

# **Oferta de trabalho e transferências: Evidências do efeito das condições impostas pelo programa Bolsa-Família**

Simone Covre, Flavio Marques, Enlison Mattos

## **Resumo**

O objetivo deste trabalho é verificar se os beneficiários de programas redistributivos incondicionais como o Programa de Renda Mínima reduzem sua oferta de trabalho quando recebem este benefício comparativamente aos beneficiários de programas condicionais, como o Bolsa-Escola. Para isso, compara-se a resposta em oferta de trabalho de beneficiários do Programa Bolsa-Escola versus não beneficiários, depois de beneficiários do Renda Mínima contra não beneficiários e por fim, compara-se somente beneficiários: do Bolsa-Escola contra do Renda Mínima. Os resultados apontam que quando restringimos a comparação apenas entre beneficiários, o fato de receber o Renda Mínima está associado a maior probabilidade de estar empregado quando comparado aos homens beneficiários do Bolsa-Escola. E para as mulheres, temos que beneficiárias do Renda Mínima estão associadas a um menor volume de horas trabalhadas no ano quando comparadas às beneficiárias do Bolsa-Escola.

Palavras-chave: Oferta de trabalho, transferências, Bolsa-Família

JEL: J38, J22, J32

## **Abstract**

This paper aims to estimate whether there is a difference in terms of labor supply among beneficiaries of transfer programs in Brazil. In particular, we compare beneficiaries of unconditional versus conditional programs, that is, we test differences in labor supply responses of receivers of Renda Mínima versus Bolsa-Escola beneficiaries. The results suggest that female beneficiaries of unconditional programs (Renda Mínima) are associated with less hours worked while male unconditional beneficiary presents higher probability of being employed compared to their counterpart conditional program beneficiaries.

## 1. Introdução

No Brasil, uma das questões levantadas nos últimos anos a respeito do programa de transferência Bolsa Família é que este estaria desincentivando as pessoas a trabalhar. O argumento teórico está baseado que, atualmente, parte deste programa não exige contrapartida nenhuma do beneficiário, bastando que ele demonstre possuir renda per capita familiar abaixo de um determinado nível, por exemplo, R\$50,00. Nesse caso, estas pessoas são consideradas extremamente pobres e são elegíveis ao programa de Renda Mínima do governo federal, podendo receber a transferência sem contrapartida. Neste sentido, este programa é diferente do antigo Bolsa-Escola, que exige dos filhos a presença obrigatória nas salas de aula. Isto pode afetar a decisão da oferta de trabalho dos pais, pois seus filhos teriam que ficar nas escolas e trabalhar menos ou parar de trabalhar. Ou seja, sob o programa Bolsa-Família, ambas políticas condicionais (Bolsa-Escola) e incondicionais (Renda Mínima) são praticadas e este trabalho busca detectar se há diferenças nas respostas dos indivíduos em termos de oferta de trabalho.

O objetivo deste trabalho é verificar se os beneficiários de programas redistributivos incondicionais como o Renda Mínima reduzem sua oferta de trabalho quando recebem este benefício comparativamente à resposta na oferta de trabalho dos beneficiários de programas condicionais, como o Bolsa-Escola. Em outras palavras, o estudo busca responder se programas redistributivos incondicionais em dinheiro, o Renda Mínima em particular, afetam a decisão dos agentes no sentido de reduzir o emprego ou mesmo incentivar o beneficiário a permanecer desempregado comparativamente aos indivíduos que recebem assistência condicional por parte dos governos Bolsa-Escola. Para isso, compara-se a resposta em oferta de trabalho de beneficiários do Bolsa-Escola versus não beneficiários, depois de beneficiários do Renda Mínima contra não beneficiários e por fim, compara-se somente beneficiários: do Bolsa-Escola contra do Renda Mínima. Este trabalho é pioneiro no Brasil pois se busca quantificar o efeito na oferta de trabalho de um programa considerado assistencialista comparando-se não somente com agentes que não recebem nenhum tipo de ajuda dos governos, mas também com aqueles que recebem algum tipo de transferência condicional como o Bolsa-Escola.

As principais teorias sobre economia do trabalho partem do pressuposto básico de maximização de utilidade diante da escolha entre trabalho e lazer (Cahuc et al. 2004), ou seja, os agentes deparam-se com o trade-off de trabalhar mais para conseguir uma remuneração maior as custas de menos tempo de lazer ou despendem um maior tempo de lazer sacrificando os ganhos de horas a mais de trabalho. De acordo com Kaufman e Hotchkis (2006), a escolha baseia-se nas preferências individuais, no salário e na renda não-proveniente do trabalho (renda virtual). A partir destas três variáveis é possível definir quanto um agente irá ofertar no mercado de trabalho.

Heckman (1993), entretanto, introduz a decisão de trabalhar ou não como episódio anterior à decisão de quanto trabalhar. O autor destaca que um novo campo de pesquisa colocou-se a frente dos pesquisadores e a teoria sobre a economia do trabalho passou a explicar consideravelmente melhor a oferta de trabalho individual, pois a quantidade ofertada de trabalho não responde tanto a variações salariais, mas a decisão de entrar no mercado trabalho ou permanecer desempregado responde<sup>1</sup>.

Burtless e Hausman (1970) e, posteriormente, Conway (1997) dedicaram-se ao estudo do efeito das ações do Estado sobre a oferta de trabalho individual. Burtless e Hausman (1970) aprofundaram-se nas complexas relações entre o imposto de renda e a oferta de trabalho já que os indivíduos não encontram salário líquido constante como era vastamente assumido, mas encontram impostos de renda progressivos (maior o salário, maior o percentual do imposto incorrido) e, no caso de pessoas com rendimento abaixo de um nível pré-determinado pelo governo, transferências de renda (Negative Income Tax - NIT). Já Conway (1997) considera também o efeito distorcivo dos impostos, mas se concentra nos gastos do governo, pois tinha como hipótese que o dispêndio do Estado poderia gerar bens que seriam consumidos pelos indivíduos e assim a oferta de trabalho individual poderia apresentar alguma mudança. Ambos os autores confirmam suas idéias iniciais, com Burtless e Hausman (1970) demonstrando que existe um efeito negativo sobre a oferta de trabalho individual causado pela transferência de renda (NIT), e Conway (1997) demonstrando que quanto maior o gasto do governo, menor é a oferta de trabalho individual. Conway (1997) ainda destaca que quando desagregados os tipos de gasto e as esferas de governo que incorrem no mesmo, os resultados podem

---

<sup>1</sup> Davanzo *et al* (1976) analisa a sensibilidade dos resultados encontrados por diversos pesquisadores com relação a alterações de hipóteses e base de dados. Usando dados de nível salarial, oferta de trabalho, patrimônio líquido e controlando para características individuais, o estudo compara os resultados encontrados quando usa os dados “brutos” e quando usa variáveis construídas para nível salarial e patrimônio líquido (tais variáveis são projeções baseadas nas características individuais a fim de evitar viés dado que os valores são declarados pelos indivíduos). Os resultados são claros, pois os efeitos não mudam somente de magnitude, mas também qualitativamente, ou seja, o que explicava uma variação positiva agora explica uma variação negativa.

ser qualitativamente distintos, com gastos do governo local incentivando o trabalho e gastos estaduais e federais afetando negativamente a oferta de trabalho individual.

Para o Brasil, podemos destacar Avelino e Menezes-Filho (2003), Pazello (2006), Fernandes et al (2002) e Scorzafave e Menezes-Filho (2001) como colaboradores no estudo da oferta de trabalho no Brasil. Em Avelino e Menezes-Filho (2003), os autores realizam uma estimação da elasticidade da curva de oferta de trabalho para mulheres cônjuges no Brasil com dados do período de 1992-1999. Antes deste trabalho não existia qualquer estimativa de elasticidade da oferta de trabalho feminina utilizando dados brasileiros. Para tal, os autores assumem que os agentes maximizam sua utilidade intertemporalmente segundo uma função de utilidade Stone-Geary. Como principal resultado os autores destacam a inconsistência dos resultados empíricos frente às teorias tradicionais, dado que as estimativas são de elasticidade negativa enquanto a teoria prevê elasticidade positiva.<sup>2</sup>

Por fim, Cardoso e Portela (2003), tem por objetivo mensurar o impacto do Bolsa-Escola na frequência escolar, assim como na redução do trabalho infantil. O trabalho conclui que para as crianças do sexo masculino há um aumento de 3 por cento na frequência escolar do grupo de tratamento comparado ao de controle. Considerando que no grupo de comparação apenas 8% das crianças estão fora da escola, um aumento de 3% representa um valor significativo e não efeito sobre o trabalho infantil<sup>3</sup>.

