



Dados - Revista de Ciências Sociais

ISSN: 0011-5258

[dados@iesp.uerj.br](mailto:dados@iesp.uerj.br)

Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Brasil

de Lima Amaral, Ernesto Friedrich; do Prado Monteiro, Vinícius  
Avaliação de Impacto das Condicionais de Educação do Programa Bolsa Família (2005 e 2009)  
Dados - Revista de Ciências Sociais, vol. 56, núm. 3, 2013, pp. 531-570  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21828702003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Avaliação de Impacto das Condicionalidades de Educação do Programa Bolsa Família (2005 e 2009)\*

Ernesto Friedrich de Lima Amaral<sup>1</sup>  
Vinícius do Prado Monteiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Minas Gerais, Brasil

## INTRODUÇÃO

A desigualdade de renda e os níveis de pobreza são alguns dos maiores desafios a serem enfrentados pelos países em desenvolvimento. No caso do Brasil, a desigualdade existente entre as camadas da sociedade sofreu um recuo importante com a criação dos programas de transferência de renda a partir dos anos 1990. Apesar de já terem sido observados, anteriormente, momentos de queda nos indicadores de desigualdade, a partir da implantação desses programas a redução se mostrou contínua e significativa.

Em 2003 o Governo Federal implantou o programa Bolsa Família, com o objetivo de unir os programas de transferência de renda até então existentes e aumentar a focalização das ações. O Programa caracteriza-se como transferência condicionada de renda, pois possui condicio-

---

\* Esta pesquisa recebeu auxílio do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação (MEC) pelo Programa Cátedras IPEA/CAPES para o Desenvolvimento (001/2010). Versões preliminares deste trabalho foram apresentadas: no 35º Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (ANPOCS), Caxambu, MG, 24 a 28 de outubro de 2011; no 22º Congresso Mundial da International Political Science Association (IPSA), Madri, 8 a 12 de julho de 2012; e no Inequality Workshop do Departamento de Sociologia da New York University (NYU), Nova York, 25 de fevereiro de 2013.

DADOS – *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, vol. 56, nº 3, 2013, pp. 531 a 570.

nalidades nas áreas de educação e saúde, que têm como objetivos ampliar o acesso das famílias a direitos sociais básicos e aumentar o capital humano de seus beneficiários. Estudos geraram evidências de que programas de transferência condicionada de renda produzem impactos significativos na diminuição da desigualdade de renda, ou mesmo na pobreza (Barros *et al.*, 2006, 2007; Behrman, Parker e Todd, 2005; Castro e Modesto, 2010; Hoffman, 2006; Janvry, Finan e Sadoulet, 2006; Ravallion e Wodon, 2000; Rawlings e Rubio, 2005; Skoufias, 2005; Skoufias e Parker, 2001; Soares *et al.*, 2006). Entretanto, pouco tem sido produzido sobre o impacto do Programa Bolsa Família sobre suas condicionalidades, as quais levariam à melhoria dos indicadores de capital humano.

O objetivo central deste trabalho é verificar se as condicionalidades de educação do Programa Bolsa Família, no que se referem à frequência escolar, estão realmente funcionando. Isto é importante para aprofundar o conhecimento sobre impactos do programa na evasão escolar de crianças atendidas pelo programa. São utilizados dados da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) de 2005 e 2009 do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Utilizando modelos logísticos, será possível verificar como diferentes características domiciliares, da mãe e da criança, assim como o recebimento do Programa Bolsa Família, explicam a chance de crianças abandonarem a escola de um ano para o outro.

## CONTEXTUALIZAÇÃO

### Pobreza, Desigualdade e Programas de Transferência de Renda

O Brasil é um dos países mais desiguais na distribuição de renda do mundo. Os dados mostram que a renda total dos 50% mais pobres alcança, aproximadamente, apenas 12% da renda total do país. Este valor é menor do que a renda dos 1% mais ricos, os quais detêm 14% do total (Medeiros, 2005). A redução das desigualdades é, então, a principal alternativa para a melhoria nas condições de vida dos mais pobres. Declínios nos índices de pobreza já foram observados em distintos momentos da história do país. Porém, o ritmo da queda não representava algo suficiente para sanar os problemas de desigualdade de renda no curto prazo. Até o início dos anos 2000, a política social no Brasil era caracterizada pela pouca focalização, a ausência de integração entre os programas existentes e a falta de coordenação entre os níveis de gover-

no. A pouca eficácia, ou até mesmo a ausência de uma política brasileira focada no problema, fez com que a desigualdade de renda no Brasil permanecesse praticamente intocada no final do século XX (Barros e Carvalho, 2003).

