

# DETERMINANTES DO TRABALHO INFANTIL NO BRASIL RURAL<sup>1</sup>

---

Kalinca L. Becker<sup>2</sup>  
Jaqueline S. Costa<sup>3</sup>  
Andressa R. Pavão<sup>4</sup>

**RESUMO:** A erradicação do trabalho infantil é um tema relevante na agenda das políticas sociais no Brasil, principalmente na área rural, onde sua incidência é maior. Este estudo analisou alguns fatores que podem contribuir para o trabalho infantil nas áreas urbana e rural. Para isso, foi estimado um modelo "Probit", utilizando dados do questionário dos alunos que fizeram a Prova Brasil de 2011. Os resultados indicaram que as políticas de erradicação de trabalho infantil focadas na família devem ser distintas entre as áreas, uma vez que a redução devido ao aumento na renda familiar é maior na área rural, em comparação à área urbana, ocorrendo o contrário nos resultados relacionados às variáveis de escolaridade dos pais, em que a redução no trabalho infantil é maior para as crianças na área urbana. Além disso, a probabilidade de trabalho infantil é maior para os meninos na área rural e que residem na região Nordeste.

**Palavras-chave:** trabalho infantil, renda, desenvolvimento rural, políticas sociais.

## DETERMINANTS OF CHILD LABOR IN RURAL BRAZIL

**ABSTRACT:** The elimination of child labor is a major theme in Brazil's social policy agenda, particularly in rural areas, where this incidence is higher. This study examined some factors that may contribute to child labor in both urban and rural areas. To that end, we estimated a probit model using data from the results of the questionnaire applied to students who took the 2011 national exam Prova Brasil [Brazil Exam]. Our findings indicate that family-focused child labor elimination policies must differ according to each area: whereas the incidence of child labor declined with household income increase in rural areas, it declined in urban areas when parental education was considered. Moreover, male child labor incidence is greater than that of female child labor in rural areas of Brazil's Northeastern region.

**Key-words:** child labor, income, rural development, social policies.

**JEL Classification:** J22, R58.

---

<sup>1</sup>Registrado no CCTC, REA-06/2015.

<sup>2</sup>Economista, Doutora, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil (email: kalincabecker@hotmail.com).

<sup>3</sup>Economista, Doutora, Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, MT, Brasil (email: jaqueline.s.costa@hotmail.com).

<sup>4</sup>Economista, Doutora, SEFAZ/ES e Professora da UFES, Vitória, ES, Brasil (e-mail: andressarpavao@gmail.com).

## 1 - INTRODUÇÃO

Trabalho infantil é toda forma de trabalho exercido por crianças e adolescentes, abaixo da idade mínima legal permitida para o trabalho, conforme a legislação de cada país. A Convenção 138 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) estabelece os 16 anos como idade mínima recomendada para o trabalho, embora admita a idade mínima de 14 anos para países muito pobres. A convenção admite também o trabalho leve na faixa etária entre os 13 e os 15 anos, desde que não prejudique a saúde ou o desenvolvimento do jovem e a frequência escolar. Para os trabalhos que possam colocar em risco a saúde, a segurança ou a moralidade do menor, a idade mínima é de 18 anos. A Convenção 182 traz a especificação das “piores formas de trabalho infantil”.

Já o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) considera o trabalho infantil como toda a forma de trabalho abaixo dos 12 anos de idade, qualquer trabalho, entre 12 e 14 anos, que não seja trabalho leve e todo o tipo de trabalho, abaixo dos 18 anos, enquadrado nas “piores formas de trabalho infantil” da Convenção 182 da OIT.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 admite o trabalho, em geral, a partir dos 16 anos, exceto nos casos de trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nos quais a idade mínima se dá aos 18 anos. A Constituição admite, também, o trabalho a partir dos 14 anos, mas somente na condição de aprendiz, que implica em carga horária reduzida, inscrição em curso de ensino técnico e atividades específicas que não sejam prejudiciais ao desenvolvimento do adolescente e não interfiram nos estudos regulares.

De acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), apesar da queda entre 2012 e 2013 de 12,3% no número de trabalhadores entre 5 e 17 anos de idade, ainda existem 3,1 milhões de crianças e adolescentes trabalhando nesta faixa etária em 2013, a maioria meninos e residentes na área rural.

Muitas comunidades valorizam a cultura do trabalho infantil com justificativa de que a incorpo-

ração das crianças na força de trabalho pode contribuir para afastá-las da marginalidade. Além disso, conforme Marin et al. (2012), muitas sociedades camponesas no Brasil consideram o trabalho das crianças um processo de transmissão do patrimônio de práticas e habilidades, que é fundamental no ciclo da formação intergeracional dos agricultores.

Outra questão que incentiva a participação de crianças no mercado de trabalho refere-se às questões econômicas familiares, principalmente famílias que residem na área rural e que muitas vezes necessitam da contribuição da renda ou da força de trabalho dessas crianças para a sobrevivência da família e dos pequenos negócios.

A falta de infraestrutura escolar ou a sua precariedade, se comparada às áreas urbanas, também pode contribuir para o trabalho infantil, uma vez que acaba por desencorajar a frequência escolar, facilitando a absorção das crianças em atividades informais, sejam trabalhos agrícolas familiares e/ou que exigem menor qualificação.

Embora existam, no contexto brasileiro, trabalhos realizados por crianças no âmbito da agricultura familiar que são considerados leves, segundo a classificação da OIT, e que não prejudicam a frequência escolar das crianças, a incidência de trabalho infantil é maior em carvoarias, setor de cana-de-açúcar, extração de sal, prostituição e tráfico de drogas. Estas atividades são normalmente executadas em condições degradantes e prejudicam principalmente o desenvolvimento educacional e biopsicossocial das crianças. Conforme estimativas da OIT, em 2010, havia 115 milhões de crianças envolvidas em trabalhos perigosos (OIT, 2010).