Nosso trabalho busca contribuir na literatura de duas formas. Primeiro, utilizamos a POF 2002/2003 e o método de pareamento discutido abaixo para medir o efeito de programas condicionais como o Bolsa-Escola sobre a oferta de trabalho dos pais e mães comparados à indivíduos beneficiários de programa incondicional de transferência como o Renda Mínima. Segundo, apresentam-se outros métodos de estimação, como por exemplo, o método de regressões descontínuas, onde indivíduos cuja família apresenta renda per capita próxima à linha de pobreza proposta pelo governo federal são comparados. Neste caso elimina-se o viés de seleção atribuído a indivíduos que optam por participar dos programas e comparam-se elegíveis com características semelhantes. Isto proporciona maior robustez aos resultados. das crianças, os autores não levam em consideração o efeito sobre a oferta de trabalho dos pais.

Uma importante limitação do trabalho deve ser mencionada. Apesar da base de dados utilizada permitir identificar beneficiários de diferentes programas (Bolsa-Escola e Renda Mínima), esta base impõe uma restrição quanto à identificação do número de horas trabalhadas no ano. O questionário apenas pergunta quantos meses o respondente trabalhou ao longo do último ano. Apesar de verificarmos respostas não inteiras, pode ser que estejamos capturando a demissão (e não obtenção de outro emprego) do indivíduo. De qualquer forma, isto ainda reflete a associação entre beneficiários de diferentes programas de transferência e sua relação com o mercado de trabalho.

Os resultados obtidos, quando a mostra inteira é utilizada, apontam que apenas as mulheres beneficiárias do programa Renda Mínima reduzem o número de horas trabalhadas no ano comparadas as não beneficiárias, sendo este efeito significativo para grande parte das especificações. Nossas estimativas sugerem que esta redução seja em torno de 50%, um efeito bastante elevado. No entanto, em nossa amostra, 87% das mulheres beneficiárias deste programa representam mães solteiras e a redução desta jornada pode ter efeitos benéficos para a sociedade. Já quando restringimos a comparação apenas entre beneficiários, as estimativas sugerem que o fato de receber o Renda Mínima está associado a maior probabilidade de estar empregado quando comparado aos homens beneficiários do Bolsa-Escola. E para as mulheres, reforçando o resultado anterior, temos que beneficiárias do Renda Mínima estão associadas a um menor volume de horas trabalhadas no ano quando comparadas às beneficiárias do Bolsa-Escola.

O artigo está dividido em três partes além desta. A próxima seção apresenta os dados e a implementação empírica. A seção 3 discute para os principais resultados e última seção conclui.

## **2. Dados e implementação empírica**

A experiência internacional, em termos de implementação de políticas de garantia de renda mínima (RMG), é bastante variada no que se refere à população alvo, aos benefícios concedidos, ao

---

<sup>2</sup> Pazello (2006) analisa o aumento da taxa de participação da mulher na força de trabalho como resultado da diminuição da taxa de fecundidade declinante observado nas últimas décadas, enquanto Fernandes *et al* (2002) analisam o efeito da composição familiar sobre a probabilidade de o agente em questão ingressar no mercado de trabalho e, conseqüentemente, o nível de pobreza observado no Brasil. Ver ainda Pazello e Fernandes (2005) e Scorzafave e Menezes-Filho (2001) para efeitos da maternidade sobre a oferta de trabalho

<sup>3</sup> Skoufias e di Maro (2006) mostram que o programa de transferência de renda condicional Progresa, implementado no México, não afeta a decisão dos pais, porém este efeito é desconhecido para o Brasil.

tipo de cobertura (individual ou familiar), ao prazo de duração, ao órgão responsável, e ainda ao perfil exclusivo ou complementar a outras prestações sociais. Na Europa prevalece o sistema embasado nos rendimentos por família, de maneira que somado os recursos dos membros de tal família o Estado tem por obrigação restituí-la do diferencial entre o piso pré-estipulado e a soma. Assim, segundo Euzéby (1991), a característica elementar compartilhada pelos programas europeus é ser a RMG uma renda complementar. No entanto, uma questão relevante em curso no debate internacional refere-se ao privilégio de apenas uma parcela da população que obtém emprego formal é protegida por algum tipo de seguridade social. Outra questão se refere ao nível atual de desemprego. Dessa maneira, surgem posições divergentes quanto às medidas de erradicação do desemprego e da pobreza.

Um alternativa seria a de que essa renda básica deve ser igual para todos, concedida sem condição e acumulável aos outros rendimentos de qualquer sorte de natureza. Essa renda mínima garantida pelo Estado pode ser justificada do ponto de vista econômico, pois acompanha as mudanças na sociedade: a diminuição dos postos de trabalho. Esta defesa aponta que o Estado deve cortar a relação fundamental entre emprego e política social e substituir pela associação entre um rendimento de existência universal e um rendimento de atividades livremente determinado, pois se acredita que a sociedade contemporânea é caracterizada por sucessão de períodos de atividades e da formação que exige de cada indivíduo uma permanente dinamização de suas competências, para que assim se torne apto ao mercado de trabalho.<sup>4</sup>

Os Estados Unidos se diferenciam bastante do padrão de assistência social europeu. Há no país uma cisão entre os defensores do welfare condicional e dos defensores de programas semelhantes aos europeus. De acordo com Anspach (1996) “a direita critica o welfare por privilegiar os assistidos, enquanto a esquerda o critica por estigmatizá-los”. Essa posição apóia o workfare, política que podemos melhor definir nas palavras de Aznar (1996), “o workfare significa que todos os beneficiários aptos ao trabalho terão a obrigação de empreender alguma coisa com vistas a se qualificarem para trabalhar, ou a procurarem ativamente um emprego ou ainda a aceitarem uma função que lhes seja proposta. Caso contrário, são forçados a aceitar um emprego público em troca do auxílio social”. Nesse sentido, só seriam beneficiados pelo workfare aqueles que estivessem engajados em um mercado de trabalho que muitos são eliminados involuntariamente.

Para o Brasil, a Constituição Federal de 1988 declara princípios que permitem legitimar a instituição de um Programa de Garantia de Renda Mínima (PGRM). No entanto, devido aos problemas de curto prazo como as altas taxas de inflação e as baixas taxas de crescimento, os debates sobre estes programas como instrumento de combate à pobreza ficaram, em segundo plano.

O primeiro passo para a adoção dos programas de renda mínima no Brasil deu-se com o projeto de lei do Senador Eduardo Suplicy de 1991. Contudo, mesmo tendo sido amplamente discutida, esta proposta não foi aprovada. Mas, com as discussões desencadeadas por tal iniciativa, várias ementas e adaptações surgiram. Com a preocupação de não constituir apenas um programa assistencialista e de eficácia transitória que não pudesse ser auto-sustentável, as propostas de PGRM concebidas no Brasil utilizam critérios de renda familiar per capita para a escolha de seu público alvo, além de, em alguns casos, frequência escolar das crianças que compõem a família receptora como contrapartida ao benefício. Este requisito varia nos programas já implementados em municípios, mas estão associadas às crianças que estão cursando o primeiro grau em escolas públicas.

Essa contrapartida revela uma preocupação dos programas não só com a questão financeira, mas também com o aumento do capital humano destas crianças. Desta forma, eles possuirão mais oportunidades e conseqüentemente uma maior capacidade de geração de renda no futuro, deixando assim de depender dos programas sociais. Porém, a nível federal o PGRM é implementado sem contrapartida alguma, bastando o beneficiário receber renda inferior a um limite. O estudo busca verificar qual o impacto do PGRM na oferta de trabalho para este grupo de indivíduos. A Tabela 1 abaixo apresenta e descreve os principais programas redistributivos em efeito no Brasil e busca apontar que existem atualmente diversos programas redistributivos em operação.

### **Tabela 1. Programas Redistributivos Nacionais**

---

<sup>4</sup> Ainda outros pontos conflitantes são se a transferência deve ou não ser cumulativa e complementar e se a unidade focalizada deve ser o indivíduo ou a família.

