

**AS PIORES FORMAS DE TRABALHO INFANTIL NA AGRICULTURA: UMA
ANÁLISE DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS DO BRASIL DE 2000 E 2010**

Autor(es): Geraldo Costa Junior; Ana Lucia Kassouf

Filiação: ESALQ - USP

E-mail: geraldocjr@gmail.com; anakassouf@usp.br

Grupo de Pesquisa: 9 – Políticas Sociais para o Campo

Resumo

O trabalho infantil é hoje bastante discutido nas agendas de governo do mundo inteiro. Em 2010, firmou-se um compromisso, no âmbito da OIT, que estabelece como prioridade a eliminação das piores formas de trabalho infantil até 2016. O objetivo geral desta pesquisa é identificar os determinantes da redução do trabalho infantil no Brasil, especificamente entre os anos 2000 e 2010, tendo como foco o trabalho nas atividades enquadradas na categoria “piores formas de trabalho infantil”. Buscou-se identificar as características atuais deste tipo de trabalho no que se refere a: características da própria criança, isto é, gênero, cor e idade; características regionais de onde a criança trabalhadora está inserida, abrangendo as cinco grande regiões do Brasil, e características locais, em termos de zona rural e urbana e zona metropolitana e não-metropolitana, entre outras. Optou-se por utilizar o modelo probit. Como variável dependente definiu-se trabalho perigoso. Esta variável assume valor 1 se a criança ou adolescente realiza algum trabalho perigoso e 0 se realiza algum outro tipo de trabalho. Utilizaram-se os dados do Censo Demográfico 2000 e de 2010. Foram analisadas crianças nas faixas etárias de 10 a 13 anos e adolescentes ou jovens na faixa etária de 14 a 17 anos. Neste período o trabalho infantil diminuiu substancialmente, em todas as regiões, porém em algumas mais que em outras. A região Nordeste foi a que apresentou maior redução relativa em casos de piores formas de trabalho infantil. As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentaram significativas reduções nos casos de piores formas de trabalho infantil. Um fato importante ocorrido ao longo da década foi que o trabalho infantil passou a ser proporcionalmente maior em zonas urbanas do que em zonas rurais, especialmente entre crianças/adolescentes que tem entre 14-17 anos de idade. Em geral, os casos de piores formas de trabalho infantil diminuíram ao longo da década.

Palavras-chave: Trabalho infantil; Piores formas; Probit; Análise descritiva

*THE WORST FORMS OF CHILD LABOR IN AGRICULTURE: NA ANALYSIS OF THE
BRAZILIAN DEMOGRAPHIC CENSUS OF 2000 AND 2010*

Abstract

Child labor is discussed in government agendas around the world. In 2010, a commitment was firmied in order to prioritize the elimination of the worst forms of child labor by 2016. The overall aim of this research is to identify the determinants of the reduction of child labor in Brazil, specifically between 2000 and 2010, focusing on the work activities included in the category "worst forms of child labor". Furthermore, an extensive descriptive analysis of child labor throughout the 2000s was carried out, including an analysis of the worst forms of child labor. The data used in this work was extracted from the Brazilian Population Census for the years 2000 and 2010. Children were divided in two different age groups, one for those aged 10 to 13 and the other for those aged 14-17. The last decade experienced changes in the child labor market. During this period, child labor decreased substantially in all regions,

but more intensively so in some regions. The Northeast region showed the largest relative reduction child labor. The South, Southeast and Midwest regions also registered significant reductions in the worst forms of child labor. An important fact occurred during the decade was that child labor became proportionally greater in urban in comparison with rural areas, especially among children aged 14-17. In general, the worst forms of child labor declined over the decade as well. The face of the child or young person who exercises some of the worst forms of child labor is non-white, male and closer to 16 or 17 years old. Probit model is estimated to analyze the causes of the worst forms of child labor. The dependent variable assumes value 1 if the child works in some dangerous activity and 0 if a child works in some other activity. Efforts were made to identify the current characteristics of child labor in relation to: the child's own characteristics, i.e., gender, race and age; parents' education, income and regional characteristics where the working children live, covering the five major regions of Brazil, rural and urban areas and metropolitan and non- metropolitan areas. Family income, parents' education and children's earnings have negative effects on the probability that a child work in dangerous activities.

Keywords: *Child labor; Worst forms; Probit; Descriptive analysis*

1. Introdução

O trabalho infantil é um assunto que vem ganhando importância nas agendas de governo do mundo inteiro, principalmente em países em desenvolvimento, onde este tipo de trabalho é encontrado com maior frequência, e cujos governos estão mais preocupados com sua erradicação.

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a expressão “trabalho infantil” define toda atividade econômica desempenhada por uma pessoa com menos de 15 anos de idade, independentemente da situação de trabalho, ou seja, assalariado, autônomo, familiar, não remunerado, etc. Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), o trabalho infantil engloba toda forma de trabalho abaixo dos 12 anos de idade, em quaisquer atividades econômicas; qualquer trabalho entre 12 e 14 anos que não seja trabalho leve e todo o tipo de atividade abaixo dos 18 anos enquadrado pela OIT nas “piores formas de trabalho infantil”. Dentre essas últimas estão: o uso de crianças e adolescentes em conflitos armados, o trabalho escravo ou semiescravo, a escravidão por dívida, o trabalho decorrente do tráfico e venda de menores, a prostituição e pornografia de menores, o uso de menores para atividades ilícitas como o tráfico de drogas e o uso de crianças em trabalhos que ponham a saúde e a moral destas em risco (OIT, 2006).

Ao se tratar de normas para erradicar o trabalho infantil, obteve-se um grande avanço a partir da ratificação da convenção n.º 182 da OIT, que versa sobre as piores formas de trabalho. Segundo o relatório da OIT (2006), em termos gerais, cerca de 87% dos Estados membros já ratificaram a Convenção n.º 182. Estes Estados possuem mais de três quartos das crianças do mundo – 77% da população infantil mundial. No caso da Convenção n.º 138, que versa sobre a idade mínima de admissão em emprego e é um instrumento mais complexo, a taxa de ratificação é de 79%, acordada por países que representam um pouco menos de dois terços (63 por cento) de todas as crianças do mundo.

Estes números mostram não só que as duas principais convenções da OIT foram aceitas pela maioria dos países, mas também que eles representam uma parte substancial das

crianças em todo o mundo. Todavia, 20 membros da OIT ainda não ratificaram nenhuma destas duas Convenções. A Convenção n.º 182 não foi ratificada por 21 Membros da OIT, enquanto que 36 Estados ainda não ratificaram a Convenção n.º 138.

1.1 O Trabalho Infantil no Brasil

Situado na América Latina, o Brasil se encontra em uma das três regiões onde o trabalho infantil é mais frequente. Por outro lado, é também a região que teve o maior progresso na erradicação deste tipo de trabalho.

