

# Avaliação do Impacto dos Programas de Bolsa Escola sobre o Trabalho Infantil no Brasil<sup>\*</sup>

Andrea Rodrigues Ferro<sup>S</sup>  
Ana Lúcia Kassouf<sup>-</sup>

Palavras-chave: avaliação de programas sociais; Bolsa Escola; trabalho infantil; Brasil.

## Resumo

Os programas Bolsa Escola em geral não exigem formalmente que a criança seja afastada de atividades laborais para que o benefício lhe seja concedido. Porém, como existe a obrigatoriedade da frequência escolar, que reduz o tempo disponível para outras atividades, e é realizada transferência em dinheiro que substituiria a renda do trabalho da criança, entende-se que a saída do mercado de trabalho é um efeito colateral ou transbordamento (*spillover*) de um programa cujo objetivo explícito é incentivar a demanda por educação formal e aliviar a pobreza corrente. Avaliou-se o impacto dos programas de bolsa escola sobre o trabalho infantil no Brasil, utilizando os microdados da PNAD 2001, por meio de duas estratégias complementares: i) modelo próbite ponderado em que a variável dependente é um se a criança trabalha e zero se não trabalha; e ii) regressão por mínimos quadrados ponderados, para as crianças que trabalham, em que a variável dependente é o número de horas semanais trabalhadas por mês. É possível concluir que o programa é eficiente na redução do número de horas mensais de trabalho das crianças, e que uma bolsa adicional diminui jornada das crianças que trabalham em duas horas na área urbana e três horas na área rural. No entanto, os resultados não foram conclusivos em relação à decisão da família de inserir suas crianças no mercado de trabalho.

---

\* Trabalho apresentado no I Congresso da Associação Latino Americana de População, ALAP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 18 - 20 de Setembro de 2004.

\* Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada – ESALQ/USP – e-mail: arferro@esalq.usp.br

♦ Departamento de Economia, Administração e Sociologia – ESALQ/USP.

# **Avaliação do Impacto dos Programas de Bolsa Escola sobre o Trabalho Infantil no Brasil<sup>\*</sup>**

**Andrea Rodrigues Ferro<sup>S</sup>**  
**Ana Lúcia Kassouf<sup>-</sup>**

## **Introdução**

Estudos têm mostrado que a criança que trabalha tem um rendimento escolar menor, e atingirá um nível de escolaridade final mais baixo do que o alcançado por aquelas que não trabalham. Conseqüentemente, quando adultos, terão salários menores do que os indivíduos que começaram a trabalhar mais tarde, e esse mecanismo é o que também se conhece como ciclo de perpetuação da pobreza.

Observa-se com base nos dados da PNAD de 2001 que a contribuição dos rendimentos das crianças para a renda familiar é importante, principalmente, porque nas famílias em que filhos menores trabalham, a renda per capita é muito baixa. Em 37% das famílias urbanas e em 47% das rurais, a contribuição das crianças de 5 a 15 anos que trabalham e recebem rendimento para a renda familiar é de mais de 20%, e em mais de 12% das famílias, ultrapassa os 40%.

Assim sendo, partindo da hipótese de que as crianças trabalham para complementar a renda da família – ou seja, trabalham porque são pobres – as iniciativas que visam o combate ao trabalho infantil ajudam a diminuir as diferenças entre pobres e não-pobres, uma vez que atua numa de suas causas. Enfim, são ações capazes de quebrar o ciclo que mantém pobres várias gerações de uma mesma família.

Os programas conhecidos como Bolsa Escola em geral não exigem que a criança seja afastada de atividades laborais para que o benefício lhe seja concedido. Porém, como existe a obrigatoriedade da frequência escolar, que reduz o tempo disponível para outras atividades, e é realizada transferência em dinheiro que substituiria a renda do trabalho da criança, entende-se que a saída do mercado de trabalho é um efeito colateral ou transbordamento (“spillover”) de um programa cujo objetivo explícito é incentivar a demanda por educação formal e aliviar a pobreza corrente. O objetivo deste trabalho é discutir a literatura mais recente sobre a eficácia dos programas sociais em reduzir o trabalho infantil e, com base nos dados da PNAD 2001, avaliar o impacto dos programas de Bolsa Escola na decisão de a criança trabalhar, utilizando ferramental econométrico.

Este trabalho é dividido em cinco seções, além desta introdução. A Seção 2 consiste de uma revisão bibliográfica em que se discute o que é o trabalho infantil, quais suas causas e conseqüências, destacando brevemente as principais contribuições científicas sobre o tema. Na terceira parte discutem-se as principais políticas sociais para a eliminação do trabalho infantil e o programa de Bolsa Escola é descrito sucintamente. A Seção 4 trata dos métodos de avaliação de políticas públicas comumente encontrados na literatura especializada. Em

---

<sup>\*</sup> Trabalho apresentado no I Congresso da Associação Latino Americana de População, ALAP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 18 - 20 de Setembro de 2004.

<sup>\*</sup> Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada – ESALQ/USP – e-mail: arferro@esalq.usp.br

<sup>†</sup> Departamento de Economia, Administração e Sociologia – ESALQ/USP.

seguida, na Seção 5 propõe-se uma metodologia para avaliação ex-post dos programas de Bolsa Escola como instrumento de combate ao trabalho infantil no Brasil, com a qual os dados disponíveis serão analisados e os resultados discutidos. Finalmente, as conclusões são apresentadas.

## 2. Contextualização

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) considera criança o indivíduo com 15 anos ou menos, e a criança é considerada trabalhadora se faz parte da população economicamente ativa, trabalhando ou procurando emprego (Jafarey & Lahiri, 2001). Entretanto, a própria definição de criança difere entre os países e muitos ainda não ratificaram a Convenção nº 138 e a Recomendação nº 146, que tratam dos direitos das crianças, principalmente daquelas que exercem algum tipo de atividade laboral, no intuito de erradicar o trabalho infantil como definido anteriormente<sup>2,3</sup>. No Brasil, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, a criança é a pessoa que ainda não completou 12 anos de idade, e o adolescente tem entre 12 e 18 anos de idade. A legislação brasileira é uma das mais rígidas em relação à idade mínima de ingresso no mercado de trabalho, equiparando-se aos Estados Unidos e à França. Na Inglaterra, por exemplo, a idade mínima é de 13 anos; Na Bélgica e na maioria dos países da América Latina é de 14; e em países como Suíça, Alemanha, Itália e Chile a idade mínima para o trabalho é de 15 anos (ILO, 1998).

O Departamento de Estatística da OIT (ILO, 2002), estima em 120 milhões o número de crianças entre cinco e 14 anos trabalhando em tempo integral apenas nos países menos desenvolvidos. No Brasil, os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2001, que traz encarte especial sobre Trabalho Infantil, mostram que existem aproximadamente 3,5 milhões de crianças de 5 a 15 anos de idade que estão empregadas ou procurando emprego, o que representa 10% dos indivíduos nessa faixa etária. A participação das crianças no mercado de trabalho está relacionada ao grupo de idade a que pertencem; assim, enquanto no grupo que tem menos de dez anos a taxa de participação na força de trabalho é de 2%, no grupo com dez anos ou mais essa taxa sobe para 16%. Ainda em relação a este grupo de crianças, 91% têm mais de dez anos de idade. Cerca de 13% das crianças que recebem benefícios de programas sociais de incentivo à educação, como Bolsa Escola e Renda Mínima, mas continuam trabalhando; no grupo dos que têm entre 10 e 15 anos chega a 19%, enquanto entre os mais novos é de 5%.

