

Exploração do Trabalho Infantil no Brasil: Consequências e Reflexões

Paulo Aguiar do Monte

*Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal da Paraíba
(UFPB), Brasil*

Resumo

O presente artigo procura alertar sobre os impactos negativos da inserção ocupacional precoce para o desenvolvimento humano (medido em nível de escolaridade) e produtivo do indivíduo (medido em termos de salário e condição de ocupação). Para tal, utilizaram-se informações colhidas nos microdados da PNAD de 1995 e 2005. A análise descritiva mostra que, apesar da relativa melhoria no que se refere ao retardamento da entrada do indivíduo no mercado de trabalho, o trabalho infantil é um fenômeno social ainda presente no Brasil e que atinge com maior intensidade e de forma discriminatória as regiões menos desenvolvidas. Por sua vez, a análise quantitativa comprova que o adiamento do ingresso ocupacional é fator decisivo na elevação da escolaridade, no salário recebido e no tipo de ocupação desempenhada na fase adulta.

Palavras-chave: Inserção ocupacional, Trabalho infantil, Educação, Salário

Classificação JEL: J21, J30, K31

Abstract

This study seeks to describe and highlight the negative impacts of precocious labor inclusion for human development (measured by education level) and productivity (measured by wages and occupation conditions). In order to do so, the information gathered through PNAD for the years 1995 and 2005. The descriptive analysis shows that despite the relative improvement in relation to delay the entry of individuals in employment, child labor is a social phenomenon still present in Brazil and affecting with greater intensity and in a discriminatory manner in less developed regions. In turn, the quantitative analysis shows that the postponement of the entrance in market labour is a decisive factor in raising the educational level, the salary received and the type of occupation performed in adulthood.

* Recebido em outubro de 2007, aprovado em junho de 2008.
E-mail address: pauloaguiardomonte@gmail.com

1. Introdução

As Políticas Públicas de Emprego são instrumentos de intervenção do Governo com o objetivo de regular o funcionamento do mercado de trabalho, influenciando a demanda ou a oferta de mão-de-obra. Portanto, o combate à exploração do trabalho infantil e a extensão dos ciclos escolares devem ser visto como duas importantes metas do Governo.

Nos países em fase de desenvolvimento, como é o caso do Brasil, é comum se observar indivíduos, com idade inferior a 14 anos, no mercado de trabalho desenvolvendo atividades perigosas e danosas à saúde humana.¹ É senso comum na literatura especializada que o trabalho infantil, na forma com que ocorre nestes países, reduz as oportunidades de melhoria educacional com consequente decréscimo de rendimentos futuros, sem computar os prejuízos físicos e psicológicos acarretados às crianças com a perda da infância (Basu 1999; Canagarajah e Coulombe 1997; Kassouf 2002). Embora não sejam atividades mutuamente excludentes, o trabalho e a aprendizagem escolar, caso estejam agindo simultaneamente, tendem a provocar perdas futuras para ambas às atividades (aprendizado e capacidade produtiva do trabalhador), além de limitar as oportunidades de emprego a postos que não exigem qualificação e que dão baixa remuneração.

A Convenção das Nações Unidas para os Direitos da Criança (UNCRC), no seu artigo primeiro, estabelece que todo indivíduo com idade inferior a dezoito anos, salvo em casos especiais, deve ter direitos específicos assegurados em Lei. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 (art. 7º, XXXIII) permite o trabalho a partir dos 16 anos, exceto nos casos de trabalho noturno, perigoso ou insalubre (onde a idade mínima se dá aos 18 anos) e, na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos. Desde 1990, com a divulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº. 8069),² houve uma maior disseminação da necessidade de mudanças qualitativas no tratamento conferido a criança e ao adolescente, dando ênfase à erradicação do trabalho infantil.³ Assim, neste estudo, o termo *trabalho infantil* será entendido como sendo as atividades econômicas e/ou de sobrevivência, remuneradas ou não, com ou sem finalidade de lucro, realizadas por pessoas com idade a inferior à mínima assegurada em Lei.

Neste contexto, o presente estudo tem a finalidade de analisar a exploração do trabalho infantil no Brasil e suas consequências sobre a escolaridade e o salário do trabalhador. Para tal, utilizam-se informações advindas dos microdados da

¹ Segundo Ranjan (2001), cerca de 95% das crianças ocupadas, com idade inferior a 15 anos, vivem nos países em desenvolvimento.

² A legislação brasileira, de maneira distinta das convenções internacionais que definem criança como todo aquele com idade inferior a 18 anos, considera criança a pessoa com idade até 12 anos e adolescente a que tem idade entre 12 e 18 anos incompletos (MTE 2004).

³ Apesar dos instrumentos legais, no Brasil, a idade média de inserção ocupacional é inferior a 15 anos. Segundo dados da PNAD (2005), apenas do contingente de 5 a 9 anos de idade existem aproximadamente 300 mil crianças ocupadas no Brasil (mais de 60,0% delas no Nordeste do País).

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (1995 e 2005).⁴ Através de análises em nível de Brasil, segundo suas regiões/Estados da Federação, este trabalho tem como objetivo alertar sobre o ingresso prematuro dos trabalhadores no mercado de trabalho, ao mostrar que o trabalho infantil, além de limitar as chances de melhor qualificação, reduz de forma significativa o salário recebido quando adultos, impossibilitando uma melhoria na condição de vida no futuro, gerando assim, um ciclo vicioso de pobreza. (Kassouf 2002; Santos 2005).

Além desta Introdução, este trabalho está dividido em mais seis seções. Na seção seguinte é feita uma revisão da literatura nacional e internacional sobre as consequências do trabalho infantil. Em seguida, na Seção três, descreve-se a metodologia e a base de dados utilizada. Na quarta e quinta seção, apresentamos os resultados das análises descritivas e econométricas. Por fim, a última é destinada às Considerações Finais.

2. A Inserção Precoce e suas Consequências: Aspectos Teóricos e Empíricos

As origens do trabalho infantil no Brasil remontam ao período colonial e à implantação do regime escravagista, tendo sua estrutura mantida praticamente intacta durante todo o processo inicial de industrialização no País, obrigando o ingresso de grandes contingentes de crianças no sistema produtivo ao longo do século XX. No entanto, ao contrário do período industrial, as crianças do nosso tempo emancipam suas idades atrás de pequenos serviços, inclusive domésticos, e tentam, nas ruas e avenidas das grandes cidades, vender os mais variados produtos artesanais e industriais, para contribuir com a renda familiar e a sua própria subsistência (MTE 2004).

Apesar dos relatos históricos, pode-se afirmar que o trabalho infantil recebeu atenção especial, por parte dos agentes gestores e da sociedade, apenas recentemente, e que as discussões acerca do tema se intensificaram no momento em que se percebeu o grave problema social que estava sendo gerado para o País.⁵

Uma suposição comum adotada é que a maneira mais fácil de proteger crianças do trabalho prejudicial, exploratório, é mantê-las fora do emprego abaixo de uma determinada idade. Caso tal medida não seja observada, devem ser criados mecanismos que atuem no sentido de referendá-la. No entanto, existem diferentes visões acerca da necessidade da abolição do trabalho infantil. Segundo Bourdillon (2006), há duas linhas distintas de pensamento sobre do trabalho na infância. A *primeira*, caracterizada como visão liberal ocidental, observa na infância um

⁴ Sabe-se, porém, que o trabalho infantil encontra-se, muitas vezes, em atividades realizadas na própria residência, portanto, fora do mercado de trabalho. Logo, a idade média de inserção ocupacional poderá estar subestimada.

⁵ O primeiro ato internacional em favor dos direitos da criança ocorreu com a declaração de Genebra de 1924, protegendo as crianças do trabalho infantil. Em 1966, o Convênio Internacional de Direito Econômico, Social e Cultural ratificou o ato de Genebra e definiu a infância como um estado que requer uma proteção especial, com direitos diferentes daqueles dos adultos (Bourdillon 2006).

momento único e livre para a aprendizagem e o lazer, onde a criança não deve se preocupar com as responsabilidades do mundo adulto. Nesta linha, o trabalho infantil é visto como instrumento de aprendizagem e benefício próprio; não para o ganho econômico, desconsiderando, assim, qualquer forma de trabalho assalariado. A *segunda* linha tem uma concepção diferente da infância, ao considerá-la uma etapa de um processo contínuo de transformação com o mundo adulto, onde as crianças se movem gradualmente para desempenhar as atividades, até então, executadas pelos adultos. Nesta visão, o trabalho é considerado natural ao desenvolvimento da criança e fundamental para promover o seu amadurecimento pessoal. Fica claro, porém, que embora tenham premissas diferentes, nenhuma das visões associa o trabalho infantil à exploração capitalista da criança, apenas as hipóteses acerca da intensidade e da relação de produção é que são diferentes. Da forma que ocorre na maioria das vezes, principalmente nos países menos desenvolvidos, o trabalho infantil é prejudicial ao desenvolvimento da criança. Kassouf (2000), Chakraborty e Lieten (2004), Heckman (2005).

As análises convergem, cada vez mais, para a necessidade de mudança de paradigma da atuação do Governo, onde o desembolso gasto através de Políticas Públicas para retirar uma criança da exploração do trabalho e inserí-la numa escola que lhe permita uma boa educação precisa ser visto como investimento necessário, com retorno garantido, tanto financeiro quanto social, a longo e curto prazo.⁶ Além desta mudança de visão estratégica, é imperativa a criação de Leis (ou referendar na prática as já existentes) que regulem – no sentido de proibir – o trabalho infantil, evitando a sua exploração no mercado de trabalho.

O trabalho infantil consiste em um fenômeno complexo de múltiplas causas e consequências. Dentre os vários fatores determinantes para sua ocorrência, podem-se citar três:

1. *Concentração de renda* (e a pobreza dela resultante), que torna as crianças vítimas da exploração capitalista;
2. *Necessidade financeira* (complemento da renda familiar), onde o trabalho infantil é visto como uma fonte de renda necessária à sobrevivência familiar;
3. *Ausência de Políticas Públicas* efetivas aos direitos garantidos à criança.

