente} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Ainda, temos:

$\mathbf{X} = \{X_1, X_2, \dots, X_k\}$  como um vetor das características socioeconômicas e demográficas, e

$\boldsymbol{\beta} = \{\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k\}$  como um vetor com os parâmetros associados às características socioeconômicas e demográficas.

Assim, representaremos o ganho – em termos de probabilidade de alfabetização – associado à presença do pai no domicílio, com o auxílio de duas medidas que construímos:  $\Delta$  e  $\delta$ .

Em nosso modelo,  $\Delta$  representa o ganho ou a perda em termos de chance de alfabetização que uma criança – com características médias,  $\bar{X}$  –, que vive apenas com a

<sup>14</sup> O nome desses modelos diz respeito à quantidade de características da família que adicionamos. O modelo longo contemplará todas as características mencionadas, enquanto que do curto serão omitidas as características do status ocupacional dos pais, já que estas variáveis podem ser uma fonte de endogeneidade para nossas estimações, além de serem variáveis com muitos problemas de omissões (*missings*).

<sup>15</sup> Outra convenção que adotaremos será que a letra grega maiúscula *phi* ( $\phi$ ) denotará a função de probabilidade acumulada, com distribuição normal padrão, de a criança saber ler.



mãe, teria caso também contasse com a presença do pai no domicílio. Ou seja,  $\Delta$  é o efeito marginal (E. Mg.) médio associado à estimativa do efeito da variável *casal*. Formalmente, teríamos:

$$\Delta = \Phi(\bar{X}'\beta + \gamma_0) - \Phi(\bar{X}'\beta)$$

Se  $\Delta$  assumir, por exemplo, um valor positivo e significativo<sup>16</sup>, concluiremos que a presença de ambos os pais em casa é melhor para a probabilidade de a criança saber ler do que ter apenas a mãe presente.

Com relação à medida  $\delta$ , ela representará o ganho que uma criança, com características médias, que vive apenas com a mãe, teria caso apresentasse somente o pai no ambiente familiar, sendo, portanto, o E. Mg. médio da variável *pai\_solteiro*. Rigorosamente, teríamos:

$$\delta = \Phi(\bar{X}'\beta + \gamma_1) - \Phi(\bar{X}'\beta)$$

Assim, se  $\delta$  assumir um valor positivo e significativo, interpretaremos que a presença do pai é mais importante do que a da mãe.

### 3.2 Análise da importância do controle dos recursos familiares para a determinação da chance de saber ler

Famílias podem ser diferentes entre si no que diz respeito à alocação dos recursos familiares, e o controle dos recursos financeiros pode ser um fator que altera essa dinâmica e pode ter efeitos diferentes nos resultados educacionais dos filhos (THOMAS et al., 2002). Assim, como esses autores sugerem, em famílias nas quais o controle dos recursos do domicílio está com a mãe, há maiores chances de as crianças estarem alfabetizadas. Para checarmos se essa constatação se aplica a nossos dados, construiremos duas medidas: a primeira delas utilizará a pergunta do questionário da PNAD que informa a condição da pessoa na família, de modo que vamos considerá-la chefe do domicílio se ela tiver respondido que é a “pessoa de referência”. A segunda medida utilizará a participação da renda do pai na renda da família.

Sendo assim, trabalharemos agora apenas com uma subamostra composta pelas crianças que moram com ambos os pais, de modo que poderemos detectar se é mais importante para a chance de a criança saber ler o fato da mãe ou do pai controlar os recursos do ambiente familiar.

---

<sup>16</sup> P-valor abaixo de 0,10.

Com relação à nossa primeira medida, para a “chefia” do ambiente familiar, definiremos:

$$chefe\_mae = \begin{cases} 1 & \text{se for a mãe} \\ 0 & \text{se for o pai} \end{cases}$$

No que diz respeito à nossa segunda medida, calcularemos a proporção da renda do pai ( $p\_rendapai$ ) na renda total da família da seguinte maneira:

$$p\_rendapai = \frac{renda\_pai}{renda\_fam}$$

sendo  $renda\_pai$  a renda do pai e  $renda\_fam$  a soma da renda de todos os membros da família.