Inúmeros trabalhos já foram feitos para descrever e entender o que leva as famílias a inserirem suas crianças no mercado de trabalho quando estas têm a opção do estudo, bem como para discutir os principais efeitos do trabalho precoce no curto e no longo prazo, tanto para o indivíduo quanto para a sociedade. Geralmente, considera-se que os pais são altruístas em relação aos filhos. Portanto, a decisão de inseri-los no mercado de trabalho apenas se daria num contexto em que a sobrevivência da família estivesse ameaçada. Assim, principalmente a pobreza, seguida da educação dos pais, da baixa atratividade da escola, de componentes culturais e outros aspectos de background familiar aparecem na literatura como os principais determinantes do trabalho infantil, pelo lado da oferta (Basu & Van, 1988; Rosenzweig, 1981; Basu, 1999; Kassouf, 2000; Nielsen & Dubey, 2001; Ravallion & Wodon, 2000)<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Em algumas áreas a infância refere-se à idade cronológica, enquanto em outras se leva em consideração fatores sócio-culturais, assim a legislação que trata do trabalho infantil também varia de um país para outro.

<sup>3</sup> A Convenção n. 138 da OIT, aprovada em Genebra em 1973, estabelece a idade mínima para ingresso no mercado de trabalho em 16 anos, e até esta idade o engajamento escolar compulsório, além de tratar, juntamente com a Recomendação 146, de políticas nacionais para erradicação do trabalho infantil, das condições de emprego e das definições de trabalho perigoso, só permitido a partir dos 18 anos.

<sup>4</sup> Basu (1999) descreve as primeiras contribuições, dadas por Karl Marx, Alfred Marshall e Arthur Pigou.

Barros et.al. (1994), com base em dados do Brasil, afirmam que características culturais e familiares deveriam ser mais enfatizadas, principalmente quando se pensa em políticas públicas para redução do trabalho infantil, pois a força da associação pobreza-trabalho infantil é considerada questionável, inclusive levando a uma conclusão simplista em termos de política social, ou seja, de que seria suficiente acabar com a pobreza para erradicar o trabalho infantil.

Do lado da demanda, estão a estrutura do mercado e a tecnologia como principais determinantes de trabalho infantil. De acordo com Bequele & Boyden (1988), as crianças representam baixo custo para o empregador, pois não são membros de sindicatos nem possuem direitos trabalhistas. Razões não-econômicas também podem ser apontadas: crianças são mais crédulas, obedientes e dispostas a realizar trabalhos considerados monótonos pelos adultos (ILO, 1998).

Entre as principais conseqüências da entrada precoce no mercado de trabalho estão o nível educacional menor e a renda mais baixa no futuro, quando comparados aos obtidos por indivíduos que começaram a trabalhar mais tarde (Anker, 2000; Galli, 2001). Em outras palavras, ao tentar garantir o sustento e a sobrevivência da família no presente, inserindo crianças no mercado de trabalho, desenvolve-se um mecanismo de perpetuação da pobreza e de baixo nível educacional. Outra conseqüência importante do trabalho precoce é que se a mão-de-obra adulta e infantil são consideradas substitutas, sua existência provoca o desemprego adulto. Uma vez que o trabalho realizado por crianças poderia ser feito por adultos, mas aquelas recebem salários muito menores, as firmas prefeririam contratá-las em detrimento da mão-de-obra adulta. Assim, o trabalho infantil aumenta a incidência de desemprego entre os adultos, que conseqüentemente se vêem obrigados a inserir seus filhos no mercado de trabalho, e dessa forma completar um ciclo que dá continuidade à incidência de crianças economicamente ativas (Galli, 2001)<sup>5</sup>.

### **3. As políticas de combate e erradicação do trabalho infanto-juvenil.**

As políticas de erradicação do trabalho de crianças e adolescentes foram evoluindo conforme os estudos sobre o tema, e vão desde a proibição legal até programas combinados de transferência de renda e incentivo à demanda por educação (que é o caso dos programas de renda mínima vinculados à educação, ou programas de bolsa escola).

No entanto existem algumas escolhas a serem feitas, relativas ao desenho das políticas. Uma das questões cruciais no desenvolvimento dos programas sociais diz respeito ao nível de cobertura, isto é, se uma família (ou um indivíduo) deve preencher certos requisitos para ser considerada potencial beneficiária do programa, ou se todos têm direitos iguais em relação a ele. Em outras palavras, a discussão está em torno dos custos e benefícios de políticas públicas focalizadas em relação às políticas universais. No caso de políticas de combate à pobreza, a focalização é obtida através de esquemas conhecidos como *means-tested* ou testes de verificação de pobreza ou meios (Besley, 1989). Devido principalmente a restrição orçamentária do poder público, a maior parte dos programas de combate à pobreza existente atualmente são focalizados e utilizam um sistema de pontuação que incluem outras variáveis além da renda observada para selecionar seus beneficiários<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Entretanto, se crianças e adultos não são considerados substitutos, ou se seus salários são semelhantes, ou ainda se crianças são contratadas por motivos diversos ao custo da mão de obra, os resultados obtidos podem ser diferentes.

<sup>6</sup> Schultz (2001) aponta como desvantagem o fato de que programas focalizados de redução da pobreza podem reduzir o tempo que os beneficiários dedicam ao trabalho remunerado, “porque seus ganhos são efetivamente taxados a uma taxa maior que o dos não beneficiários, pois eles também perdem as transferências do governo conforme seus rendimentos aumentam”.

A proibição legal ao trabalho infantil, que é um exemplo de política universal largamente utilizada, só será eficaz quando o salário de reserva dos indivíduos é maior que o salário de mercado. No Brasil, por exemplo, até 1998 o trabalho de pessoas menores de 14 anos era proibido, salvo na condição de aprendiz. Em 1999 foi aprovado o decreto legislativo no. 179, que “aprova os textos da Convenção 138 e da Recomendação 146 da OIT”, e aumenta a idade mínima para ingresso no mercado de trabalho para 16 anos, visando reduzir a incidência de trabalhadores adolescentes e conseqüentemente aumentar sua permanência na escola.