Os artigos científicos procuram focar a origem do trabalho infantil, embora ressaltem o caráter plural de suas causas.⁷ Dentre os trabalhos que abordam a concentração de renda estão Nogueira (2004) e Madeira (2006). Nogueira (2004) enfatiza a relação entre o trabalho das crianças e a pobreza, no entanto, condiciona outros fatores que também estão diretamente relacionados à inserção precoce, dentre os quais: um maior número de membros para manter, maiores razões

⁶ Liebel (2004) ressalta a importância da eficiência do sistema escolar neste processo, pois um sistema educacional ineficiente pode dirigir as crianças ao mercado de trabalho. Basu (1999), ao retratar a dificuldade de exterminar o trabalho infantil, ressalta que através de políticas “colaborativas” (boas escolas, refeições, auxílio na composição da renda familiar) pode-se minimizar sua incidência.

⁷ Bissel (2005) enfatiza a necessidade relacionar os instrumentos de combate ao trabalho de criança com políticas de diminuição da pobreza. Talib (2003) afirma que as escolas podem ser flexíveis permitir que as crianças continuem com trabalho necessário para suas famílias, desde que recebam uma instrução de qualidade.

dependência, condições precárias de moradia e níveis educacionais muito baixos dos chefes de família. Madeira (2006), por sua vez, associa o trabalho infantil à questão educacional. Para o autor, o déficit educacional do Brasil é efeito da pobreza, que priva as famílias de capital social e concorre para seu pouco interesse pela escola, gerando o trabalho das crianças.

Na segunda linha de pensamento estão os que consideram a necessidade de renda como complemento familiar como principal causa do trabalho infantil. Neste contexto, citam-se os trabalhos de Chakraborty e Lieten (2004) e Kassouf (2000). No primeiro, os autores associam a inserção precoce dos indivíduos no mercado de trabalho à oportunidade de complemento de renda, e que este ato não se trata de uma escolha, mas sim, de uma obrigação. Kassouf (2000) aborda as consequências geradas pela insuficiência da renda familiar, afirmando que existe um *trade-off* entre o aumento de renda no domicílio obtido do trabalho e a perda de uma melhor remuneração futura pela interrupção dos estudos.

Por fim, na terceira linha de pesquisa estão os que relacionam o trabalho precoce à ausência de instrumentos que atuem efetivamente para exterminar esta realidade. Podem-se destacar os trabalhos de White (1994), Heckman (2005) e Santos (2005). Para Heckman (2005), a solução está nas intervenções do Governo principalmente nas camadas em desvantagem social. O autor argumenta que a intervenção, o quanto antes, tende a promover a escolaridade, aumentando o QI das crianças/adolescentes durante a vida, elevando a qualidade e produtividade da força de trabalho e ascendendo perspectivas positivas para o seu futuro. No seu estudo, restrito ao mercado norte-americano, o autor mostra que o retorno de investimento em educação nos Estados Unidos é muito maior para idades mais precoces. Pensamento similar é abordado por Santos (2005), para o qual as intervenções governamentais, fornecendo o dinheiro para compensar a renda perdida das famílias com a retirada do trabalhador infantil, tende a ser eficaz, desde que consigam compensar inteiramente as famílias, “pagando eficazmente as crianças para trabalhar na escola”. White (1994) aborda a mesma temática, no entanto alerta para a necessidade do cumprimento e fiscalização das legislações que atuem no sentido de regular o trabalho infantil, visando evitar que, além de as crianças se engajarem no mercado de trabalho precocemente, elas ingressem na informalidade, o que poderá repercutir no seu desempenho para o resto da vida.

No Brasil, na linha de análise de informações descritivas, destaca-se a Pesquisa sobre Trabalho Infantil realizada pelo IBGE e trabalho de Schwartzman (2001). Com base nas informações adicionais da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) obtidas para 2001, o IBGE fez um levantamento do Trabalho Infantil no Brasil. No perfil dos trabalhadores ocupados com idade inferior a 17 anos, a pesquisa destacou a forte relação existente entre idade e nível de escolaridade. Segundo o IBGE (2001), a grande maioria dos trabalhadores ocupados freqüentava escola da rede pública (entre 5 e 6 anos, 75,7%; entre 7 e 14 anos, 87,9%; e, entre 15 a 17 anos de idade, 86,5%). Schwartzman (2001) analisa a evolução do trabalho infantil ao longo dos anos noventa, enfocando as atividades, o rendimento, a carga horária do trabalho e os efeitos do trabalho da criança e do adolescente

sobre o seu desenvolvimento educacional. O autor alerta que entre 1999 e 1992 foi observada uma tendência positiva, mas lenta, na redução do trabalho infantil, baixando de 27,0% para 26,0% da população de 10 a 17 anos.

No referente às análises econométricas, a literatura nacional e internacional já incorpora alguns estudos que recorrem à aplicação de modelos de regressão linear e modelos binários, principalmente, os que procuram mensurar quantitativa e qualitativamente as consequências do ingresso prematuro no mercado de trabalho. Em nível de Brasil, destacam-se os trabalhos de Ilahi et alii (2000), Paes de Barros et alii (2001) e Kassouf (2000). Ilahi et alii (2000) aplicando um modelo de variável discreta (valor 1 se o indivíduo começou a trabalhar com menos de 13 anos e zero, em caso contrário), analisaram o efeito do trabalho infantil sobre o salário dos adultos, renda e pobreza. Os autores concluíram que os trabalhadores que começaram a trabalhar com menos de 13 anos apresentavam uma redução significativa nos rendimentos quando adultos (entre 13,0 e 17,0%). Paes de Barros et alii (2001) utilizou a Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) para analisar o impacto da idade com que o indivíduo começou a trabalhar sobre a escolaridade e sobre os salários através de um modelo de regressão linear. Os autores confirmaram que a entrada precoce no mercado de trabalho tem um efeito negativo sobre a escolaridade, onde o adiamento de um ano na entrada no mercado de trabalho acarreta um aumento na escolaridade de 0,1 série. Em relação ao efeito sobre os rendimentos, os resultados não apresentaram significância estatística. Modelo similar foi adotado por Kassouf (2000) que estudou o efeito da entrada precoce no mercado de trabalho sobre os rendimentos e a saúde dos adultos – sem controlar o background familiar – observando que começando a trabalhar com idade entre 15 e 17 anos, ao invés de 9 anos ou menos, o acréscimo nos rendimentos era de 9,0% ao ano.

Em nível internacional, Ranjan (1999, 2001) procura demonstrar, através de um modelo teórico, que o trabalho infantil decorre de imperfeições no mercado de crédito, indicando a relação positiva entre desigualdade na distribuição do rendimento e incidência do trabalho. Canagarajah e Coulombe (1997) usaram um modelo probit bivariado para testar a probabilidade de ocorrência do trabalho infantil através de um modelo Probit bivariado, concluindo que a probabilidade de que crianças participem de alguma atividade mercantil diminui com níveis crescentes de bem-estar doméstico e que a relação com a escolaridade mostra claramente que a participação da criança na escola aumenta com o bem-estar familiar.

3. Sobre a Metodologia e a Base de Dados

A inserção precoce certamente traz consequências ao desenvolvimento do indivíduo no mercado de trabalho. Com o objetivo de estudar as consequências desta inserção prematura serão feitas análises descritivas e econométricas. No referente à parte descritiva, apresentaremos, através de tabelas e figuras, o cenário

atual do trabalho infantil no Brasil. No que respeita a parte econométrica, serão feitas duas análises: na primeira, estimamos a influência do trabalho precoce sobre a educação, verificando se o ingresso prematuro aumenta/diminui a probabilidade de alcançar níveis mais elevados de escolaridade; na segunda, estimamos o efeito desta inserção sobre os salários dos trabalhadores através de um modelo de regressão linear.

3.1. *Efeitos da inserção precoce sobre a escolaridade*

Neste tópico, o objetivo é descrever as duas ferramentas econométricas que serão adotadas para estimar os efeitos do ingresso ocupacional precoce sobre a escolaridade do indivíduo.

Na *primeira* utiliza-se um modelo de escolha discreta que assume valor 1 se o indivíduo começou a trabalhar com idade inferior 14 anos⁸ e valor zero, caso contrário.⁹ Neste caso será utilizado um modelo logit, cuja distribuição de probabilidade é da seguinte forma:

$$P(Y_i = 1) = \frac{e^{\beta'X}}{1 + e^{\beta'X}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta'X}} = F(\beta'X_i) \quad (1)$$

Em que Y_i (variável aleatória discreta) é igual a 1 se a idade em que o indivíduo começou a trabalhar for inferior a 14 anos e valor zero, caso contrário. Inserimos ao modelo as variáveis independentes que identificam gênero, raça, faixa etária, área de residência (urbana ou rural) e região onde reside. Assim, a relação funcional usada pode ser representada a partir da seguinte relação:

$$Y = f(G, C, S, A, R; \varepsilon) \quad (2)$$

Onde,

$Y = 1$, se a idade em que o indivíduo começou a trabalhar for inferior a 14 anos;

$Y = 0$, se a idade em que o indivíduo começou a trabalhar for igual ou superior a 14 anos;

G indica o gênero do indivíduo;

C indica a raça do indivíduo;

S indica se o trabalhador reside na área rural ou urbana;

A indica a faixa etária do indivíduo;

R indica a região do País onde o trabalhador encontra-se ocupado;

ε são as perturbações aleatórias associadas ao modelo.

Cada variável foi representada por um conjunto de variáveis indicadoras, detalhadas a seguir:

⁸ Escolheu-se a idade limite de 14 anos por representar a idade a partir da qual é permitido o trabalho na condição de aprendiz, no Brasil.