Dessa forma, a probabilidade da criança saber ler, utilizando novamente o modelo estatístico *probit*, será dada pela expressão:

$$Pr(Y = 1|\mathbf{X}, chefe\_mae, p\_rendapai) = \Phi(\bar{\mathbf{X}}'\boldsymbol{\beta} + \gamma chefe\_mae + \rho p\_rendapai)$$

Para representar o ganho – em termos de probabilidade de alfabetização – associado à “chefia” do pai ou da mãe no domicílio, assim como a participação da renda do pai na renda da família, utilizaremos os efeitos marginais advindos do modelo *probit*:  $\theta$  e  $\omega$ .

Representaremos  $\theta$  como o ganho de probabilidade que uma criança – com características médias –, que vive em uma família na qual a mãe é o “chefe” e cuja renda familiar apresenta alguma participação da renda do pai, apresentaria se estivesse em uma família com o pai como “chefe”. Sendo assim, temos:

$$\theta = \Phi(\bar{\mathbf{X}}'\boldsymbol{\beta} + \overline{\rho p\_rendapai} + \gamma) - \Phi(\bar{\mathbf{X}}'\boldsymbol{\beta} + \overline{\rho p\_rendapai})$$

Assim, se  $\theta$  assumir, por exemplo, um valor positivo e significativo, concluiremos que crianças que vivem em famílias chefiadas pela mãe possuem maior probabilidade de saber ler.

Com relação à importância da participação da renda do pai, conseguiremos verificar qual o impacto sobre a taxa de alfabetização da criança – com características médias – advinda de uma variação na proporção da renda do pai. Formalmente, teremos que esse efeito será dado por:

$$\omega = \frac{\partial \Phi}{\partial p\_rendapai} = \phi(\bar{\mathbf{X}}'\boldsymbol{\beta} + \gamma chefe\_mae + \overline{\rho p\_rendapai})\rho$$

Assim,  $\omega$  nos possibilitará obter quanto, em pontos de porcentagem (pp), a variação na proporção da renda do pai afeta a chance da criança saber ler.

## 4 Resultados e Análise

Essa seção traz a interpretação de nossos resultados. Começaremos pela análise de estatísticas descritivas e, posteriormente, investigaremos os resultados que os exercícios multivariados descritos na metodologia geraram.

### 4.1 Análise descritiva

Com o objetivo de começar a compreender como a composição familiar altera a taxa de alfabetização das crianças, iniciaremos por uma análise descritiva: verificaremos, em diferentes tipos de família, ao longo dos anos, como as taxas de alfabetização se alteram.

A Tabela 2 nos mostra que, ao longo dos anos, não há grandes alterações sobre a chance de saber ler se a criança está em uma família que possui apenas a mãe, apenas o pai ou ambos os pais presentes no domicílio, já que as taxas de alfabetização são de grandezas similares em cada um desses tipos de família. Além disso, podemos notar que a quantidade de indivíduos em cada tipo de domicílio é relativamente constante no decorrer do tempo. O fato das taxas de alfabetização serem muito parecidas sugere que talvez a composição familiar não afete as chances de saber ler.

Tabela 2 – Taxa de alfabetização em relação à presença dos pais

<i>Ano</i>	Apenas a mãe (pai ausente)			Ambos os pais (pai presente)		
	N	%	Sabe ler	N	%	Sabe ler
2002	252	3,09%	17,71%	1226	15,02%	18,51%
2003	292	3,58%	19,90%	1320	16,16%	20,09%
2004	304	3,65%	19,50%	1241	14,91%	18,75%
2005	313	3,62%	20,00%	1199	13,85%	17,23%
2006	296	3,82%	19,60%	1265	16,33%	20,67%
2007	274	3,89%	21,36%	1179	16,74%	20,96%
2008	210	3,25%	19,63%	1149	17,80%	21,70%
2009	227	3,54%	19,98%	1143	17,84%	22,06%
2011	249	4,28%	24,41%	1232	21,16%	26,08%
2012	231	4,48%	24,39%	1030	19,99%	24,98%

Fonte: Estimativas obtidas a partir dos dados da PNAD (IBGE).