Entretanto, os dados brasileiros mostram que milhões de crianças e adolescentes estão trabalhando, muitas vezes sem receber salários. Mesmo entre aqueles que tinham menos de 14 anos antes de 1999 observa-se uma elevada proporção de economicamente ativos. É possível concluir então que a simples existência de uma lei que proíbe o trabalho infantil, embora seja necessária, não é suficiente para que ele deixe de existir por si só. Para eliminá-lo, é preciso também incentivar as famílias a enviar suas crianças para a escola ao invés de enviá-las ao trabalho (Ferro & Kassouf, 2003)

Admitindo que o fator predominante para que os pais decidam inserir seus filhos no mercado de trabalho é a pobreza, poderiam ser formuladas políticas de transferência de renda, mas esta seria uma medida simplista por não levar em consideração características sócio-culturais, e também por não promover alterações estruturais na população alvo. Quando outras variáveis que não a riqueza ou a renda da família são levadas em conta, percebe-se que somente a transferência monetária é insuficiente, pois em algumas sociedades o trabalho precoce pode ser considerado educativo, ou a educação formal pode não ser considerada atrativa, entre outros fatores, e esta medida pode ter apenas caráter compensatório. Admitindo ainda que a educação dos pais exerce influência sobre a educação dos filhos (Kassouf, 2001), o incentivo à demanda por educação formal faria com que os indivíduos dessem progressivamente mais valor à escolaridade, e que com o tempo e o passar das gerações este tipo de política torne-se desnecessário, pois teria provocado uma mudança estrutural no comportamento dos indivíduos.

Finalmente, Basu (1999) nota que a melhor maneira de combater o trabalho infantil é tornar a frequência escolar compulsória, pois “é mais fácil monitorar a presença na escola que a ausência no trabalho”. Mesmo que escola e trabalho não sejam mutuamente exclusivos, o autor observa que pelo menos o trabalho em tempo integral será eliminado e a escolaridade obtida por estes indivíduos será maior, o que é obviamente desejável.

Surtem então os programas sociais combinados ou condicionados: transferem renda admitindo que o fator predominante é a pobreza, mas o benefício é atrelado a algum comportamento desejado, como procurar atendimento de saúde regularmente, fazer exames periódicos, frequentar o sistema formal de ensino ou agências de emprego e qualificação, etc. Agrupados sob a sigla “MISA” – *Minimum Income for School Attendance* – os programas que têm o objetivo de aliviar a “pobreza atual” por meio de transferência de renda, e combater a “pobreza futura” condicionando a transferência ao engajamento no sistema formal de ensino apresentam algumas diferenças em seu *design*, o que altera, por exemplo, o volume de gastos necessários e a população atingida. Alguns exemplos destes programas são o mexicano Progreso (Programa de Alimentação, Saúde e Educação); o *Food-for-Education* (FFE), implantado em 1993 em Bangladesh; o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), implementado em 1996 nas áreas rurais do Brasil, prioritariamente nas que apresentavam elevado índice de crianças engajadas nas piores formas de trabalho e, finalmente, o programa Bolsa Escola.

### 3.1 Os programas Bolsa Escola.

Os programas de Bolsa Escola podem ser descritos como programas de renda mínima vinculada à educação. O programa federal é o responsável pela maior parte das transferências,

cerca de 8 milhões de crianças em mais de 5 mil municípios. As famílias que têm direito ao benefício são as que possuem membros em idade escolar (entre seis e quinze anos completos) devidamente matriculados e com frequência maior ou igual a 85%. Podem ser inscritas até três crianças por família e paga-se à família uma mensalidade no valor de R\$ 15,00 por criança inscrita. A seleção das famílias, bem como a manutenção dos cadastros, é de responsabilidade das prefeituras, e o acompanhamento da frequência escolar, por sua vez, fica a cargo do Ministério da Educação, através de suas secretarias e com o apoio da rede escolar.

Os objetivos centrais dos programas de Bolsa Escola são descritos por meio de quatro itens, não necessariamente na ordem de importância: i) aumentar a escolaridade e consequentemente reduzir a pobreza no longo prazo; ii) reduzir a pobreza no curto prazo; iii) reduzir a incidência de trabalho infantil; e iv) atuar como uma espécie de rede de seguridade.

O primeiro deles é direto: conforme as crianças se tornam mais educadas, suas chances futuras no mercado de trabalho serão melhores, assim como seus salários, e estes indivíduos incentivarão seus filhos a estudar, diminuindo a pobreza no longo prazo. O segundo objetivo age como uma política social compensatória: se os pobres estudam menos porque se deparam com restrições de crédito e a renda das crianças é fundamental para a sobrevivência da família, o pagamento de uma quantia em dinheiro atua como espécie de “alívio” da situação de pobreza, que permite o ingresso destas crianças na escola. O terceiro objetivo não é expresso claramente nas regras no programa, que ao contrário do PETI, por exemplo, não exige que os responsáveis assinem um termo comprometendo-se a retirar a criança do trabalho. Porém, considerando que a criança obrigatoriamente terá seu tempo livre reduzido, admite-se que ela naturalmente deixará o mercado de trabalho. Além disso, o valor da bolsa substituiria a contribuição da criança para a renda da família, e compensaria o custo de oportunidade da criança em relação aos ganhos no mercado de trabalho. Entretanto este efeito pode ser ambíguo, pois a criança pode continuar trabalhando, reduzindo o tempo de lazer ou aquele que teria para o estudo em casa, sem deixar de frequentar a escola. Finalmente, os programas de bolsa escola podem ser vistos como uma rede de seguridade, já que seus beneficiários são famílias muito pobres, extremamente suscetíveis a todo tipo de choques: econômicos, conjunturais e idiossincráticos.

As principais críticas em relação ao modelo adotado em âmbito federal são: i) o programa brasileiro não leva em conta o aumento no custo de oportunidade das crianças de acordo com a idade, mantendo o mesmo valor da bolsa no ensino básico e fundamental; ii) como exige uma contrapartida municipal, as regiões mais necessitadas não são atendidas, pois são incapazes de financiar um programa social desta natureza; iii) famílias em que todas as crianças são menores de seis anos são desclassificadas, mesmo que extremamente pobres; e iv) como o programa não exige um número mínimo de semestres ou períodos letivos frequentados, os pais podem tirar as crianças que trabalham em atividades sazonais da escola em determinados períodos, e retorná-las ao programa em seguida, como forma de aumentar seus ganhos anuais, mesmo que isso prejudique o acúmulo de capital humano daquela criança. Apesar das críticas o programa tem sido bem avaliado, principalmente no que se refere ao aumento do engajamento escolar, apesar de ser complicado avaliar a qualidade da educação recebida pelas crianças (World Bank 2001; Sabóia & Rocha, 2002).

#### **4. A avaliação de políticas sociais**

Os impactos das políticas sociais podem ser obtidos por meio de técnicas estatísticas e modelos econométricos que simulem populações artificiais (técnicas não-experimentais), ou utilizando experimentos controlados, parecidos com os utilizados em biologia ou agricultura (técnicas experimentais).

Há ainda duas abordagens distintas para avaliar os efeitos de políticas sociais. A abordagem *ex-post* consiste em comparar beneficiários observados com não beneficiários,

possivelmente controlando a seleção dentro do primeiro ou do segundo grupo quando amostras verdadeiramente aleatórias são disponíveis. Já na avaliação *ex-ante* os efeitos do programa são simulados segundo um modelo comportamental especificado para a família ou domicílio, e dentre estes métodos, podem ser utilizados modelos de simulação aritmética simples ou modelos mais complexos, que incluem respostas comportamentais dos beneficiários (Bourguignon et.al., 2002)<sup>7</sup>. Como têm objetivos diferentes, as avaliações *ex-ante* e *ex-post* são consideradas complementares ao invés de substitutas. Além disso, avaliações *ex-ante* utilizam-se de métodos não experimentais, enquanto em avaliações *ex-post* ambos podem ser aplicados. Em alguns casos, no entanto, só é possível fazer avaliações por meio de técnicas não experimentais.