A desigualdade começa a cair no Brasil entre os anos de 2001 e 2004 de forma significativa e contínua (Barros *et al.* 2006, 2007). As principais causas desse novo comportamento estão associadas às mudanças no mercado de trabalho, crescimento da economia, aumentos reais no salário mínimo, mais formalização do trabalho, surgimento do Benefício de Prestação Continuada (BPC), aposentadorias rurais e à implementação de outros mecanismos de proteção social. Esta queda recente da desigualdade coincidiu com o surgimento de programas de transferência condicionada de renda, os quais buscam solucionar problemas de desigualdade e pobreza, exigindo contrapartidas das famílias atendidas. À medida que procuram transferir recursos concentrados nas mãos dos mais ricos à população mais pobre, esses programas esperam diminuir gradativamente a distância entre ricos e pobres, além de amenizar a situação de pobreza no país.

Segundo Janvry e Sadoulet (2005), existem duas abordagens sobre os objetivos das políticas de transferências condicionadas de renda (TCR): uma seria a redução direta da pobreza; outra seria a redução da pobreza por meio do aumento do capital humano das crianças pobres, o que possibilitaria uma quebra intergeracional da pobreza. Se o objetivo maior das TCRs fosse a redução da pobreza, não haveria necessidade de criação de condicionalidades, pois apenas a transferência de renda atingiria os objetivos propostos. A discussão se concentraria, então, nos aspectos relativos ao tamanho dessa transferência e no melhor público-alvo para gerar mais impactos positivos com a política. Entretanto, se o objetivo maior das TCRs fosse o de elaborar estratégias para quebrar o ciclo vicioso que envolve as gerações das famílias pobres, seria necessário pensar em estratégias de investimento em capital humano das crianças oriundas dessas famílias. Portanto, o intuito não seria somente de resolver o problema imediato do acesso às necessidades básicas por parte de uma camada mais vulnerável dos cidadãos.

Antes de tudo, é importante lembrar que há um debate sobre o quanto é desejável o condicionamento dos programas de transferência de renda, já que se trata de acesso a serviços de educação e saúde, os quais já deveriam ser disponibilizados a toda população (Szekely, 2006; Sam-

som, 2006). Além disto, é questionado o custo decorrente da imposição de condicionalidades (Brauw e Hoddinott, 2008). No programa Progres/Oportunidades do México, cerca de 18% dos custos administrativos e 2% do custo total são usados no controle de condicionalidades do programa, que são discutidas ainda no âmbito da liberdade de escolha dos indivíduos na alocação do seu tempo.

Nas Américas Central e do Sul, os programas de transferência condicionada de renda estão em vigor desde o final dos anos 1990. México, Brasil, Honduras, Nicarágua e Colômbia, são países onde esses programas oferecem subsídio financeiro para famílias pobres com crianças, condicionado a certos comportamentos educacionais ou de saúde. Alguns exemplos seriam o Chile Solidário, o Progres/Oportunidades, no México, o Bolsa Família, no Brasil, a Red de Protección Social, na Nicarágua, o Programa de Assistência Familiar, em Honduras, assim como outros programas na Jamaica, Bangladesh, África do Sul, Gana e outros países africanos (Soares *et al.*, 2006; Ravallion e Wodon, 2000; Skoufias e Parker, 2001; Rawlings e Rubio, 2005). Evidências apontam que esses programas têm efeitos significativos nos níveis de escolaridade das crianças. No México, estimativas mostram que as taxas de matrícula cresceram aproximadamente 8% para meninas, e 4,5% para meninos (Skoufias, 2005). Efeito similar ocorre na redução da evasão escolar, com pesquisas encontrando reduções significativas para participantes do Bolsa Família, no Brasil, e Oportunidades, no México (Behrman, Parker e Todd, 2005; Janvry, Finan e Sadoulet, 2006).