⁹ Ressalta-se que a idade que o indivíduo começou a trabalhar é disponível apenas para os indivíduos que estão ocupados no ano de referência da pesquisa.

- *G* - *Gênero* (assume valor 1 se o indivíduo é do gênero masculino e valor 0, caso contrário);
- *C* - *Raça* (assume valor 1 para branca e 0 para não-branca);
- *S* - *Área de residência* (assume valor 1 se for área urbana e 0 caso contrário);
- *A* - *Faixa etária do indivíduo* (foram usadas 4 variáveis indicadoras, A1 – De 25 a 30 anos, A2 – De 31 a 40 anos, A3 – De 41 a 50 anos, A4 – Acima de 50 anos; sendo a faixa etária até 24 anos usada como base);
- *R* - *Região do País* (foram usadas 4 variáveis indicadoras, *R*₁ - Norte -, *R*₂ - Sudeste -, *R*₃ - Sul - *R*₄ - Centro-Oeste-, sendo a região Nordeste usada como base).

Assim, a relação funcional descrita na equação 2 pode ser representada da seguinte forma:

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 G_{1,i} + \alpha_2 C_{1,i} + \alpha_3 S_{1,i} + \sum_{j=1}^4 \alpha_4 A_{j,i} + \sum_{j=1}^4 \alpha_5 R_{j,i} + \varepsilon_i \quad (3)$$

Onde *i* representa o *i*-ésimo trabalhador (*i* = 1, 2, 3, ..., *n*), α_0 é a constante, $\alpha_{1...5}$ são os parâmetros e ε_i o termo de erro.

Ao todo, doze equações foram estimadas, sendo duas para o Brasil (uma para 1995 e outra para 2005) e duas para cada região do País (1995 e 2005). Para o estudo regional, ao invés da variável *região do País*, foi inserida em seu lugar a variável *Estado da Federação*, representada por *E_n* variáveis indicadoras, que, conforme a região assume os valores descritos no Quadro 1, abaixo:

Quadro 1
Distribuição da variável indicadora Estado da Federação, conforme região do País

Variável	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul
Estado 1	Rondônia	Maranhão	Minas Gerais	Mato Grosso	Paraná
Estado 2	Acre	Piauí	São Paulo	Goiás	Rio G. do Sul
Estado 3	Amazonas	Ceará	Rio de Janeiro	Distrito Federal	-
Estado 4	Pará	Rio G. do Norte	-	-	-
Estado 5	Roraima	Paraíba	-	-	-
Estado 6	Amapá	Pernambuco	-	-	-
Estado 7	-	Alagoas	-	-	-
Estado 8	-	Sergipe	-	-	-
Variável Base	Tocantins	Bahia	Espírito Santo	Mato G. do Sul	Santa Catarina

A *segunda ferramenta* consiste em avaliar os efeitos da entrada precoce no mercado de trabalho através de uma regressão pelo método de mínimos quadrados sobre a escolaridade, tendo como variável dependente os anos de estudos do trabalhador. Utilizaram-se como variáveis explicativas as mesmas do modelo Logit anterior, acrescida da variável contínua *inserção no mercado* (I – idade em que o

indivíduo obteve sua primeira ocupação) e da variável discreta *Formal* (F – assume valor 1 se o indivíduo está ocupado no segmento formal e 0 caso contrário).¹⁰

Novamente, doze equações foram estimadas, sendo duas para o Brasil e duas para cada região do País. A equação estimada foi representada da seguinte forma:

$$Y_{\text{anos de estudo}} = \alpha_0 + \alpha_1 G_{1,i} + \alpha_2 C_{1,i} + \alpha_3 S_{1,i} + \sum_{j=1}^4 \alpha_4 A_{j,i} + \sum_{j=1}^4 \alpha_5 R_{j,i} + \alpha_6 I_i + \alpha_7 F_{1,i} + \varepsilon_i \quad (4)$$

3.2. Efeitos da inserção ocupacional precoce sobre o salário

A segunda análise desse estudo é estimar o efeito do ingresso precoce sobre o salário do trabalhador. Estimamos doze equações através do método de mínimos quadrados, tendo como variável dependente o logaritmo natural do rendimento no trabalho principal dividido pela jornada de trabalho, mensurada em horas no mês.¹¹ As demais variáveis – consideradas explicativas – inseridas no modelo são as mesmas já descritas nos modelos anteriores, com a diferença que a variável *Escolaridade* foi introduzida de forma contínua (anos de estudo). Assim, a equação estimada (para o Brasil e para cada região) será:

$$\ln w_i = \alpha_0 + \alpha_1 G_{1,i} + \alpha_2 C_{1,i} + \alpha_3 S_{1,i} + \sum_{j=1}^4 \alpha_4 A_{j,i} + \sum_{j=1}^4 \alpha_5 R_{j,i} + \alpha_6 I_i + \alpha_7 F_{1,i} + \alpha_8 E_{j,i} + \varepsilon_i \quad (5)$$

Onde,

i representa o i -ésimo trabalhador ($i = 1, 2, 3, \dots, n$);

α_0 é a constante;

$\alpha_{1...8}$ são os parâmetros; e

ε_i o termo de erro.

3.3. Base de dados

Os dados utilizados neste trabalho provêm da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, nos anos de 1995 e 2005. A base de dados foi construída a partir das informações primárias contidas e só foram considerados para a amostra os

¹⁰ Foram considerados inseridos no mercado formal os trabalhadores ocupados no trabalho principal, na semana de referência da pesquisa, nas seguintes atividades: empregado com carteira, militar, funcionário público, trabalhador doméstico com carteira e empregador. E, e no mercado informal, todos os demais trabalhadores ocupados.

¹¹ Só foram considerados os trabalhadores ocupados com renda no trabalho principal positiva. A variável rendimento (w_i) refere-se ao salário/hora do trabalhador. Para o cálculo, foram considerados o salário mensal na atividade principal e o número de horas semanais de trabalho (multiplicado por 4 para se obter o número de horas mensais).

indivíduos *ocupados*, com idade entre 10 e 65 anos, que responderam todas as questões acerca das variáveis utilizadas na pesquisa. A utilização da PNAD como banco de dados para o estudo advém da informação obtida no seu questionário sobre a idade que cada indivíduo começou a trabalhar, permitindo, assim, isolar o efeito da entrada precoce no mercado de trabalho sobre a escolaridade e os rendimentos do trabalhador, controlando outros fatores que podem afetar tais variáveis, como: idade, raça, segmento ocupacional, faixa etária e região do País.

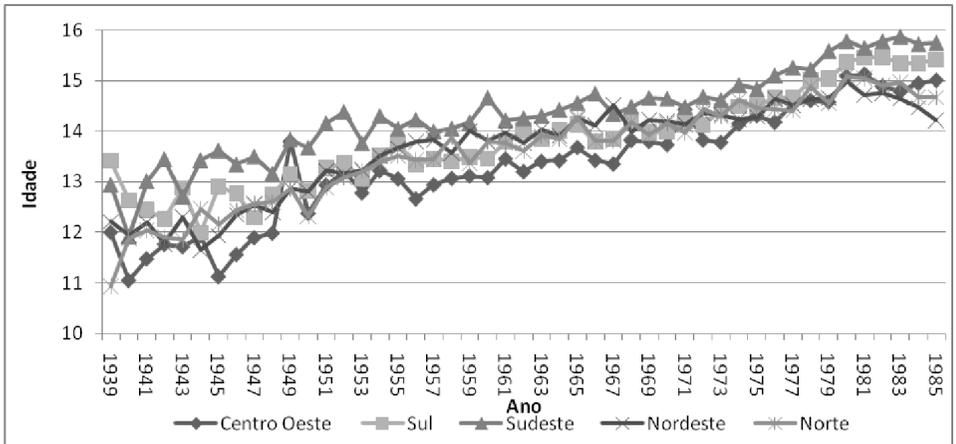
4. O Trabalho Infantil no Brasil: Análise Descritiva

Com base na amostra selecionada é possível se fazer uma conceituação básica das características de trabalho, no que se refere aos segmentos de trabalhadores sob análise. Estas características estão descritas nas Figuras 1 e 2, e nas Tabelas 1 e 2. A base de dados contabilizou 160.274 (58,3% de homens e 41,7% mulheres) observações em 1995, e 202.052 (56,3% homens e 43,7% mulheres) em 2005, perfazendo um total de 362.326 indivíduos selecionados.

No intuito de observar a evolução anual da idade média de ingresso ocupacional foram gerados figuras para o Brasil (conforme suas regiões) e para cada região (segundo os Estados que a compõem), todos a partir das coortes de 1939 a 1995, conforme o ano de nascimento do trabalhador. O objetivo das figuras é descrever o comportamento da inserção ocupacional, por ano de nascimento, visando ter uma análise intergeracional.

Através da análise gráfica é possível perceber um retardamento no ingresso dos indivíduos no mercado de trabalho. Em nível de Brasil, a idade média de inserção ocupacional para os indivíduos nascidos em 1939 era 12,4 anos (em 1939) e saltou para 14,9 anos (nascidos em 1985). Este cenário indica um quadro melhoria no que respeita o trabalho infantil no mercado, e que tal comportamento é homogêneo em todas as regiões, apesar de se observar que as regiões Nordeste e Norte, quase sempre, apresentam os piores indicies enquanto as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste os melhores; indicando uma possível relação entre o nível de renda da região e a idade de inserção ocupacional. Segundo a PNAD (2005), o envolvimento de crianças e adolescentes em atividade econômica é bastante heterogêneo no País. Na região Sudeste, o nível da ocupação das crianças e adolescentes (8,6%) foi inferior ao apresentado no Nordeste (15,9%) e Norte (13,1%) do País. Em recente relatório global divulgado pela OIT (2006) para o Brasil, consta que mais de 60,0% das crianças entre 5 e 9 anos que trabalham estão situadas no Nordeste, percentual este que era de, aproximadamente, 50,0% em 1992. Portanto, durante os últimos quinze anos, pode-se afirmar que os instrumentos utilizados pelo Governo para combate ao trabalho infantil não surtiram o efeito esperado no que respeita o diferencial interregional.