Saboia & Rocha (2002) sugerem uma metodologia de avaliação de programas de renda mínima em três módulos. Segundo os autores, a avaliação de curto prazo é limitada a verificar mudanças no consumo resultantes do aumento de renda, ou mudanças comportamentais derivadas dos aspectos do programa, como o aumento do engajamento e da frequência escolar. Melhorias de aspectos nutricionais, do desempenho escolar e envolvimento com a comunidade são observáveis no médio prazo, enquanto avanços em capital humano e auto-suficiência de renda, que podem realmente quebrar o ciclo da pobreza, apenas são notados em análises no longo prazo. De forma geral, concluem que o programa de renda mínima do Distrito Federal atingia seus objetivos, mas alguns critérios deveriam ser revistos para eliminar tendências na seleção, reduzir custos de monitoramento e aumentar os incentivos na participação.

Bourguignon et.al. (2002), propõem a utilização de um método de microssimulação para avaliar, *ex-ante*, os impactos do Bolsa Escola federal tanto na escolha ocupacional das crianças quanto na pobreza e desigualdade correntes. Os resultados indicaram que a resposta para a educação é considerável, já que grande parte das crianças entre dez e 15 anos que não freqüentavam a escola passariam a fazê-lo com a implementação do programa. Porém, a proporção de crianças que escolheria trabalhar e estudar não cairia e os impactos na redução da pobreza não seriam tão expressivos quanto no aumento da escolaridade. Os autores concluem, então, que o nível de focalização do Bolsa Escola é adequado, mas que reduzir a pobreza por este instrumento não é um processo rápido, embora seja efetivo.

Cardoso & Souza (2003) utilizaram os microdados do Censo 2000 para avaliar, *ex-post*, o impacto das transferências de renda vinculadas à educação na incidência de trabalho infantil e no engajamento escolar entre os indivíduos de 10 a 15 anos. Chegaram à conclusão de que os programas de renda mínima e Bolsa Escola têm algum impacto na escolaridade e que este impacto é positivo e significativo, porém não inibem o trabalho das crianças.

## **5. Avaliação dos programas de Bolsa Escola no combate ao trabalho infantil no Brasil**

O objetivo deste trabalho é avaliar, *ex-post*, o impacto dos programas de bolsa escola na decisão de trabalhar e no número de horas de trabalho das crianças entre seis e quinze anos completos – que é a população alvo deste tipo de política. O modelo econômico utilizado será baseado em Rosenzweig (1981). Serão utilizados os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2001, em que foram pesquisadas características de saúde e trabalho da população de 5 a 17 anos, num encarte especial com questionário elaborado em parceria com a OIT. O encarte traz questões como por que a criança trabalha, por que não freqüenta a escola, e se é beneficiária de programas sociais de incentivo à educação (Bolsa Escola e Renda Mínima).

<sup>7</sup> Estes modelos aplicam as regras oficiais para determinar se a família é qualificada, e o total de transferências a serem feitas de acordo com pesquisas de domicílio típicas.

As estratégias adotadas foram: i) estimar um modelo próbite, ponderado pelo fator de expansão da amostra, em que a variável dependente assume o valor um se a criança trabalha e zero se não trabalha, e entre as variáveis explanatórias tradicionalmente encontradas na literatura incluir uma variável binária indicativa da participação ou não de programas de renda mínima vinculada à educação; e ii) estimar uma equação de número de horas trabalhadas por mínimos quadrados, ponderados pelo fator de expansão da amostra, em que a variável dependente é o número de horas semanais normalmente trabalhadas e as variáveis explicativas são as mesmas do modelo próbite<sup>8</sup>.

A principal variável explicativa para os objetivos deste trabalho é se a criança está inscrita ou não em programas de transferência de renda vinculada ao engajamento escolar – variável binária que tem valor um se a criança participa do Bolsa Escola e zero se não participa. Como participar do Bolsa Escola implica em reduzir o tempo disponível para o trabalho espera-se que a estimativa deste coeficiente seja negativo, o que significa que participar de programas desta natureza reduzam a probabilidade de trabalho das crianças, assim como o número de horas trabalhadas.

Também foram incluídas no modelo variáveis binárias para captar o efeito de características individuais das crianças, tais como sexo e raça. A variável sexo assume o valor um para meninos e zero para meninas. Para captar o efeito de diferenças raciais foram especificadas as variáveis branca, preta, amarela e parda (que têm valor um quando a pessoa declara ser de cor branca, preta, amarela e parda, respectivamente, e zero caso contrário); a variável preta foi omitida. Ainda para captar efeitos de características individuais, a idade da criança foi incluída. Quanto mais velha é a criança mais oportunidades ela terá no mercado de trabalho, portanto espera-se que o coeficiente estimado da idade tenha o sinal positivo.

De acordo com a literatura consultada, variáveis de *background* familiar são importantes determinantes do trabalho infantil. Sendo assim, foram incluídas no modelo características da mãe e do pai da criança, tais como idade, educação e renda<sup>9</sup>. São esperados sinais negativos para as estimativas dos coeficientes do salário estimado dos pais nas equações de trabalho das crianças, pois quanto maior a renda dos adultos da família menor a probabilidade de a criança trabalhar.

Ao criar uma variável binária para cada unidade da federação, que assume o valor um se a criança mora em determinado Estado e zero caso contrário (sendo que a variável que representa o Estado do Pernambuco foi omitida), espera-se que as diferenças regionais e características exógenas às famílias que poderiam influenciar o trabalho infantil sejam captadas. Assim, características como nível de salários, infra-estrutura e qualidade das escolas e da educação, diferenças culturais e até mesmo do próprio mercado de trabalho, como o nível de salários e as oportunidades de emprego, estarão representadas nas diferenças entre as unidades da federação, permitindo que o foco do trabalho seja dado à variável de interesse, que é a participação em programas de Bolsa Escola. As médias e os desvios-padrão das variáveis estão na Tabela 1.

---

<sup>8</sup> As variáveis explicativas que compõem as equações reduzidas dos modelos foram escolhidas com base no modelo econômico formalizado por Rosenzweig (1981).

<sup>9</sup> As estimativas da renda dos pais podem ser obtidas com as autoras.