A Tabela 3 apresenta as taxas de alfabetização em famílias chefiadas pelo pai ou pela mãe, assim como em famílias cuja participação da renda do pai é maior e em famílias cuja participação da renda da mãe é maior na renda da família. Similarmente à composição familiar, as taxas de alfabetização para os diferentes tipos de empoderamento na família não se alteram, e isso se mantém no decorrer dos anos.

Tabela 3 – Taxa de alfabetização em relação ao empoderamento dos pais

Mãe chefe			Pai chefe			Proporção da renda da mãe maior que a do pai			Proporção da renda do pai maior que a da mãe		
N	%	Sabe ler	N	%	Sabe ler	N	%	Sabe ler	N	%	Sabe ler
332	4,07%	18,56%	1146	14,04%	18,32%	98	1,20%	21,97%	1283	15,72%	18,14%
355	4,35%	19,90%	1257	15,39%	20,10%	101	1,24%	20,04%	1387	16,99%	19,88%
378	4,54%	19,76%	1167	14,02%	18,63%	132	1,59%	20,69%	1320	15,86%	18,60%
426	4,92%	20,81%	1086	12,55%	16,77%	130	1,50%	20,70%	1287	14,87%	17,38%
402	5,19%	20,13%	1159	14,96%	20,58%	138	1,78%	21,90%	1351	17,44%	20,26%
455	6,46%	23,35%	998	14,17%	20,12%	127	1,80%	23,05%	1235	17,54%	20,56%
404	6,26%	21,79%	955	14,80%	21,18%	145	2,25%	25,75%	1155	17,90%	20,84%
424	6,62%	21,67%	946	14,77%	21,70%	136	2,12%	23,53%	1165	18,18%	21,26%
462	7,94%	23,99%	1019	17,50%	26,69%	135	2,32%	25,86%	1255	21,56%	25,57%
450	8,73%	25,28%	811	15,74%	24,65%	109	2,12%	23,24%	1081	20,98%	24,61%

Fonte: Estimativas obtidas a partir dos dados da PNAD (IBGE).

Contudo, essa análise esconde a possível influência de diversas outras características da família e da criança que podem afetar a probabilidade da criança ser alfabetizada. Os próximos exercícios utilizam-se da análise multivariada para controlar por estas diversas características, como forma de isolar o efeito causal entre a composição familiar e a criança saber ler.

## 4.2 Análise multivariada

Essa subseção apresenta os resultados dos exercícios descritos nas subseções 3.1 e 3.2. O primeiro exercício diz respeito à presença paterna no domicílio e o segundo, ao controle dos recursos familiares.

### 4.2.1 Importância da presença do pai sobre a chance de saber ler

A Tabela 4 traz os resultados das variáveis *pai\_solteiro* e *casal*, que tentam capturar o efeito da presença do pai no domicílio. Conseguimos capturar tal efeito porque omitimos a variável *mae\_solteira*, de modo que podemos interpretar o efeito marginal (E. Mg.) da variável *pai\_solteiro* como o acréscimo na probabilidade de saber ler dado que a criança mora com apenas com o pai em comparação com morar com apenas com a mãe, ao passo que o E. Mg. da variável *casal* representa o acréscimo na chance de saber ler dado que a criança vive com ambos os pais em comparação com viver com apenas a mãe.

Notamos que, apesar de no ano de 2003 a presença do pai ter apresentado um impacto negativo significativo sobre a chance de a criança saber ler, isso não predomina nos demais anos em que fizemos nossos exercícios: o que prevalece, com exceção do que está em negrito, são resultados estatisticamente não significativos a 10%, tanto para a *dummy pai\_solteiro* quanto para *casal*.