Nome do Programa	Abrangência	Objetivo	Benefício	Condições	Público Alvo
Bolsa Família	Nacional	Desenvolvimento da cidadania e a inclusão social.	"Básico" de R\$ 50,00 para famílias com renda <i>per capita</i> (indondicional - Renda Mínima) até R\$ 50,00 e "Variável" (antigo Bolsa-Escola) de R\$ 15,00 para cada criança até 15 anos, gestante ou nutriz que compõem a família, sendo o valor máximo do benefício igual a	a) Crianças de 6 a 15 anos matriculadas em instituição de ensino regular; b) Frequência de no mínimo 85% da carga horária mensal; c) Informar de imediato qualquer mudança de instituição de ensino; d) Inscrever-se no pré-natal e comparecer às consultas na unidade de saúde; e) Participar de atividades educativas ofertadas pela unidade de saúde; f) Manter carteira de vacinações atualizada; g) Levar criança à unidade de saúde para acompanhamento nutricional.	a) Famílias com renda <i>per capita</i> de até R\$ 60,00; b) Famílias com renda per capita entre R\$ 60,01 e R\$ 120,00.
Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI	Nacional	Erradicar o trabalho infantil.	B. Rural: R\$ 25,00. B. Urbana: R\$ 40,00.	a) Matrricular filhos na escola; b) Garantir frequência à jornada ampliada.	Famílias de crianças e adolescentes envolvidos com trabalho precoce.
Benefício de Prestação Continuada	Nacional	Fornecer assistência ao idoso e deficiente.	Salário Mínimo.	a) Parecer médico confirmando deficiência física; b) Renda <i>per capita</i> inferior a 1/4 do salário mínimo vigente; c) Não estar recebendo previdência social.	a) Idosos a partir de 65 anos; b) Famílias com deficientes.
Agente Jovem	Nacional	Desenvolvimento da cidadania e a inclusão social.	Bolsa de R\$ 65,00.	a) Prioritariamente esteja fora da escola; b) Renda <i>per capita</i> de até 1/2 salário mínimo; c) Prioritariamente tenham participado de outro programa.	Jovens vulnerabilizados pela pobreza e pela exclusão social, na faixa etária de 15 a 17 anos.
Cheque - Cidadão	Estadual (RJ)	Segurança Alimentar.	Cupom de R\$ 50,00 p/ idosos e R\$ 100,00 p/ os outros.	Renda <i>per capita</i> inferior a 1/3 do salário mínimo vigente.	a) Famílias com crianças em idade escolar; b) Pessoas portadoras de deficiência física; c) Idosos a partir de 60 anos.
Ação Jovem	Estadual (SP)	Educação e Inclusão Social.	Bolsa de R\$ 60,00 por mês.	a) Ensino Fundamental e/ou Médio incompletos; b) Renda <i>per capita</i> de até 2 salários mínimos; c) Ter domicilio nos setores censitários de alta vulnerabilidade e concentração de pobreza.	Jovens de 15 a 24 anos, em vulnerabilidade social.
Renda Cidadã	Estadual (SP)	Desenvolvimento da cidadania e a inclusão social.	R\$ 60,00 por mês.	a) Renda mensal <i>per capita</i> de até R\$ 100,00; b) Comprovar frequência escolar das crianças entre 6 e 15 anos; c) Participar das ações desenvolvidas pelo município d) Marter a carteira de vacinação atualizada; e) Residente no município há 2 anos.	Famílias em situação de risco social residentes em bolsões de pobreza.
Família Cidadã	Estadual (RS)	Desenvolvimento da cidadania e a inclusão social.	...	a) Renda familiar <i>per capita</i> de até meio salário mínimo; b) Crianças e/ou adolescentes de até 16 anos ou idosos	Famílias com crianças e adolescentes até 16 anos e/ou idosos em situação de vulnerabilidade social.
Estação Futuro	Estadual (PE)	Desenvolvimento da cidadania e a inclusão social.	Bolsa-Auxílio no valor de R\$ 100,00.	...	Jovens de 16 a 21 anos que utilizam a rua como estratégia de moradia ou sobrevivência, de forma permanente ou eventual.
Renda Mínima	Municipal (SP)	Desenvolvimento da cidadania e a inclusão social.	Em média R\$ 113,00 por família.	a) Ser residente e domiciliada no município de São Paulo há 2 anos b) Ter renda <i>per capita</i> de até 1/2 salário mínimo nacional; c) Ter filhos e/ou dependentes, sendo pelo menos um deles com idade inferior a 16 anos; d) Estarem os filhos e/ou dependentes com idade entre 7 e 15 anos de idade matriculados em escola pública, com frequência escolar igual ou superior a 85%;	Famílias com renda per capita inferior a 1/2 salário mínimo e com filhos na faixa etária de 0-15 anos de idade.
Renda Mínima	Municipal (Campinas)	Desenvolvimento da cidadania e a inclusão social.	...	a) Famílias com filhos de 0 a 16 anos; b) Morar no Município no mínimo há 4 anos; c) Renda mensal <i>per capita</i> inferior a R\$ 35,00.	Famílias com filhos de 0 a 16 anos.

Fonte: Elaboração Própria

Os dados utilizados na regressão foram extraídos da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2002-2003, uma vez que é possível selecionar os indivíduos beneficiários do Renda Mínima, e do Bolsa Escola, assim como os demais benefícios recebidos, rendimentos, despesas e características pessoais.

Além disso, utilizamos alguns dados referentes a cada estado, extraídos do IPEA, como o índice de Gini, o número de idosos e de jovens, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, a porcentagem da população economicamente ativa (PEA) vivendo em área rural em relação à PEA urbana e, a variação do PIB considerando o período entre 2001 e 2002, os quais nos servirão de controle.

A descrição de todas as variáveis extraídas, assim como sua média e desvio-padrão estão no apêndice. Para uma melhor compreensão, dividimos a amostra em homens e mulheres e beneficiários ou não. A tabela 3 aponta que homens recipientes do Renda Mínima trabalham mais (em termos de horas/ano) e também possuem um maior percentual de pessoas que trabalham em comparação com não beneficiários e com beneficiários do Bolsa-Escola. São mais velhos e com menor escolaridade. Já as mulheres recipientes do Renda Mínima também são mais velhas e com menor escolaridade mas também

## 2.1. Implementação empírica

Formalmente, a estratégia de identificação do impacto de um tratamento é a seguinte: Seja  $Y_{0i}$  e  $Y_{1i}$  os resultados potenciais do indivíduo  $i$  se ele não participa do programa e se ele participa do programa respectivamente. Como  $Y_{0i}$  e  $Y_{1i}$  não são observados ao mesmo tempo, estima-se as médias. O efeito médio do tratamento é dado por  $E[Y_{1i} - Y_{0i}]$ . A simples comparação entre médias ainda pode ser viesada, pois os indivíduos são diferentes e isto pode ter levado a esta diferente seleção de participação no programa. Por exemplo, seja  $D_i = 1$  se o indivíduo participa do programa ou

tratamento, a comparação por status de participação é dada por  $E[Y_{1i} | D_i = 1] - E[Y_{0i} | D_i = 0]$ . Adicionando e subtraindo o contra-factual ‘qual seria o efeito médio dos indivíduos que participaram do programa caso não tivessem participado do programa’, ou seja,  $E[Y_{0i} | D_i = 1]$ , obtém-se

$$E[Y_{1i} | D_i = 1] - E[Y_{0i} | D_i = 0] \quad (1) =$$

$$E[Y_{1i} | D_i = 1] - E[Y_{0i} | D_i = 0] + E[Y_{0i} | D_i = 1] - E[Y_{0i} | D_i = 1] \quad (2)$$

$$= E[Y_{1i} - Y_{0i} | D_i = 1] + \{E[Y_{0i} | D_i = 1] - E[Y_{0i} | D_i = 0]\}. \quad (3)$$

O primeiro termo da última equação é o efeito causal do tratamento sobre os indivíduos que participaram do programa, conhecido como o efeito médio do tratamento sobre os tratados. O segundo termo é o viés devido ao fato de que os resultados dos indivíduos que não participam do programa não ser representativo daquilo que aconteceria entre os participantes do programa caso não houvessem participado. O termo do viés desapareceria se  $D_i$  fosse aleatoriamente distribuído, pois então  $D_i$  seria independente de  $Y_{0i}$  e  $Y_{1i}$ . Em muitos casos,  $D_i$  não é aleatoriamente distribuído. Primeiro, os programas são direcionados para determinados grupos socio-econômicos específicos, e.g., pobres, crianças, etc. Segundo, a seleção de participação pode depender de critérios idiossincráticos do formulador de políticas não observados pelos analistas. Terceiro, os indivíduos podem se auto-selecionar em participar ou não do programa.

Porém se existe um vetor de covariadas  $X_i$  associado à seleção de participação no programa e que é observado, pode-se identificar o impacto do programa baseado na hipótese que este vetor  $X_i$  represente todas as variáveis que afetam a participação no programa e estão correlacionadas com os resultados de interesse. Este viés estaria de certa forma ‘controlado’, ou seja,  $E[Y_{0i} | X_i, D_i = 1] = E[Y_{0i} | X_i, D_i = 0]$ .

Sob esta suposição, a equação (3) torna-se

$$\begin{aligned} E[Y_{1i} - Y_{0i} | D_i = 1] &= E\{E[Y_{1i} | X_i, D_i = 1] - E[Y_{0i} | X_i, D_i = 1] | D_i = 1\} \\ &= E\{E[Y_{1i} | X_i, D_i = 1] - E[Y_{0i} | X_i, D_i = 0] | D_i = 1\}. \end{aligned} \quad (4)$$

Assim, os impactos das políticas ou programas educacionais são obtidos a partir das estimações deste efeito médio do tratamento sobre os tratados.<sup>5</sup> Neste trabalho utilizamos esta hipótese (colunas 1 e 2 das tabelas 5 a 12) ou instrumentalizamos as possíveis endógenas por instrumentos usados na literatura (colunas 3 a 6 das tabelas 5, 7, 9 e 11 e colunas 3 e 4 das tabelas 6, 8, 10 e 12).

### 2.1.1. Refinamento da Metodologia: Matching

Neste sentido, uma forma de identificar o efeito do Programa Bolsa-Escola ou Renda Mínima sobre outros beneficiários e não beneficiários é utilizar o Método Não-Experimental denominado Matching.