A discussão sobre as mazelas do trabalho infantil está sempre em pauta em uma economia que almeja o desenvolvimento econômico. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é verificar alguns fatores que podem contribuir para a persistência do trabalho infantil, principalmente para as crianças que residem na área rural brasileira. No âmbito deste estudo, foi considerado trabalho infantil as crianças com até 14 anos que trabalham fora de casa.

## 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A erradicação do trabalho infantil constitui um debate corrente em muitos países do mundo, particularmente em países que buscam mudar de nível de desenvolvimento (BASU; TZANNATOS; 2003), ou seja, eliminar o trabalho infantil é condição relevante para um país tornar sua mão de obra mais qualificada e melhorar a renda no futuro. Assim, países que buscam ações com objetivo de erradicar ou reduzir o trabalho infantil ajudam a diminuir a diferença entre pobres e não pobres.

Muitos estudos mostram que o trabalho na infância cria um círculo vicioso da pobreza, pois acaba por deteriorar e prejudicar a acumulação de capital humano. Assim, quando essa criança chega à vida adulta, as consequências mais imediatas são uma baixa qualidade da mão de obra e baixos salários. Isso leva seus filhos a entrarem também jovens no mercado de trabalho em virtude da baixa renda familiar. O resultado é a persistência do círculo vicioso da pobreza, caracterizando-se em uma “armadilha” do trabalho infantil (BASU; TZANNATOS, 2003; CACCIAMALI; TATEI; BATISTA, 2010).

Existe um consenso na literatura de que crianças que trabalham para completar a renda familiar normalmente têm um rendimento escolar menor, se comparado àquelas que só estudam. O resultado prático disto são os resultados futuros, uma vez que essas crianças quando adultos terão salários menores (FERRO; KASSOUF, 2003). Ademais, o trabalho na infância restringe o desenvolvimento físico e mental de crianças, pois limita a acessibilidade à educação e a outras formas de acumulação de capital humano, bem como ainda pode promover desgastes nas condições físicas das crianças e adolescentes (GUEDES FILHO et al., 2013).

Nesse contexto, a educação pode ser vista como o resultado do processo de decisão das famílias sobre a alocação do tempo de seus membros mais jovens, e as escolhas (não excludentes) de estudar e/ou trabalhar tornam-se cruciais à medida em que os jovens vão alcançando idades compatíveis com a atividade econômica (BARROS; MENDONÇA;

VELAZCO, 1996).

Portanto, existe *trade-off* entre trabalho e educação, uma vez que esta é vista como meio de acumulação de capital humano. Porém, a criança, ao entrar no mercado de trabalho na infância, deixaria de acumular capital humano (PONCZEK; SOUZA, 2007).

Nesse sentido, as decisões são tomadas procurando maximizar o bem-estar da família, mas estão sujeitas a restrições financeiras e interagem com as oportunidades de consumo e investimento abertas a cada geração, assim como dependem dos incentivos ou restrições determinados pelo ambiente macroeconômico. Estas escolhas têm impacto direto sobre os ganhos familiares no curto prazo, mas, como também são decisões sobre o investimento em capital humano de seus filhos, também afetam a renda da próxima geração (LEME; WAJNMAN, 2000).

A discussão de medidas legais para a redução do trabalho infantil é recente, embora a literatura internacional tenha apontado há muito tempo os malefícios desta prática para o desenvolvimento econômico futuro de um país. A busca pela redução do trabalho infantil em âmbito internacional surgiu a partir da Convenção das Nações Unidas para o Direito da Criança, em 1989, e das Convenções 138 e 182 da OIT, que estabeleceram a idade mínima para o trabalho e a especificação das “piores formas de trabalho infantil”. No Brasil, a Convenção 138 entrou em vigor em 2002, conforme o Decreto n. 4.134, de 15 de fevereiro de 2002.

Nos países em desenvolvimento, o trabalho infantil pode ter um grau de associação elevado a renda familiar. Kassouf (2002) verificou, no Brasil, que um aumento da renda familiar reduz a probabilidade de a criança trabalhar e aumenta as suas chances de estudar.

Contudo, a relação entre pobreza e trabalho infantil pode ser controversa, principalmente quando se estende a análise para o meio rural. Bhalotra e Heady (2003) verificaram que, tanto em Gana quanto no Paquistão, famílias proprietárias de áreas de terra maiores tendem a utilizar maior quantidade de trabalho infantil. Como a posse da terra está associada à riqueza, os autores concluem que nem sempre

trabalho infantil está associado a baixos níveis de riqueza familiar. Portanto, existem outros determinantes para o uso da força de trabalho infantil como, por exemplo, cultural.

Dada essa relação, no Brasil, programas sociais como o Bolsa Família podem contribuir para a redução do trabalho infantil, uma vez que a imposição da obrigatoriedade da frequência escolar reduz o tempo destinado às atividades laborais das crianças. Além disso, transfere uma renda (Bolsa Família) para a família, com vista a substituir a renda proveniente do trabalho da criança (FERRO; KASSOUF, 2003).

Além da renda, a escolaridade dos pais é importante para determinar o trabalho das crianças. Muitos estudos mostram que famílias nas quais os pais possuem maiores níveis de escolaridade, os filhos têm menor probabilidade de trabalhar na infância (KASSOUF, 2002; DIAS; ARAÚJO, 2013; MENEZES-FILHO et al. 2000).

O custo da mão de obra infantil também pode ser considerado uma variável relevante, pois geralmente a remuneração do trabalho das crianças é menor se comparado aos adultos. Dias e Araújo (2013) argumentam que o mercado informal contribui para a perpetuação do trabalho infantil, uma vez que é mais difícil a fiscalização nele.