No Brasil, os programas de transferência de renda representam menos de 0,8% da renda das famílias e respondem por 16% da diminuição global da desigualdade entre 1999 e 2009 (Castro e Modesto, 2010). Estima-se que entre 2002 e 2004 os programas de transferência de renda foram responsáveis por 31,4% da diminuição da desigualdade. O impacto chega a 86,9% se for considerada apenas a região Nordeste (Hoffman, 2006). Além da queda na desigualdade, estes programas foram importantes na redução da pobreza no país (Castro e Modesto, 2010). Desde o início da implantação, o percentual de pobres diminuiu consideravelmente no Brasil. Se considerarmos a pobreza entre 1999 e 2009, com base na linha de pobreza de R\$100,00 em 2004, a redução foi de 12% – o programa Bolsa Família foi responsável por 16% dessa queda. Para a pobreza extrema, com base na linha de indigência de R\$50,00 em 2004, a redução foi de pouco mais de 5% – o Bolsa Família foi responsável por quase um terço deste percentual. Mesmo não sendo a transfe-

rência de renda a única responsável pelo arrefecimento da pobreza, é possível observar que a acentuação na queda ocorreu exatamente a partir de 2003, ano de início do programa. Os programas de transferência de renda anteriores ao Bolsa Família evitaram um aumento na pobreza em 40% entre 1999 e 2003.

### **Programa Bolsa Família: Unificação e Condicionalidades**

Os primeiros programas de transferência de renda no Brasil possuíam agências executoras distintas e sofriam com a pouca coordenação e troca de informações entre eles. Foram criados os programas Bolsa Escola, Bolsa Alimentação e Auxílio Gás, em âmbito nacional, no ano de 2001, e dois anos depois surgiu o programa Cartão Alimentação.

Em 2003, o programa Bolsa Família foi criado com o principal objetivo de unir os quatro programas de transferência de renda existentes. Uma grande vantagem inicial do programa foi a utilização do Cadastro Único, que existia desde 2001 e já vinha sendo aperfeiçoado para possibilitar a integração das informações das famílias atendidas pelos programas federais preexistentes. Para receber o Bolsa Família, os beneficiários devem manter seus filhos matriculados nas escolas, fazer acompanhamento nutricional e de pré-natal, além de manter um acompanhamento de saúde e as vacinas em dia. Em suma, o programa possui contrapartidas de ordem educacional e de saúde. Apesar de ser um programa federal com processos decisórios centralizados, as atividades operacionais do Bolsa Família são bem descentralizadas. A identificação de famílias elegíveis, assim como o acompanhamento das contrapartidas são atribuições dos municípios. Um dos objetivos dessa descentralização é a economia de recursos, ao utilizar as estruturas municipais já existentes (Soares, 2011; Soares, Ribas e Soares, 2009). Um dos grandes desafios para os programas de transferência de renda é a focalização. É necessário garantir, com alguma segurança, que os recursos empregados sejam destinados para aqueles que realmente precisam do benefício. O programa Bolsa Família conseguiu avanços significativos com relação à focalização, corrigindo problemas de programas precedentes. Mais de 80% dos recursos do programa são destinados aos 40% mais pobres (Castro e Modesto, 2010). Se comparado às situações em que não há critério para seleção de beneficiários, o Bolsa Família apresenta uma focalização 37% maior. O sistema de seleção das famílias a serem cadastradas é o principal responsável por garantir este nível de focalização, uma vez que as informações de renda das famílias, em geral, autodeclaradas, são de baixa qualidade (Barros *et al.*,

2008). Portanto, a mudança na política social brasileira produziu impactos importantes; com a implantação do Bolsa Família, a desigualdade de renda continuou a declinar e, até o final da década de 2000, a tendência de queda da desigualdade se manteve.

O Bolsa Família, sendo um programa de transferência de renda com condicionalidades, possui três dimensões: (1) alívio imediato da pobreza, por meio da transferência direta de renda; (2) ruptura do ciclo intergeracional da pobreza, por meio das condicionalidades, que reforça o exercício de direitos sociais nas áreas de saúde e educação (necessidade de articulação com acompanhamento familiar); e (3) programas complementares: esforço coordenado dos governos federal, estaduais e municipais e da sociedade civil para implementação de programas/políticas sociais voltadas para o desenvolvimento das famílias beneficiárias. Portanto, no curto prazo, o Bolsa Família tem o objetivo de reduzir o nível de pobreza das famílias elegíveis, com melhoria no bem-estar destas, em termos de consumo, nutrição, escolaridade e saúde. No longo prazo, o programa busca alavancar o investimento em capital humano das famílias elegíveis (pobre crônico e vulnerável), tendo em vista a redução intergeracional da vulnerabilidade e pobreza. São contrapartidas do núcleo familiar nas áreas de educação e saúde: propiciar frequência escolar mínima de 85% das crianças entre 6 e 15 anos; receber informação sobre vacinação, crescimento e desenvolvimento de crianças até 7 anos; e obter acompanhamento do parto e puerpério.