Por definição, o matching consiste em ‘parear’ unidades de grupos diferentes que são similares em termos de suas características observáveis. Este procedimento ganhou espaço na literatura ao ser aplicado nas avaliações dos programas de treinamento.

Além disso, o matching é adequado em situações onde existem informações experimentais em cross-sections e que a participação no programa depende de características observadas pelo analista. Formalmente, se supõe  $E[Y_{0i} | X_i, D_i = 1] = E[Y_{0i} | X_i, D_i = 0]$ , então pode-se provar que  $E[Y_{0i} | p(X_i), D_i = 1] - E[Y_{0i} | p(X_i), D_i = 0]$ , onde  $p(X_i)$  é o propensity score, i.e., a probabilidade condicional do tratamento  $p(X_i) \equiv P(D_i = 1 | X_i)$ . Neste caso, o efeito do tratamento sobre os tratados se torna

$$\begin{aligned} E[Y_{1i} - Y_{0i} | D_i = 1] &= E\{E[Y_{1i} | X_i, D_i = 1] - E[Y_{0i} | X_i, D_i = 0] | D_i = 1\} \\ &= E\{E[Y_{1i} | p(X_i), D_i = 1] - E[Y_{0i} | p(X_i), D_i = 0] | D_i = 1\}. \end{aligned} \quad (5)$$

Na prática, um grupo de comparação pode ser obtido através da estimação da probabilidade de participar no tratamento entre os não participantes. A suposição de identificação é que, uma vez condicionado pela probabilidade de participação, participar ou não no programa é aleatório. Assim, forma-se um grupo de não-participantes com probabilidades semelhantes de participação dos participantes e comparam-se seus resultados.

Logo, podemos resumir tal método em, primeiro, estimar as probabilidades de participações, dada as condicionalidades, isto é, o propensity score para os indivíduos. Em seguida, esses são agrupados de acordo com essas probabilidades. Assim, o resultado final representa uma soma ponderada das diferenças das médias das variáveis de interesse para cada grupo, com os pesos dados

<sup>3</sup>O experimento ideal é observar o mesmo indivíduo em dois estados da natureza. O primeiro, onde não existe a intervenção de um programa (tratamento) e outro onde existe o tratamento. Comparações entre os dois resultados daria o impacto da intervenção sobre os resultados de interesse. Porém, em uma amostra cross-section, não se pode observar o mesmo indivíduo em dois momentos do tempo. Neste caso, temos que construir situações chamadas contra-factuais.

pela participação dos beneficiados em cada grupo. Estes resultados estão apresentados nas colunas 7 e 8 das Tabelas 5, 7, 9, 11 e nas colunas 5 e 6 das Tabelas 6, 8, 10 e 12.

### 2.1.2 Regressão Descontínua

O objetivo do método de regressão descontínua é estimar o efeito médio de um tratamento binário sobre uma variável de interesse. No entanto existe um sério problema que consiste na inobservância do mesmo indivíduo em ambos os estados. Logo, a análise se concentra no efeito médio do tratamento sobre determinada população ao invés do indivíduo. Tal abordagem é superior ao método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), pois, como foi destacado por Van der Klaauw (2002)<sup>6</sup>, o estimador de MQO não é consistente devido à correlação entre o tratamento e o termo de erro.

Em Imbens e Lemieux (2007) é explicitado a estrutura básica do processo de regressão descontínua, onde  $Y_i$  é a variável de interesse,  $W_i$  o indicador de tratamento, assumindo 1 para o grupo tratado e 0 para o grupo de controle,  $X_i$  a variável explicativa que determina completamente ou parcialmente o tratamento e por último uma matriz  $Z_i$  de variáveis explicativas usadas como controle. Uma estrutura similar também é apresentada por Van der Klaauw (2002) com  $k(S_i)$  como função de controle e  $T_i$  o indicador de tratamento.

A elegibilidade para o tratamento é definida pela posição relativa de  $X_i$  e do threshold definido em  $X$ . Já a probabilidade de participação no tratamento é modelada usando Sharp Regression Discontinuity Design (SRD).

Neste método, a participação no tratamento é considerada determinística, com o tratamento sendo completamente explicado por  $X_i$ . Dessa forma temos que o efeito do tratamento para um determinado threshold  $c$  é dado por:

$$\tau_{SRD} = \lim_{x \downarrow c} E[Y_i | X_i = x] - \lim_{x \uparrow c} E[Y_i | X_i = x] = E[Y_i(1) - Y_i(0) | X_i = c] \quad (6)$$

Contudo, alguns problemas precisam ser corrigidos antes de prosseguir. Como foi destacado por Imbens e Lemieux (2007), duas hipóteses básicas usadas para as estimativas de estimadores do tipo matching são (i) unconfoundedness e (ii) overlapping. Enquanto a primeira ainda é válida, pois temos:

$$Y_i(0), Y_i(1) \perp\!\!\!\perp W_i | X_i$$

a segunda não é satisfeita já que, por construção, não é possível observar o indivíduo em ambos os estados. Logo é necessário extrapolação. Para tanto, o SRD analisa somente indivíduos em uma vizinhança muito próxima do threshold, de modo que os indivíduos possam ser diretamente comparáveis e uma aproximação seja feita.

Outras hipóteses acerca das esperanças são feitas, com Imbens e Lemieux (2007) assumindo continuidade das esperanças condicionais em  $X$ , ou seja,  $E[Y(0) | X = x]$  e  $E[Y(1) | X = x]$  são contínuas em  $x$ , e Van der Klaauw (2002) assumindo que  $E[u | X = x]$  é contínua em  $x = c$ . Ambas as hipóteses visam à identificação do estimador do efeito do tratamento médio como a diferença de médias apresentada em (1).

O último ponto ainda a definir é o intervalo ao redor do threshold utilizado para as estimativas. O método utilizado, proposto por Imbens e Lemieux (2007), é o procedimento de validação cruzada, que resultou em subamostras cuja renda familiar está entre 30 e 70 reais per capita (20 reais acima e abaixo do limite de 50 reais que diferencia beneficiários do Renda Mínima e do Bolsa-Escola) e entre 40 e 60 (10 reais acima e abaixo dos 50 reais).<sup>7</sup> Estes resultados estão apresentados nas colunas 7 e 8 das Tabelas 5, 7, 9, 11 e nas colunas 5 e 6 das Tabelas 6, 8, 10 e 12.

### 3. Resultados: a resposta dos agentes quanto à oferta de trabalho

Os resultados estimados estão apresentados nas tabelas 4 a 7, separadamente para homens (Tabelas 4 e 5) e mulheres (Tabelas 6 e 7) e também discriminados quanto ao resultado relativos à decisão (ou não) de entrar no mercado de trabalho (Tabelas 5 e 7) versus oferta de trabalho em horas por ano (Tabelas 4 e 6).

Para as tabelas 4 e 6 apresentamos doze (12) diferentes estimativas de forma a contemplar possíveis endogeneidade dos dados. Na coluna 1, estima-se a resposta da oferta de trabalho, medida em horas por ano, dos agentes por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), somente para indivíduos que trabalham e considerando a renda da família (exclusive a renda do próprio indivíduo, denominada renda

<sup>6</sup> Este trabalho de Van der Klaauw é um caso aplicado do uso do método de regressão descontínua, onde ele progride passo a passo dentro do instrumental, partindo do SRD até o FRD com *thresholds* múltiplos.

<sup>7</sup> Ver Imbens e Lemieux (2007). Em algumas estimações foi considerado também um número mínimo de observações.

virtual) como exógeno. Já a segunda coluna exclui a renda virtual da regressão. Na terceira coluna, retorna-se a renda virtual como exógena e admite-se a possibilidade que a decisão de se tornar o beneficiário seja endógena, ou seja, as variáveis dummies recebe bolsa-escola e recebe renda mínima são instrumentalizadas por idade ao cubo e escolaridade ao cubo e estima-se por dois estágios (2EMQO).<sup>8</sup> Na quarta coluna, a variável renda é considerada endógena e usa-se a variação do PIB estadual (entre 2002 e 2003) como instrumento adicional, também estimada por 2EMQO. Este instrumento busca capturar a relação existente entre o crescimento dos Estados e seu efeito sobre a renda do agente. A vantagem de seu uso se dá pelo fato que é fácil obter esta estimativa e ainda que a variação do PIB estadual não pode ser afetada pela renda dos indivíduos, uma vez que estes agentes são infinitesimais comparados a esta unidade da Federação. A quinta coluna exclui a renda virtual e admite a decisão de entrar no mercado de trabalho como endógena. Desta forma os instrumentos continuam sendo a variação do PIB estadual, a idade ao cubo e escolaridade ao cubo e as endógenas são dummies recebe bolsa-escola e recebe renda mínima e a decisão de trabalhar e o método ainda é 2EMQO.