Essa constatação corrobora a análise descritiva e, portanto, a presença dos pais

Tabela 4 – Importância da presença do pai sobre a alfabetização

	Pai solteiro		Ambos os pais	
	E. Mg. <sup>1</sup>	P-valor	E. Mg.	P-valor
<i>Modelo curto</i>				
2002	-0,01	0,66	-0,10	0,31
<b>2003</b>	0,01	0,86	<b>-0,98</b>	<b>0,00</b>
<b>2004</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,01</b>	-0,14	0,34
2005	0,00	1,00	-0,23	0,14
2006	0,00	0,95	-0,05	0,64
2007	-0,02	0,75	-0,03	0,10
2008	0,01	0,91	0,01	0,45
2009	-0,08	0,10	0,01	0,68
2011	0,07	0,52	0,01	0,60
2012	-0,11	0,04	0,01	0,52
<i>Modelo longo</i>				
2002	0,00	0,98	-0,20	0,17
2003	0,01	0,93	<b>-0,98</b>	<b>0,00</b>
2004	-0,06	0,27	-0,14	0,38
<b>2005</b>	<b>-0,11</b>	<b>0,00</b>	-0,23	0,14
2006	-0,04	0,50	-0,07	0,55
2007	0,05	0,69	-0,03	0,24
2008	-0,06	0,53	0,02	0,35
2009	0,04	0,75	0,00	0,96
2011	0,07	0,76	0,01	0,66
2012	-0,07	0,53	-0,01	0,69

Fonte: estimativas obtidas a partir da PNAD (IBGE).

<sup>1</sup>E. Mg. (efeito marginal) diz respeito ao efeito da variação da característica em questão sobre a chance de a criança saber ler, tendo-se em mente que foi utilizado um modelo *probit*.

não afeta a chance de saber ler. Apesar desses resultados surpreendentes, as demais características da família, que usamos como controle, comportam-se de maneira similar a estudos como o de Barros et al. (2001)<sup>17</sup>. Passaremos, agora, para a análise do empoderamento dos pais, que ainda pode ser uma fonte de alteração na probabilidade de saber ler.

#### 4.2.2 Importância do controle dos recursos familiares para a determinação da chance de saber ler

Assim como mencionamos na seção 2, alguns estudos<sup>18</sup> apontam que, quando a mãe detém o controle dos recursos familiares, os resultados educacionais dos filhos melhoram. Sendo assim, utilizaremos a variável *chefe\_mae* para verificarmos se esse resultado se mantém em nosso estudo. Alternativamente, olhando agora para o empoderamento paterno, pode ser que um incremento na renda do pai, que também é uma medida de empoderamento, aumente a chance de a criança saber ler. Devemos lembrar que nossa amostra, agora, contemplará apenas famílias biparentais, nas quais faz sentido analisar o empoderamento de um dos pais.

<sup>17</sup> Características como renda da família e educação da mãe mostraram-se de grande importância para determinar a chance de uma criança ser alfabetizada. Os dados completos foram omitidos desse artigo em virtude do espaço limitado. Eles podem ser solicitados ao autor.

<sup>18</sup> Ver Thomas et al. (2002).

A Tabela 5 traz os resultados no que tange ao controle dos recursos familiares. A coluna “Mãe chefe” traz os resultados da variável *chefe\_mae*, que assume valor um quando a mãe é chefe do domicílio<sup>19</sup>. Já a coluna “Proporção da renda do pai” apresenta os resultados da variável *prenda\_pai*.

Tabela 5 – Importância do controle dos recursos familiares para a determinação da chance de saber ler

	Mãe chefe <sup>1</sup>		Proporção da renda do pai	
	E. Mg <sup>2</sup>	P-valor	E. Mg.	P-valor
<i>Modelo curto</i>				
2002	0,00	0,83	0,02	0,55
2003	-0,01	0,54	-0,02	0,54
2004	-0,01	0,51	0,00	0,91
<b>2005</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	-0,03	0,24
2006	-0,01	0,41	-0,03	0,38
<b>2007</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	-0,02	0,62
2008	0,02	0,27	-0,01	0,78
2009	0,02	0,28	0,00	0,97
<b>2011</b>	<b>-0,03</b>	<b>0,04</b>	0,01	0,76
2012	0,01	0,68	0,05	0,24
<i>Modelo longo</i>				
2002	0,00	0,87	0,04	0,24
2003	-0,01	0,69	0,00	0,95
2004	-0,01	0,71	-0,01	0,83
<b>2005</b>	<b>0,03</b>	<b>0,07</b>	-0,04	0,15
2006	-0,01	0,46	-0,01	0,80
<b>2007</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	-0,04	0,31
2008	0,02	0,21	0,03	0,39
2009	0,01	0,40	0,01	0,81
<b>2011</b>	<b>-0,03</b>	<b>0,06</b>	0,02	0,64
2012	0,01	0,65	0,08	0,09

Fonte: estimativas obtidas a partir da PNAD (IBGE).