Dados da PNAD revelam uma redução drástica do trabalho infantil no Brasil ao longo das duas últimas décadas. Em 1992, 5,5 milhões de crianças de 5 a 15 anos de idade trabalhavam em todo território nacional, já em 2011 esse número reduziu para 1,5 milhão.

Manacorda e Rosati (2008), analisando a demanda por trabalho infantil nas atividades que compõem a economia brasileira, argumentam que apesar de o trabalho infantil poder ser encontrado em todo o território brasileiro, tem havido uma redução significativa deste tipo de trabalho, principalmente a partir da década de 1990. Segundo os autores, melhorias na qualidade de vida, aumento das taxas de urbanização, crescente intervenção do estado para regular a presença de crianças no mercado de trabalho, entre outros fatores, contribuíram, mas ainda não existe um consenso acerca dos determinantes dessa redução.

Segundo Kassouf (2005), as principais atividades exercidas por crianças nas cidades brasileiras são de balconista, engraxate, flanelinha, vendedor ambulante, entregador de panfletos, ajudante de mecânico, ajudante de pedreiro e de carga e descarga, ajudante de bar e garçom, babá e serviços domésticos. No campo, as crianças atuam principalmente em atividades agropecuárias, na fabricação de farinha e em serviços domésticos.

Tradicionalmente, o combate à exploração do trabalho infantil no mundo vem sendo conduzido pela utilização de dois instrumentos básicos: as leis trabalhistas e a educação. O Brasil encontra-se particularmente adiantado em relação aos demais países no que se refere à existência de legislação proibitiva ao trabalho infantil e de proteção aos direitos da criança e do adolescente.

1.2 As Piores Formas de Trabalho Infantil

No contexto do trabalho infantil, existe uma subcategoria denominada “piores formas de trabalho infantil”. Esta subcategoria foi definida na convenção 182 da OIT, sendo ratificada por cerca de 90% dos países membros desta organização.

Existe uma preocupação maior e certa urgência na erradicação das piores formas de trabalho infantil por parte dos governos e organizações multilaterais. O documento formulado na reunião de Haia na Holanda em 2010, denominado *Roadmap* estabelece como prioridade a eliminação das piores formas de trabalho infantil até 2016.

No Brasil, no âmbito do Conaeti, foram criadas a Subcomissão de Adequação da Legislação Nacional às Disposições das Convenções n.º 138 e n.º 182, a Subcomissão para Cooperação dos Países Sul-Sul, a Subcomissão de Revisão do Plano Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil e Proteção ao Trabalhador Adolescente e a Subcomissão para Análise e Definição das Piores Formas de Trabalho Infantil. Essa última propôs o texto que originou o Decreto n.º 6.481, de 12 de junho de 2008, que define a Lista das Piores

Formas de Trabalho Infantil (Lista TIP), de acordo com a Convenção 182 da Organização Internacional do Trabalho.

Diante dos fatos e situações expostas anteriormente, torna-se importante o estudo do trabalho infantil no Brasil, inclusive em suas piores formas, buscando identificar as características atuais deste tipo de trabalho no que se refere à: características da própria criança, isto é, gênero, cor e idade; características regionais de onde a criança trabalhadora está inserida, abrangendo as cinco grandes regiões do Brasil, e características locais, em termos de zona rural e urbana e zona metropolitana e não-metropolitana.

A literatura sobre trabalho infantil ainda é relativamente escassa quando se compara a outros campos de estudo da ciência econômica. No que concerne à literatura estrangeira sobre trabalho infantil, destacam-se os trabalhos de Berdugo e Hazan (2002), Basu e Van (1998) e também os trabalhos publicados por organizações como a OIT, UNICEF, entre outras. No Brasil, destacam-se os trabalhos de Kassouf (2001), Kassouf (2004), Kassouf (2007) e Schartzman (2001).

2. Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é identificar os determinantes da redução do trabalho infantil no Brasil, especificamente entre os anos 2000 e 2010, tendo como foco o trabalho nas atividades enquadradas na categoria “piores formas de trabalho infantil”.

São objetivos específicos do trabalho: (1) Identificar quais os setores da economia brasileira e regiões do país são mais intensivos em trabalho infantil; (2) Fazer uma análise da situação do trabalho infantil no Brasil e, em particular, das piores formas de trabalho infantil; (3) Utilizar regressões *probit* para investigar quais os fatores que levam as crianças e jovens a trabalharem em atividades ligadas à piores formas de trabalho infantil.

3. Revisão de Literatura

Em relação aos modelos que abordam a questão do trabalho infantil pelo lado da demanda, Manacorda e Rosati (2008) afirmam que pouco atenção tem sido dada a este tipo de abordagem. De acordo com os autores, a teoria econômica leva a previsões ambíguas quanto ao efeito de um aumento na demanda por trabalho infantil na utilização do tempo da criança. De fato, um mercado de trabalho forte está sujeito a gerar tanto um efeito renda quanto um efeito substituição, que podem estar em direções contrárias. No caso em que um mercado de trabalho mais desenvolvido gera uma expectativa salarial de adultos mais elevada e o lazer (frequência à escola) é tido como um bem normal, então a participação de crianças no mercado de trabalho deve cair. Caso contrário, se esses efeitos levarem a um aumento no salário das crianças, então o número de casos de trabalho infantil deve aumentar.

Parikh e Sadoulet (2005) afirmam que até recentemente os modelos econômicos que tratam do trabalho infantil tem se baseado no “axioma do luxo”, que diz que o que leva os pais a permitirem que seus filhos entrem no mercado de trabalho é a pobreza, e em muitas vezes a pobreza extrema. O não-trabalho (lazer ou estudo) passa a ser, então, um bem de luxo.

Entre os trabalhos desenvolvidos por essa abordagem se destaca o de Guarcello, Lyon e Rosati (2005), no qual se analisa o trabalho infantil entre crianças etíopes a partir das demandas por esse tipo de trabalho nos setores agrícola, industrial e de serviços, nas zonas

urbana e rural. A Etiópia, apesar de ter condições sócio-econômicas consideradas muito ruins se comparadas às do Brasil e de outros países com registros de casos de trabalho infantil, segue o mesmo padrão de ocorrência desse tipo de trabalho, ou seja, é mais provável encontrar crianças trabalhando no campo do que na cidade. Outro resultado relevante encontrado pelos autores foi que os mercados de trabalho locais influenciam a probabilidade de ocorrência de trabalho infantil, não sendo essa ocorrência uma função apenas do capital humano, como prevêem as teorias de oferta de trabalho infantil.