A sexta coluna reporta o procedimento Heckman, onde um probit é usado no primeiro estágio para controlar a decisão de entrar no mercado de trabalho por parte dos agentes, porém as variáveis relacionadas ao fato de receberem ou não o bolsa-escola e o renda mínima são consideradas exógenas. As duas próximas colunas (sétima e oitava) estimam a resposta da oferta de trabalho usando o método de propensity score, ou seja, na sétima coluna é usado no primeiro estágio um probit cuja variável dependente é se recebe ou não o Bolsa-Escola. A seguir identifica-se pares de indivíduos selecionados entre os que efetivamente recebem o benefício e os que não recebem, porém possuem valor esperado próximo calculado no primeiro estágio (probabilidade de receber o benefício) e então, nesta sub-amostra, estima-se se há diferença quanto às horas trabalhadas comparando-se quem recebe e quem não recebe o Bolsa-Escola. Busca-se com isto, comparar iguais quanto a decisão no mercado de trabalho. O que muda na próxima coluna é que o primeiro estágio considera a decisão de receber ou não o renda mínima.

Nas quatro últimas colunas usa-se sub-amostras de indivíduos cujas famílias apresentam renda per capita entre 40 e 60 reais (colunas 7 e 9) e entre 30 e 70 (colunas 8 e 10). As colunas 7 e 8 consideram renda virtual e as colunas 9 e 10 excluem esta variável da regressão. Este procedimento é denominado regressão descontínua e busca comparar pessoas semelhantes, neste caso, próximas ao marco institucional de 50 reais. Vale lembrar novamente que somente famílias com renda per capita inferior a 50 reais são elegíveis para receber o Renda Mínima. Assume-se então que famílias com renda per capita próximas a esta regra sejam semelhantes diferenciando apenas na elegibilidade do benefício. Com isto eliminaria o viés de seleção das pessoas que recebem o benefício com as que não recebem por não serem elegíveis (ganham acima deste valor). No entanto, encontramos em nossa amostra, indivíduos que recebem o Bolsa-Escola ao invés do Renda Mínima pois possuem renda per capita familiar inferior a 50 reais, pessoas elegíveis e que não recebem o benefício, pessoas não elegíveis (ganhos per capita acima de 50 reais) e que recebem o benefício. Consideramos na próxima seção, diferentes sub-amostra para dar robustez às estimações.

Para as tabelas 5 e 7 consideramos dez diferentes especificações. A duas primeiras colunas estimam um probit cuja variável dependente é a decisão de trabalhar ou não. A segunda coluna exclui a renda virtual da regressão. As colunas 3 e 4 consideram a decisão de receber o benefício como variável endógena, isto é, as decisões relativas ao recebimento do Bolsa-Escola e do Renda Mínima são instrumentalizadas pelos cubos da escolaridade e idade. A diferença entre elas é que a coluna 4 considera a renda virtual como endógena e usa a variação do PIB estadual como instrumento adicional. Nas colunas 5 e 6 é executado um primeiro estágio acerca da decisão de ser beneficiário ou não utilizando o método de propensity score. Na coluna 5, a dependente do primeiro estágio é se recebe Bolsa-Escola ou não e na coluna 6 é se recebe o Renda Mínima ou não. Para estas estimativas do primeiro estágio, indivíduos que recebem o benefício são pareados com os que não recebem através de propensity scores similares. No segundo estágio, considera-se a dependente como a decisão de trabalhar. Nas colunas 7 a 10 utiliza-se subamostras de acordo com a renda per capita familiar. Nas colunas 7 e 9 são incluídos somente indivíduos com renda per capita familiar entre 40 e 60 reais. Já nas colunas 8 e 10 os indivíduos possuem renda per capita familiar entre 30 e 70.

Por fim, consideramos apenas pessoas entre 12 e 65 anos, excluimos conta-própria e empregadores, e utilizamos os seguintes controles omitidos nas tabelas. 1) Controles de escolaridade: anos de estudo do respondente e anos de estudo ao quadrado. 2) Controles de situação profissional: se trabalham no setor público ou privado e se têm cartão de crédito ou cheque, 3) Controles de ciclo de vida: idade e idade ao quadrado, 4) Controles de composição familiar: se casado ou não e tamanho da

---

<sup>8</sup> Ver Mroz (1987) e Conway (1997) para maiores detalhes acerca do uso dês instrumento.

família, 5) Controles de raça: dummies se declarados de origem indígena, negra ou amarela, 6) Controles de saúde: nutrição, 7) Controles de qualidade de moradia: dummy em que o valor um é assumido quando a moradia é considerada ruim e controles Estaduais: variação do PIB estadual, proporção da população que vive em área rural.<sup>9</sup>

As tabelas 4 e 5 apontam para um resultado encontrado para a maioria das especificações<sup>10</sup> qual seja que não há efeito algum de programas de transferência para as famílias sobre as decisões no mercado de trabalhos para os homens destas famílias. Ou seja, receber o benefício, seja ele condicional ou não, não interfere estatisticamente na decisão dos indivíduos no que diz respeito ao número de horas ofertados no ano, bem como a decisão de trabalhar ou não quando comparados aos não beneficiários.

Para as mulheres, o efeito das transferências sobre o número de horas trabalhadas é diferente do que sobre a decisão de trabalhar ou não. A tabela 6 aponta que, o fato do indivíduo ser beneficiário do Renda Mínima, representa uma redução no número de horas trabalhadas no ano de 434 a 1114 horas por ano, quando consideramos apenas os valores estatisticamente significativos. Isto representa que, para estas amostras, pessoas beneficiárias reduzem na média 50% nas horas trabalhadas ou até mesmo decidem parar de trabalhar, um efeito bastante elevado. Este resultado evidencia, para esta amostra, que programas de transferência condicionais, em particular o Bolsa-Escola, produzem efeitos diferentes na oferta de trabalho de programas não condicionais, em particular o Renda Mínima.

Quando consideramos a decisão de entrar no mercado de trabalho (Tabela 7), nota-se que o efeito não é significativo para a maioria das especificações, ou seja, a decisão de entrar no mercado de trabalho não é afetada por programas de distribuição de renda. Em alguns casos, o programa Renda Mínima (coluna 3) e o Bolsa-Escola (colunas 8 e 10) tiveram efeitos positivos e significativos a 10% e 5% respectivamente sobre a decisão de entrar no mercado de trabalho. No entanto, estes resultados não são robustos quando defrontados a diversas especificações e devem ser interpretados com cuidado.

A próxima seção apresenta estimações quando somente beneficiários (Bolsa-Escola ou Renda Mínima) são incluídos na amostra. O objetivo deste procedimento é eliminar o viés de seleção causado por estes beneficiários quando comparados aos não beneficiários, ou seja, pessoas que recebem o benefício, por algum motivo, são diferentes das pessoas que não o recebem, sendo as últimas elegíveis. Talvez esta diferença intrínseca seja a causa da diferença nos resultados.

### **3.1 Amostra contendo somente beneficiários: Renda Mínima X Bolsa-Escola**

A tabela 8 aponta que não há diferença significativa entre as horas trabalhadas de homens beneficiários do programa Renda Mínima e do Bolsa-Escola.<sup>11</sup>

A Tabela 9 mostra que beneficiários-homens do programa Renda Mínima, apresentam maior probabilidade de trabalhar quando comparados aos beneficiários do Renda Mínima. Esta diferença é significativa quando restringimos a amostra para famílias com renda 20 reais acima ou abaixo de 50 reais per capita. Esta diferença implica em aumento de 20 pontos percentuais na probabilidade de obter emprego, para uma amostra de 95 observações sendo 10% beneficiários do Renda Mínima e 90% beneficiários do Bolsa-Escola<sup>12</sup>.

Para a comparação das horas trabalhadas, temos que o programa Renda Mínima está associado negativamente ao número de horas trabalhadas quando comparado ao número de horas trabalhadas de beneficiários do programa Bolsa-Escola. Para esta amostra, a estimativa sugere redução de até 90% (coluna 10, Tabela 10) das horas trabalhadas no período. Para estes resultados, o percentual de beneficiários do Renda Mínima vai de 5% a 10%, sendo o restante beneficiários do Bolsa-Escola.

Por fim, a Tabela 11 sugere que não há diferença em termos de decisão de entrar no mercado de trabalho entre beneficiários do Renda Mínima e do Bolsa-Escola em qualquer especificação adotada.

## **4. Conclusão**

Este trabalho tem como objetivo avaliar se há mudança de comportamento, em termos de oferta de trabalho, entre os membros adultos da família por receberem benefícios condicionais ou não utilizando diversos métodos possíveis. A literatura acerca do impacto dos programas de transferência sobre a oferta de trabalho geralmente foca no efeito de um programa em particular sobre a oferta dos membros da família, inclusive trabalho infantil (Cardoso e Souza, 2004).

<sup>9</sup> Como apontado nas tabelas descritivas dos dados, há muitas outras variáveis que foram usadas em algum estágio do trabalho e foram descartadas por não apresentarem um nível de significância razoável nas regressões.

<sup>10</sup> Este resultado não é encontrado para as estimações relativas à coluna 3 da tabela 7 e colunas 3 e 4 da tabela 8.