Sob o enfoque regional, novamente se verifica uma trajetória comum, embora se ressalte as diferenças existentes nos Estados que compõem cada região. Através das Figuras 2 a 6 é possível visualizar a evolução da idade média de ingresso por meio



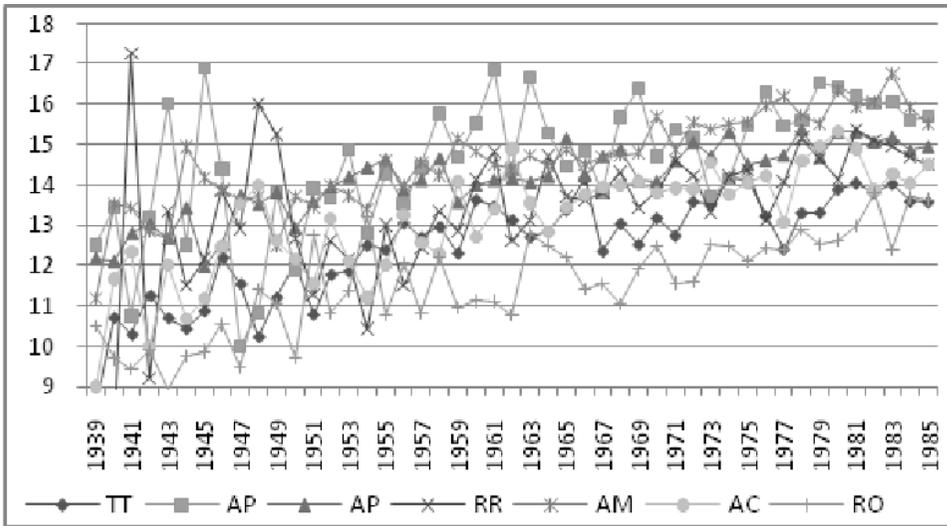
Fonte: PNAD (2005).

Fig. 1. Idade média de ingresso ocupacional, por ano de nascimento. Regiões do Brasil. 1939-1985

de uma análise por coorte de nascimento. Algumas conclusões importantes podem ser enumeradas:

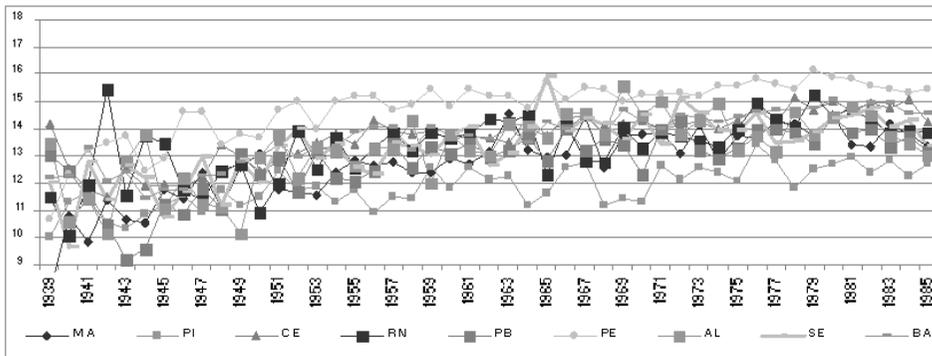
1. Apesar de ser observada a tendência de elevação da idade média de ingresso nas regiões, verifica-se que a mesma não se reproduz nos Estados de forma tão homogênea – exceção feita a região Sul. Tal fato exige uma reflexão focada e localizada nas particularidades de cada Estado, para que as ações destinadas à eliminação/prevenção do trabalho infantil possam apresentar resultados satisfatórios.
2. Os resultados demonstram que, em cada região, caso classificássemos os Estados conforme o seu porte econômico encontrar-se-ia uma associação direta entre o seu nível de desenvolvimento e a precocidade da inserção ocupacional. As menores médias de ingresso ocupacional, conforme o ano de nascimento e região, couberam aos estados de Rondônia (11,5 anos), Piauí (11,8 anos), Mato Grosso (11,9 anos), Santa Catarina (13,0 anos) e Espírito Santo (13,1 anos); justamente os menos desenvolvidos de cada região.
3. Existência de um diferencial significativo interregional, principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Diferencial este que se manteve ao longo do período, salvo algumas exceções. Apenas na região Sul é que se verifica uma homogeneização da idade média de ingresso ocupacional intraregional.

Tais observações reforçam a tese de Políticas Públicas regionalizadas, prioritárias para as regiões/Estados mais pobres visto que, embora se verifique o adiamento do ingresso do indivíduo no mercado de trabalho, foram necessários praticamente 50 anos (1939-1985) para postergar em 2,5 anos a idade média que a pessoa começa a trabalhar. Ademais, este retardamento foi linear ao longo do período analisando, apesar de toda a informação e conhecimento cada vez mais difundido, sobretudo recentemente, acerca dos prejuízos acarretados à vida do trabalhador.



Fonte: PNAD (2005).

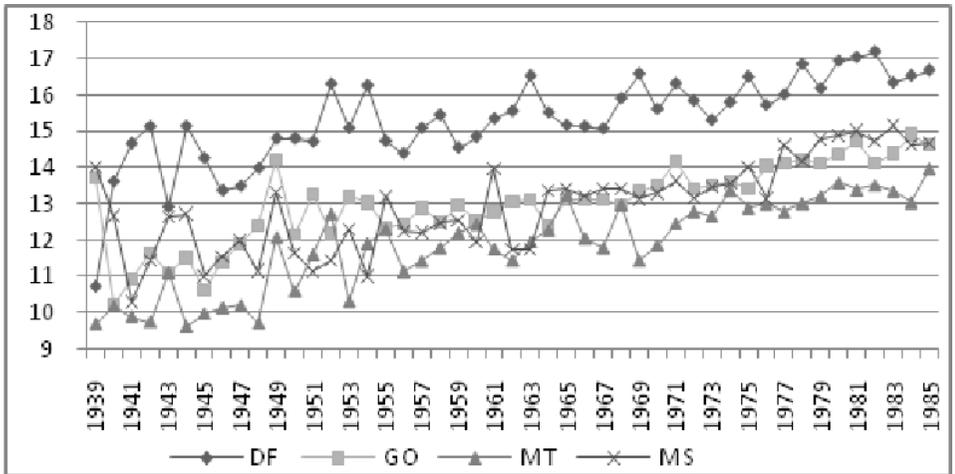
Fig. 2. Idade média de ingresso ocupacional, por ano de nascimento. Estados do Norte. 1939-1985



Fonte: PNAD (2005).

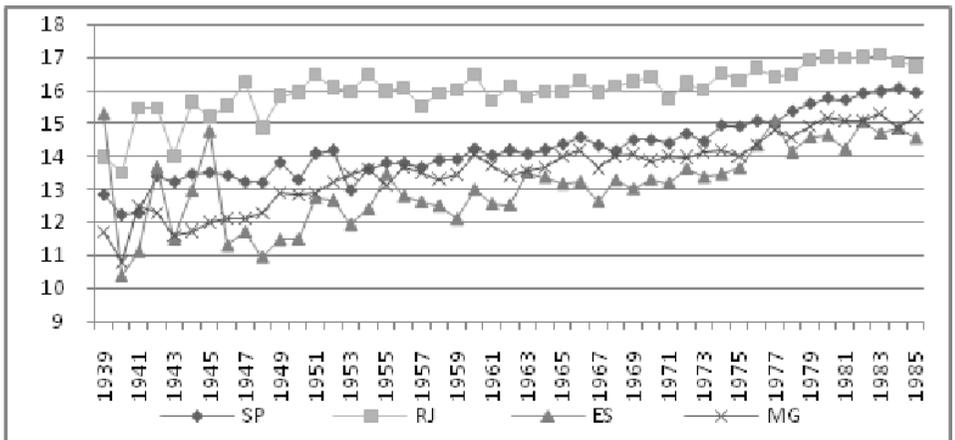
Fig. 3. Idade média de ingresso ocupacional, por ano de nascimento. Estados do Nordeste. 1939-1985

Um maior detalhamento das diferenças regionais pode ser visto na Tabela 1, que descreve um perfil das principais características da amostra. Novamente, fica evidente a heterogeneidade das regiões brasileiras no referente às características dos trabalhadores, indicando a existência de um corte separando o País em duas macrorregiões distintas: uma composta pelas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (que detém as maiores remunerações, o maior percentual de trabalhadores ocupados no mercado formal), e outra formada pelas regiões Norte e Nordeste (que apresentam os piores indicadores). Especificamente, o destaque negativo fica para a



Fonte: PNAD (2005).

Fig. 4. Idade média de ingresso ocupacional, por ano de nascimento. Estados do Centro-Oeste. 1939-1985

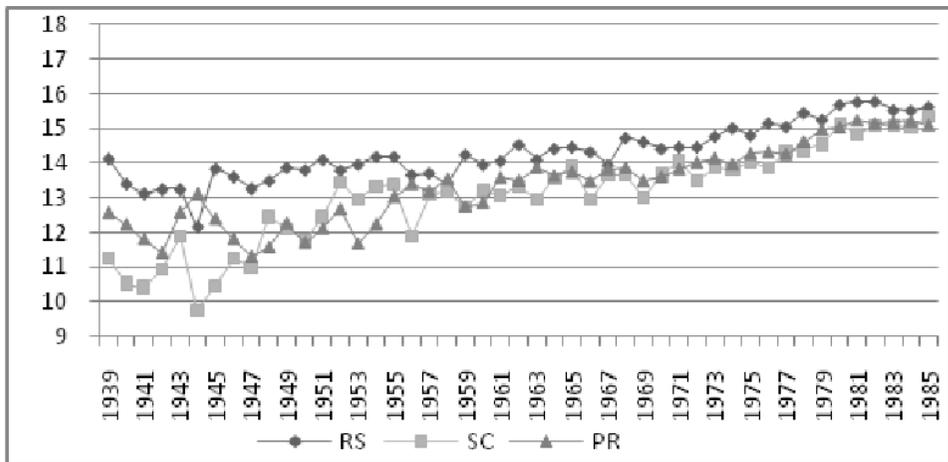


Fonte: PNAD (2005).