O trabalho infantil entre crianças palestinas é estudado por Nandi e Maio (2009). A economia da Palestina se caracteriza por ser uma economia em desenvolvimento e por ter um mercado de trabalho em certa medida dependente da economia israelense. Desde 2000, Israel impõe controles migratórios em sua fronteira com a Palestina, reduzindo o fluxo de trabalhadores palestinos que trabalham em naquele país. Entre os principais resultados encontrados, está que o trabalho infantil na Palestina está positiva e fortemente correlacionado com o mercado de trabalho local, que é predominantemente composto por trabalhadores de baixa qualificação. Como efeito direto, quando Israel intensifica os controles migratórios, a probabilidade de ocorrência de trabalho infantil aumenta. Como efeito indireto, quando os dois países estão em conflito, a relação entre condições do mercado de trabalho e trabalho infantil são invertidas, prevalecendo o efeito renda sobre o efeito substituição, ou seja, com melhoras nas condições do mercado de trabalho, o trabalho infantil aumenta.

Krueger (2007) estuda o trabalho infantil no setor cafeeiro do Brasil e encontra uma relação positiva entre aumento do valor do café na cadeia produtiva e número de crianças trabalhando. A autora argumenta que a relação entre trabalho infantil e pobreza, no sentido de que o trabalho infantil é resultado da situação de pobreza em que a família vive, só é válida quando se analisam choques de longo prazo na renda familiar. Para choques de curto prazo tal relação não é necessariamente verdadeira. Entre os resultados encontrados, verificou-se que o trabalho exercido por meninos aumentou quando o nível de atividade da economia local melhorou, devido a um choque temporário e positivo na produção de café. Verificou-se também que esse choque temporário teve efeito negativo sobre a frequência escolar no período de tempo analisado.

A demanda e oferta de trabalho infantil na Índia foram estudadas por Kambhampati e Rajan (2006). O objetivo principal do estudo foi verificar se a relação direta e positiva entre pobreza e trabalho infantil era verdadeira para os estados indianos. De forma geral e, por vezes superficial, é possível observar que altas taxas crescimento econômico estão relacionadas a baixos níveis de emprego de mão-de-obra infantil. No entanto, quando se analisa essa questão com um número maior de informações e detalhes, observa-se que em muitas situações altas taxas de crescimento econômico vêm acompanhadas de altos níveis de emprego de mão-de-obra infantil. De fato, os autores encontraram uma relação negativa entre pobreza e trabalho infantil para os estados indianos. Além disso, afirmam que é somente quando o crescimento econômico é sustentado e acompanhado de uma distribuição equitativa de renda que se pode observar uma redução nos níveis de emprego de mão-de-obra infantil, sendo assim possível traçar uma curva de Kuznets para o trabalho infantil.

Variáveis como nível de produto interno bruto, nível salarial das cidades e renda domiciliar foram altamente significativas e contribuíram para reduzir a probabilidade de haver emprego de mão-de-obra infantil. Kambhampati e Rajan (2006) concluem, portanto, que o

crescimento econômico por si só não é suficiente para a erradicação do trabalho infantil, podendo ter efeito inverso ao desejado. É necessário que esse crescimento seja equitativo.

No que diz respeito ao trabalho infantil urbano, Barros (1994) conclui que o então alto número de trabalhadores infantis no Brasil urbano não podia ser explicado unicamente por elevados níveis de pobreza, já que o Brasil era o país que tinha o maior número de casos de crianças trabalhando em toda América Latina, sem porém estar entre os países com menores níveis de renda per capita. Segundo o autor, disparidades temporais e regionais também evidenciam uma fraca relação de causalidade entre trabalho infantil e pobreza no Brasil. Ao contrário do se possa pensar, não são nas regiões metropolitanas mais pobres nem nos períodos em que os níveis de pobreza foram mais altos que houve maior incidência de trabalho infantil. Por fim, o autor aponta uma relação negativa entre trabalho infantil e nível de renda domiciliar entre as regiões metropolitanas brasileiras estudadas. Além disso, a sensibilidade do trabalho infantil à variações na renda familiar foi muito pequena no Brasil, o que inviabiliza a conclusão de que a pobreza é a principal causa do trabalho infantil no país.

Nesse mesmo sentido, Dureya e Kuenning (2003) estudam o mercado de trabalho infantil urbano do Brasil. Os autores observaram que existe um “efeito compensação” no mercado de trabalho urbano. Deteriorações nesse mercado que diminuem a renda familiar não parecem forçar a entrada de crianças no mercado de trabalho e nem diminuir a frequência escolar porque o custo de oportunidade para as crianças diminui. Ao mesmo tempo, quando a renda dos pais diminui, a propensão a mandar os filhos para o mercado de trabalho (com o intuito de aumentar a renda familiar) também diminui.

Manacorda e Rosati (2008) estudam a relação entre trabalho infantil e demanda local por trabalho no Brasil, no período de 1981 e 2002. Entre os principais resultados encontrados pelos autores está que o trabalho infantil entre crianças mais velhas aumenta (assim como a frequência escolar) quando a demanda por trabalho local aumenta. Para crianças relativamente mais novas (de 10 a 12 anos) o trabalho infantil diminui quando a demanda por trabalho aumenta. O resultado encontrado por esses autores vai na direção contrária do que propuseram Basu e Van (1998), de que o trabalho infantil é resultado da pobreza extrema. Ou seja, os pais permitiriam que seus filhos trabalhassem apenas se seus rendimentos fossem insuficientes para manter a sobrevivência da família, enfatizando a ideia de que as crianças só sairiam para trabalhar em último caso.

Parikh e Sadoulet (2005) investigam o efeito da ocupação dos pais na ocorrência do trabalho infantil e na frequência escolar. Os autores estudam o caso do Brasil, para o ano de 1992. Entre os resultados encontrados pelos autores está que além de o trabalho infantil ser fortemente relacionado com o baixo nível de renda dos pais, é mais provável que se encontre casos de trabalho infantil em regiões ricas e com um mercado de trabalho mais desenvolvido, o que também vai contra à hipótese de que o trabalho infantil é resultado unicamente da pobreza extrema. Os autores também apontam como resultado a associação entre maior ocorrência de trabalho infantil e a posição de empregador (e não empregados) dos pais. Uma justificativa para esse resultado é que pelo fato de os pais deterem os meios de produção, a apropriação dos resultados do trabalho infantil se dá de forma mais direta e eficaz.

4. Metodologia

Nesta seção abordar-se-á o modelo econométrico utilizado para investigar os fatores que mais influenciam o exercício de atividades enquadradas nas piores formas de trabalho infantil por crianças e jovens. Além disso, será feita uma descrição da base de dados utilizada neste trabalho bem como das variáveis utilizadas.

As estratégias adotadas compreendem, primeiramente, uma análise descritiva do trabalho infantil no Brasil em seus diversos aspectos e características, incluindo distribuição geográfica e por atividades econômicas.

Posteriormente estimam-se regressões *probit*, em que a variável dependente assume valor um se a criança exerce algum tipo de atividade perigosa e zero se exerce algum tipo de atividade não-perigosa. Entre as variáveis explicativas estão as tradicionalmente encontradas na literatura, como as relativas a região, frequência escolar, idade, sexo, entre outras.