**Tabela 1**  
**Médias ponderadas e desvios-padrão das variáveis utilizadas**

Variáveis	Crianças de 6 a 15 anos que trabalham							
	Crianças de 6 a 15 anos							
	Urbano		Rural		Urbano		Rural	
	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.	média	d.p.
Trabalha	0,063	0,242	0,264	0,441				
Horas trabalhadas*	1,556	7,068	5,518	10,761	24,823	14,818	20,905	10,821
Bolsa Escola	0,286	0,452	0,419	0,493	0,303	0,460	0,426	0,495
Idade da criança	10,209	2,861	10,390	2,856	12,952	2,062	12,257	2,274
Sexo	0,498	0,500	0,518	0,500	0,656	0,475	0,705	0,456
Amarela	0,002	0,046	0,001	0,031	0,005	0,072	0,002	0,045
Branca	0,345	0,476	0,338	0,473	0,313	0,464	0,307	0,461
Parda	0,592	0,491	0,621	0,485	0,628	0,483	0,657	0,475
Preta	0,060	0,238	0,040	0,196	0,054	0,226	0,034	0,181
Ln rendim. da mãe*	4,969	0,185	4,574	0,175	4,928	0,179	4,571	0,172
Idade da mãe	35,833	7,389	37,200	7,763	38,909	6,906	39,777	7,348
Ln rendim. do pai*	5,571	0,191	5,216	0,183	5,541	0,183	5,225	0,175
Idade do Pai	41,307	10,963	42,993	10,213	43,828	10,181	45,393	9,704
Rondônia	0,008	0,091	-	-	0,004	0,066	-	-
Acre	0,004	0,062	-	-	0,005	0,068	-	-
Amazonas	0,025	0,156	-	-	0,018	0,132	-	-
Pará	0,052	0,221	-	-	0,071	0,256	-	-
Amapá	0,002	0,047	-	-	0,001	0,033	-	-
Tocantins	0,009	0,093	0,015	0,120	0,009	0,093	0,013	0,112
Maranhão	0,052	0,222	0,097	0,296	0,088	0,283	0,134	0,341
Piauí	0,019	0,136	0,051	0,221	0,024	0,153	0,047	0,212
Ceará	0,074	0,262	0,091	0,287	0,111	0,314	0,083	0,276
Rio Grande do Norte	0,020	0,141	0,030	0,171	0,028	0,164	0,021	0,145
Paraíba	0,035	0,185	0,042	0,201	0,047	0,212	0,030	0,172
Pernambuco	0,068	0,252	0,097	0,296	0,067	0,250	0,124	0,330
Alagoas	0,025	0,156	0,043	0,202	0,037	0,189	0,042	0,202
Sergipe	0,017	0,128	0,017	0,131	0,008	0,089	0,019	0,136
Bahia	0,100	0,300	0,185	0,388	0,112	0,316	0,178	0,383
Minas Gerais	0,104	0,305	0,102	0,303	0,098	0,298	0,090	0,286
Espírito Santo	0,019	0,135	0,019	0,137	0,014	0,116	0,018	0,134
Rio de Janeiro	0,060	0,238	0,011	0,104	0,023	0,148	0,006	0,076
São Paulo	0,137	0,344	0,039	0,192	0,081	0,273	0,012	0,109
Paraná	0,045	0,207	0,054	0,226	0,044	0,204	0,064	0,245
Santa Catarina	0,015	0,121	0,020	0,139	0,014	0,116	0,019	0,137
Rio Grande do Sul	0,039	0,194	0,044	0,206	0,043	0,202	0,061	0,239
Mato Grosso do Sul	0,013	0,112	0,008	0,087	0,009	0,095	0,004	0,060
Mato Grosso	0,014	0,116	0,014	0,116	0,010	0,102	0,020	0,140
Goiás	0,032	0,177	0,019	0,135	0,033	0,178	0,013	0,115
Distrito Federal	0,010	0,101	0,002	0,043	0,002	0,046	-	-
Obs. (amostra)	17.939		7.507		1.064		1.942	

Nota: \* por semana; \*\* estimado. Fonte: PNAD 2001

### 5.1 Resultados Obtidos

Os dados da PNAD mostram que 4,5% das crianças da amostra trabalham e recebem Bolsa Escola simultaneamente (Quadro1); entre os mais novos essa proporção é mais baixa

que quando consideradas todas as crianças da amostra (2,3%) e entre os mais velhos é mais alta (6,9%). Considerando apenas as crianças de seis a quinze anos que trabalham, 37,5% recebem o benefício, e entre as que não trabalham este percentual é de 31,2%. Quando são observadas somente as que recebem o benefício, nota-se que 14,2% das crianças trabalham, contra 11,1% que exercem alguma atividade laboral entre as que não recebem Bolsa Escola. De forma geral, 31,9% da população entre seis e quinze anos com renda *per capita* inferior a meio salário mínimo está inscrita em programas de renda mínima vinculado à educação, e 12,1% destas crianças fazem parte da população economicamente ativa e estão ocupadas.

**Quadro 1**  
**Percentual de crianças segundo condição de ocupação e inscrição em programas de Bolsa Escola, por grupos de idade no Brasil, 2001.**

trabalha	6 a 10 anos			11 a 15 anos			6 a 15 anos		
	recebe bolsa escola		Total	recebe bolsa escola		Total	recebe bolsa escola		Total
	sim	não		sim	não		sim	não	
sim									
% do grupo de idade	2.3	2.1	4.5	6.9	13.4	20.3	4.5	7.6	12.1
% da linha	52.1	47.9		34.0	66.0		37.5	62.5	
% da coluna	7.0	3.2		22.6	19.3		14.2	11.1	
não									
% do grupo de idade	30.8	64.7	95.5	23.7	55.9	79.7	27.4	60.5	87.9
% da linha	32.3	67.7		29.8	70.2		31.2	68.8	
% da coluna	93.0	96.8		77.4	80.7		85.8	88.9	
Total	33.2	66.8	100.0	30.6	69.4	100.0	31.9	68.1	100.0

Fonte: PNAD 2001.

As informações sobre taxa salarial e jornada médias das crianças remetem à discussão sobre os ganhos do trabalho percebidos pelas crianças e sua relação com o valor das bolsas concedidas pelo governo aos beneficiários dos programas de incentivo à demanda por educação. Analisando os dados para a amostra estudada, composta apenas das crianças entre seis e quinze anos, incluindo os que trabalham sem remuneração, e que têm renda familiar *per capita* mensal inferior a noventa reais (ou meio salário mínimo em valores de 2001), verifica-se que a média de rendimentos do trabalho é de R\$ 44 por mês entre os que não estudam e R\$ 13 entre os que freqüentam a escola. Para os que têm entre onze e quinze anos a média salarial é de R\$ 47 e R\$ 16 mensais para os que só trabalham e para os que trabalham e estudam, respectivamente, enquanto entre os que têm dez anos ou menos a média de salários é de apenas R\$ 3 por mês.

Sendo assim, é possível dizer que o valor da bolsa concedida aos beneficiários dos programas Bolsa Escola, que é de R\$ 15 por criança até o limite de três crianças por família, apenas compensa o custo de oportunidade, representado pelo salário de mercado, das crianças com dez anos ou menos e das que têm entre onze e quinze anos e já freqüentam a escola. Para as famílias de crianças que estudam, participar do programa significará aumentar a renda total familiar sem alterar as decisões de alocação de tempo de seus membros. Entre as que não estudam haveria aumento na renda gerada pelas crianças menores, e redução naquela proveniente do trabalho das crianças com onze anos ou mais. Portanto, estas últimas tenderiam a não se inscrever no Bolsa Escola para não reduzir a renda familiar, mesmo que isso represente melhores chances no futuro decorrentes do maior nível educacional obtido ao participar do programa. A análise anterior deve ser vista com cuidado, pois leva em consideração valores médios para o Brasil como um todo, e sabe-se que os salários, custo de vida e até mesmo o valor atribuído pelas famílias às mensalidades diferem entre regiões e estados, ou entre gêneros e idades distintos.