Fig. 5. Idade média de ingresso ocupacional, por ano de nascimento. Estados do Sudeste. 1939-1985

região Nordeste detentora do menor salário-hora (R\$ 1,8 e R\$ 3,6), do menor nível de escolaridade (5,6 anos e 7,4 anos) e da menor taxa de ocupação no segmento formal (27,1% e 27,1%) nos dois períodos analisados, 1995 e 2005, respectivamente. Os destaques positivos ficaram para as regiões Sul e Sudeste, que apresentaram o maior nível de escolaridade, a maior idade média de ingresso, o maior salário/hora e o maior percentual de trabalhadores ocupados no segmento formal.¹²

¹² O distanciamento entre as regiões também foi constatado na pesquisa sobre Trabalho Infantil



Fonte: PNAD (2005).

Fig. 6. Idade média de ingresso ocupacional, por ano de nascimento. Estados do Sul. 1939-1985

Outra questão importante que merece ser destacada refere-se à idade média de ingresso. Este resultado corrobora o argumento que a idade média de ingresso, para os dois anos pesquisados, está aumentando em todas as regiões do País. Neste indicador estão considerados todos os indivíduos, representando assim a idade média geral e, não, a média etária por ano de nascimento, conforme visto nas figuras.¹³

A Tabela 2 retrata o percentual de trabalhadores da amostra conforme a escolaridade e idade que começou a trabalhar. O objetivo desta tabela é retratar a relação existente entre ambas. Os valores explícitos abaixo demonstram que a relação é direta, ou seja, quanto menor a idade de ingresso no mercado de trabalho menor será o nível de escolaridade alcançado. Observa-se que dos trabalhadores que começaram a trabalhar antes dos 10 anos de idade, apenas 2,0% e 2,9%, em 1995 e 2005, respectivamente, possuem mais de 11 anos de estudo, ocorrendo o inverso em relação àqueles que postergaram sua inserção no mercado de trabalho, haja vista que dos trabalhadores que começaram a trabalhar após os 16 anos idade mais de 22,0% possuem 11 anos ou mais de estudo. Esta tabela deixa claro que o retardamento do ingresso do trabalhador deve ser utilizado como meta de política pública passiva visando melhorar o nível de escolaridade do trabalhador. Afinal, sabe-se que uma das causas da entrada precoce do trabalhador está atrelada à condição financeira familiar decorrente da desigualdade de renda existente no Brasil.

realizada pelo IBGE (2001) que destacou para a Região Nordeste o maior percentual de ocupados no grupo etário de 5 a 14 anos em relação às demais regiões.

¹³ Nogueira (2004) ressalta que a diminuição das taxas de participação e ocupação das crianças de 10 a 14 anos foi acompanhada por uma significativa elevação das taxas de desemprego nessa faixa etária, o que sinaliza a vontade de trabalhar dessas crianças e, de outro, a dificuldade de inserção no mercado.

Tabela 1
Características da amostra segundo região do País. 1995 e 2005

Variáveis	Região				
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
1995					
Idade média de ingresso (anos)	13,5	13,1	12,3	13,7	12,9
Homem (%)	59,5	57,8	59,6	58,9	56,6
Escolaridade (anos)	7,0	5,6	7,1	7,6	7,5
Branca (%)	28,6	27,3	45,2	62,2	84,2
Salário / hora (R\$)	2,5	1,8	2,8	3,0	3,0
Ocupados (%)	90,2	91,5	91,1	91,4	92,0
Ocupados no formal (%)	32,4	27,1	36,4	46,7	43,4
2005					
Idade média de ingresso (anos)	13,9	13,8	13,7	14,6	14,1
Homem (%)	58,0	56,7	56,5	55,9	54,7
Escolaridade (anos)	7,9	7,4	8,9	9,3	9,2
Branca (%)	24,7	28,6	43,6	55,5	81,6
Salário / hora (R\$)	4,3	3,6	6,5	5,7	5,9
Ocupados (%)	91,4	89,9	91,3	91,3	92,3
Ocupados no formal (%)	30,2	29,1	45,1	48,8	48,2

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD (1995, 2005).

Em relação aos dois períodos analisados, 1995 e 2005, parece estar havendo uma melhoria no nível educacional dos trabalhadores, basta observar o aumento na participação dos trabalhadores com maior escolaridade (acima de 11 anos de estudo) em detrimento à queda dos menos qualificados, em praticamente todas as faixas etárias de ingresso ocupacional. Possivelmente, os Programas Governamentais que visam à erradicação do trabalho infantil como o PETI (Programa de Erradicação do Trabalho Infantil), os Programas de Renda Mínima e o Bolsa-Escola já possam estar influenciando nestes resultados, o que é benéfico para o trabalhador e para o País.

5. Resultados Econométricos

5.1. Resultados dos efeitos da inserção precoce sobre a escolaridade

A Tabela 3 contém informações sobre o coeficiente (a probabilidade de um indivíduo começar a trabalhar após os 13 anos de idade), o desvio-padrão e significância de cada parâmetro estimado através do modelo logit para a probabilidade de inserção ocupacional antes dos 14 anos de idade. As principais análises serão concentradas, basicamente, no efeito marginal de cada variável. O objetivo desta estimação é analisar os fatores que condicionam a inserção

Tabela 2

Porcentagem de trabalhadores segundo idade que começou a trabalhar e faixa de escolaridade (anos de estudo). 1995 e 2005

Escolaridade (anos de estudo)	Idade que começou a trabalhar			
	Inferior a 10	De 10 a 13 anos	De 14 a 15 anos	16 anos ou mais
1995				
Analfabeto	23,7	14,3	7,5	3,5
De 1 a 4	46,2	39,4	28,2	15,5
De 5 a 8	20,6	30,1	35,6	26,4
De 9 a 11	7,5	12,4	20,8	32,5
Acima de 11	2,0	3,9	7,9	22,1
2005				
Analfabeto	18,7	10,1	5,6	2,3
De 1 a 4	38,4	28,5	18,2	9,1
De 5 a 8	25,3	31,7	32,2	20,9
De 9 a 11	14,8	2,4	33,7	43,4
Acima de 11	2,9	5,7	10,4	24,4

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD (1995, 2005).

ocupacional antes da idade mínima para a execução de atividade na condição de aprendiz no Brasil, no caso, 14 anos.

Observando-se o sinal positivo do valor estimado do parâmetro gênero, conclui-se que os indivíduos do gênero masculino detêm uma probabilidade ter começado a trabalhar antes dos 14 anos de idade superior à do gênero feminino. Analisando o efeito marginal do parâmetro associado à raça, o resultado indica que a inserção precoce discrimina os trabalhadores não-brancos, haja vista que os mesmos se inseriram no mercado de trabalho mais cedo em relação aos brancos. Em termos percentuais, pode-se mensurar em 26,0% menor a probabilidade de um indivíduo da raça branca ter ingressado em uma ocupação antes dos 14 anos de idade.

No que respeita o local de residência, vê-se que as chances dos trabalhadores situados na área rural se inserirem no mercado de trabalho antes dos 14 de idade é superior a dos que residem na área urbana, dado o sinal negativo do coeficiente estimado. Do contingente ocupado de 5 a 9 anos de idade (aproximadamente 300 mil crianças), cerca de 91,3% não possuem contrapartida de remuneração (não-remunerados, na produção para consumo próprio ou na construção para o próprio uso), expondo a forma precária de inserção ocupacional das crianças – quase sempre no setor rural, em atividades agrícolas (76,7%) (IBGE 2005)

Em relação à corte faixa etária, fica evidente, principalmente para o ano de 2005, que há uma redução da entrada precoce no mercado para as faixas etárias mais jovens, haja vista que o sinal negativo e a intensidade dos coeficientes estimados. Por fim, em nível regional, para 2005, a região Centro-Oeste apresentou maiores chances de inserção ocupacional antes dos 14 anos em relação ao Nordeste do País, fato oposto ao observado nas regiões Sul, Norte e Sudeste.

Tabela 3

Brasil. Resultados do modelo logístico para a probabilidade de inserção ocupacional antes dos 14 anos de idade. 1995 e 2005

Variáveis/ Ano		Brasil	
		1995	2005
Constante		1,456 (0,019)*	1,918 (0,020)*
Gênero	Masculino	0,489 (0,010)*	0,406 (0,010)*
Raça	Branca	-0,366 (0,011)*	-0,341 (0,010)*
Residência	Urbana	-1,749 (0,017)*	-1,742 (0,014)*
Faixa etária (anos)	De 25 a 30	0,031 (0,015)*	-0,221 (0,016)*
	De 31 a 40	0,377 (0,014)*	0,017 (0,014)*
	De 41 a 50	0,614 (0,014)*	0,279 (0,016)*
	Mais de 50	1,007 (0,016)*	0,692 (0,020)*
Região	Norte	0,116 (0,022)*	-0,079 (0,016)*
	Sudeste	-0,122 (0,014)*	-0,273 (0,013)*
	Sul	0,236 (0,017)*	-0,081 (0,016)*
	Centro-Oeste	0,493 (0,021)*	0,116 (0,017)*

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD (1995, 2005).

Notas: O valor apresentado é o coeficiente. Os valores entre parêntesis indicam o desvio-padrão.

* indica significância no nível de 0,05. + indica insignificância estatística.