<sup>1</sup>Consideramos a mãe como chefe do domicílio quando esta responde que é a pessoa de referência.

<sup>2</sup>E. Mg. (efeito marginal) diz respeito ao efeito da variação da característica em questão sobre a chance de a criança saber ler, tendo-se em mente que foi utilizado um modelo *probit*.

Verifica-se que a maior parte dos resultados se mostrou não significativa estatisticamente, com exceção daqueles em negrito. Isso indica que, mesmo restringindo nosso universo de análise a famílias nas quais ambos os pais estão presentes não há influência dos pais, em termos de empoderamento, sobre a chance da criança saber ler.

Nos exercícios analisados até o momento, notamos que, apesar de controlarmos por diversas características da família, a presença do pai mostrou-se, na maioria dos anos analisados, estatisticamente nula para a determinação da probabilidade do filho saber ler, assim como o empoderamento dos pais. Contudo, esse efeito médio nulo pode a seguinte interpretação: há a possibilidade de que em alguns tipos de família a presença do pai afete positivamente a chance de uma criança saber ler, enquanto que em outras famílias, o efeito seja negativo.

<sup>19</sup> Conforme explicitado na Seção 3, consideramos que a mãe é a chefe do domicílio, quando esta responde à PNAD que é a pessoa de referência.

### 4.3 Heterogeneidade do efeito da presença do pai sobre a chance de saber ler

Possíveis maneiras de diferenciar as famílias para verificar se há alguma heterogeneidade por trás dos efeitos nulos encontrados até o momento é entre pais mais velhos e mais novos; pais mais educados e pais menos educados; pais mais ricos e menos ricos; famílias que moram em zonas urbanas e que moram em zonas rurais. Sendo assim, criamos variáveis que identificam esses tipos de famílias e refizemos o exercício interagindo tais variáveis com a variável que identifica famílias com pais solteiros (*pai\_solteiro*) e com a variável que identifica famílias que apresentam ambos os pais no domicílio (*casal*).

As tabelas 6 e 7 trazem os resultados das interações para a escolaridade e a renda do pai. Os resultados para o nível de urbanização e para a idade do pai está na tabela 8 no apêndice desse trabalho.

Tabela 6 – Interações entre a presença e a escolaridade do pai

<i>Ano</i>	Pai-escolaridade		Casal-escolaridade	
	E. Mg. <sup>1</sup>	P-valor	E. Mg.	P-valor
2002	0,01	0,47	0,00	0,55
2003	0,01	0,28	0,00	0,40
2004	0,00	0,62	0,00	0,90
2005	0,00	0,80	0,00	0,17
2006	0,00	0,83	0,00	0,83
2007	-0,01	0,35	0,00	0,28
2008	0,00	0,82	0,00	0,10
2009	-0,01	0,39	0,00	0,17
2011	0,00	0,80	0,00	0,04
2012	-0,02	0,03	0,00	0,05

Fonte: estimativas obtidas a partir da PNAD (IBGE).

<sup>1</sup>E. Mg. (efeito marginal) diz respeito ao efeito da variação da característica em questão sobre a chance de a criança saber ler, tendo-se em mente que foi utilizado um modelo *probit*.

Tabela 7 – Interações entre a presença e a renda do pai

<i>Ano</i>	Pai-renda		Casal-renda	
	E. Mg. <sup>1</sup>	P-valor	E. Mg.	P-valor
2002	-0,01	0,87	0,01	0,19
2003	0,05	0,08	0,00	0,48
2004	0,00	0,85	0,00	0,72
2005	0,00	0,91	0,01	0,15
2006	0,06	0,20	0,00	0,89
2007	0,01	0,70	0,00	0,50
2008	0,05	0,29	0,01	0,05
2009	-0,11	0,15	0,00	0,28
2011	-0,06	0,18	0,00	0,94
2012	-0,01	0,63	0,01	0,01

Fonte: estimativas obtidas a partir da PNAD (IBGE).