### 3 - METODOLOGIA

#### 3.1 - Fonte dos Dados

Os dados derivam dos resultados do questionário de alunos do 5º ano do ensino fundamental das escolas públicas nas áreas rural e urbana, que fizeram a Prova Brasil em 2011, publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) do Ministério da Educação (MEC). Foram consideradas crianças com 14 anos ou menos. A amostra é composta por crianças que frequentam a escola e o objetivo é analisar os fatores que influenciam a probabilidade de a criança trabalhar fora de casa, além de estudar, bem como comparar com as magnitudes destes fatores na área urbana.

#### 3.2 - Procedimentos Econométricos

A estratégia empírica é a estimação por máxima e verossimilhança (EMV) de um modelo *probit*, uma vez que envolve variável dependente de resposta binária ( $Y$ ). Esse modelo é utilizado para apontar os principais determinantes do trabalho infantil no Brasil no ano de 2011. O modelo *probit* é dado pela função de distribuição cumulativa normal padrão e pode ser representado pela seguinte equação:

$$\text{Pr ob}(Y = 1 | x) = \int_{-\alpha}^{x'\beta} \phi(t) dt = \Phi(x'\beta) \quad (1)$$

O efeito marginal representa a variação da probabilidade de o evento ocorrer quando uma variável independente é modificada, ou seja, quanto a probabilidade de uma criança trabalhar é afetada por uma variação em uma das variáveis explicativas ( $x$ ), e pode ser obtido pela seguinte equação:

$$\frac{\partial E[y | x]}{\partial x} = \phi(x'\beta) \beta \quad (2)$$

A especificação do modelo estimado neste estudo pode ser representada por:

$$Y_j = \alpha + \sum_i \beta_{ij} X_{ij} + \sum_i \lambda_{ij} F_{ij} + \sum_i \delta_{ij} E_{ij} + \sum_i \gamma_{ij} W_{ij} + \varepsilon_j \quad (3)$$

em que  $Y_j$  é a variável dependente binária, com valor 1 se a criança trabalha fora de casa e 0 caso contrário. As variáveis explicativas são compostas por categorias que representam as características da criança,  $X_{ij}$ , da sua família,  $F_{ij}$ , dos seus resultados escolares,  $E_{ij}$ , e por aspectos regionais,  $W_{ij}$ .  $j$  representa cada criança na amostra,  $i$  é o índice de somatório, que vai de 1 a  $n$  variáveis na categoria representada, e  $\varepsilon$  é termo do erro com distribuição normal e variância constante. Sendo que  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\lambda$ ,  $\delta$  e  $\gamma$  representam os coeficientes a serem estimados.

Seguindo esta estrutura, serão estimadas duas equações, uma para as observações das crianças que estudam na área rural e outra para as crianças que estudam na área urbana, para observar se existe diferença entre os coeficientes estimados. Esta estratégia será de suma importância para captar se existem diferenças entre os coeficientes estimados.

Entre os fatores (variáveis explicativas) que contribuem para determinar o trabalho infantil estão: sexo, cor, idade, indicador da renda familiar, pessoas no domicílio, mora com a mãe, mora com o pai, escolaridade da mãe, escolaridade da pai, turno de estudo (noturno), reprovações, distorção série-idade e região geográfica.

As variáveis que compõem a categoria das características da criança,  $X_{ij}$ , são o sexo, a cor e a idade. A variável sexo é uma binária que assume valor 1 para crianças do sexo masculino e 0 caso contrário. Espera-se um coeficiente positivo para esta variável, uma vez que, tradicionalmente, os homens ingressam mais cedo no mercado de trabalho, principalmente aqueles que residem na área rural.

A variável cor diferencia crianças da cor branca (categoria omitida) de outras cinco categorias definidas pelas variáveis binárias para as cores parda, preta, amarela, indígena e não sabe. Em função da herança de um passado escravista, as crianças de famílias da cor branca teriam maior acesso aos recursos e menor probabilidade de trabalhar, e por isso espera-se um coeficiente positivo das variáveis relacionadas às demais cores em comparação à cor branca.

Espera-se observar um sinal positivo do coeficiente estimado para a variável idade, uma vez que a literatura empírica aponta evidências de que, quanto maior a idade da criança, maior a probabilidade de ela trabalhar.

As variáveis relacionadas às características das famílias das crianças,  $F_{ij}$ , que serão analisadas referem-se à renda, número de pessoas no domicílio, se a criança mora com a mãe e/ou com o pai e a escolaridade do pai e da mãe.

Para construir um indicador da renda familiar, foi utilizado o método de componentes principais das correlações simples de 4 variáveis que re-

presentam a existência ou não de bens na residência dos alunos, que são: televisão, DVD, geladeira e máquina de lavar roupa. O primeiro componente principal foi definido como o indicador, uma vez que explica aproximadamente 57% da variância total dos dados. A tabela 1 apresenta os autovetores (ou coeficientes das combinações lineares) obtidos a partir da matriz de correlação das variáveis originais, que indicam qual a importância de cada uma das variáveis no primeiro componente principal.

**Tabela 1** - Análise de Componentes Principais dos Bens na Residência das Crianças, Brasil, 2011

Variáveis	Fator
Televisão	0,5613
Dvd	0,6716
Geladeira	0,6162
Máquina de lavar roupa	0,5448

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do INEP (2011).

Para o número de pessoas no domicílio da criança, foram definidas duas variáveis binárias para diferenciar crianças que moram com 1 a 3 pessoas (categoria omitida), das crianças que moram sozinhas e das crianças que moram com mais de 3 pessoas. Espera-se observar os coeficientes estimados com sinal positivo para ambas as variáveis binárias. No caso das crianças que moram sozinhas, é provável que estas precisem trabalhar para se sustentar. Já no caso de crianças que residem com um grande número de pessoas, se alguns destes membros não trabalham, é possível que a renda do trabalho da criança torne-se necessária para compor a renda domiciliar *per capita*.