A Tabela 2 mostra os resultados obtidos (efeitos marginais) para as equações

estimadas<sup>10</sup>. As colunas (1) e (3) apresentam as equações cuja variável dependente é a probabilidade de a criança trabalhar para as crianças de seis a quinze anos das áreas urbana e rural, respectivamente. Da mesma forma, as colunas (2) e (4) apresentam as equações do número de horas trabalhadas pelas crianças nas áreas urbana e rural, considerando apenas as crianças de seis a quinze anos que trabalham. Todas as regressões foram ponderadas pelo fator de expansão da amostra da PNAD. Além disso, nota-se que praticamente todas as variáveis foram estatisticamente significativas a 1%. Para as equações que medem a probabilidade de a criança trabalhar, foi aplicado o teste da razão de verossimilhança, para testar se os dados de crianças de áreas urbana e rural deveriam ser analisados separadamente. No caso das equações de número de horas trabalhadas foi aplicado o teste F, com o mesmo propósito. Os dois testes foram altamente significativos, indicando que os dados devem ser analisados separadamente.

A variável de principal interesse, Bolsa Escola, é estatisticamente significativa a 1% em todas as equações apresentadas na Tabela 2. Entretanto, nas colunas (1) e (3) o sinal obtido não foi o esperado, já que era esperado que um aumento no programa diminuísse o trabalho de crianças. De acordo com os resultados, participar de programas de Bolsa Escola está positivamente relacionado ao trabalho infantil, aumentando em 0,28% e 3,5% a probabilidade de a criança trabalhar na área urbana e na área rural, respectivamente. Apesar de o impacto do Bolsa Escola ser pequeno na área urbana, ele ocorre e é estatisticamente significativo a 1%, ao contrário encontrado em Cardoso & Souza (2003), em que o impacto da transferência de renda na probabilidade de crianças de dez a quinze anos trabalharem é zero.

Porém, ainda há o fato de o programa estar positivamente relacionado com a probabilidade de trabalho infantil. Dadas as características da amostra e assumindo que as famílias vão maximizar sua utilidade por meio da maximização da renda total, é possível inferir que, quanto maior o desejo de mobilidade social ou até mesmo de atingir condições mínimas de sobrevivência, serão adotadas todas as estratégias possíveis. Assim, todos os membros do domicílio irão trabalhar, inclusive as crianças, e a família tentará participar dos programas sociais voltados a essa parcela da população, como os de Bolsa Escola, por exemplo, num esforço conjunto para deixar a pobreza. Esse desejo de melhorar de vida, que pode ser denominado de “ambição” da família, da forma como é sugerido, tem um efeito positivo sobre o trabalho infantil.

Entretanto, essa “ambição” ou desejo da família de melhorar de vida não está entre as variáveis explicativas do modelo proposto, configurando um caso de variável omitida. Sendo assim, conclui-se que o efeito desta variável omitida sobre o trabalho infantil, que é positivo, está sendo captado pela variável Bolsa Escola, cujo efeito presume-se negativo e menor que o da ambição da família. Essa hipótese parece ser bastante razoável, principalmente se considerados os resultados obtidos para as outras variáveis em todas as equações e para a variável Bolsa Escola nas equações de número de horas trabalhadas, que são os esperados, como será discutido adiante.

Nas colunas (2) e (4), entretanto, observa-se que o impacto dos programas de Bolsa Escola sobre o número de horas trabalhadas é negativo, conforme esperado, tanto na área urbana quanto na área rural. Então participar do programa diminui em 3,37 horas a jornada de trabalho semanal das crianças que trabalham na área urbana, enquanto na área rural essa redução é de aproximadamente 2,71 horas. Deve-se destacar que, uma vez que as exigências de matrícula e frequência escolar devem ser atendidas para que o benefício seja pago, é natural que a jornada de trabalho diminua, mas se a criança já frequentava a escola enquanto trabalhava essa redução deve ser pequena.

<sup>10</sup> Na área rural da região norte, apenas são coletadas informações para o Estado do Tocantins.

**Tabela 2**  
**Equações da probabilidade de trabalhar e do número de horas trabalhadas de crianças de 6 a 15 anos de famílias com renda *per capita* mensal igual ou inferior a meio salário mínimo, nas áreas urbana e rural (efeitos marginais).**

Variáveis	Urbano		Rural	
	Trabalha (1)	Horas de trabalho (2)	Trabalha (3)	Horas de trabalho (4)
Bolsa Escola	0,0028 *	-33,781 *	0,0355 *	-27,062 *
Idade da criança	0,0145 *	21,876 *	0,0618 *	14,515 *
Sexo	0,0271 *	-10,184 *	0,1941 *	22,953 *
Branca	0,0064 *	-19,676 *	0,0403 *	-30,757 *
Amarela	0,0597 *	-73,382 *	0,1829 *	21,113 *
Parda	0,0040 *	-10,476 *	0,0594 *	-14,578 *
Idade da mãe	0,0002 *	-0,0336 *	0,0025 *	0,0446 *
Ln do rendimento da mãe <sup>a</sup>	-0,0416 *	-77,074 *	-0,1245 *	-121,111 *
Idade do pai	0,0008 *	0,1479 *	0,0046 *	0,0603 *
Ln do rendimento do pai <sup>a</sup>	-0,0822 *	-64,568 *	-0,4376 *	-41,268 *
Rondonia	0,0036 *	-0,5165 **	-	-
Acre	0,0552 *	-20,116 *	-	-
Amazonas	0,0230 *	0,5922 *	-	-
Pará	0,0772 *	21,853 *	-	-
Amapá	-0,0005	-199,815 *	-	-
Tocantins	0,0427 *	60,795 *	-0,0128 *	28,540 *
Maranhão	0,0299 *	-31,431 *	0,0129 *	13,675 *
Piauí	0,0118 *	-94,769 *	-0,0976 *	-15,164 *
Ceará	0,0187 *	-40,552 *	-0,0988 *	17,202 *
Rio Grande do Norte	0,0116 *	-29,465 *	-0,1243 *	13,641 *
Paraíba	0,0085 *	-57,440 *	-0,1473 *	-0,8228 *
Alagoas	0,0149 *	15,521 *	-0,0854 *	37,218 *
Sergipe	-0,0190 *	-69,506 *	-0,0741 *	0,6610 *
Bahia	0,0025 *	-40,992 *	-0,0788 *	-0,6809 *
Minas Gerais	0,0523 *	0,3690 *	0,0464 *	53,998 *
Espírito Santo	0,0515 *	69,901 *	0,1077 *	55,665 *
Rio de Janeiro	0,0114 *	14,567 *	0,0115 *	110,753 *
São Paulo	0,0236 *	41,032 *	-0,1152 *	74,362 *
Paraná	0,0548 *	-13,550 *	0,1653 *	79,205 *
Rio Grande do Sul	0,0726 *	-36,952 *	0,2713 *	44,663 *
Santa Catarina	0,0485 *	-0,8106 *	0,1598 *	93,848 *
Mato Grosso do Sul	0,0489 *	-29,159 *	-0,0182 *	46,102 *
Mato Grosso	0,0424 *	101,636 *	0,2716 *	87,504 *
Goiás	0,0702 *	11,748 *	0,0236 *	38,329 *
Distrito Federal	-0,0097 *	19,143 *	-	-
Constante	-	692,559 *	-	746,788 *
Observações na amostra	17.939	1.064	7.507	1.942
Teste Razão Verossim.	637.089 *		954.198 *	
Teste F		2.702 *		7.467 *