Com base nos resultados da primeira rodada da pesquisa de campo da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) de 2005, Rios-Neto (2010) faz uma primeira exploração dos diferenciais estimados entre os grupos de tratamento e comparação, o que permite uma perspectiva preliminar dos potenciais impactos do programa – o programa estaria segurando mais as crianças na escola. Como estas crianças são precisamente as que não estariam frequentando aula de outra forma, elas assistem à aula e não se evadem ou abandonam o curso, mas não são promovidas de ano. O Bolsa Família age sobre a demanda por educação através da condicionalidade, o qual gera um “efeito preço” (redução do preço da educação com a restrição de tempo na escola) e um “efeito renda” (aumento de renda). Um programa de demanda por educação será efetivo se as condições de oferta (sistema escolar e qualidade das escolas) funcionarem bem. Se não houver uma facilidade pela oferta, a maior demanda não causará resultados.

Nos últimos anos, surgiram novas ações que visam ao redesenho ou à articulação do PBF com outras políticas para atender a demandas específicas, como o Programa Brasil Carinhoso, que visa reduzir a pobreza extrema entre crianças de 0 a 15 anos. O Bolsa Família possui, ainda assim, alguns desafios: (1) articular os serviços do lado da oferta (educação, saúde, por exemplo) com o estímulo à demanda, talvez pela operação de um “super gestor social”; (2) levar em conta as diferenças entre as famílias beneficiárias no que concerne à estrutura de riscos decorrentes do arranjo familiar existente e o momento do ciclo de vida familiar (Programa para Jovens e Programa para Famílias Monoparentais, por exemplo); (3) tratar dos problemas sobre superação das condições de pobreza no longo prazo, o que levanta a necessidade de separar a pobreza crônica da pobreza transitória. No caso da pobreza crônica, não há saída nos parâmetros intrageracionais. A saída deve ser buscada na perspectiva intergeracional, sendo importante a condicionalidade de educação. A experiência americana da transição do *Aid to Families with Dependent Children* (AFDC) para o *Temporary Assistance to Needy Families* (TANF), na reforma dos anos 90, mostra que uma ênfase exagerada na saída pode excluir beneficiários que não possuem condições de sobreviver decentemente sem o programa; (4) resolver a contradição entre o investimento nas crianças e jovens (pobreza intergeracional) e objetivos explícitos de empoderamento da mulher, que estão ausentes no momento; (5) pensar nos impactos sobre o empoderamento da mulher, os quais têm sido uma consequência não intencional do programa, embora haja evidências positivas (Rios-Neto, 2010).

Os programas de transferência condicionada de renda possuem um grave problema para o empoderamento das mulheres, por não terem sido desenhados para este objetivo. Esta limitação decorre de o programa assumir um modelo tradicional de divisão sexual do trabalho, em que compete ao marido ser responsável pela mercantilização (trabalho para o mercado) e à mulher ser responsável pelo cuidado familiar. Dependendo do arranjo familiar (monoparental, por exemplo) e da fase do ciclo de vida familiar, a mulher pode ficar superpressionada para resolver tanto a mercantilização (trabalhar por renda), quanto o aumento do cuidado familiar (necessidade de investimento nas crianças). A ênfase nas portas de saída do programa pode gerar uma pressão sobre a mulher, que teria de buscar emprego e participar de programas de treinamento, enquanto a demanda por cuidado familiar continua alta. Sob o ponto de vista da oferta de serviços públicos, a oferta de creche e estudo em tempo integral seriam formas de “desfamiliarização”.



Estes serviços reduziriam a demanda por cuidado familiar e facilitariam a reconciliação entre trabalho doméstico e trabalho para o mercado na população pobre.