Foram definidas duas variáveis binárias para diferenciar a criança que mora com a mãe (categoria omitida), tanto da criança que mora com uma mulher responsável como da criança que não mora com a mãe e nem com mulher responsável. Essas variáveis foram incluídas no modelo para observar se a ausência da mãe no domicílio pode contribuir para a ocorrência de trabalho infantil. Com a mesma estrutura, foram incluídas no modelo variáveis binárias para a criança que mora com o pai.

A literatura empírica sobre trabalho infantil

aponta a escolaridade dos pais como um dos principais fatores que determinam o trabalho infantil. Para considerar esta questão, foram definidas quatro variáveis binárias para a escolaridade da mãe, que distinguem crianças que declararam que a mãe não completou a 4<sup>o</sup> série (categoria omitida), daquelas que declararam que suas mães completaram a 4<sup>o</sup> série, o ensino básico, o ensino médio e o ensino superior. Com a mesma estrutura, foram incluídas no modelo variáveis binárias para a escolaridade do pai.

As variáveis relacionadas às características escolares das crianças,  $E_{ij}$ , são o turno em que a criança frequenta a escola, o número de reprovações e a distorção idade-série.

A variável noturno é uma binária para distinguir crianças que estudam durante o dia (categoria omitida) daquelas que estudam durante a noite. Espera-se observar um sinal positivo do coeficiente estimado, uma vez que, em geral, as atividades de trabalho são realizadas ao longo do dia.

As reprovações podem desestimular a criança a estudar, aumentando a probabilidade de ela trabalhar. Por isso, foram incluídas duas variáveis binárias no modelo para distinguir crianças que não tiveram reprovações (categoria omitida) daquelas que reprovaram uma vez e mais de uma vez.

Outro fator que pode desestimular a criança a estudar é a diferença de idade em relação aos demais colegas da turma. A variável distorção idade-série é uma binária para distinguir as crianças com mais de um ano de distorção de idade daquelas com a idade recomendada para a série em questão (categoria omitida).

Foram incluídas no modelo quatro variáveis binárias para diferenciar cinco regiões do país, tomando a região Nordeste como categoria base.

### 3.3 - Análise Preliminar dos Dados

Na tabela 2, estão apresentadas as variáveis utilizadas na equação de trabalho infantil, equação (3) juntamente com a média e desvio padrão. Vale ressaltar que a amostra foi dividida entre área rural e

área urbana para efeito de comparação.

Pode-se observar que a média de crianças que trabalham, além de frequentar a escola, é maior na área rural, o que representa uma proporção de 21,1% do total de crianças que estuda nesta área. Já na área urbana, a proporção é 12,7%.

Com relação a variável sexo, observa-se que, tanto na área rural quanto na área urbana, a proporção de alunos do sexo masculino é de aproximadamente 51,5%. Já com relação a cor, pode-se observar que a maioria das crianças declara-se da cor parda, 49,1% na área rural e 45,9% na área urbana. É interessante observar ainda que 8,6% das crianças na área rural e 7,5% na área urbana não sabem definir-se entre as categorias de cores.

A média de idade das crianças em escolas na área rural é de 11 anos, enquanto na área urbana é de 10,7, sendo que a idade regular para crianças no 5<sup>o</sup> ano é de 10 anos. Talvez essa diferença ocorra em função das reprovações serem mais frequentes na área rural, onde 39,7% das crianças já reprovaram uma vez ou mais, enquanto na área urbana essa proporção é de 25,4%.

O valor do fator utilizado como indicador da renda familiar é menor para a área rural, o que indica que a renda é relativamente mais elevada na área urbana. Para o número de pessoas no domicílio, pode-se verificar que menos de 1% das crianças da amostra moram sozinhas, tanto na área rural como na urbana. Já a proporção de crianças que residem com mais de 3 pessoas é de 30,1% na área rural e 21,0% na área urbana.

Pode-se observar que 93% das crianças da amostra moram com a mãe, tanto na área rural como urbana. A proporção de crianças que moram com o pai é de 83,5% na área rural e 78% na área urbana. Observa-se que na área urbana, do total de crianças que moram com o pai, a proporção que trabalha é de 12,6%, enquanto essa proporção é de 13,2% para aquelas que moram com um homem responsável. Já na área rural, a proporção das crianças que moram com o pai e trabalham é de 21,5%, enquanto, para aquelas que moram com um homem responsável, a proporção é de 19,7% (Tabela 3).