<sup>11</sup> Apenas nas colunas 9 e 11 aparece uma diferença positiva e significativa a favor de beneficiários do renda mínima, porém o reduzido número de observações (28) nestas regressões não permite concluir nada de forma robusta.

<sup>12</sup> Lembre-se que este valor é o cut-off na regulamentação do benefício para definir se a família se encaixa como beneficiária do Renda Mínima ou do Bolsa-Escola.

Os resultados obtidos, quando a mostra inteira é utilizada, apontam que apenas as mulheres beneficiárias do programa Renda Mínima reduzem o número de horas trabalhadas no ano, sendo este efeito significativo para grande parte das especificações. Nossas estimativas sugerem que esta redução seja em torno de 50%, um efeito bastante elevado. No entanto, em nossa amostra, 87% das mulheres beneficiárias deste programa representam mães solteiras e a redução desta jornada pode ter efeitos benéficos para a sociedade. Pode ser que estas mães tenham mais tempo para cuidar de seus filhos e que isto diminua a probabilidade de que estas crianças participem de atividades ilegais.

Já quando restringimos a comparação apenas entre beneficiários, as estimações sugerem que o fato de receber o Renda Mínima está associado a maior probabilidade de estar empregado quando comparado aos homens beneficiários do Bolsa-Escola. E para as mulheres, reforçando o resultado anterior, temos que beneficiárias do Renda Mínima estão associadas a um menor volume de horas trabalhadas no ano quando comparadas às beneficiárias do Bolsa-Escola.

Vale ressaltar que os resultados encontrados estão vinculados ao uso da base de dados em cross-section, o que enfraquece a relação causal entre programas de transferência e oferta de trabalho. Neste estudo buscamos identificar a relação entre estas variáveis através do uso de várias especificações, algumas com instrumentos usados na literatura (Mroz, 1987) para as possíveis variáveis endógenas. No entanto, estudos com o objetivo explícito de comparar a resposta dos agentes quando defrontados com diferentes programas de transferência, podem ser executados de forma mais elaborada se dados longitudinais ou experimentais estiverem à disposição.

## **Bibliografia**

- Avelino, R. e Menezes-Filho, N. (2003) Estimação da Oferta de Trabalho das Mulheres no Brasil. *Estudos Econômicos*, v.33, n. 4, pp. 639-664.
- Aznar, G. Pour un revenu de vagabondage. *La Revue du M.A.U.S.S.. Paris, LaDécouverte*, n.7, p. 291-296, 1º semestre 1996.
- Besley, T. e S. Coate (1991). Public Provision of Private Goods and the Redistribution of Income. *American Economic Review*, vol 81, 979--984.
- Besley, T. e S. Coate (1992). Workfare versus Welfare: Incentive Arguments for Work Requirements in Poverty-Alleviation Programs. *American Economic Review*, vol 82, 249--261.
- Besley, T. e S. Coate (1995). The design of income maintenance programs. *Review of Economics Studies*, 62, 187—221.
- Blackorby, C. e D. Donaldson (1988). Cash versus kind, self-selection and efficient transfers. *American Economic Review*, vol 78 691--700.
- Blundell, Richard and MaCurdy Thomas. (1999). Labor Supply: a Review of Alternative Approaches in: Ashenfelter, Orley. and Card, David. (Eds.), *Handbook of Labor Economics Vol. 3a*, Elsevier, Amsterdam, pp1559--1693.
- Blundell, R., A.Duncan and C. Meghir (1998). Estimating Labour Supply Responses to Tax Reform. *Econometrica* 66, 827--861.
- Burtless, G. & Hausman J. A. (Dec., 1978). "The Effect of Taxation on Labor Supply: Evaluating the Gary Negative Income Tax Experiment". *The Journal of Political Economy*, Vol. 86, No. 6, pp. 1103-1130.
- Cardoso, E. e A.P. Souza (2003). The Impact of Conditional Cash Transfers on Child Labor Supply and School Attendance, mimeo.
- Cahuc, P e Zylberberg, A. *Labor Economics*. MIT Press, 2004..
- Conway, K. S. (Fev, 1997). "Labor Supply, Taxes, and Government Spending: A Microeconomic Analysis". *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 79, No. 1, pp. 50-67.
- Coraggio, José Luis. "Da economia dos setores populares à economia do trabalho. Questões debatidas" in Kraychete, G., Lara, F., e Costa, B., orgs. *Economia dos Setores Populares: Entre a Realidade e a Utopia*. Petrópolis: Vozes, 2000.

- Curi, A. Z. e Menezes-Filho, N. A. Os Determinantes das Transições Ocupacionais no Mercado de Trabalho Brasileiro. Universidade de São Paulo.
- Das, J., Do, Q. e B. Ozler (2004). Conditional Cash Transfer and the Equity-Efficiency Debate. World Bank, Research working paper, WPS 3280.
- DaVanzo, J. e Tray, D. N. e Greenberg, D. H. (Agosto, 1976). "The Sensitivity of Male Labor Supply Estimates to Choice of Assumptions". The Review of Economics and Statistics, Vol. 58, No. 3, pp. 313-325.
- Euzéby, C. Le revenu minimum garanti. Paris, La Découverte, 1991 (Collection Repères).
- Fernandes, R. et al (2002). *A Importância da Estrutura Familiar e do Engajamento no Mercado de Trabalho na Determinação da Pobreza no Brasil*. Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE), v.32, n.2.
- Friedman, M. Capitalism and freedom. Chicago: University of Chicago Press, 1972.
- Gahvari, F. e E. Mattos (2007). Conditional Cash Transfer, Public Provision of Private Goods and Income Redistribution. American Economic Review, March.
- Galasso, E. e M. Ravallion, Decentralized targeting of an anti poverty program. Journal of Public Economics, forthcoming.
- Green, D. et al. Assessing Empirical Approaches for Analyzing Taxes and Labor Supply. The Journal of Human Resources, v. 25, nº 3, Julho-Setembro de 1990, pp. 415-490.
- Gueron, J. (1990). Work and Welfare: Lessons on employment programs. Journal of Economic Perspectives, 1990, 4, 79—98.
- Gwartney, J. e Stroup, R.(1983). Labor Supply and Tax Rates: A Correction of the Record. The American Economic Review, Vol.73, No.3, pp.446-451.
- Handler, J. e A. Babcock. The Failure of Workfare: Another reason for a Basic Income Guarantee. Basic Income Studies, vol 1, 1, 1—21.
- Heckman, J. (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection, and limited dependent variables and a simple estimator of such models. Annals of economic and social measurement, 5, 475-492.
- Heckman, J. J. (Maio, 1993). "What Has Been Learned About Labor Supply in the Past Twenty Years?". The American Economic Review, Vol. 83, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred and Fifth Annual Meeting of the American Economic Association, pp. 116-121.
- Imbens, G. e Lemieux, T. Regression Discontinuity Designs: A Guide to Practice. National Bureau of Economic Research, Working Paper 13039, Abril de 2007.
- Kaufman, B. e Hotchkiss, J. (2006). *The Economics of Labor Markets*. 7ª Edição, Thomson South-Western.
- Kosters, M. (1967). "Effects on an Income Tax on Labor Supply". Washington, DC.
- Leblanc, G. (2004). "Optimal income maintenance and the "unemployable"", Journal of Public Economic Theory, 6(3), 509-535.
- Lundberg, S. (Maio, 1988). "Labor Supply of Husbands and Wives: A Simultaneous Equations Approach". The Review of Economics and Statistics, Vol. 70, No. 2, pp. 224-235.
- MaCurdy T., Green, D. e Paarsch, H. (1990). Special Issue on Taxation and Labor Supply in Industrial Countries. The Journal of Human Resources, Vol.25, No.3, pp.415-490.
- Menezes-Filho, N. e Scorzaface, L. (2001). *Participação Feminina no Mercado de Trabalho Brasileiro: Evolução e Determinantes*. Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE), v.31, n.3, pp. 441-478.