<sup>a</sup> estimado; \* denota significância ao nível de 1%; \*\* denota significância ao nível de 10%

Em relação às características das crianças, a Tabela 2 mostra que quanto mais velha a criança mais ela trabalha, sendo que um ano adicional significa aumentar em 1,45% e 6,18% a chance de estar trabalhando e em 2,19 e 1,45 horas mensais a jornada de trabalho, nas áreas urbana e rural, respectivamente. Quanto às estimativas das variáveis utilizadas para captar o

efeito das raças, nota-se que a probabilidade de estar trabalhando é maior, em relação aos negros, entre amarelos, brancos e pardos. Porém, dado que a criança trabalha, os negros só têm jornada menor que amarelos na área rural, trabalhando mais horas semanais que brancos e pardos da área rural e que todos os outros na área urbana. Meninos têm maior probabilidade de estar trabalhando que meninas, mas dado que a criança está trabalhando, meninas trabalham mais que meninos na área urbana enquanto na área rural ocorre o inverso. A probabilidade de um menino trabalhar é, em relação às meninas, 2,7% maior na área urbana e 19% maior na área rural; da mesma forma, os meninos trabalham menos que as meninas cerca de uma hora por semana na área urbana e mais que elas 2,29 horas semanais na área rural.

Quanto às características do pai e da mãe, utilizadas para captar os efeitos de *background* familiar, observa-se, ainda na Tabela 2, que quanto mais velhos são os pais, maior é a probabilidade de a criança trabalhar, tanto na área urbana quanto na rural. Este resultado está de acordo com a idéia de que as pessoas mais velhas começaram a trabalhar mais cedo, e tendem a valorizar o trabalho precoce. Além disso, o impacto da idade do pai é maior que o da idade da mãe, indicando que os pais mais velhos valorizam mais o trabalho precoce que as mães mais velhas. Uma vez que a criança trabalha, quanto mais velho é o pai, maior a jornada semanal dos filhos e esse mesmo mecanismo é observado para as mães da área rural, embora o impacto da idade do pai seja maior que o da idade da mãe. Na área urbana, no entanto, quanto mais velha é a mãe, menor é a oferta de horas semanais de trabalho da criança.

O rendimento dos adultos também apresentou os sinais esperados, ou seja, quando os salários dos pais aumentam, a probabilidade de a criança trabalhar, assim como a sua jornada de trabalho, diminui. Além disso, o efeito do salário dos pais é maior que o do salário das mães, e é maior na área rural que na área urbana quando se trata da probabilidade de a criança trabalhar, mas o efeito do salário das mães é maior que o do salário dos pais na hora de decidir quantas horas as crianças vão trabalhar por semana. Assim, como é possível observar na coluna (1), a uma variação positiva no logaritmo do salário da mãe corresponde uma redução de 4,16% na probabilidade de a criança trabalhar, e a mesma variação no caso dos pais diminui em 8,22% a probabilidade de trabalho na área urbana. Fazendo a mesma análise considerando a jornada de trabalho das crianças da área urbana, nota-se por meio da coluna (2) que o aumento de uma unidade no logaritmo do salário da mãe reduz em cerca de 7,7 horas a jornada mensal de trabalho da criança, enquanto a mesma variação no logaritmo do salário do pai diminui a jornada em 6,4 horas. Na área rural o impacto do rendimento dos pais é maior que na área urbana. Assim, como pode ser observado nas colunas (3) e (4), um aumento adicional no logaritmo do salário da mãe reduz em 12,45% a probabilidade de trabalho e em aproximadamente 12 horas a jornada mensal das crianças. A mesma variação, no caso dos pais, reduz em 43,7% a probabilidade de a criança trabalhar e em cerca de 4 horas sua jornada mensal. A elevada magnitude do efeito da renda do pai sobre o trabalho infantil nas áreas rurais deve ser decorrência, principalmente, da estrutura desses domicílios, como, por exemplo, o pai ser o chefe da família e responsável por garantir o seu sustento enquanto a mãe cuida da casa e dos filhos, tendo um papel secundário no provimento dos bens de consumo no domicílio. É importante notar, entretanto, que aumentar uma unidade no logaritmo dos salários corresponde a praticamente triplicar os salários recebidos pelos adultos da família.

## 6. Conclusões

Os resultados mostraram que quanto mais nova é a criança, ou quanto mais novos forem os pais, ou quanto maior o salário estimado dos adultos, menor será a probabilidade de as crianças trabalharem e a jornada mensal de trabalho. Meninas trabalham menos que os meninos, assim como crianças da área urbana em relação às da área rural. Os resultados

encontrados mostram também que os salários dos pais influenciam mais no trabalho da criança do que o das mães quando se trata da probabilidade de a criança ingressar no mercado do trabalho, mas dado que a criança trabalha os salários das mães influenciam mais na decisão de quantas horas de trabalho infantil serão ofertadas.

Os resultados encontrados para a variável de principal interesse, que é a participação em programas de Bolsa Escola, dão algumas pistas sobre o comportamento das famílias, nas decisões de alocação do tempo de seus membros, que maximizam sua utilidade. O impacto dos programas de Bolsa Escola no número de horas que as crianças trabalham por semana foi o esperado: crianças que participam deste tipo de programa trabalham cerca de 3,4 horas a menos que as que não recebem o benefício no meio urbano, e aproximadamente 2,7 horas a menos no meio rural. A reduzida magnitude dos coeficientes estimados é condizente com a hipótese de que crianças que trabalham em período integral têm menos incentivos a participar de programas de Bolsa Escola do que as que trabalham meio período, pois o valor das bolsas não compensa o seu custo de oportunidade, representado pelos salários de mercado. Já as crianças que trabalham no período complementar ao da escola têm incentivo a participar do programa como forma de aumentar seus rendimentos mensais, sem, no entanto, alterar seu comportamento.

A análise econométrica mostra que o impacto de participar de um programa de renda mínima vinculada à educação no número de horas semanais de trabalho, para as crianças que trabalham, é de uma redução de cerca de três horas. Sendo assim, se a criança trabalhava e não estudava, com uma jornada de trabalho de 34 horas semanais, em média, passaria, com o Bolsa Escola, a trabalhar pouco mais de 30 horas por semana, ou cerca de cinco horas por dia de segunda a sábado, sobrando pouco tempo para as atividades escolares. Já a criança que dividia o seu tempo entre trabalho e estudo antes de participar do programa, trabalhando cerca de 21 horas por semana, com a bolsa passará a trabalhar cerca de 18 horas semanais, equivalente a três horas por dia, e poderá dedicar a maior parte do seu tempo para o estudo. Dessa forma, as crianças que trabalham e estudam continuam exercendo as duas atividades quando são beneficiárias do programa, aumentando os seus rendimentos ao participar do Bolsa Escola. Já as que trabalham em período integral e não frequentam as aulas não têm incentivo financeiro de curto prazo para participar desses programas, pois passariam a receber menos do que na situação inicial, mesmo que não parassem de trabalhar para estudar. Sendo assim, a baixa magnitude do impacto do Bolsa Escola na redução da jornada de trabalho das crianças pode ser explicada por uma falha do programa em atingir seu principal público-alvo.