No aspecto interregional, as estimações por região permitem um estudo mais detalhado acerca da influência de cada variável na probabilidade de inserção ocupacional antes dos 14 anos. Os resultados expostos na Tabela 4 servem para ratificar o diagnóstico apresentado anteriormente em nível de Brasil, com destaque para a redução do fator gênero no período 1995-2005 verificado em todas as regiões. Isto revela que o fato de ser homem está perdendo poder de influência dado que, atualmente, é relativamente comum se presenciar meninas exercendo tarefas de adultos. Por último, a análise pormenor acerca dos Estados da Federação quase sempre comprova a relação direta entre o desenvolvimento do Estado e a idade de inserção ocupacional.

Na Tabela 5 estão os resultados do teste de igualdade de médias para 2005. Na primeira coluna está descrito o valor médio do salário/hora, na segunda o desvio-padrão e, na terceira, a estatística-*t* e o respectivo nível de significância. Os valores expressos confirmam, em todos os anos, a hipótese de diferencial salarial em favor dos que começaram a trabalhar após os 14 anos de idade, tanto em termos de Brasil quanto em termos regionais, indicando que o retardamento na inserção ocupacional é benéfico ao progresso do indivíduo no mercado de trabalho. Ademais, é importante destacar que nas regiões Norte e Nordeste o salário/hora médio é inferior ao observado no Brasil, e destoante das demais regiões.

Em seguida, foi estimado o modelo linear, onde a variável dependente refere-se aos *anos de escolaridade* do trabalhador e as variáveis independentes foram as

Tabela 4
Região do Brasil. Resultados do modelo logístico para a probabilidade de inserção ocupacional antes dos 14 anos de idade. 1995 e 2005

Variáveis		Norte		Nordeste		Sudeste		Centro-Oeste		Sul	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
Constante		1,357*	1,134*	1,558*	1,113*	1,240*	0,576*	1,257*	0,561*	1,596*	0,852*
Gênero	Masculino	0,467*	0,477*	0,505*	0,430*	0,491*	0,427*	0,667*	0,440*	0,424*	0,329*
Raça	Branca	-0,444*	-0,296*	-0,343*	-0,345*	-0,371*	-0,388*	-0,473*	-0,317*	-0,301*	-0,280*
Residência	Urbana	-0,735*	-1,420*	-1,899*	-1,894*	-1,492*	-1,401*	-1,012*	-1,413*	-1,867*	-1,832*
Faixa etária (anos)	De 25 a 30	-0,277*	-0,062+	-0,485*	-0,188*	-0,050+	0,315*	-0,035+	0,328*	-0,075*	0,159*
	De 31 a 40	-0,005+	0,204*	-0,290*	0,075*	0,242*	0,752*	0,240*	0,683*	0,144*	0,597*
	De 41 a 50	0,098+	0,425*	0,025+	0,254*	0,541*	0,984*	0,457*	1,025*	0,427*	0,914*
	Mais de 50	0,522*	0,862*	0,492*	0,709*	0,907*	1,347*	0,748*	1,363*	0,913*	1,301*
Estados	E1	-0,083+	0,356*	0,712*	0,471*	-0,055+	-0,222*	0,195*	0,389*	0,364*	0,073*
	E2	-0,269*	-0,506*	0,973*	0,880*	-0,123*	-0,499*	0,143*	0,079*	-0,120*	-0,323*
	E3	-1,057*	-1,339*	0,222*	0,237*	-1,076*	-1,256*	-0,809*	-0,927*	-	-
	E4	-0,825*	-0,516*	0,330*	0,225*	-	-	-	-	-	-
	E5	0,183+	-0,487*	0,284*	0,582*	-	-	-	-	-	-
	E6	-1,404*	-1,203*	-0,079*	-0,241*	-	-	-	-	-	-
	E7	-	-0,093+	-0,046+	-	-	-	-	-	-	-
	E8	-	-	0,199*	0,289*	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD (1995, 2005).

Notas: O valor apresentado é o coeficiente. * indica significância no nível de 0,05.

+ indica insignificância estatística.

Tabela 5
Regiões do Brasil. Teste da igualdade de médias para o salário/hora. 2005

Variável	Média	Desvio padrão	Teste de igualdade de médias
Brasil			
Começou a trabalhar antes de 14 anos	3,7057	9,1720	-36,109 (0,001)
Começou a trabalhar a partir de 14 anos	6,0626	15,1565	
Norte			
Começou a trabalhar antes de 14 anos	3,4274	5,88577	-14,439 (0,001)
Começou a trabalhar a partir de 14 anos	4,9967	9,45480	
Nordeste			
Começou a trabalhar antes de 14 anos	2,3170	4,8168	-26,403 (0,001)
Começou a trabalhar a partir de 14 anos	4,7742	12,9427	
Sudeste			
Começou a trabalhar antes de 14 anos	4,3087	8,73770	-21,730 (0,001)
Começou a trabalhar a partir de 14 anos	6,5671	14,44637	
Centro-Oeste			
Começou a trabalhar antes de 14 anos	4,8610	17,30358	-10,464 (0,001)
Começou a trabalhar a partir de 14 anos	7,9355	22,78614	
Sul			
Começou a trabalhar antes de 14 anos	4,7913	8,87611	-11,984 (0,001)
Começou a trabalhar a partir de 14 anos	6,6793	16,76980	

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD (2005).

mesmas do modelo anterior, acrescentado das variáveis *inserção no mercado e formal*. Os resultados descritos na Tabela 6 – Estimação para o Brasil – mostram que os coeficientes da variável inserção no mercado (idade que o trabalhador teve sua primeira ocupação) foram altamente significativos e positivos, indicando que o retardamento da entrada do indivíduo no mercado de trabalho é um condicionante favorável à melhoria educacional do trabalhador. Um ano a mais que o indivíduo permanece fora do mercado de trabalho tende a ampliar em, aproximadamente, 0,3 anos o período de estudo do trabalhador. Estes resultados estão de acordo com a pesquisa realizada pelo IBGE (2001) onde as crianças e adolescentes ocupados apresentaram nível de escolarização menor do que os que não trabalhavam; enquanto a taxa de escolarização dos ocupados ficou em 80,3%, esta alcançou 91,1% entre os que não trabalhavam. Logo, comprova-se que a inserção precoce causa prejuízos à formação do capital humano.¹⁴

Com relação ao gênero, observa-se que as mulheres são mais escolarizadas em relação aos homens, algo já comprovado em trabalhos anteriores. Segundo Nogueira (2004), a maior participação das crianças masculinas no mercado de trabalho pode ser uma das razões da maior escolaridade das mulheres, quando adultas, em relação aos homens. O mesmo ocorre com os trabalhadores da raça branca em relação aos não-brancos, que possuem, na média, escolaridade inferior. Sobre os coeficientes estimados da variável faixa etária, pode-se confirmar que houve um avanço no nível educacional dos trabalhadores ocupados ao longo dos últimos anos.

No que respeita ao segmento de mercado, foi observado que nas ocupações em atividades cujas relações de trabalho são formais, os trabalhadores são mais qualificados em termos de anos de estudo, tendo o seu coeficiente apresentado um valor extremamente elevado e positivo, similar ao verificado para a variável residência urbana. Os sinais positivos dos coeficientes das regiões do País indicam que na região Nordeste os trabalhadores apresentam um nível de escolaridade inferior ao apresentado nas outras regiões, fato já bastante discutido e comprovado na literatura nacional.

As estimações do modelo linear para a variável dependente anos de escolaridade do trabalhador, por região do País (1995 e 2005), apresentaram coeficientes significativos e positivos para a variável idade de inserção no mercado em todas as regiões; o mesmo ocorrendo em relação as variáveis formal e residência urbana. Com respeito ao gênero, o sinal negativo estimado confirma que, em todas as regiões do Brasil, as mulheres ocupadas possuem níveis de escolaridade (medido em anos de estudo) superior ao dos homens, e, que este diferencial aumentou significativamente no período 1995-2005. Por fim, o diagnóstico dos coeficientes dos Estados estimados mostra uma relação positiva entre o nível de escolaridade e o porte econômico. Por exemplo, no Nordeste, todos os coeficientes foram negativos enquanto na região Sul todos foram positivos, expondo o comparativo entre os anos de escolaridade

¹⁴ Ressalta-se que, muito provavelmente, o nível de escolaridade e a entrada no mercado de trabalho são determinados simultaneamente. Neste contexto, o uso de uma variável instrumental – com informações sócio-econômicas da família, por exemplo – poderia corrigir este possível viés de seleção.

Tabela 6

Brasil. Resultados do modelo linear para a variável dependente anos de escolaridade. 1995 e 2005

Variáveis/ Ano		Brasil	
		1995	2005
Constante		-2,374 (0,042)*	-1,136 (0,036)*
Gênero	Masculino	-0,362 (0,019)*	-0,598 (0,017)*
Raça	Branca	1,482 (0,020)*	1,270 (0,018)*
Residência	Urbana	1,882 (0,024)*	2,103 (0,023)*
Faixa etária (anos)	De 25 a 30	-0,139 (0,028)*	0,475 (0,028)*
	De 31 a 40	-0,787 (0,025)*	0,212 (0,024)*
	De 41 a 50	-1,250 (0,027)*	-0,603 (0,027)*
	Mais de 50	-2,276 (0,031)*	-1,704 (0,0318)*
Região	Norte	0,663 (0,039)*	0,476 (0,027)*
	Sudeste	0,482 (0,023)*	0,643 (0,022)*
	Sul	0,562 (0,029)*	0,599 (0,027)*
	Centro-Oeste	0,963 (0,034)*	0,830 (0,029)*
Inserção no mercado	Idade	0,287 (0,002)*	0,270 (0,002)*
Mercado	Formal	1,993 (0,020)*	1,945 (0,018)*

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD (1995, 2005).

Notas: O valor apresentado é o coeficiente. Os valores entre parêntesis indicam o desvio-padrão.

* indica significância no nível de 0,01. + indica insignificância estatística.

dos demais Estados em relação à Bahia (Estado mais rico do Nordeste) e Santa Catarina (Estado mais pobre do Sul).