**Tabela 2 - Médias das Características das Crianças nas Escolas das Áreas Rural e Urbana, Brasil, 2011**

	Rural		Urbano	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Trabalha	0,2111	0,0017	0,1276	0,0004
Sexo masculino	0,5151	0,0020	0,5153	0,0006
Cor - branca				
Parda	0,4908	0,0020	0,4592	0,0006
Preta	0,0918	0,0012	0,0888	0,0004
Amarela	0,0190	0,0006	0,0187	0,0002
Indígena	0,0339	0,0007	0,0243	0,0002
Não sabe	0,0861	0,0011	0,0751	0,0003
Idade	11,04	0,0048	10,70	0,0012
Indicador da renda familiar	-0,5765	0,0060	0,1340	0,0011
Pessoas no domicílio - 1 a 3				
Mora sozinho	0,0119	0,0004	0,0162	0,0002
Mais de 3 pessoas	0,3013	0,0019	0,2100	0,0005
Mora com a mãe				
Não	0,0247	0,0006	0,0232	0,0002
Mulher responsável	0,0455	0,0009	0,0397	0,0002
Mora com o pai				
Não	0,0742	0,0011	0,1076	0,0004
Homem responsável	0,0904	0,0012	0,1082	0,0004
Escolaridade da mãe				
4ª série	0,3053	0,0019	0,2236	0,0005
Ensino básico	0,1644	0,0015	0,2016	0,0005
Ensino médio	0,1047	0,0012	0,2149	0,0005
Ensino superior	0,0870	0,0012	0,1868	0,0005
Escolaridade do pai				
4ª série	0,2596	0,0018	0,1995	0,0005
Ensino básico	0,1662	0,0015	0,2060	0,0005
Ensino médio	0,0834	0,0011	0,1935	0,0005
Ensino superior	0,0805	0,0011	0,1970	0,0005
Noturno	0,0013	0,0001	0,0001	0,0000
Reprovações				
Uma vez	0,2841	0,0018	0,1857	0,0005
Mais de uma vez	0,1127	0,0013	0,0687	0,0003
Distorção idade-série	0,2739	0,0018	0,1576	0,0005
Região - Nordeste				
Norte	0,1603	0,0015	0,0893	0,0004
Sudeste	0,1838	0,0016	0,4820	0,0006
Sul	0,0932	0,0012	0,1438	0,0004
Centro-Oeste	0,0441	0,0008	0,0755	0,0003
Observações	60.037		626.919	

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do INEP (2011).

**Tabela 3** - Proporção de Crianças que Trabalham, Condicional a Morar ou não com os Pais ou Responsáveis, Brasil, 2011

	(em %)			
	Rural		Urbano	
	Não trabalha	Trabalha	Não trabalha	Trabalha
Mora com a mãe	79,3	20,7	87,8	12,2
Não mora com a mãe	72,3	27,7	83,1	16,9
Mora com mulher responsável	76,7	23,3	85,3	14,7
Mora com o pai	78,5	21,5	87,4	12,6
Não mora com o pai	79,4	20,6	88,5	11,5
Mora com homem responsável	80,3	19,7	86,8	13,2

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do INEP (2011).

Das crianças observadas em escolas na área rural, 34% declararam que a mãe não completou a 4ª série e 41% declararam que o pai não completou a 4ª série. Na área urbana, as proporções são 17% e 20%, respectivamente (Figura 1). As proporções de pais e mães com escolaridade igual ou superior ao ensino básico são maiores para as crianças que estudam na área urbana, comparado a área rural. Podemos observar ainda que na área rural, a proporção de pais que estudaram até, no máximo, a 4ª série é 67%, sendo que 41% não estudaram ou não completaram a 4ª série. Na área urbana estas proporções foram 41% e 20%, respectivamente.

A proporção de crianças que frequentam a escola no período noturno é de 0,13% na área rural e 0,01% na área urbana (Tabela 2). Do total de crianças que estudam no turno da noite em escolas rurais, 36,7% trabalham, enquanto no diurno, essa proporção é 21,2%. Já em escolas na área urbana, 41,3% das crianças que estudam no turno da noite trabalham e, para aquelas que estudam durante o dia, apenas 12,6% trabalham (Tabela 4).

Com relação às reprovações pode-se observar que 28,4% das crianças já foram reprovadas pelo menos uma vez na área rural. Na área urbana, a proporção é de 18,6%. Na área rural, 27,4% das crianças apresentam pelo menos 1 ano de distorção idade-série. Na área urbana a proporção é de 15,8% (Tabela 2). Pode-se observar que, do total de crianças que não trabalham, 61,1% nunca foi reprovada em escolas na área rural e 74,4% em escolas na área urbana. Para as crianças que trabalham, essas proporções são

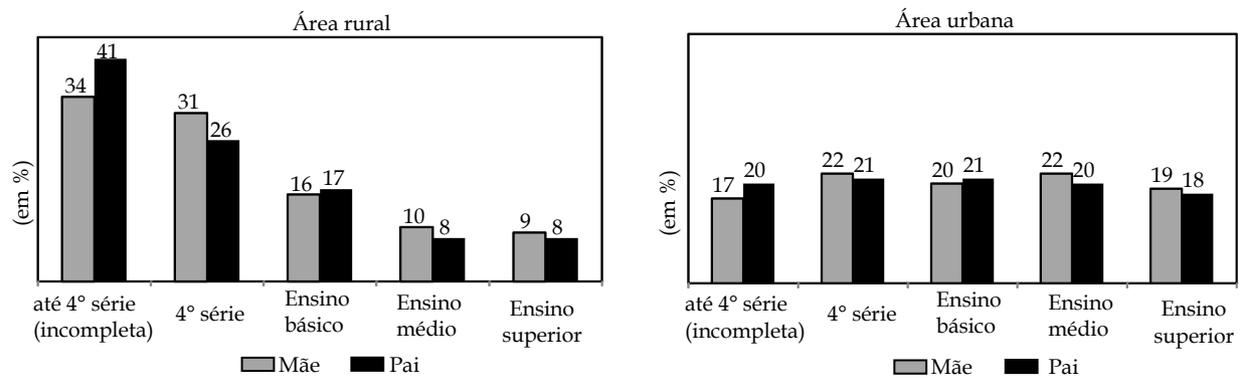
de 45,5% e 56,2% (Tabela 5).

Do total da amostra de crianças que estudam na área rural, 52% está na região Nordeste. Já na amostra das crianças que estudam na área urbana, a maior concentração está na região Sudeste, 48,2% (Tabela 2).