Segundo Aguiar (2012), ao transferir o benefício diretamente para as mulheres, o Programa Bolsa Família promove o empoderamento destas. Porém, há fortes indícios de contínua divisão sexual do trabalho: elas são ainda as responsáveis por tarefas de cuidados com a casa, inclusive com transmissão deste tipo de comportamento para as filhas. As mulheres preferem continuar recebendo o benefício, em detrimento da elevação da quantidade de trabalho remunerado. Há, ainda, alto percentual de decisões do domicílio sendo tomadas pelos maridos. É preciso implementar ações governamentais que visem romper com o padrão de divisão sexual do trabalho, inibir a violência familiar, promover a escolarização, capacitar profissionalmente os beneficiários, disponibilizar trabalho remunerado, prover serviços de saúde adequados, expandir políticas de cuidados como creches e pré-escolas, elevar a jornada escolar para tempo integral e integrar outros programas sociais. Tais iniciativas beneficiariam as mulheres que recebem o Bolsa Família.

### Capital Social e Educação

Na medida em que o Programa Bolsa Família se propõe a não apenas efetuar a transferência imediata de renda, mas também interferir nas condições familiares para melhorar as condições de vida entre as gerações, cabe discutir, paralelamente, de que modo os indicadores de capital social da família podem impactar em uma melhoria nas condições educacionais das crianças. A maneira como se constituem as relações sociais dentro e fora do ambiente familiar terá um importante papel na construção de capital humano dos indivíduos.

A discussão acerca da definição, construção e reprodução de capital social é muito vasta e permite que se avance por diversos caminhos e dimensões. Pierre Bourdieu (1980) define o capital social como um conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável mais ou menos institucionalizada de interconhecimento e de inter-reconhecimento ou, em outros termos, à vinculação a um grupo, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns, mas também são unidos por ligações permanentes e úteis. Em definição de Neves *et al.* (2007), capital social é concebido

como a capacidade de ação de uma coletividade para maximizar a satisfação do interesse coletivo, superando assim, dificuldades interpostas pela ação individual egoísta.

A associação entre capital social e educação discutida por Coleman (1988), aponta duas dimensões importantes: a primeira, dentro do ambiente familiar; a segunda, nas relações extrafamiliares. O capital social na família permitiria à criança acesso ao capital humano dos adultos que, por sua vez, é produzido a partir de mudanças nos indivíduos que produzem habilidades, capacidades que permitem a ação de novos modos. O capital humano dos pais só tem impacto na formação de capital humano dos filhos se há participação daqueles na vida destes. Essa influência depende diretamente da presença física dos pais no ambiente familiar, convivendo com a criança. Da mesma forma, a inserção da família nas redes sociais estaria associada positivamente à escolaridade. Na mesma linha de Coleman, Putnam (2000) identifica o capital social como sendo fundamental no desenvolvimento econômico. Assim, quanto maior o capital social do indivíduo, maiores seriam as chances de atingirem melhores níveis educacionais. Neves *et al.* (2007) demonstraram que tanto do capital social familiar (representado principalmente pelo tempo em que a mãe está presente no ambiente doméstico), quanto o capital social comunitário (baseado nas redes extrafamiliares e medido por um indicador de participação em organizações sociais) apresentam um impacto positivo no alcance educacional dos filhos.

## ESTRATÉGIA DE PESQUISA

### Hipóteses

Na construção dos modelos analíticos, as crianças são a unidade de análise dos bancos de dados. Para explicação da evasão escolar das crianças, serão analisados os efeitos de variáveis referentes ao domicílio, à mãe e à criança, além da variável que indica se a criança reside em domicílio que recebeu benefícios do Programa Bolsa Família. Testaremos a hipótese de que as chances de evasão escolar estão negativamente associadas com maior capital social familiar, medido pelo tempo de presença da mãe no ambiente doméstico. Além disso, a hipótese da evasão escolar será menor para crianças com mães que apresentam capital comunitário, mensurado pela participação das mães em organizações sociais. Espera-se também que crianças de mães brancas te-

nham menor abandono escolar em relação às outras crianças, devido às desvantagens socioeconômicas das mães pretas e pardas. O maior nível de escolaridade das mães é visto também como fator importante para a diminuição da evasão escolar das crianças. Será ainda testado se crianças de mães mais velhas possuem menor chance de evasão escolar, em razão das melhores condições financeiras vivenciadas no domicílio. Há a expectativa de menor abandono escolar para crianças que residem em domicílios com melhor infraestrutura, o que inclui estrutura de rede de água, iluminação elétrica e serviço diário de coleta de lixo.