5.2. Resultados dos efeitos da inserção ocupacional precoce sobre o salário

Nesta última seção estimamos um modelo linear com o objetivo de discutir o efeito da inserção ocupacional precoce sobre o salário do trabalhador. Ao todo foram estimadas 12 equações do logaritmo do salário por hora de trabalho, sendo duas para o Brasil (para os anos de 1995 e 2005) e o restante para as regiões do País (também para os anos de 1995 e 2005). Os resultados estão explícitos nas Tabelas 8 e 9.

Em relação ao gênero, verifica-se que homens possuem um rendimento superior ao das mulheres, decorrente possivelmente do fenômeno da discriminação, dado que, conforme visto nas tabelas anteriores as mulheres possuem um nível de escolaridade superior ao dos homens. Fato similar foi percebido em relação aos trabalhadores não-brancos, cujo rendimento salarial é inferior ao percebido pelos brancos, principalmente no ano de 2005. É possível verificar também que os trabalhadores que residem na área urbana recebem salários superiores, em cerca de 14,7% ($\exp(0,138)$) em 2005 aos da área rural – observe ainda que este diferencial ampliou no período 1995-2005, decorrente da concentração regional do País.

Tabela 7

Região do Brasil. Resultados do modelo linear para a variável dependente anos de escolaridade. 1995 e 2005

Variáveis		Norte		Nordeste		Sudeste		Centro-Oeste		Sul	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
Constante		0,497*	2,425*	-0,921*	1,835*	-0,495*	2,029*	0,176+	2,384*	-0,416*	1,909*
Gênero	Masculino	-0,614*	-0,820*	-0,644*	-0,888*	-0,169*	-0,380*	-0,441*	-0,693*	-0,082*	-0,259*
Raça	Branca	1,044*	0,933*	1,332*	1,063*	1,627*	1,412*	1,198*	1,347*	1,649*	1,549*
Residência	Urbana	1,489*	1,966*	2,084*	2,147*	1,915*	2,305*	1,721*	1,687*	1,336*	1,819*
Inserção no mercado	Idade	0,247*	0,249*	0,282*	0,269*	0,298*	0,274*	0,249*	0,253*	0,293*	0,261*
Mercado	Formal	2,774*	2,443*	2,681*	2,575*	1,572*	1,508*	2,203*	1,709*	1,457*	1,534*
Faixa etária (anos)	De 25 a 30	0,571*	0,046+	0,338*	-0,511*	0,486*	-0,246*	0,527*	-0,177*	0,418*	-0,027+
	De 31 a 40	0,449*	-0,642*	0,055+	-1,258*	0,168*	-0,875*	0,228*	-0,696*	0,208*	-0,730*
	De 41 a 50	-0,777*	-1,248*	-0,691*	-1,728*	-0,531*	-1,286*	-0,682*	-1,273*	-0,748*	-1,280*
	Mais de 50	-2,075*	-2,567*	-1,572*	-2,826*	-1,756*	-2,320*	-2,025*	-2,449*	-1,824*	-2,229*
Estados	E1	0,211+	-0,317*	0,111+	-0,574*	-0,341*	-0,556*	0,491+	0,447*	0,425*	0,175*
	E2	0,174++	-0,861*	0,018+	-0,318*	-0,042+	-0,110+	0,238*	0,090+	0,422*	-0,037+
	E3	0,090+	-0,065+	-0,183*	-0,190*	-0,129*	-0,432*	1,119*	1,151*	-	-
	E4	0,116+	-0,473*	0,166*	-0,082+	-	-	-	-	-	-
	E5	0,266+	0,107+	-0,089+	-0,605*	-	-	-	-	-	-
	E6	-0,443*	0,081+	-0,190*	-0,244*	-	-	-	-	-	-
	E7	-	-0,802*	-1,122*	-	-	-	-	-	-	-
	E8	-	-	0,010+	-0,410*	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD (1995, 2005).

Notas: O valor apresentado é o coeficiente. * indica significância no nível de 0,05.

+ indica insignificância estatística.

Os coeficientes das variáveis faixa etária e idade de ingresso foram positivo, indicando que as médias salariais maiores concentram-se nas faixas de idade mais avançadas e que o retardamento do ingresso no mercado de trabalho tende a aumentar o salário do trabalhador – principalmente em 2005 quando comparado a 1995. O simples adiamento em 1 (um) ano eleva em, aproximadamente, 1,2% ($\exp(0,012)$) o salário na fase adulta – para 2005. E, se considerarmos que este indivíduo trabalhará durante 30 anos de sua vida, o mesmo obterá um aumento no salário inicial de 36,2% (observe que a intensidade do coeficiente aumentou entre 1995 e 2005). Diagnóstico similar pode ser feito em relação a variável escolaridade cujo sinal positivo do coeficiente mostra a analogia entre escolaridade e salário, refletindo o retorno financeiro do investimento feito em capital humano. O coeficiente de 0,102 (em 2005, para o Brasil) indica que 1 (um) ano adicional de estudo eleva o salário do trabalhador em 10,7% – ou seja, postergando a entrada do trabalhador no mercado em 1 ano e oferecendo, neste período, uma oportunidade de melhorar sua qualificação, o trabalhador terá um acréscimo de quase 10,7% no seu salário. Este resultado, mais uma vez, reforça a necessidade de separar as duas atividades: escola e trabalho. Para Kassouf (2002) é difícil interpretar um efeito direto da entrada precoce no mercado de trabalho sobre o rendimento, senão via educação. Uma possível explicação estaria no fato de aqueles que começaram a trabalhar muito cedo são pobres e não aptos a trabalhos especializados por falta de acesso à escolaridade. Sendo assim, é comum se observar o engajamento

em atividades mal remuneradas, sem perspectiva de crescimento e de melhora na fase adulta. Segundo a autora, outros fatores como a escolaridade e a renda dos pais podem estar afetando na idade em que o filho começou a trabalhar e o seu rendimento futuro.

O coeficiente da variável segmento de mercado apresentou sinal positivo mostrando que o rendimento dos trabalhadores ocupados no segmento formal são superiores, comparativamente, aos ocupados no informal. Por fim, o diagnóstico regional apresenta sinais positivos dos coeficientes estimados, retratando que o nível salarial é menor no Nordeste – principalmente quando comparado as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, onde, nesta última, o salário é cerca de 47,4% maior ($\exp(0,388)$). O aspecto negativo fica por conta da elevação deste coeficiente em quase todos os coeficientes no período entre 1995 e 2005. E, como positivo, observa-se a redução da discriminação por gênero e por raça, dado que em 1995, o diferencial pró-homem era de 46,5%, e, em 2005, este percentual caiu para 32,7%.

Tabela 8

Brasil. Resultados do modelo linear para a variável dependente logaritmo do salário/hora. 1995 e 2005

Variáveis/ Ano		Brasil	
		1995	2005
Constante		-2,114 (0,001)*	-1,053 (0,001)**
Gênero	Masculino	0,382 (0,001)*	0,283 (0,001)*
Raça	Branca	0,164 (0,001)*	0,138 (0,001)*
Residência	Urbana	0,293 (0,001)*	0,126 (0,001)*
Faixa etária (anos)	De 25 a 30	0,358 (0,001)*	0,321 (0,001)*
	De 31 a 40	0,566 (0,001)*	0,530 (0,001)*
	De 41 a 50	0,744 (0,001)*	0,688 (0,001)*
	Mais de 50	0,733 (0,001)*	0,792 (0,001)*
Região	Norte	0,186 (0,001)*	0,267 (0,001)*
	Sudeste	0,271 (0,001)*	0,282 (0,001)*
	Sul	0,243 (0,001)*	0,309 (0,001)*
	Centro-Oeste	0,266 (0,001)*	0,388 (0,001)*
Inserção	Idade	0,007 (0,001)*	0,012 (0,001)*
Mercado	Formal	0,190 (0,001)*	0,276 (0,001)*
Escolaridade	Anos	0,116 (0,001)*	0,102 (0,001)*

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD (1995, 2005).

Notas: O valor apresentado é o coeficiente. Os valores entre parêntesis indicam o desvio-padrão.

* indica significância no nível de 0,05. + indica insignificância estatística.

A estimação por região (Tabela 9) ratifica os resultados apresentados para o Brasil. Em todas as regiões, os homens ganham mais que as mulheres, sendo que esta diferença apresentou uma tendência de redução no período 1995-2005. Também se observou que o retardamento da inserção do indivíduo no mercado de trabalho é fator positivo para elevar o salário do trabalhador. Com exceção da

região Sul do País, foi possível constatar o aumento do coeficiente estimado da variável inserção no mercado de trabalho, refletindo a importância cada vez maior do combate ao trabalho infantil e à entrada prematura no mercado, haja vista seus prejuízos futuros acarretados em termos de redução salarial ao trabalhador.