#### 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os efeitos marginais dos coeficientes das equações de trabalho infantil estimadas para crianças que estudam nas áreas rurais e nas áreas urbanas estão representados na tabela 6. Para a variável sexo, observa-se que a probabilidade de um menino trabalhar é 16,6% maior em relação a uma menina, para crianças que estudam em escolas na área rural, e 9,3% na área urbana. Estes resultados estão de acordo com as evidências da literatura que apontam uma maior probabilidade de incidência de trabalho infantil entre os meninos, principalmente na área rural, o que talvez seja devido ao fato de ainda prevalecer mais fortemente a cultura da inserção precoce do homem no mercado de trabalho (FERRO; KASSOUF, 2005; COSTA; BECKER; PAVÃO, 2013).

Um ano a mais na idade da criança aumenta aproximadamente 0,01 ponto percentual (p.p.) na probabilidade de trabalhar. Todos os coeficientes estimados das variáveis relativas às classificações de cores e que foram estatisticamente significativos apresentaram um sinal positivo, o que significa que a probabilidade de incidência de trabalho infan-



**Figura 1** - Proporção por Escolaridade dos Pais dos Alunos, Brasil, 2011.  
Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do INEP (2011).

**Tabela 4** - Proporção de Crianças que Trabalham, Condicional ao Turno de Estudo, Brasil, 2011  
(em %)

	Rural		Urbano	
	Não trabalha	Trabalha	Não trabalha	Trabalha
Diurno	78,8	21,2	87,4	12,6
Noturno	63,3	36,7	58,7	41,3

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do INEP (2011).

**Tabela 5** - Proporção de Reprovações, Condicional ao Trabalho Infantil, Brasil, 2011  
(em %)

Reprovações	Rural			Urbano		
	Nunca	Uma vez	Mais de 1 vez	Nunca	Uma vez	Mais de 1 vez
Não trabalha	61,1	28,2	10,7	74,4	18,8	6,8
Trabalha	45,5	36,9	17,6	56,2	29,9	13,9

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do INEP (2011).

**Tabela 6 - Equações de Trabalho Infantil nas Áreas Rural e Urbana<sup>1</sup>**

	Rural		Urbano	
	Ef. marginal	Des. padrão	Ef. marginal	Des. padrão
Sexo masculino	0,1663 <sup>1</sup>	0,0033	0,0929 <sup>1</sup>	0,0008
Cor – branca				
Parda	-0,0129	0,0154	0,0039 <sup>1</sup>	0,001
Preta	0,0146 <sup>2</sup>	0,0063	0,0255 <sup>1</sup>	0,0016
Amarela	0,015	0,0126	0,0225 <sup>1</sup>	0,0033
Indígena	0,0127	0,0097	0,0157 <sup>1</sup>	0,0028
Não sabe	-0,0091	0,0063	0,0136 <sup>1</sup>	0,0017
Idade	0,0164 <sup>1</sup>	0,0025	0,011 <sup>1</sup>	0,0007
Indicador da renda familiar	-0,0029 <sup>2</sup>	0,0011	-0,0019 <sup>1</sup>	0,0005
Pessoas no domicílio - 1 a 3				
Mora sozinho	0,0966 <sup>1</sup>	0,0174	0,0485 <sup>1</sup>	0,0038
Mais de 3 pessoas	0,0354 <sup>1</sup>	0,0038	0,0317 <sup>1</sup>	0,0011
Mora com a mãe				
Não	0,0511 <sup>1</sup>	0,0114	0,0272 <sup>1</sup>	0,0028
Mulher responsável	0,0068	0,0082	0,0068 <sup>1</sup>	0,0021
Mora com o pai				
Não	0,0057	0,0064	-0,0018	0,0013
Homem responsável	-0,0154 <sup>1</sup>	0,0058	0,0026 <sup>2</sup>	0,0013
Escolaridade da mãe				
4ª série	-0,0095 <sup>2</sup>	0,0042	-0,0124 <sup>1</sup>	0,0012
Ensino básico	-0,0099 <sup>3</sup>	0,0051	-0,0126 <sup>1</sup>	0,0013
Ensino médio	-0,0322 <sup>1</sup>	0,0061	-0,0331 <sup>1</sup>	0,0013
Ensino superior	-0,0055	0,0071	-0,0059 <sup>1</sup>	0,0015
Escolaridade do pai				
4ª série	-0,0021	0,0043	-0,0149 <sup>1</sup>	0,0012
Ensino básico	0,005	0,0051	-0,0094 <sup>1</sup>	0,0012
Ensino médio	-0,0364 <sup>1</sup>	0,0065	-0,0349 <sup>1</sup>	0,0013
Ensino superior	0,0056	0,0073	-0,0076 <sup>1</sup>	0,0014
Noturno	0,076 <sup>3</sup>	0,0501	0,1407 <sup>1</sup>	0,0561
Reprovações				
Uma vez	0,0417 <sup>1</sup>	0,0043	0,0424 <sup>1</sup>	0,0013
Mais de uma vez	0,057 <sup>1</sup>	0,0064	0,0518 <sup>1</sup>	0,002
Distorção idade-série	0,0212 <sup>1</sup>	0,0068	0,0213 <sup>1</sup>	0,0019
Região – Nordeste				
Norte	-0,0025	0,0046	-0,0253 <sup>1</sup>	0,0013
Sudeste	-0,0317 <sup>1</sup>	0,0044	-0,0302 <sup>1</sup>	0,001
Sul	-0,0228 <sup>1</sup>	0,0059	-0,0331 <sup>1</sup>	0,0012
Centro-Oeste	-0,0225 <sup>1</sup>	0,0078	-0,0315 <sup>1</sup>	0,0014
Observações	60.037		626.919	
Pseudo R <sup>2</sup>	0,0724		0,0712	
Qui-quadrado	4.479,47		34.090,35	

<sup>1</sup>Significância de 1%.<sup>2</sup>Significância de 5%.<sup>3</sup>Significância de 10%.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do INEP (2011).

til é maior para indivíduos não brancos. Estes resultados também estão de acordo com as evidências da literatura, citada no parágrafo anterior, e podem ser uma evidência em favor da hipótese de existir uma armadilha entre as gerações decorrente do passado escravista, quando as crianças de famílias não brancas teriam menor acesso aos recursos escolares e maior probabilidade de trabalhar.