<sup>1</sup>E. Mg. (efeito marginal) diz respeito ao efeito da variação da característica em questão sobre a chance de a criança saber ler, tendo-se em mente que foi utilizado um modelo *probit*. Além disso, multiplicamos o E. Mg. por 1000.

Como podemos observar, a maioria das interações não foram significativas, o que significa, basicamente, que não há efeitos diferenciados na probabilidade da criança saber

ler, de acordo com a escolaridade, a renda e a idade dos pais ou se residem em área rural ou urbana.

Entretanto, devemos nos atentar para um possível problema nesses resultados: na PNAD, quem responde se a criança sabe ler ou não são os pais (a pessoa de referência). Isso pode resultar em algum problema de medida, já que os pais podem não saber ao certo se a criança é, de fato, alfabetizada. Pode ser que pais menos escolarizados não consigam identificar se seus filhos sabem ler, ao passo que pais mais escolarizados saibam identificar. Isso é uma possível explicação para não termos encontrado heterogeneidade em nossos resultados nulos.

## 5 Conclusões

Diversos estudos nas áreas de psicologia e de neurociências mostram que o estresse tóxico é a principal causa de atrasos no desenvolvimento infantil, com potenciais consequências de longo prazo sobre o bem estar dos indivíduos, e apontam para a separação dos pais como um dos principais fatores de risco para este tipo de estresse. Na economia, a evidência empírica ressalta a importância de características familiares no processo de aprendizado como sendo mais importantes do que características da escola, e estudos mostram que em famílias monoparentais as crianças apresentam maior dificuldade de aprendizado. No caso brasileiro, os dados da PNAD mostram que crianças em famílias monoparentais e biparentais apresentam chances semelhantes de saber ler, fato surpreendente e que é ainda mais intrigante se considerarmos que a linguagem é uma das primeiras manifestações cognitivas e base para o desenvolvimento de outras competências.

Neste artigo, procuramos inicialmente investigar se este fato persistiria mesmo em estimações de modelos multivariados, em que outras características socioeconômicas das crianças e suas famílias fossem explicitamente consideradas, e confirmamos que crianças que vivem em domicílios biparentais, monoparentais com apenas a mãe presente, ou monoparentais com apenas o pai presente possuem probabilidade semelhante de saber ler na idade pré-escolar.

Um efeito médio nulo poderia, em princípio, ser obtido tanto pelo fato de que a estrutura familiar tem, de fato, pouca influência sobre a alfabetização das crianças, quanto por uma combinação de efeitos positivos percebidos em famílias nas quais os pais ajudam o aprendizado dos filhos e de efeitos negativos obtidos em famílias em que os pais são na verdade obstáculo a este aprendizado. Investigamos estas possibilidades separando famílias com pais mais ricos, escolarizados ou que valorizam a educação e colocam seus filhos na pré-escola de famílias com características opostas a estas, e, novamente, não obtivemos evidência em qualquer dos casos de que a presença de ambos os pais no domicílio fosse estatisticamente relevante para as chances de que seus filhos soubessem ler, fortalecendo



a hipótese de que, de fato, a estrutura familiar tem efeito limitado sobre o aprendizado de linguagem dos filhos.

Finalmente, e uma vez que os exercícios anteriores pareceram indicar que crianças criadas apenas pela mãe estão em estágio similar de alfabetização às aquelas criadas pelo casal, investigamos se o grau de empoderamento da mãe em famílias biparentais influenciava as chances de uma criança saber ler. Estudos (THOMAS, 1990; THOMAS, 1994) mostram que famílias em que a mãe possui maior controle sobre a alocação de recursos apresentam melhores indicadores de acúmulo de capital humano dos filhos, e esta investigação poderia contribuir para o entendimento do real papel que a presença paterna pode ter sobre o aprendizado da prole. Novamente, contudo, não encontramos evidência de que este empoderamento seja relevante no aprendizado da leitura.