4.1 O modelo *Probit*

Dentre os modelos econométricos disponíveis na literatura, optou-se por utilizar o modelo *probit*. Estes modelos caracterizam-se por ter uma variável dependente y_i binária, que assume valor 1 com probabilidade P_i e valor zero com probabilidade $(1-P_i)$.

De acordo com Wooldridge (2010), os modelos *probit* provêm de uma classe de modelos de resposta binária que tem a seguinte forma:

$$P(y = 1|x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = G(\beta_0 + x\beta)$$

Onde G é uma função assumindo valores estritamente entre 0 e 1, para todos os números z reais. No modelo *probit*, G é a função de distribuição cumulativa (fdc) normal padrão, que é expressa por:

$$G(z) = \theta(z) \equiv \int_{-\infty}^z \theta(v) dv$$

Nos modelos *probit*, as magnitudes de cada β_j não são, em si mesmas, de grande valia. Para encontrar o efeito parcial das variáveis explicativas, aproximadamente contínuas, é necessário o cálculo dos efeitos marginais:

$$\frac{\partial P(x)}{\partial x_j} = g(\beta_0 + x\beta), \quad \text{em que } g(z) \equiv \frac{dG}{dz}(z)$$

Desta forma é possível saber o impacto que cada variável explicativa tem na variável dependente, que depende do valor das demais variáveis.

4.2 As variáveis selecionadas

Como dito anteriormente, o objetivo deste trabalho é identificar os fatores que mais levam crianças e jovens a exercerem atividades consideradas perigosas. Os cortes de idade utilizados neste trabalho foram de 10 a 15 anos para crianças e 16 a 17 anos para jovens. Ao todo foram estimadas quatro regressões, sendo uma para crianças residentes em zonas rurais,

uma para crianças residentes em zonas urbanas, uma para jovens residentes em zonas rurais e, por fim, uma para jovens residentes em zonas urbanas. Cada uma das quatro regressões vem acompanhada pela tabela de efeitos marginais de cada atividade.

A variável dependente é definida como trabalho perigoso, assumindo valor 1 se a criança exerce de fato alguma das atividades incluídas nas piores formas de trabalho infantil e valor 0 se a criança exerce algum tipo de atividade considerada como não-perigosa. A definição das atividades perigosas foi feita tendo como base a lista TIP, elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego e baseada na convenção 182 da OIT.

As variáveis explicativas são as mesmas para as quatro regressões. As primeiras variáveis explicativas são variáveis binárias referentes à cada região brasileira, sendo a variável referente à região Nordeste excluída para evitar problemas de multicolinearidade perfeita.

Em seguida vem as variáveis referentes ao sexo da criança, se masculino ou feminino. A variável referente ao sexo feminino foi excluída. As variáveis referentes à frequência escolar das crianças e jovens são divididas em três variáveis binárias. A primeira está relacionada à frequência à escola, a segunda está relacionada ao fato de a criança não frequentar a escola no momento, mas já ter feito isso em algum período no passado e a terceira se a criança não frequenta e nunca frequentou a escola. As variáveis relacionadas aos anos 2000 e 2010 são binárias, sendo a variável relacionada ao ano 2010 omitida. Posteriormente vem as variáveis relacionadas à idade da criança e se elas residem em regiões metropolitanas brasileiras.

4.3 As bases de dados

Neste estudo são utilizados microdados provenientes do Censo Demográfico 2000 e do Censo Demográfico 2010, fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, o IBGE. Os Censos Demográficos são pesquisas que retratam, de forma profunda e detalhada, a situação econômica e social do país para determinado ano.

O Censo Demográfico possui um questionário detalhado para uma amostra probabilística cuja periodicidade é decenal, tendo havido algumas poucas exceções desde o início de sua publicação, em 1960. Quanto a abrangência, o Censo cobre todo o território nacional e tem o nível de desagregação que vai até os municípios brasileiros.

5. Análise Empírica

5.1 Análise Descritiva

Os dados utilizados nesta análise vêm do Censo Demográfico de 2000 e 2010, uma pesquisa de opinião realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE, em português) a cada 10 anos, aproximadamente.

Neste trabalho, as crianças e adolescentes envolvido com trabalho infantil foram divididos em dois grupos diferentes. O primeiro grupo compreende as crianças com idades compreendidas entre os 10 e 13 anos de idade e o segundo grupo é composto por crianças com idades entre 14 e 17 anos de idade. A idade de corte foi estabelecida em 14 anos porque nesta idade as crianças estão autorizados a trabalhar como aprendizes e sob a vigilância de um

adulto. Neste caso, os trabalhos realizados não devem representar nenhum dano para o desenvolvimento infantil e podem melhorar as competências, a fim de prepará-las para a futura vida profissional. No entanto, a entrada formal no mercado de trabalho é permitida somente aos 18 anos de idade ou mais.

A análise é feita para um intervalo de tempo de 10 anos, sendo um objetivo desta pesquisa investigar como as piores formas de trabalho infantil evoluíram durante a década de 2000.

Considerando-se o trabalho infantil como um todo, pode-se observar uma redução significativa ao longo da década passada, da ordem de 11,7%, passando de 3,85 milhões de crianças trabalhando em 2000 para cerca de 3,4 milhões em 2010.

Considerando as piores formas de trabalho infantil, uma redução maior pode ser encontrada, de cerca de três vezes maior do que a primeira categoria discutida anteriormente. No ano de 2000, 53,9% de todos os casos de trabalho infantil poderiam ser categorizados como as piores formas de trabalho infantil. Em 2010, essa proporção foi reduzida para 37,7%. Em números absolutos, ao longo da década em análise, 794.586 crianças pararam de trabalhar nas piores formas de trabalho infantil.

Tabela 1 – Trabalho infantil e suas piores formas, 2000 e 2010.

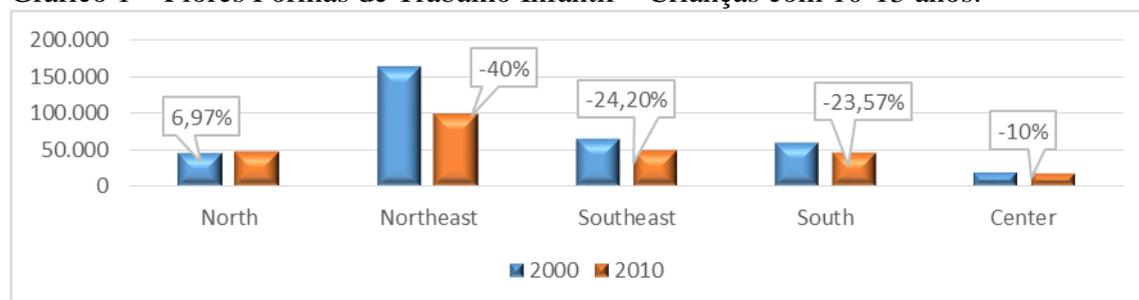
	2000	2010	Varição
Trabalho Infantil	3.856.313	3.406.514	-11,66%
Piores Formas de Trabalho Infantil	2.080.487	1.285.901	-38,19%