A renda da família também pode gerar uma armadilha entre as gerações, pois é possível que uma criança com baixa renda familiar seja obrigada a ingressar no mercado de trabalho precocemente para complementar esta renda ou para garantir sua própria sobrevivência, comprometendo os estudos e, conseqüentemente, a oportunidade de auferir renda mais elevada no futuro. Os resultados mostraram que o aumento de uma unidade no indicador da renda familiar pode contribuir para reduzir em 0,003 p.p. de trabalho infantil na área rural e 0,002 p.p. na área urbana. Estes resultados estão de acordo com os demais trabalhos na literatura que obtiveram coeficientes estimados de variáveis relativas à renda familiar maiores na área urbana em comparação à área rural (FERRO; KASSOUF, 2005; COSTA; BECKER; PAVÃO, 2013).

O tamanho da família é outro importante determinante do trabalho infantil. Os resultados da variável do número de pessoas no domicílio mostraram que a probabilidade de incidência de trabalho infantil para a criança que mora sozinha é maior em relação às crianças que moram com 1 a 3 pessoas, 9,7% na área rural e 4,8% na área urbana, provavelmente porque a criança que mora sozinha precisa prover seu próprio sustento (Tabela 6).

Porém, um número elevado de membros na família também pode aumentar a probabilidade de a criança trabalhar, uma vez que os coeficientes estimados da variável binária das crianças que moram com mais de 3 pessoas, em relação as crianças que moram com 1 a 3 pessoas, indicaram que a probabilidade de trabalhar é maior em 3%, aproximadamente, nas áreas.

Estes resultados são complementos similares aos resultados encontrados por Cacciamali, Tatei e Batista (2010). Kassouf (2007) acrescenta ainda que a

composição da família é importante porque as crianças tendem a trabalhar mais quanto maior é o número de irmãos, principalmente, de mais novos. Ferro e Kassouf (2005) observaram que a presença de irmãos adultos (com 18 anos ou mais) não influencia o trabalho de crianças de 6 a 15 anos, porém, cada irmão que pertence ao mesmo grupo de idade representa um acréscimo de 0,61% e 3,59% na probabilidade de trabalho das crianças das áreas urbana e rural, respectivamente.

Neste estudo, inclui-se na análise o fato de a criança morar com os pais para observar se a ausência da figura materna e/ou paterna pode contribuir para a incidência de trabalho infantil. A probabilidade de trabalhar, das crianças que não moram com a mãe, em relação àquelas que residem com a mãe, é 5,1% maior na área rural e 2,7% na área urbana. Já as crianças que não moram com a mãe, mas residem com uma mulher responsável por elas, apresentam probabilidade de trabalhar 0,68% maior em relação às crianças que moram com a mãe na área urbana. Na área rural, o coeficiente desta variável não foi significativo (Tabela 6).

O fato de não morar com o pai, mas com outro homem responsável, representa um acréscimo de 0,26% na probabilidade de a criança trabalhar na área urbana. Porém, na área rural, este fato representa um decréscimo na probabilidade de trabalho infantil de 0,15%, o que talvez seja em função de a proporção das crianças que moram com o pai e trabalham ser maior em comparação àquelas que moram com um homem responsável.

Talvez fosse de se esperar que efeitos marginais das variáveis referentes a morar com o pai fossem todos positivos e maiores que aqueles referentes a morar com a mãe, uma vez que, tradicionalmente, o homem é o maior provedor de recursos financeiros na família e a sua ausência poderia acarretar na necessidade da renda advinda do trabalho infantil. Porém, conforme Hoffmann e Leone (2004), a contribuição da renda da mulher no domicílio vem crescendo ao longo dos anos e, além disso, os resultados deste estudo estão de acordo com a ideia de que a mãe tem um peso importante nas decisões da famí-

lia, quando se trata de assuntos relacionados aos filhos.

Muitos estudos mostram um efeito negativo da escolaridade dos pais sobre o trabalho das crianças (KASSOUF, 2007; CACCIAMALI; TATEI; BATISTA, 2010). Neste estudo, foram confirmados estas evidências; porém, para os pais da área rural, apenas o coeficiente da variável referente aos pais que completaram o ensino médio foi significativa.

O fato de a criança estudar no turno da noite representa um acréscimo de 7,6% na probabilidade de a criança trabalhar, para crianças que estudam em escolas na área rural e 14,1% para crianças em escolas urbanas. Uma reprovação representa um acréscimo de 4,2% na probabilidade de a criança trabalhar, em relação àquelas que nunca reprovaram e mais de uma reprovação representa um acréscimo de 5%, aproximadamente, em ambas as áreas. A criança que tem um ano ou mais de distorção idade-série possui, aproximadamente, 2% mais chances de trabalhar (Tabela 6).

Todos os sinais dos efeitos marginais relacionados às variáveis de região foram negativos, o que indica que a criança que mora na região Nordeste tem maior probabilidade de trabalhar, em comparação àquelas que residem nas demais regiões.

Ao analisar os determinantes do trabalho infantil, comparando as áreas rurais com as áreas urbanas, observa-se que existe uma discrepância nas oportunidades de estudar das crianças que moram nas áreas rurais. Logo, essas áreas carecem de políticas públicas mais eficientes do que as já implantadas nas áreas urbanas. Vale ressaltar que qualquer política que melhore o funcionamento do mercado, de forma a aumentar a renda dos trabalhadores adultos e a diminuir o desemprego, é sempre desejável para reduzir o trabalho infantil. Espera-se que os pais, tendo renda suficiente, retirem os filhos do trabalho, colocando-os na escola. Entretanto, as áreas rurais demandam investimentos nas escolas e em infraestrutura de acesso superiores as áreas urbanas.