## Bancos de Dados

Para a análise proposta neste trabalho, foi utilizado o banco de dados proveniente da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) de 2005 e 2009 do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Estas pesquisas permitem a comparação de resultados obtidos em 2005 (com a detecção de impactos de curto prazo) e 2009 (com impactos de médio prazo). Estas pesquisas são representativas para três áreas no país: Norte/Centro-Oeste; Nordeste; e Sul/Sudeste. Em 2005, foram coletadas informações de: (1) famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família; (2) famílias que não eram beneficiárias do PBF, mas que estavam incluídas no Cadastro Único; e (3) famílias não incluídas no Cadastro Único, mas com perfil semelhante ao das famílias cadastradas. A pesquisa entrevistou 15.426 famílias, em 269 municípios, provenientes de 23 Unidades da Federação e do Distrito Federal. Em 2009, a amostra pesquisada foi a mesma da primeira rodada. Porém, devido a dificuldades de localização, algumas famílias não foram entrevistadas novamente. No total, 74,12% das famílias entrevistadas em 2005 foram entrevistadas em 2009 (n=11.433). Devido ao processo de licitação pública realizado pelo MDS para a seleção daqueles que fariam a coleta dos dados em 2005 e 2009, instituições diferentes foram selecionadas para a realização da pesquisa nos dois momentos. Este procedimento é o mais adequado e apropriado em termos legais. Porém, sabemos que pode haver problemas de comparação dos dados coletados nos diferentes anos, em razão da mudança de instituições responsáveis pela elaboração do plano amostral, aplicação dos questionários e tabulação dos dados.

Os bancos de dados de 2005 e 2009 possuem informações domiciliares, bem como características sociais, educacionais, econômicas, de saúde e de antropometria dos moradores. Foram ainda coletados dados so-

bre gastos individuais, gastos coletivos, avaliação das condições de vida e benefícios recebidos. Mais especificamente, os questionários das pesquisas AIBF de 2005 e 2009 possuem uma série de seções com perguntas sobre o domicílio e sobre seus moradores: (1) características do domicílio; (2) características dos moradores, migração e antropometria; (3) educação (dados gerais; e dados sobre gastos com educação); (4) saúde (dados gerais; dados para mulheres de 10 a 49 anos de idade; dados sobre agentes de saúde; dados sobre gastos com saúde; e dados sobre saúde da criança); (5) trabalho e trabalho infantil; (6) rendimentos (exclusive rendimentos do trabalho e benefícios do governo); (7) gastos individuais (gastos com transporte público e particular e com comunicações; e gastos com alimentação fora de casa e outros gastos nos últimos 7 dias); (8) gastos coletivos do domicílio; (9) alimentos e bebidas alcoólicas e não alcoólicas, adquiridos para consumo no domicílio; (10) inventário de bens duráveis (itens presentes no domicílio de propriedade ou alugados pelos moradores; animais e implementos agrícolas; e propriedades em posse *de jure* – legalizada – ou *de facto* – não legalizada); (11) avaliação das condições de vida; (12) benefícios (Programa Bolsa Família; e informação de benefícios que recebe ou já recebeu para cada morador do domicílio). No caso da AIBF de 2009, há ainda as seguintes seções: (13) acesso a crédito, inclusão bancária e educação financeira; (14) percepção sobre pobreza, bem-estar e confiança; e (15) choques e mecanismos de longo prazo.

As análises são realizadas com a comparação de grupos que receberam um tratamento (Programa Bolsa Família), em comparação com aqueles que não receberam. O objetivo é de estimar o que teria acontecido se as pessoas que receberam o tratamento não o tivessem recebido, assim como o que teria acontecido com o grupo de controle se eles tivessem recebido o tratamento. Como possuímos um desenho não experimental, em que o recebimento da política não foi determinado por um sorteio aleatório, não podemos realmente examinar um contrafactual verdadeiro. Segundo Racchumi-Romero (2008), a pesquisa AIBF realizou a classificação dos indivíduos em grupos de comparação e tratamento: (1) o grupo de tratamento (T) é composto pelos domicílios que declararam receber na data da pesquisa o benefício do Programa Bolsa Família; (2) o grupo de comparação 1 (C1) é composto pelos domicílios que receberam outros benefícios sociais; e (3) o grupo de comparação 2 (C2) é composto pelos domicílios que declararam nunca ter recebido nenhum tipo de benefício, independentemente de serem cadastrados em algum programa público. Seguindo sugestão de CEDEPLAR (2007),

este estudo analisou o grupo de tratamento em relação ao grupo de comparação 2, visando captar o efeito puro do Programa Bolsa Família. Isto é possível porque há a comparação de domicílios semelhantes em relação à probabilidade de participação no programa. A comparação do grupo de tratamento com o grupo de comparação 1 teria de ser realizada com mais cuidado, já que este grupo de controle é muito heterogêneo em relação às políticas de transferência de renda e existência de condicionalidades.