Source: Demographic Census 2000, 2010

Em uma análise regional, observa-se uma queda geral no número de crianças que trabalham, em todas as regiões. Mais especificamente para o primeiro grupo, ou seja, crianças com idade entre 10 e 13 anos de idade, um grande declínio foi encontrado para a região Nordeste, de cerca de 40%. Este mesmo resultado foi verificado para o segundo grupo de crianças, mas de uma magnitude ainda maior, de cerca de 47,2%. As regiões Sul e Sudeste tiveram reduções semelhantes para as crianças mais novas, sendo esta em torno de 24%; para as crianças mais velhas, a redução foi de, respectivamente, 31% e 43,6%. É importante salientar que o número absoluto de crianças empregadas é diferente entre esses dois grupos. Pode-se verificar que há muito menos crianças de 10 a 13 anos trabalhando do que crianças de 14 a 17 anos. Assim, foram encontradas maiores reduções para o segundo grupo do que o primeiro grupo. Esse mesmo padrão de reduções foi observado para o Centro-Oeste. A intensidade do declínio do número de crianças envolvidas nas piores formas foi cerca de três vezes maior no segundo grupo.

Um caso especial é na região Norte. Esta região experimentou um ligeiro aumento no número de crianças nas piores formas com idades compreendidas entre 10 a 13. Para as crianças que tem entre 14 e 17 anos esta região apresentou a menor redução dentre todas as regiões. Juntamente com o Nordeste, o Norte tem os piores indicadores sociais e econômicos, mas o Nordeste foi mais bem sucedido em reduzir o número de crianças envolvidas nas piores formas. Não obstante, em termos absolutos, o Nordeste ainda tem mais crianças nas piores formas.

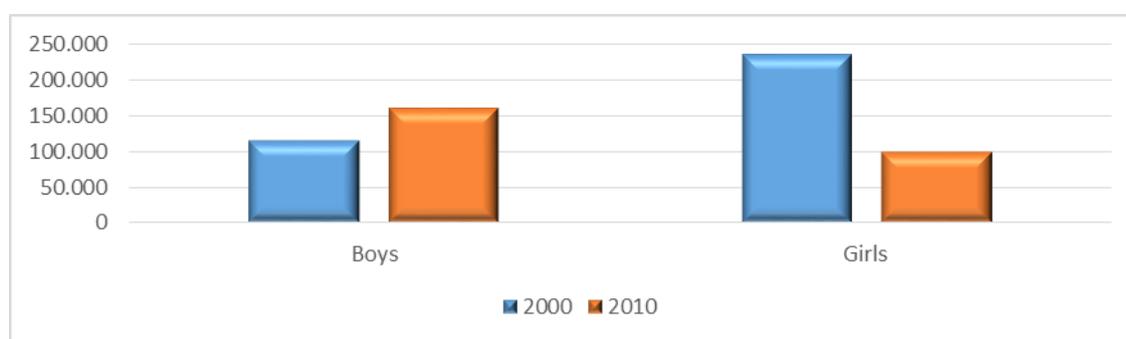
Gráfico 1 – Piores Formas de Trabalho Infantil – Crianças com 10-13 anos.



Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010

Analisando as piores formas de trabalho infantil por sexo, os dois grupos de crianças evoluem de maneira bem distinta ao longo dos anos de 2000 e 2010. Para as crianças menores, as meninas eram muito mais presentes nas piores formas do que os meninos, aquelas eram mais do que o dobro destes. No final da década, a situação claramente se altera. O número de meninos superou a de meninas, sendo cerca de 1,5 vezes maior. O número absoluto de meninos nas piores formas em 2010 também foi maior do que em 2000. Em contrapartida, o número absoluto de meninas nas piores formas sofreu um forte declínio.

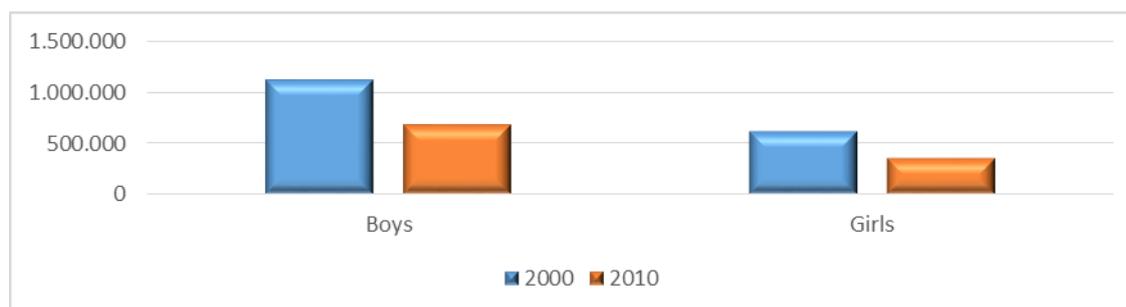
Gráfico 2 - Piores Formas de Trabalho Infantil por Sexo: faixa etária 10-13



Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010

Encontrar crianças de 14-17 anos trabalhando nas piores formas é mais comum do que seus pares mais jovens. Tal fato que pode ser verificado pelo número absoluto de crianças empregadas em cada grupo. Os meninos foram predominantes ao longo da década e tiveram maior redução no número absoluto do que as meninas.

Gráfico 3 – Piores formas de trabalho infantil, por sexo: faixa etária de 14-17 anos.

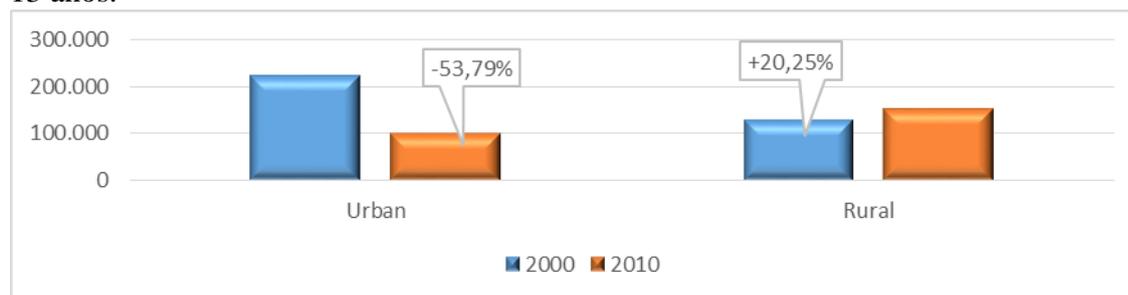


Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010

A análise urbano-rural mostra os dois grupos de crianças se deslocando em sentidos opostos. Para o grupo de crianças de 10-13 de idade, havia, no ano 2000, mais de 200.000 crianças que trabalhavam em zonas urbanas no Brasil. Em 2010, havia cerca de 100.000 crianças nesta mesma categoria. Por outro lado, em 2010, havia mais crianças que trabalham nas piores formas nas zonas rurais do que nos últimos 10 anos. Portanto, é possível inferir que houve uma mudança durante os anos de 2000 no que diz respeito à localização das

piores formas de trabalho infantil em idades mais jovens. Ela passou de urbana para predominantemente rural.