No caso das equações de trabalho na forma reduzida, estimadas para os modelos próbite, a variável Bolsa Escola apresentou sinal positivo tanto na regressão com os dados da área urbana quanto da área rural, e foi estatisticamente significativa nos dois casos. Estes resultados, entretanto, não estariam representando uma relação direta entre as variáveis, mas sim características não observáveis das famílias. A hipótese mais razoável é que a família, ao maximizar sua utilidade, e conseqüentemente sua renda, adotará o maior número de estratégias possíveis quanto maiores forem o seu desejo de mobilidade social e a disposição de seus membros em colaborar para atingir tal objetivo. Tais estratégias incluem o trabalho de todos as pessoas do domicílio, inclusive das crianças, e a participação no maior número possível de programas sociais que gerem renda ou benefícios. O desejo da família de sair da situação de pobreza terá, dessa forma, impacto positivo sobre o trabalho infantil, pois os pais que buscam programas sociais também são os que colocam os filhos no mercado de trabalho.

Considera-se, então, que o desejo da família de melhorar de vida é a variável não observável omitida do modelo, e que seu efeito positivo é maior que o efeito da variável Bolsa Escola que, presume-se, seja negativo. Assim, a participação nos programas de renda mínima vinculada à educação, incluída no modelo, estaria captando na verdade o efeito da variável omitida. Como os resultados das demais variáveis das características da família e da criança

foram os esperados, bem como o sinal da variável Bolsa Escola nas regressões de horas de trabalho, a hipótese da variável omitida torna-se bastante razoável.

Assim, conclui-se que os programas de Bolsa Escola contribuem para a redução da jornada de trabalho das crianças de seis a quinze anos pertencentes a famílias que têm renda *per capita* inferior a meio salário mínimo, mas nada pode ser dito em relação ao impacto deste tipo de política social sobre a decisão de trabalhar ou não.

## 7. Referências Bibliográficas

- ANKER, R. **Conceptual and research frameworks for the economics of child labour and its elimination**. Genebra: ILO, 2000. 48p. (ILO/IPEC Working Paper)
- BARROS, R.P.; MENDONÇA, R.S.P.; VELAZCO, T. **A pobreza é a principal causa do trabalho infantil no Brasil urbano?** Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 26p.
- BASU, K. Child labor: cause, consequence, and cure, with remarks on international labor standards. *Journal of Economic Literature*, v.37, n.3, p.1083-1119, Sep. 1999.
- BASU, K.; VAN, P.H. Economics of child labor. *The American Economic Review*, v.88, n.3, p.412-427, June 1998.
- BEQUELE, A.; BOYDEN, J. **Child Labour: Problems, Policies and Programmes**. In: *Combating Child Labour*. Genebra: ILO Publications, p.1-27, 1988.
- BESLEY, T. Means testing versus universal provision in poverty alleviation programmes. *Economica*, v.57, n.225, p.119-129, Feb. 1990.
- BOURGUIGNON, F.; FERREIRA, F.H.G.; LEITE, P.G. **Ex-ante evaluation of conditional cash transfer programs: the case of bolsa escola**. Michigan: The William Davidson Institute, 2002. 31p. (Working Paper, 516)
- BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei 8.069 de 13 de julho de 1990. Disponível em: [http://www.presidencia.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8069.htm](http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm). Acesso em: 12 nov. 2003
- CARDOSO, E.; SOUZA, A.P. **The impact of income transfers on child labor and school attendance in Brazil**. São Paulo: USP, 2003. Disponível em: <http://www.econ.fea.usp.br/elianacardoso/ECONBRAS/cardoso-souza.pdf>. Acesso em: 22 out. 2003.
- GALLI, R. **The economic impact of child labour**. Genebra: ILO Decent Work Research Programme, 2001. 26p. (Discussion Paper, 128)
- International Labour Organization. **A future without child labour**. Genebra: ILO, 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional de amostra por domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.
- FERRO, A.R.; KASSOUF, A.L. Impacto do aumento da idade mínima de ingresso no mercado de trabalho sobre a população brasileira de 14 e 15 anos (compact disc). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 41., Juiz de Fora, 2003. Anais. Brasília: SOBER, 2003.
- JAFAREY, S.; LAHIRI, S. Child labor: theory, policy and evidence. *World Economics*, v.2, n.1, p.69-93, Jan./Mar. 2001.
- KASSOUF, A.L. **Aspectos sócio-econômicos do trabalho infantil no Brasil**. Brasília: Ministério da Justiça, 2002. 124p.
- KASSOUF, A.L. Trabalho infantil: escolaridade x emprego. *Economia*, v.2, n.2, p.549-586, jul./dez. 2001.
- MEDICI, A.C.; BRAGA, J.C.S. Políticas sociais e dinâmica econômica (elementos para uma reflexão). *Planejamento e Políticas Públicas*, n.10, p.33-89, dez. 1993.
- NIELSEN, H.S.; DUBEY, A. **Child labor: a microeconomic perspective**. Århus: Aarhus School of Business, 2001. 22p. (Department of Economics Papers, 01-10)
- RAVALLION, M.; WODON, Q. Does child labour displace schooling? evidence on

behavioural responses to an enrollment subsidy. *The Economic Journal*, v.110, n.462, p.C158-C175, Mar. 2000.

ROSENZWEIG, M. Household and Non-household Activities of Youths: Issues of Modelling, Data and Estimation Strategies. In: **Child Work, Poverty and Underdevelopment**. Geneva: ILO, 1981.

SABOIA, J.; ROCHA, S. **An evaluation methodology for minimum income programmes in Brazil**. Geneva: ILO, 2002. 27p.

SCHULTZ, T.P. **School subsidies for the poor**: evaluating the mexican Progresa poverty program. New Haven: Yale University, 2001. (Economic Growth Center Discussion Paper, 834)

WORLD BANK. **Brazil**: as assessment of the Bolsa Escola programs. Disponível em: [\[wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSPath=IB/2001/04/24/000094946\\\_01041107221120/Rendered/PDF/multi0page.pdf\]\(http://wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer?WDSPath=IB/2001/04/24/000094946\_01041107221120/Rendered/PDF/multi0page.pdf\). Acesso em: 15 abr. 2003\)](http://www-</a></p></div><div data-bbox=)

YAP, Y; SEDLACEK, G.; ORAZEM, P. F. **Limiting child labor through behavior-based income transfers**: an experimental evaluation of the PETI program in rural Brazil. Disponível em: [http://poverty.worldbank.org/files/11375\\_orazem-peti-brazil.pdf](http://poverty.worldbank.org/files/11375_orazem-peti-brazil.pdf). Acesso em: 17 mar. 2003.