Concluimos, portanto, que o início do processo de alfabetização das crianças parece ser pouco influenciado pela presença de um ou de ambos os pais no domicílio, sugerindo que, no Brasil, a falta de convívio com um dos pais pode não ser fator tão grave de risco ao desenvolvimento desta competência.

## Referências

- ALBERNAZ, Â.; FERREIRA, F. H.; FRANCO, C. Qualidade e equidade na educação fundamental brasileira. Pontifícia Universidade Católica de Rio de Janeiro, Departamento de Economía, 2002.
- BARROS, R. P. d. et al. Determinantes do desempenho educacional no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2001.
- BJÖRKLUND, A.; GINTHER, D. K.; SUNDSTRÖM, M. *Family structure and child outcomes in the United States and Sweden*. [S.l.], 2004.
- BJÖRKLUND, A.; SALVANES, K. G. *Education and family background: Mechanisms and policies*. [S.l.], 2010.
- BRASIL. Lei número 10.172, de 09 de janeiro de 2001. (2001, 10 de janeiro). *Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos.*, 2001.
- CARLSON, M. J. Family structure, father involvement, and adolescent behavioral outcomes. *Journal of Marriage and Family*, Wiley Online Library, v. 68, n. 1, p. 137–154, 2006.
- COLEMAN, J. S. et al. Equality of educational opportunity. *Washington, dc*, p. 1066–5684, 1966.
- COOKSTON, J. T.; FINLAY, A. K. Father involvement and adolescent adjustment: Longitudinal findings from add health. *Fathering: A Journal of Theory, Research, and Practice about Men as Fathers*, Men's Studies Press, v. 4, n. 2, p. 137–158, 2006.

- ELLWOOD, D. T.; JENCKS, C. *The spread of single-parent families in the United States since 1960*. [S.l.]: Research Programs, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 2004.
- ENTWISLE, D. R.; ALEXANDER, K. L. Summer setback: Race, poverty, school composition, and mathematics achievement in the first two years of school. *American Sociological Review*, JSTOR, p. 72–84, 1992.
- FELKER-KANTOR, E.; WOOD, C. H. Female-headed households and food insecurity in brazil. *Food Security*, Springer, v. 4, n. 4, p. 607–617, 2012.
- FLOURI, E.; BUCHANAN, A. The role of father involvement in children’s later mental health. *Journal of Adolescence*, Elsevier, v. 26, n. 1, p. 63–78, 2003.
- FLOURI, E.; BUCHANAN, A. Early father’s and mother’s involvement and child’s later educational outcomes. *British Journal of Educational Psychology*, Wiley Online Library, v. 74, n. 2, p. 141–153, 2004.
- FRANCESCONI, M.; JENKINS, S. P.; SIEDLER, T. *Childhood family structure and schooling outcomes: evidence for Germany*. [S.l.], 2006.
- GINTHER, D. K.; POLLAK, R. A. Family structure and children’s educational outcomes: Blended families, stylized facts, and descriptive regressions. *Demography*, Springer, v. 41, n. 4, p. 671–696, 2004.
- HECKMAN, J. J. Schools, skills, and synapses. *Economic inquiry*, Wiley Online Library, v. 46, n. 3, p. 289–324, 2008.
- HECKMAN, J. J.; MASTEROV, D. V. The productivity argument for investing in young children. *Applied Economic Perspectives and Policy*, Oxford University Press, v. 29, n. 3, p. 446–493, 2007.
- HETHERINGTON, E. M. *Coping with divorce, single parenting, and remarriage: A risk and resiliency perspective*. [S.l.]: Psychology Press, 2014.
- JOHNSON, J. S.; NEWPORT, E. L. Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of english as a second language. *Cognitive psychology*, Elsevier, v. 21, n. 1, p. 60–99, 1989.
- LEON, K. Risk and protective factors in young children’s adjustment to parental divorce: A review of the research. *Family Relations*, Wiley Online Library, v. 52, n. 3, p. 258–270, 2003.
- LÉPINE, A.; STROBL, E. The effect of women’s bargaining power on child nutrition in rural senegal. *World Development*, Elsevier, v. 45, p. 17–30, 2013.
- LIMA, L.; SANTOS, D. D. d. Ambiente familiar e alfabetização. *Relatório de Iniciação Científica (CNPq)*, 2013.
- LIU, J.-T. et al. Mother’s willingness to pay for her own and her child’s health: a contingent valuation study in taiwan. *Health Economics*, v. 9, n. 4, p. 319–326, 2000.

- MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R. G. Mudanças na composição dos arranjos domiciliares no Brasil—1978 a 1998. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 17, n. 1/2, p. 67–85, 2013.
- NUNES-COSTA, R.; LAMELA, J.; FIGUEIREDO, B. Adaptação psicossocial e saúde física em crianças de pais separados. *Rev Pediatr*, v. 85, p. 385–96, 2009.
- OYERINDE, O. The impacts of family structure, parental practices and family size on children's academic performance. *Nigerian School Health Journal*, v. 13, n. 2, p. 160–168, 2001.
- PARCEL, T. L.; DUFUR, M. J. Capital at home and at school: Effects on child social adjustment. *Journal of Marriage and Family*, Wiley Online Library, v. 63, n. 1, p. 32–47, 2001.
- PARCEL, T. L.; DUFUR, M. J. Capital at home and at school: Effects on student achievement. *Social Forces*, Oxford University Press, v. 79, n. 3, p. 881–911, 2001.
- SANTOS, D. D. d. A hora de ir para a escola. *Sinais Sociais*, v. 16, 2011.
- SARKADI, A. et al. Fathers' involvement and children's developmental outcomes: a systematic review of longitudinal studies. *Acta Paediatrica*, Wiley Online Library, v. 97, n. 2, p. 153–158, 2008.
- SCHADY, N.; GALIANI, S.; SOUZA, A. P. Early childhood development in Latin America and the Caribbean [with comments]. *Economía*, JSTOR, p. 185–225, 2006.
- THOMAS, D. Intra-household resource allocation an inferential approach. *Journal of Human Resources*, v. 25, n. 4, 1990.
- THOMAS, D. Like father, like son; like mother, like daughter: Parental resources and child height. *Journal of Human Resources*, JSTOR, p. 950–988, 1994.
- THOMAS, D.; CONTRERAS, D.; FRANKENBERG, E. Distribution of power within the household and child health. *UCLA, Department of Economics, Mimeo*, Citeseer, 2002.
- THOMPSON, R. A.; NELSON, C. A. Developmental science and the media: Early brain development. *American Psychologist*, American Psychological Association, v. 56, n. 1, p. 5, 2001.

## Apêndice

Tabela 8 – Interações entre a presença do pai a idade do pai e a urbanização

<i>Ano</i>	Pai-idade		Casal-idade		Pai-urbanização		Casal-urbanização	
	E. Mg. <sup>1</sup>	P-valor	E. Mg.	P-valor	E. Mg.	P-valor	E. Mg.	P-valor
2002	0,00	0,05	0,00	0,08	-0,01	0,58	-0,01	0,47
2003	0,00	0,57	0,00	0,36	0,00	0,81	0,01	0,49
2004	0,00	0,19	0,00	0,16	-0,04	0,01	-0,01	0,61
2005	0,00	0,24	0,00	0,52	0,00	1,00	-0,01	0,40
2006	0,00	0,20	0,00	0,81	0,00	0,92	0,00	0,77
2007	0,00	0,09	0,00	0,19	-0,01	0,64	-0,01	0,08
2008	0,00	0,73	0,00	0,37	-0,01	0,77	0,00	0,52
2009	0,00	0,22	0,00	0,49	-0,05	0,08	0,00	0,50
2011	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,96	0,00	0,77
2012	0,00	0,63	0,00	0,04	-0,05	0,09	0,01	0,48

Fonte: Estimativas obtidas a partir dos dados da PNAD (IBGE).

<sup>1</sup>E. Mg. (efeito marginal) diz respeito ao efeito da variação da característica em questão sobre a chance de a criança saber ler, tendo-se em mente que foi utilizado um modelo *probit*.