- Moffitt, R.A. (1983). An economic model of welfare stigma. *American Economic Review*, vol 73, 1023--1035.
- Moffitt, R. (2003), The negative income tax and the evolution of U.S. welfare Policy, NBER working paper 9751.
- Mroz, A. T. (1987), pp.765-799. The Sensitivity of an Empirical Model of Married Women's Hours of Work to Economic and Statistical Assumptions, *Econometrica*.
- Pazello, E. (2006). *A Maternidade Afeta o Engajamento da Mulher no Mercado de Trabalho?: Um Estudo Utilizando o Nascimento de Gêmeos como um Experimento Natural*. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 36, n. 3, pp. 507-538.
- Pazello, E. T. e Fernandes, R. (2004). A Maternidade e a Mulher no Mercado de trabalho: diferença de comportamento entre mulheres que têm e mulheres que não têm filhos. Anpec.
- Pynidyck, R. e D. Rubinfield (2004), *Econometria: Modelos e Previsões*, Elsevier.
- Ransom, M. R. (Jan., 1987). "The Labor Supply of Married Men: A Switching Regressions Model". *Journal of Labor Economics*, Vol. 5, No. 1, pp. 63-75.
- Resende, A. C. C. & Oliveira, A. M. H. C. (2006). "Avaliando resultados de um programa de transferência de renda: O impacto do Bolsa-Escola sobre os gastos das famílias brasileiras". Anpec.
- Rosenbaum, P. e Donald, R. (1983). "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects." *Biometrika*. Vol.70, pp.41-55.
- Scorzafave, L.G. e Fernandes, M. M. (2007). Estimação da oferta de trabalho com modelos coletivos: uma ampliação para o Brasil.
- Scorzafave, L.G. e Menezes-Filho, N. (2001). Participação feminina no mercado de trabalho brasileiro: evolução e determinantes. *Política e Planejamento Econômico*.
- Skoufias, E. e V. di Maro, (2006). Conditional Cash Transfers, adult work incentives, and poverty, *Impact evaluation Series n.5*, WPS 3973-IE.
- Suplicy, E. e Buarque, C. (1997). Garantia de renda mínima para erradicar a pobreza: o debate e a experiência brasileiros. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 11, n. 30.
- Van Der Klaaw, W. Estimating the Effect of Financial Aid Offers on College Enrollment: A Regression-Discontinuity Approach. *International Economic Review*, v. 43, nº 4, Novembro de 2002, pp. 1249-1287.
- Varsano, R., e L. Lavinias. (1997) Programas de Garantia de Renda Mínima e Ação Coordenada de Combate à Pobreza.
- Wooldridge, J. (2003). *Econometric Analysis of cross section and panel data*, MIT press.
- Sites:

## **Apêndice: Tabelas**

**Tabela 2: Análise dos Dados**

	homens			mulheres		
	Beneficiários					
	Não	Renda Mínima	Bolsa-Escola	Não	Renda Mínima	Bolsa-Escola
	média/DP	média/DP	média/DP	média/DP	média/DP	média/DP
horas trabalhadas	933,118 <i>1.134,575</i>	1.337,143 <i>1.081,699</i>	881,563 <i>1.132,148</i>	665,690 <i>1.034,742</i>	354,841 <i>836,928</i>	603,052 <i>1.008,745</i>
anos estudo	3,607 <i>2,853</i>	3,102 <i>2,771</i>	3,672 <i>2,860</i>	6,557 <i>4,171</i>	3,234 <i>2,900</i>	3,674 <i>2,917</i>
idade	28,600 <i>13,160</i>	34,061 <i>11,806</i>	27,904 <i>13,174</i>	32,331 <i>14,240</i>	35,682 <i>11,251</i>	34,491 <i>10,926</i>
% que trabalha	0,501 <i>0,501</i>	0,694 <i>0,466</i>	0,477 <i>0,500</i>	0,349 <i>0,477</i>	0,243 <i>0,431</i>	0,337 <i>0,473</i>
Condição da Moradia: ruim	0,231 <i>0,422</i>	0,429 <i>0,500</i>	0,206 <i>0,405</i>	0,283 <i>0,450</i>	0,364 <i>0,484</i>	0,336 <i>0,473</i>
tamanho do domicílio	5,610 <i>2,198</i>	5,020 <i>2,578</i>	5,685 <i>2,137</i>	4,565 <i>2,120</i>	4,701 <i>2,364</i>	5,643 <i>2,216</i>
soma dos rendimentos	183,938 <i>2.408,886</i>	-128,184 <i>1.194,320</i>	223,766 <i>2.520,377</i>	4.589,002 <i>26.995,095</i>	778,252 <i>2.478,588</i>	1.061,809 <i>5.456,825</i>
nutricao: altura/peso	35.179,868 <i>147.834,150</i>	25.357,592 <i>111.359,224</i>	36.433,232 <i>151.930,653</i>	41.721,967 <i>160.087,950</i>	23.309,374 <i>106.139,247</i>	32.047,971 <i>135.035,961</i>
Varição PIB estadual	0,025 <i>0,058</i>	0,024 <i>0,071</i>	0,025 <i>0,056</i>	0,033 <i>0,065</i>	0,052 <i>0,088</i>	0,023 <i>0,049</i>
gini - Estadual	0,576 <i>0,025</i>	0,582 <i>0,025</i>	0,576 <i>0,025</i>	0,571 <i>0,031</i>	0,574 <i>0,024</i>	0,578 <i>0,027</i>
% população rural Estado	0,312 <i>0,145</i>	0,341 <i>0,150</i>	0,309 <i>0,144</i>	0,306 <i>0,152</i>	0,296 <i>0,143</i>	0,341 <i>0,147</i>
raça amarela	0,002 <i>0,048</i>	0,000 <i>0,000</i>	0,003 <i>0,051</i>	0,003 <i>0,058</i>	0,009 <i>0,097</i>	0,002 <i>0,044</i>
raça indígena	0,002 <i>0,048</i>	0,000 <i>0,000</i>	0,003 <i>0,051</i>	0,004 <i>0,061</i>	0,009 <i>0,097</i>	0,004 <i>0,062</i>
raça negra	0,065 <i>0,246</i>	0,102 <i>0,306</i>	0,060 <i>0,238</i>	0,053 <i>0,225</i>	0,103 <i>0,305</i>	0,062 <i>0,241</i>
possui conta corrente	0,016 <i>0,126</i>	0,041 <i>0,200</i>	0,013 <i>0,114</i>	0,166 <i>0,372</i>	0,009 <i>0,097</i>	0,026 <i>0,159</i>
setor público	0,028 <i>0,164</i>	0,020 <i>0,143</i>	0,029 <i>0,167</i>	0,093 <i>0,290</i>	0,037 <i>0,191</i>	0,040 <i>0,197</i>
setor privado	0,457 <i>0,499</i>	0,633 <i>0,487</i>	0,435 <i>0,496</i>	0,254 <i>0,435</i>	0,206 <i>0,406</i>	0,285 <i>0,452</i>
casado	0,376 <i>0,485</i>	0,531 <i>0,504</i>	0,357 <i>0,480</i>	0,030 <i>0,172</i>	0,075 <i>0,264</i>	0,039 <i>0,195</i>
N	45850	49	384	47685	107	1038

Fonte: IBGE

**Tabela 3- Dados Estaduais**

Variáveis	Nº Observações	Média	Variância	Mínimo	Máximo
Gini	182333	0,5718	0,0307	0,4710	0,6290
Idosos	182333	0,1205	0,0245	0,0701	0,1672
Jovens	182333	0,2083	0,0112	0,1789	0,2240
PIB per capita por UF	182333	4,7458	2,4008	1,6500	13,8200
Razão PEA rural por urbana	182333	0,3122	0,1532	0,0381	0,6507
Varição do PIB por UF	182333	0,0320	0,0634	-0,0343	0,2897

Fonte: IPEA

Regressões

**Tabela 4A: Oferta de Trabalho - Homens que trabalham**

Dep: Horas/ano	MQO coef/ep	MQO coef/ep	2EMQO coef/ep	2EMQO coef/ep	2EMQO coef/ep	Heckman coef/ep
Recebe Bolsa-Escola	-127,289 (133,078)	-126,852 (133,086)	-9.364,509** (4.220,097)	-15.245,697 (9.336,776)	8.156,561 (7.264,023)	-80,780 (59,160)
Recebe Renda Mínima	-31,568 (80,589)	-30,897 (80,572)	-2.825,354 (9.232,251)	-8.123,371 (19.174,237)	44.219,320 (50.172,450)	-19,880 (137,556)
renda virtual	sim	não	sim	não	instrumento	não
trabalha	sim	sim	sim	sim	instrumento	instrumento
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado	0,035	0,035	.	.	.	.
N	26.178	26.178	26.178	26.178	45.850	45.850

**Tabela 4B cont.: Oferta de Trabalho - Homens que trabalham**

Dep: Horas/ano	Prop. Score coef/ep	Prop. Score coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep
Recebe Bolsa-Escola	-27 (91,214)		27,448 (294,121)	62,702 (151,047)	27,309 (294,055)	63,134 (150,992)
Recebe Renda Mínima		-49,412 (185,545)	-288,302 (461,337)	-287,820 (253,329)	-288,247 (461,032)	-287,692 (253,273)
renda virtual	sim	sim	sim	sim	não	não
trabalha	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado			0,063	0,057	0,064	0,057
N	17.533	17.221	1.391	3.143	1.391	3.143

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tabela 5A: Decisão de Trabalhar - Homem**

Dep: Trabalha ou não	Probit coef/ep	Probit coef/ep	2EMQO - Prob. Linear coef/ep	2EMQO - Prob. Linear coef/ep	Prop. Score coef/ep
Recebe Bolsa-Escola	0,077 (0,124)	0,076 (0,124)	-19,434*** (5,944)	-19,434*** (5,944)	0,080 (0,036)
Recebe Renda Mínima	0,185 (0,246)	0,184 (0,246)	-23,384 (30,157)	-23,384 (30,157)	
renda virtual	sim	não	sim	instrumento	sim
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado	0,303	0,303	.	.	.
N	45.850	45.850	45.853	45.853	45.804