Existe um consenso que o trabalho que envolve risco às crianças deve ser banido; para tal existem inúmeras políticas que visam eliminar o trabalho

infantil, e todas visam investimentos na qualidade e disponibilidade de escolas e algum tipo de programa de transferência de renda às famílias pobres.

Dentre as políticas para a redução do trabalho infantil e aumento da frequência escolar, pode-se citar o Programa Bolsa-Família, o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), ambos no Brasil, o Progresá ou Oportunidad no México, Red de Protección Social na Nicarágua, Food for Education em Bangladesh, Mid-day Meal Schemes na Índia, School Construction Back to School na Indonésia.

## 5 - CONCLUSÃO

O trabalho infantil constitui-se em um tema relevante para a agenda da política social brasileira, pois sua erradicação não só é necessária, como também consistente com a ética de uma sociedade mais justa e democrática, que tem como meta a equidade e a igualdade entre os cidadãos, bem como a promoção do desenvolvimento econômico. Acabar com o trabalho infantil não é tarefa simples, pois envolve questões como pobreza, desigualdade, exclusão social, cultura, economia e organização social da produção.

Este estudo analisou alguns fatores que podem contribuir para a incidência do trabalho infantil nas áreas urbana e rural. Em geral, os resultados das equações de trabalho infantil, para as amostras de crianças nas duas áreas, são similares em termos de sinais dos parâmetros, diferindo, porém, em magnitude para algumas variáveis. Por exemplo, a redução do trabalho infantil devido ao aumento na renda familiar é maior na área rural, em comparação à área urbana, ocorrendo o contrário nos resultados relacionados às variáveis de escolaridade dos pais. Isso indica que as políticas de erradicação de trabalho infantil devem ser distintas entre as áreas.

O problema da qualidade na educação rural pode ser contornado com maior investimento em infraestrutura e capacitação de professores. Contudo, o problema do trabalho infantil deve ser amenizado com políticas de distribuição de renda e de redução da pobreza.

## LITERATURA CITADA

- BARROS, R.; MENDONÇA, R.; VELAZCO, T. Is poverty the main cause of child work in Brazil? **Economia Brasileira em Perspectiva**, Rio de Janeiro, p. 537-563, 1996.
- BASU, K.; TZANNATOS, Z. The global child labor problem: what do we know and what we can do? **Wber**, Washington, Vol. 17, Issue 2, pp. 147-173, 2003.
- BHALOTRA, S.; HEADY, C. Child farm labor. **World Bank Economic Review**, Vol. 17, Issue 2, pp. 197-227, Dec. 2003.
- CACCIAMALI, M. C.; TATEI, F.; BATISTA, N. F. Impactos do programa bolsa família federal sobre o trabalho infantil e a frequência escolar. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 269-301, maio/ago. 2010.
- COSTA, J. S.; BECKER, K. L.; PAVÃO, A. R. Influência da renda domiciliar per capita na alocação do tempo dos jovens no Brasil. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 39, p. 7-24, 2013.
- DIAS, J. C.; ARAÚJO, G. O trabalho infantil no Brasil com foco na região Norte: uma leitura a partir de microdados do censo demográfico de 2010. **Relatório Final à consultoria prestada ao IPETI**, Brasília, 2013.
- FERRO, R. A.; KASSOUF, A. L. Avaliação do impacto dos programas bolsa-escola sobre o trabalho infantil no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Brasília, v. 35, n. 3, dez. 2005.
- \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Avaliação do impacto dos programas de bolsa escola na incidência de trabalho infantil no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31., 2003, Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro: CEPEA, 2003.
- GUEDES FILHO, E. M. et al. Trabalho infantil e adolescente: impacto econômico e os desafios para a inserção de jovens no mercado de trabalho no Cone Sul. **Tendências Consultoria Integrada**, São Paulo, 2013.
- HOFFMANN, R.; LEONE, E. T. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar per capita no Brasil: 1981-2002. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 35-58, 2004.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Prova Brasil**. Brasília: INEP, 2011.
- KASSOUF, A. L. **Aspectos socioeconômicos do trabalho infantil no Brasil**. Brasília: Ministério da Justiça, Secretaria do Estado dos Direitos Humanos, 2002. p. 123-151.
- \_\_\_\_\_. O que conhecemos sobre o trabalho infantil? **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 323-350, maio/ago. 2007.
- LEME, M. C.; WAJNMAN, S. Só estudar, só trabalhar, fazer ambas as coisas ou não fazer nenhuma delas? Decisão de alocação do tempo dos brasileiros. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMOMETRIA, 32., 2000, Campinas. **Anais...** Campinas: SBE, 2000.
- MARIN, J. O. B. et al. O problema do trabalho infantil na agricultura familiar: o caso da produção de tabaco em Agudo-RS. **Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 50, n. 4, p. 763-786, out./dez. 2012.
- MENEZES-FILHO, N. et al. Explaining the time allocation decisions of adolescents in Latin America and Caribbean. **Texto para discussão**, São Paulo, n. 9, 2000.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO - OIT. **As boas práticas da inspeção do trabalho no Brasil: a prevenção e erradicação do trabalho infantil**. Brasília: OIT, 2010.
- PONCZEK, V.; SOUZA, A. P. The causal effect of family size on child labor and education. **Texto para Discussão**, São Paulo, n. 162, jul. 2007.

Recebido em 05/05/2015. Liberado para publicação em 29/07/2015.