Tabela 9

Região do Brasil. Resultados do modelo linear para a variável dependente logaritmo do salário/hora. 1995 e 2005

Variáveis		Norte		Nordeste		Sudeste		Centro-Oeste		Sul	
		1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
Constante		-1,457*	-0,562*	-1,607*	-0,932*	-1,564*	-0,876*	-1,541*	-0,745*	-1,520*	-0,610*
Gênero	Masculino	0,355*	0,238*	0,418*	0,263*	0,380*	0,293*	0,375*	0,309*	0,348*	0,283*
Raça	Branca	0,128*	0,114*	0,153*	0,132*	0,132*	0,138*	0,125*	0,137*	0,113*	0,119*
Residência	Urbana	0,083+	-0,004+	0,243*	0,163*	0,273*	0,161*	0,179*	0,046*	0,366*	0,152*
Faixa	De 25 a 30	0,380*	0,275*	0,296*	0,267*	0,392*	0,355*	0,359*	0,355*	0,399*	0,334*
Etária (anos)	De 31 a 40	0,614*	0,460*	0,508*	0,443*	0,609*	0,586*	0,587*	0,596*	0,566*	0,539*
	De 41 a 50	0,779*	0,647*	0,685*	0,614*	0,793*	0,728*	0,765*	0,740*	0,739*	0,686*
	Mais de 50	0,762*	0,701*	0,646*	0,703*	0,807*	0,850*	0,803*	0,877*	0,716*	0,784*
Estados	E1	0,338*	0,228*	-0,288*	-0,229*	-0,059*	-0,042*	0,105*	0,114*	-0,085*	-0,103*
	E2	0,292*	0,115*	-0,314*	-0,276*	0,251*	0,151*	-0,063*	-0,039*	-0,162*	-0,121*
	E3	0,118*	0,209*	-0,069*	-0,186*	-0,051*	0,069*	0,351*	0,306*	-	-
	E4	0,092*	0,036*	-0,129*	-0,047*	-	-	-	-	-	-
	E5	0,564*	0,166*	-0,111*	-0,037*	-	-	-	-	-	-
	E6	0,436*	0,346*	-0,021*	-0,115*	-	-	-	-	-	-
	E7	-	-0,026+	-0,019+	-	-	-	-	-	-	-
	E8	-	-	0,009+	0,008+	-	-	-	-	-	-
Inserção no mercado	Idade	0,004*	0,010*	0,005+	0,012*	0,009*	0,012*	0,008*	0,012*	0,013*	0,009*
Mercado	Formal	0,202*	0,289*	0,210*	0,413*	0,125*	0,212*	0,237*	0,225*	0,179*	0,189*
	Escolaridade	Anos	0,112*	0,086*	0,111*	0,096*	0,118*	0,104*	0,117*	0,106*	0,119*

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD (1995, 2005).

Notas: O valor apresentado é o coeficiente. * indica significância no nível de 0,05.

+ indica insignificância estatística.

6. Considerações Finais

O trabalho infantil é um fenômeno social ainda presente no Brasil e que atinge com maior intensidade e de forma discriminatória as regiões menos desenvolvidas; em especial as regiões Norte e Nordeste.

As análises descritivas e econométricas mostraram que a inserção precoce no mercado de trabalho reduz as oportunidades de boa educação, com consequente decréscimo dos rendimentos futuros. Tanto no contexto macro, em termos de regiões do País, quanto micro, em nível de Estado da Federação, as áreas mais pobres apresentaram os piores índices de idade média de ingresso ocupacional, de remuneração salarial e ocupação no segmento formal. Ademais, em praticamente todas as regiões, foi possível constatar o aumento do coeficiente estimado da variável inserção no mercado de trabalho durante o período 1995-2005, refletindo a importância cada vez maior do combate ao trabalho infantil e à entrada prematura

no mercado, haja vista seus prejuízos futuros acarretados em termos de redução salarial ao trabalhador. Os números mostraram que os indivíduos que começam a trabalhar ainda criança permanecem recebendo salários baixos mesmo quando adultos, indicando, assim, a existência de um ciclo vicioso de pobreza. Segundo Kassouf (2002), uma pior inserção ocupacional corresponde a uma perspectiva limitada na carreira profissional dado que o sucesso profissional do trabalhador está fortemente atrelado ao seu status de origem.

Mesmo tendo sido observado um retardamento no ingresso ocupacional dos indivíduos, a idade média de ingresso para os indivíduos nascidos na década de oitenta é superior em apenas 2,5 anos a idade média para os nascidos quarenta anos atrás (15,0 anos contra 12,5 anos), quando praticamente não existia a regulação do Governo no mercado de trabalho nem a difusão de pesquisas que mostram o impacto negativo da inserção precoce.

Nesse sentido, é importante pensar em medidas aplicadas pelo Poder Público que atuem tanto para a erradicação do trabalho infantil quanto para o fortalecimento do background familiar, conscientizando, cada vez mais, os pais sobre a importância da educação e o perigo do trabalho infantil para os filhos. Evidentemente, que tais instrumentos devem vir associados a outras Políticas de Emprego e Renda, especialmente àquelas que teriam como objetivo principal postergar a entrada do indivíduo no mercado de trabalho, estimulando a criança (e os pais, como responsáveis) a permanecer mais tempo na escola (com investimentos no sistema escolar visando produzir uma escolaridade de boa qualidade e remunerando as famílias que necessitam do trabalho infantil como complemento de renda).

No Brasil, já existem Políticas Públicas com este foco. Segundo a OIT (2006), as estratégias adotadas no Brasil têm demonstrado que qualquer aumento na renda domiciliar, conjugado com a educação integral ou com ações sócio-educacionais complementares, exercem uma forte influência na diminuição do trabalho infantil. Para isso, o fortalecimento e criação de programas que visem à promoção da educação em período integral pode ser uma saída para reduzir o número de crianças ocupadas. Nestes termos, o importante é discutir sua real efetivação prática, abrangência nacional e resultados gerados. Assim, instrumentos como o fortalecimento dos órgãos de fiscalização (como os Conselhos Tutelares), maior assistência às crianças identificadas pela fiscalização do trabalho como trabalhadoras (evitando seu retorno ao trabalho além de medidas de reabilitação e recuperação), melhor articulação dos programas de transferência de renda para as famílias mais desfavorecidas (com o objetivo de controlar e assistir realmente as que mais necessitam), garantia de uma escola pública e de qualidade para todas as crianças e adolescentes (reduzindo os altos índices de evasão e repetência) e uma maior integração com a sociedade, disseminando os prejuízos causados à vida da criança/adolescente, são essenciais para a extinção (ou sensível redução) do trabalho infantil no Brasil.

Acredita-se que estas medidas tendem a gerar um efeito positivo nos indicadores de desenvolvimento humano e produtividade, e, conseqüentemente, melhores serão as formas de inserção ocupacional e maiores serão as chances dos trabalhadores

obterem salários mais elevados na vida adulta. Afinal, conforme demonstrado neste artigo, o trabalho infantil é seletivo ao atingir, principalmente, as crianças das áreas menos favorecidas economicamente; além de deixar sequelas para o resto de suas vidas, como a baixa escolaridade e o baixo salário.

Referências bibliográficas

- Basu, K. (1999). Child labor: Cause, consequence and cure, with remarks on International Labor Standards. *Journal of Economic Literature*, 37(3):1083–1117.
- Bissel, S. (2005). Earnings and learning: Tensions and compatibility. In Weston, B., editor, *Child Labor and Human Rights: Making Children Matter*, pages 377–99. Lynne Rienner, Boulder, CO. and London.
- Bourdillon, M. (2006). Children and work: A review of current literature and debates. *Development and Change*, 37(6):1201–1226.
- Canagarajah, S. & Coulombe, H. (1997). Child labor and schooling in Ghana. Policy Research Working Paper 1844, World Bank, Washington.
- Chakraborty, S. & Lieten, G. K. (2004). What do children labourers do? Details of a rural district in Northeast India. In Lieten, G. K., editor, *Working Children Around the World: Child Rights and Child Reality*, pages 140–57. IREWOC Foundation and Institute for Human Development, Amsterdam and New Delhi.
- Heckman, J. J. (2005). Lessons from the technology of skill formation. NBER Working Paper 11142.
- IBGE (2001). Trabalho infantil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Departamento de Emprego e Rendimento. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- IBGE (2005). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Ilahi, N., Orazem, P. F., & Sedkacek, G. (2000). The implications of child labor for adult wages, income and poverty: Retrospective evidence from Brazil. Mimeo.
- Kassouf, A. L. (2000). O efeito do trabalho infantil para os rendimentos e a saúde dos adultos. In *Anais do XXII Encontro de Econometria*, Campinas, SP. SBE.
- Kassouf, A. L. (2002). O efeito do trabalho infantil para os rendimentos dos jovens, controlando o background familiar. In *Anais do XIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais*.
- Liebel, M. (2004). *A Will of their Own: Cross-Cultural Perspectives on Working Children*. Zed Books, New York.
- Madeira, F. R. (2006). Transição para a vida adulta ou vida adulta em transição? In Camarano, A. A., editor, *Educação e Desigualdade no Tempo de Juventude*. IPEA.
- MTE (2004). Prevenção e erradicação do trabalho infantil e proteção ao trabalhador adolescente. Ministério do Trabalho e Emprego. Planfor. Brasília.
- Nogueira, C. S. R. S. (2004). Trabalho infantil e famílias em regiões metropolitanas brasileiras. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, 21(1):157–160.
- OIT (2006). A eliminação do trabalho infantil: Um objetivo a nosso alcance. Organização Internacional do Trabalho. Brasília.
- Paes de Barros, R., Mendonça, R., Deliberalli, P., & Bahia, M. (2001). O trabalho doméstico infanto-juvenil no Brasil. *Conjuntura e Análise*, 17.

- PNAD (1995). Microdados. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Rio de Janeiro.
- PNAD (2005). Microdados. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Rio de Janeiro.
- Ranjan, P. (1999). An economic analysis of child labour. *Economics Letters*, 64:99–105.
- Ranjan, P. (2001). Credit constraints and the phenomenon of child labour. *Journal of Development Economics*, 64:81–102.
- Santos, B. R. (2005). Combating child labor in Brazil: Social movements in action. In Weston, B., editor, *Child Labor and Human Rights: Making Children Matter*, pages 209–32. Lynne Rienner, Boulder, CO. and London.
- Schwartzman, S. (2001). *Trabalho Infantil no Brasil*. OIT, Brasília.
- Talib, M. (2003). Modes of learning-labour relations: Educational strategies and child labour. In Kabeer, N., Nambissan, G. B., & Subrahmanian, R., editors, *Child Labour and the Right to Education in South Asia: Needs versus Rights*, pages 143–63. Sage, New Delhi.
- White, B. (1994). Children, work and child labour: Changing responses to the employment of children. *Development and Change*, 25:849–878.