Gráfico 4 – Piores formas de trabalho infantil em zonas rurais e urbanas: faixa etária de 10-13 anos.

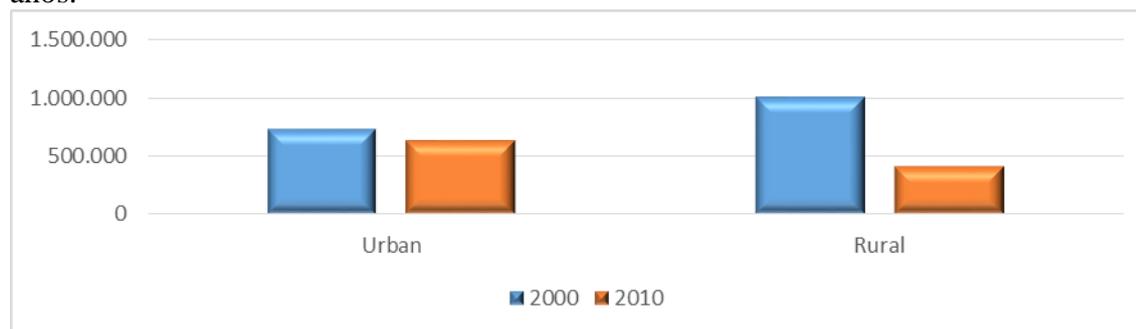


Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010

O caminho inverso foi tomado pelas crianças de 14-17 anos. Durante a última década, a diminuição do número destas crianças nas piores formas foi da ordem de 13,65% nas zonas urbanas contra 60% nas zonas rurais. Em 2010 havia cerca de 600 mil crianças nessa situação nas zonas urbanas e 400.000 em zonas rurais.

Portanto, os esforços para erradicar as piores formas de trabalho infantil no Brasil devem ser direcionados tanto para as zonas rurais e urbanas. Deve-se especificar ainda que para erradicar as piores formas de trabalho infantil entre crianças com idade entre 10-13 anos esses esforços devem se concentrar em zonas rurais, enquanto para crianças de 14 -17, em zonas urbanas.

Gráfico 5 – Piores formas de trabalho infantil em zonas urbanas e rurais: faixa etária de 14-17 anos.



Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010

Uma possível razão para esse resultado é a transformação que o setor agrícola vem atravessando no Brasil. Desde a década de 1980 até o fim da década de 1990, a modernização da agricultura significou um movimento em direção às técnicas intensivas em capital e às culturas orientadas para a exportação, como soja, milho, arroz, etc. Ao mesmo tempo, domicílios agrícolas começaram a desaparecer, devido tanto para o processo de modernização quanto à migração para os centros urbanos. Nos anos de 2000, porém, o setor agrícola passou por uma nova fase de crescimento, empregando um número significativo de pessoas nas zonas

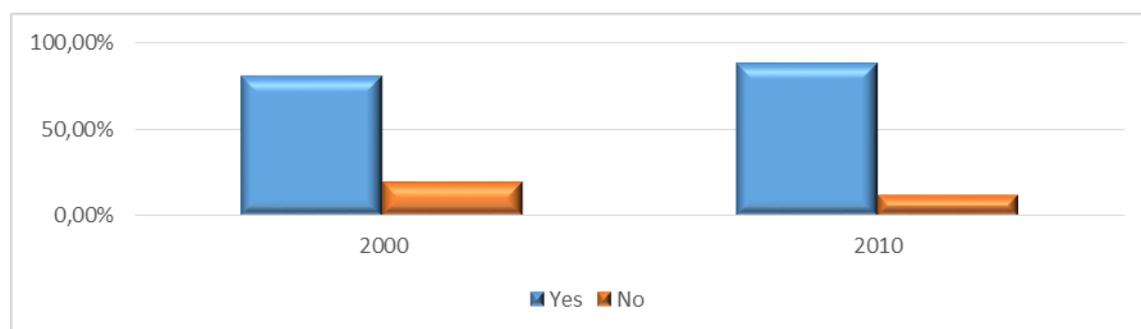
rurais. O ponto é que muitas dessas atividades agrícolas, especialmente as voltadas à exportação, necessitavam de trabalhadores mais qualificados, deixando pouco espaço para o trabalho infantil.

Em 2000, cerca de 23% das crianças nas piores formas de trabalho infantil trabalharam mais de 40 horas por semana, deixando pouco tempo para a escolarização. Em 2010, esse percentual caiu para 13%. A porcentagem de crianças que trabalham menos de 20 horas por semana subiu de 21% em 2000 para 39% em 2010. Estes dois resultados vão na mesma direção e significa que as crianças estão trabalhando menos horas nas piores formas de trabalho infantil.

Em relação às crianças mais velhas, apesar do grande número de crianças desta faixa etária no mercado de trabalho, uma melhoria geral foi encontrada. Em 2000, 44% das crianças trabalhavam mais de 40 horas por semana e 90% trabalhavam mais de 20 horas por semana. Em 2010, 28% trabalhavam mais de 40 horas por semana e 77% trabalhavam mais de 20 horas por semana. Os dados indicam que a situação melhorou claramente neste período, mas esses números ainda são muito elevados e trazem preocupações. Embora o acesso à escola seja possível a essas crianças, o processo de aprendizagem pode ser mais difícil nestas circunstâncias.

Cerca de 88,15% das crianças com idade entre 10-13 envolvidas com qualquer uma das piores formas de trabalho infantil estavam na escola em 2010, em comparação com 80,74% em 2000. Isto pode ser visto como uma melhoria, mas outros aspectos da educação devem ser levados em consideração, como a qualidade das escolas, a frequência, entre outros.

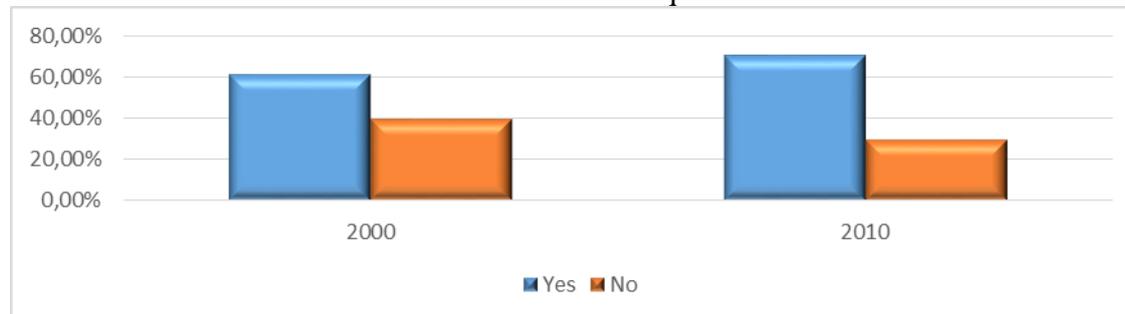
Gráfico 6 – Piores formas de trabalho infantil e frequência escolar: faixa etária de 10-13 anos.



Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010

Estes números pioram à medida que as crianças crescem e tendem a estar mais no mercado de trabalho do que nas salas de aula. Para crianças de 14-17 anos, a frequência escolar subiu de 60,94% para 70,49% nos anos 2000, o que aponta também para uma melhoria. Mas atenção deve ser dada aos baixos níveis de escolaridade, muito abaixo do nível das crianças que não estão envolvidos em trabalho infantil.

Gráfico 7 – Piores formas de trabalho infantil e frequência escola: faixa etária de 14-17 anos.



Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010

A análise de cor ou raça mostra que não há variação significativa ao longo da década. A maioria das crianças envolvidas nas piores formas de trabalho infantil se declaram como pardos (mestiços entre preto e branco). Crianças brancas vêm em seguida, e depois crianças negras.

Indo um pouco mais a fundo na análise e considerando agora as atividades nas quais as crianças estão envolvidas, observa-se que as crianças na categoria de 10 a 13 anos tendem a ser mais envolvidas com as atividades agrícolas. A proporção de crianças mais jovens em atividades agrícolas caiu de 67,51% para 64,27% ao longo da década, enquanto a proporção entre as crianças de 14-17 anos passou de 46,36% para 42,13%. No entanto, falando de números absolutos, percebe-se que há mais crianças com idade entre 14-17 na agricultura do que as crianças com idade entre 10-13 anos, o que já vinha sendo observado anteriormente. Em 2010, havia cerca de 433.469 crianças de 14 a 17 anos na agricultura contra 165.252 crianças de 10 a 13 anos.

A distribuição das atividades no território nacional, em 2010, mostra pelo menos três *clusters* de piores formas de trabalho infantil na agricultura, enquanto que para as atividades não-agrícolas, o mapa mostra as atividades mais uniformemente espalhados por todo o território, sem agrupamentos identificáveis. O primeiro *cluster* com as piores formas na agricultura está no Sul, tendo partes do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. O segundo e maior pólo ocupa uma grande parte da região Nordeste, principalmente nos estados da Bahia, Piauí, Alagoas e Sergipe. O terceiro grupo está localizado entre as regiões Norte e Nordeste, envolvendo partes do Pará, Maranhão e Ceará. Outro conjunto poderia ser identificado no Norte, mas a extensão das microrregiões e ao fato de que se trata de uma zona de floresta densa torna mais difícil saber com certeza se caracterizaria corretamente um *cluster* ou não.

Gráfico 8 – Piores formas de trabalho infantil, rural e urbano, 2010.



Source: Demographic Census 2000, 2010

As atividades que empregam a maior parte das crianças na agricultura não variaram muito ao longo da década. A criação de gado é a atividade que emprega a maior parte de meninos e meninas, de qualquer idade. Em 2010, 16.497 meninos e 7.114 meninas com idades entre 10 e 13 foram empregados nessa atividade, enquanto para a categoria de 14 a 17 anos foi responsável por 38.701 meninos e 10.875 meninas nesta atividade.

Outras atividades agrícolas que estão entre as 10 maiores empregadores são a pesca, a cultura de mandioca, culturas temporárias, cultura de milho, cultura de tabaco, horticultura, silvicultura, cultura de café, cultura de arroz, criação de suínos e aves.

É importante ressaltar que a maior parte dessas atividades estão ligados ao mercado interno, em contraste com as atividades orientadas para a exportação, que são mais modernas, mecanizadas e rentáveis. Por isso, é possível inferir que as piores formas de trabalho infantil no Brasil seguem a divisão agrícola crônica, sendo característica de regiões onde a produção agrícola abastece o mercado interno, enfrenta mais dificuldades, e têm menor acesso às práticas agrícolas mais modernas. Em outras palavras, as piores formas de trabalho infantil são uma característica de regiões de agricultura pobre e subdesenvolvida.

5.2 Resultado das Regressões Probit

Os efeitos marginais do modelo probit para 2010 são apresentados na Tabela 2. A variável dependente é 1 se a criança está envolvida em qualquer uma das piores formas de trabalho infantil e 0 se a criança está no mercado de trabalho, mas não nas piores formas.

As variáveis independentes foram classificadas em quatro grupos diferentes. O primeiro grupo inclui variáveis relacionadas às características da criança, que são sexo, cor, idade, frequência a escola. O segundo grupo compreende as variáveis binárias regionais, no terceiro grupo de há variáveis de renda e no quarto grupo as variáveis relacionadas à família. Os resultados estão na Tabela 2.

No grupo de variáveis regionais, observa-se que, em comparação com a região Sudeste, o maior coeficiente é o da região Norte, enquanto o Nordeste tem o coeficiente de

menor magnitude. A região Norte tende a ter uma maior probabilidade de ter crianças nas piores formas provavelmente devido à sua agricultura intensiva em trabalho menos modernizada, entre outros fatores. O Nordeste é relativamente pobre e em muitos casos as crianças trabalham para sobreviver. Por outro lado, na região Sul, muitas crianças trabalham no seu agregado familiar agrícola e os pais vêem isso como natural e benéfico. Na região Centro-Oeste o coeficiente não foi significativo.

Outros resultados mostram que viver em áreas rurais aumenta a probabilidade de que uma criança comece a trabalhar nas piores formas em cerca de 40 pp. Quanto maior for o nível de educação pai e da mãe, menor é a probabilidade de que seus filhos trabalhem nas piores formas na agricultura.

Os coeficientes de renda familiar e os ganhos da criança tem sinais negativos, o que significa que quanto maior a renda e demais rendimentos, menor é a probabilidade de trabalhar nas piores formas.

O fato de ser uma menina reduz a probabilidade de trabalhar nas piores formas na agricultura em cerca de 12 p.p. e isso também reduz a probabilidade de que as crianças cresçam. Em comparação com as crianças brancas, as crianças pretas e mulatas têm probabilidades maiores de estarem envolvidas em qualquer uma das piores formas de trabalho infantil na agricultura.

Tabela 2 - Análise dos efeitos marginais do modelo probit para 2010. A variável dependente é 1 se a criança está envolvida em qualquer uma das piores formas de trabalho infantil na agricultura e 0 se a criança está no mercado de trabalho, mas não nas piores formas.