**Tabela 5B: Decisão de Trabalhar - Homem**

Dep: Trabalha ou não	Prop. Score coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep
Recebe Bolsa-Escola		-0,023 (0,062)	-0,008 (0,035)	-0,012 (0,114)	0,072 (0,096)
Recebe Renda Mínima	-0,020 (0,096)	-0,012 (0,114)	0,072 (0,096)	-0,022 (0,062)	-0,009 (0,035)
renda virtual	sim	sim	sim	não	não
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado		0,358	0,365	0,358	0,365
N	45.102	3.047	6.735	3.047	6.735

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tabela 6A: Oferta de Trabalho - Mulheres que trabalham**

Dep: Horas/ano	MQO coef/ep	MQO coef/ep	2EMQO coef/ep	2EMQO coef/ep	2EMQO coef/ep	Heckman coef/ep
Recebe Bolsa-Escola	7,152 (130,724)	6,992 (130,720)	7.929,219 (5.413,520)	8.159,048 (5.674,176)	7.398,611* (4.062,338)	-38,060 (44,300)
Recebe Renda Mínima	-781,753*** (214,085)	-781,951*** (214,078)	-4.110,524 (7.171,461)	-4.773,202 (8.522,480)	-7.660,920 (7.603,862)	-434,227*** (162,332)
renda virtual	sim	não	sim	sim	instrumento	não
trabalha	sim	sim	sim	sim	instrumento	instrumento
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado	0,066	0,067	.	.	.	.
N	17.613	17.613	17.613	17.613	45.850	49.948

**Tabela 6B cont.: Oferta de Trabalho - Mulheres que trabalham**

Dep: Horas/ano	Prop. Score coef/ep	Prop. Score coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/se
Recebe Bolsa-Escola	-38 (70,646)		228,692 (161,415)	254,663 (214,743)	228,866 (161,316)	252,638 (214,919)
Recebe Renda Mínima		-239,077 (253,177)	203,629 (260,770)	-1.114,086*** (310,056)	203,960 (260,639)	-1.114,842*** (310,066)
renda virtual	sim	sim	sim	sim	sim	não
trabalha	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado			0,097	0,131	0,098	0,131
N	17.533	17.221	776	1.705	776	1.705

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tabela 7A: Decisão de Trabalhar - Mulher**

Dep: Trabalha ou não	Probit coef/ep	Probit coef/ep	2EMQO - Prob. Linear coef/ep	2EMQO - Prob. Linear coef/ep	Prop. Score coef/ep
Recebe Bolsa-Escola	0,024 (0,064)	0,023 (0,064)	1,116 (2,964)	-65,393 (374,503)	0,014 (0,021)
Recebe Renda Mínima	-0,206 (0,204)	-0,207 (0,204)	23,074* (12,013)	-5,322 (182,839)	
renda virtual	sim	não	sim	instrumento	sim
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado	0,147	0,147	.	.	.
N	49.948	49.948	49.948	49.948	49.854

**Tabela 7B: Decisão de Trabalhar - Mulher**

Dep: Trabalha ou não	Prop. Score coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep
Recebe Bolsa-Escola		0,118 (0,077)	0,094** (0,044)	0,118 (0,077)	0,093** (0,044)
Recebe Renda Mínima	0,009 (0,059)	-0,167 (0,107)	0,117 (0,120)	-0,168 (0,107)	0,117 (0,120)
renda virtual	sim	sim	sim	não	não
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado		0,077	0,095	0,077	0,094
N	48.912	3.194	7.373	3.194	7.373

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tablea 8A: Oferta de Trabalho - Homens que trabalham excluindo não beneficiários**

Dep: Horas/ano	MQO coef/ep	MQO coef/ep	2EMQO coef/ep	2EMQO coef/ep	2EMQO coef/ep	Heckman coef/ep
Recebe Bolsa-Escola						
Recebe Renda Mínima	214,602 (180,445)	219,454 (179,546)	-1.126,242 (891,894)	-1.777,053 (1.469,297)	-678,075 (1.442,767)	66,774 (174,739)
renda virtual trabalha	sim	não	sim	instrumento	não	não
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Adjusted R2	0,276	0,277	0,045	.	.	
Number of observations	219	219	219	219	435	435

**Tablea 8B cont.: Oferta de Trabalho - Homens que trabalham excluindo não beneficiários**

Dep: Horas/ano	Prop. Score coef/ep	Prop. Score coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep
Recebe Bolsa-Escola	-101,348 (335,552)					
Recebe Renda Mínima		-296,471 (320,263)	1.602,605** (703,670)	-465,347 (333,620)	1.820,032** (714,649)	-471,069 (318,226)
renda virtual trabalha	sim	sim	sim	sim	não	não
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Adjusted R2			0,652	0,225	0,678	0,199
Number of observations	218	218	28	75	28	75

note: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tabela 9A: Decisão de Trabalhar - Homens excluindo não beneficiários**

Dep: Trabalha ou não	Probit	Probit	2EMQO -	2EMQO -	Prop.
	coef/ep	coef/ep	Prob. Linear	Prob. Linear	Score
			coef/ep	coef/ep	coef/ep
Recebe Bolsa-Escola			(dropped)	(dropped)	0,061 (0,103)
Recebe Renda Mínima	0,112 (0,362)	0,111 (0,362)	1,273 (1,079)	1,023 (1,152)	
renda virtual	sim	não	sim	instrumento	sim
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado	0,465	0,465	.	.	
N	433	433	435	435	49.854

**Tabela 9B: Decisão de Trabalhar - Homens excluindo não beneficiários**

Dep: Trabalha ou não	Prop. Score	MQO (40 a 60 reais)	MQO (30 a 70 reais)	MQO (40 a 60 reais)	MQO (30 a 70 reais)
	coef/ep	coef/ep	coef/ep	coef/ep	coef/ep
Recebe Bolsa-Escola					
Recebe Renda Mínima	0,057 (0,183)	0,190 (0,145)	0,197* (0,109)	0,177 (0,146)	0,210** (0,098)
renda virtual	sim	sim	sim	não	não
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado		0,712	0,732	0,706	0,777
N	48.912	64	95	64	95

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tabela 10A: Oferta de Trabalho - Mulher**

Dep: Horas/ano	MQO coef/ep	MQO coef/ep	2EMQO coef/ep	2EMQO coef/ep	2EMQO coef/ep	Heckman coef/ep
Recebe Bolsa-Escola						
Recebe Renda Mínima	-1.033,801*** (354,797)	-1.047,195*** (356,116)	-1.321,339** (617,928)	-1.327,323** (642,769)	139,451 (1.556,980)	-449,286*** (204,564)
renda virtual trabalha	sim	não	sim	instrumento	não	não
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado	0,172	0,145	0,172	0,074	.	.
N	381	381	381	381	379	380

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tabela 10B: Oferta de Trabalho - Mulher**

Dep: Horas/ano	Prop. Score coef/ep	Prop. Score coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep	MQO (40 a 60 reais) coef/ep	MQO (30 a 70 reais) coef/ep
Recebe Bolsa-Escola	142,000 (446,665)					
Recebe Renda Mínima		-416,64 (365,238)	205,614 (368,890)	-1.690,320*** (531,820)	204,323 (361,921)	-1.652,713*** (416,508)
renda virtual trabalha	sim	sim	sim	sim	não	não
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado			.	0,393	.	0,399
N	379	379	59	110	59	110

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tabela 11A: Decisão de Trabalhar - Mulher**

Dep: Trabalha ou não	Probit	Probit	2EMQO -	2EMQO -	Prop.
	coef/ep	coef/ep	Prob. Linear	Prob. Linear	Score
Recebe Bolsa-Escola					0,0400381 (0,072)
Recebe Renda Mínima	-0,341 (0,229)	-0,210 (0,222)	0,127 (0,238)	0,127 (0,236)	
renda virtual	sim	não	sim	instrumento	sim
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado	0,117	0,773	0,105	0,103	
N	1.155	1.155	1.155	1.155	1.156

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;

**Tabela 11B: Decisão de Trabalhar - Mulher**

Dep: Trabalha ou não	Prop. Score	MQO (40 a 60 reais)	MQO (30 a 70 reais)	MQO (40 a 60 reais)	MQO (30 a 70 reais)
	coef/ep	coef/ep	coef/ep	coef/ep	coef/ep
Recebe Bolsa-Escola					
Recebe Renda Mínima	-0,056 (0,068)	-0,063 (0,122)	0,006 (0,103)	-0,162 (0,118)	-0,009 (0,101)
renda virtual	sim	sim	sim	não	não
Controles de Escolaridade	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Situação Profissional	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Ciclo de Vida	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Composição Familiar	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Raça	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Saúde	sim	sim	sim	sim	sim
Controle de Qualidade de Moradia	sim	sim	sim	sim	sim
Controles de Características Estaduais	sim	sim	sim	sim	sim
R2 ajustado		0,202	0,270	0,091	0,260
N	1156	161	337	161	337

nota: .01 - \*\*\*; .05 - \*\*; .1 - \*;