<i>Piores Formas na Agricultura=1; Trabalho Infantil=0</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Z</i>
Características das Crianças		
Feminino	-0,1173	-34,80
Idade	-0,02949	-27,22
Preto	0,06526	9,39
Asiático	0,02475*	1,34
Mulato	0,04532	12,78
Indígena	0,05151*	1,90
Frequenta Escola	-0,03797	-10,29
Região		
Norte	0,07983	12,51
Nordeste	0,04891	10,74
Sul	0,04535	11,03
Centro-Oeste	0,00433*	0,75
Renda		
Renda Domiciliar (<i>per capita</i>)	-0,000035	-11,58
Renda da Criança (por hora)	-0,0095	-13,12
Família		
Nível de instrução da mãe	-0,05317	-24,65
Nível de instrução do pai	-0,05772	-23,99
Rural	0,3895	129,26
Número de observações	116,005	
LR test (16)	27131.44	

*Não significativo a 10%

6. Conclusão

Este estudo utilizou o Censo Demográfico de 2000 e 2010 a fim de verificar a transformação ocorrida no mercado de trabalho infantil ao longo da década. Foram investigados os fatores que mais influenciaram as crianças no envolvimento com as piores formas de trabalho infantil. A análise envolveu crianças de 10 a 13 anos, assim como as crianças que tem entre 14 e 17 anos de idade.

Os anos 2000 representaram uma mudança para o mercado de trabalho infantil, e mais ainda para as piores formas de trabalho infantil. Durante este período, o trabalho infantil diminuiu substancialmente em todas as regiões. A região Nordeste apresentou as maiores diminuições relativas das piores formas de trabalho infantil. Este resultado é de particular importância porque esta região, juntamente com o Norte, historicamente teve os piores indicadores sociais e econômicos do país. Portanto, as maiores reduções ocorreram nos estados onde o trabalho infantil era mais frequente.

Em geral, os casos de piores formas de trabalho infantil diminuíram na última década. Crianças e adolescentes mais velhos são mais propensos a se envolverem nestas piores formas do que seus pares mais jovens. Os casos tendem a ser mais concentrados nas regiões Norte e Nordeste. A renda mensal auferida pelas crianças, bem como a renda familiar tiveram ambas um impacto negativo sobre a participação das crianças em atividades perigosas.

Finalmente, o nível de educação dos pais tem um papel crucial no envolvimento das crianças com as piores formas de trabalho infantil. Esse resultado reforça a importância da família, especialmente a educação do pai e da mãe para o bem-estar das crianças. Este fator deve ser cuidadosamente levado em consideração pelos formuladores de políticas nos planos para erradicar o trabalho infantil em suas piores formas.

REFERÊNCIAS

BARROS, R.; MENDONÇA, R.; VELAZCO, T. **Is Poverty the Main Cause of Child Work in Urban Brazil?** 1994. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0351.pdf> Acesso em: 23 abril 2013

BASU, K. **Child Labor: Cause, Consequences and Cure, with Remarks on International Labor Standards**, 1998. Disponível em: < http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2000/02/24/000094946_99031911111649/additional/110510322_20041117141525.pdf> Acesso em: 15 junho 2011

BASU, K.; VAN, P. The Economics of Child Labor. **The American Economic Review**, Nashville, v. 88, n. 3, p. 412-427, 1998.

BERDUGO, B.; HAZAN, M. Child Labor, Fertility and Economic Growth. **The Economic Journal**, Malden, v. 112, p.810–828, 2002.

COMISSÃO ECONOMICA PARA A AMÉRICA LATINA.. **Emprego, desenvolvimento humano e trabalho decente: a experiência brasileira recente**. Brasília, 2008. 176 p.

DAR, A.; BLUNCH, N-H.; KIM, B.; SASAKI, M. **Participation of Children in Schooling and Labor Activities: A Review of Empirical Studies**, 2002. Disponível em <<http://siteresources.worldbank.org/SOCIALPROTECTION/Resources/SP-Discussion-papers/Child-Labor-DP/0221.pdf>> Acesso em 14 abril 2013

DUREYA, S. KUENNING, M.A. School Attendance, Child Labor, and Local Labor Market Fluctuations in Urban Brazil. **World Development**, New York, v. 31, n. 7, p.1165–1178, 2003.

ERSADO, L. **Child Labor and School Decisions in Urban and Rural Areas: Cross Country Evidence**, 2002. Disponível em <<http://www.ifpri.org/publication/child-labor-and-school-decisions-urban-and-rural-areas>> Acesso em 15 abril 2013

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE. Brasília, 1990. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm> Acesso em 15 jun. 2011.

KAMBHAMPATI, U.S.; RAJAN, R. Economic Growth: A Panacea for Child Labor? **World Development**, New York, v. 34, n. 3, p. 426-445, 2006.

KASSOUF, A. L. O que conhecemos sobre o trabalho infantil? **Nova Economia**, Belo Horizonte. v. 17, n. 2, p 323-350, 2007.

KASSOUF, A. L. Trabalho Infantil: Escolaridade x Emprego. **Revista Economia**, Niterói, v. 2, n. 2, p. 549-586, 2001

KASSOUF, A. L. Aspectos Socioeconômicos do Trabalho Infantil no Brasil. Disponível em <http://cepea.esalq.usp.br/pdf/teseldrevisado.pdf>. Acesso em maio de 2014.

KASSOUF, A. L. **O trabalho infantil no ramo agrícola brasileiro**. Brasília, 2004. 92p.

KASSOUF, A. L. **Trabalho Infantil**: análise dos dados da PNAD 2005. Disponível em <www.cgee.org.br/arquivos/pnad_m3_01.ppt> Acesso em: 4 jun. 2010.

KRUGER, D. Coffee Production Effects on Child Labour and Schooling in Rural Brazil, **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 82, n. 2, p. 448-463, 2007.

MAIO, M.; NANDI, T. Child labour and schooling in Palestine: the role the labour market and the conflict with Israel. **Anais do 2nd IZA workshop: Child Labor in Developing Countries**. May, 2009.

MANACORDA, M.; ROSATI, F.C. **Industrial Structure and Child Labor. Evidence from Brazil**, 2008. Disponível em <http://www.ucw-project.org/attachment/manacorda_industrial_structure_brazil20110224_151026.pdf> Acesso em 16 abril 2013

MANACORDA, M.; ROSATI, F.C. **Industrial Structure and Child Labor: Evidences from the Brazilian Population Census**, 2010. Disponível em <<http://ideas.repec.org/p/cep/cepdps/dp1008.html>> Acesso em 16 abril 2013

MINISTERIO DO TRABALHO. **OIT elogia ações do Brasil no combate ao Trabalho Infantil**. Disponível em <http://wigg.com.br/arquivo/interna.php?id=9495&col_id=6.> Acesso em 6 junho 2011.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **O Fim do Trabalho Infantil: um objetivo ao nosso alcance**. Brasília, 2006. 154 p.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **O Perfil do Trabalho Infantil no Brasil, por regiões e ramos de atividade**. Brasília, 2004. 92p.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Manual de capacitação e informação sobre gênero, raça, pobreza e emprego**: Guia para o leitor. Brasília. v. 1, v. 2, v. 3 e v. 7, 2005. 32p.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria**: uma abordagem moderna. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 701 p.