Estes grupos de tratamento e controle foram, ainda, definidos por três limites máximos da renda domiciliar *per capita*. O primeiro grupo inclui os domicílios com até 50,00 reais de renda *per capita* em 2005 e até 70,00 reais em 2009. Segundo Racchumi-Romero (2008), a análise deste grupo permite captar informações sobre a população em piores condições socioeconômicas, já que agrega aqueles com renda domiciliar não superior à metade do limite de elegibilidade oficial ao Programa Bolsa Família em cada ano. O segundo grupo inclui os domicílios com até 100,00 reais de renda *per capita* em 2005 e 140,00 reais em 2009, equivalente ao limite oficial de renda definido para elegibilidade ao Programa Bolsa Família no momento da pesquisa AIBF em cada ano. Por fim, o terceiro grupo inclui os domicílios com até 200,00 reais de renda *per capita* em 2005 e 280,00 reais em 2009. Este grupo apresenta até o dobro do limite de elegibilidade oficial ao Programa Bolsa Família, o qual é utilizado para garantir representatividade amostral em todos os grupos. Estes procedimentos permitem utilizar os dados disponíveis da pesquisa AIBF e comparar grupos de indivíduos que receberam o Programa Bolsa Família com outros grupos que não receberam esta política, mas que possuem características muito semelhantes entre si.

No caso deste trabalho, os bancos de dados são constituídos somente pelas crianças com idade entre 7 e 14 anos, com o objetivo de analisar o impacto do Programa Bolsa Família sobre a evasão escolar destas crianças, seguindo proposta metodológica de Racchumi-Romero (2008:141). Desta forma, garante-se que as crianças estejam dentro do grupo-alvo da condicionalidade de educação. A amostra final de 2005 é composta por um total de 9.232 crianças entre 7 e 14 anos, que residiam em domicílios cuja renda *per capita* era de no máximo R\$200,00. Deste total, 6.761 compõem o grupo de crianças cuja renda *per capita* do domicílio é de até R\$100,00. No limite de renda domiciliar *per capita* de R\$50,00, há 3.312 crianças na amostra de 2005. No caso dos dados de 2009, os domicílios com renda *per capita* de até R\$280,00 englobam

8.437 crianças, de até R\$140,00 possuem 6.739 crianças e de até R\$70,00 agregam 4.428 crianças.

### Passos Analíticos e Variáveis Consideradas

Primeiramente, foram analisadas as distribuições das variáveis independentes por suas categorias (Tabelas 1 e 2). Em seguida, foi investigado o percentual de crianças que abandonaram a escola por situação de recebimento do Programa Bolsa Família. Esta variável mede efetivamente a evasão escolar das crianças em 2004-2005 e em 2008-2009, o que permite avaliar a condicionalidade de educação do programa. Testes de proporções permitiram verificar se os percentuais desta variável de abandono escolar apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre as crianças que receberam e não receberam o Programa Bolsa Família (Tabela 3). Finalmente, foram estimados modelos logísticos para uma análise multivariada do impacto das variáveis independentes sobre a evasão escolar das crianças, considerando os dados de 2005 e 2009, assim como os três diferentes limites de rendimento domiciliar *per capita* (Tabela 4). Sendo  $Y$  a variável que indica se a criança abandonou a escola ( $Y=1$ ) e  $X_{ij}$  as  $j$  variáveis independentes com informações de cada  $i$  criança dos bancos de dados (unidade de análise), o modelo de regressão logística binária pode ser exposto da seguinte maneira:

$$\Pr(Y=1 | B) = p,$$

$$\log [p/(1-p)]_i = \beta_0 + \beta_j X_{ij} + u_i.$$

Além da variável de recebimento do benefício do Programa Bolsa Família pelo domicílio da criança, as análises de estatísticas descritivas e de modelos logísticos utilizaram as seguintes variáveis do domicílio, da mãe e da criança. As variáveis de características do domicílio foram: (1) número de membros do domicílio; (2) presença de parentes idosos no domicílio; (3) presença de rede de água tratada; (4) iluminação elétrica; (5) lixo coletado diariamente; (6) situação censitária (rural ou urbano); e (7) região de residência (Região Norte/Centro-Oeste, Região Nordeste ou Região Sul/Sudeste). As variáveis de características da mãe foram as seguintes: (1) informação se mãe é chefe do domicílio; (2) cor/raça da mãe (preta/parda ou branca); (3) anos de escolaridade da mãe; (4) idade da mãe; (5) informação se a mãe residia há menos de 10 anos no município, como informação de migração; (6) informação se a mãe participava em organizações sociais, como forma de mensurar capital social comunitário; (7) horas trabalhadas pela mãe por semana; e

(8) horas de cuidados com a casa por dia. As variáveis de horas trabalhadas pela mãe por semana e horas de cuidados com a casa por dia foram utilizadas para mensurar o capital social familiar.

A variável de participação da mãe em organizações sociais foi gerada com base na questão: “Gostaria de perguntar ao(a) Sr(a). sobre grupos, organizações, redes, associações a que o responsável pelo domicílio participa. Estes grupos podem ser formalmente organizados ou apenas grupos de pessoas que se reúnem regularmente pelo menos duas vezes pro ano”. Havia um total de dez tipos de organizações que a pessoa poderia participar: (1) cooperativa ou grupo de produção; (2) associação de comerciantes ou de negócios; (3) sindicato; (4) associação/comitê de bairro ou comunidade; (5) grupo religioso/espiritual; (6) grupo ou movimento político; (7) grupo ou associação cultural; (8) grupo educacional (associação de pais etc.); (9) ONG ou grupo cívico (Rotary, Cruz Vermelha etc.), Conselhos ou Comitês Setoriais (Assistência Social, Saúde, Segurança Alimentar e Nutricional etc.); e (10) outros grupos. Aquelas mães que responderam “participação” em pelo menos um dos tipos de organizações foram consideradas como participantes em organizações sociais e receberam o valor 1 (um) nesta variável. Aquelas mães que não participaram de nenhum tipo de organização, obtiveram o valor 0 (zero) nesta variável.

As oito variáveis da mãe consideraram a informação da chefe do domicílio ou cônjuge. Em muitos casos, foram observadas informações em branco destas variáveis da mãe, o que causaria a exclusão de grande número de crianças dos bancos de dados. Foi então adotada a mesma proposta metodológica de Neves *et al.* (2007), em que variáveis de controle foram incluídas na regressão para informar a existência de casos sem resposta para cada uma das variáveis de mãe inseridas.

Por fim, foram incluídas as variáveis de características da criança: (1) informação se a mãe da criança reside no domicílio; (2) idade da criança; (3) informação se a criança trabalha; e (4) sexo da criança. A seguir, são analisados os resultados de análises descritivas e de modelos estatísticos dos bancos de dados da AIBF de 2005 e 2009.

## RESULTADOS

### Análise Descritiva

As Tabelas 1 e 2 apresentam a distribuição percentual das crianças respectivamente em 2005 e 2009, nos três limites de rendimento domiciliar

Tabela 1  
Distribuição Percentual das Crianças da Amostra por Categorias de Variáveis de Interesse, Brasil (2005)

Variáveis	Categorias	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>	
		R\$50,00	R\$200,00
Variáveis do domicílio	Média	5,79	5,65
			5,51
Número de membros do domicílio	Sim	6,82	9,63
	Não	93,18	90,37
Presença de parentes idosos no domicílio	Sim	65,91	68,82
	Não	34,09	31,18
Presença de rede de água tratada	Sim	93,36	95,12
	Não	6,64	4,88
Iluminação elétrica	Sim	61,29	68,41
	Não	38,71	31,59
Lixo coletado diariamente	Urbano	73,19	79,10
	Rural	26,81	20,90
Situação censitária	Norte/Centro-Oeste	25,75	30,05
	Nordeste	42,15	34,61
Região de residência	Sul/Sudeste	32,10	35,34
			38,70
Variáveis da mãe	Sim	40,73	37,86
	Não	59,27	62,14
Mãe chefe do domicílio			

(continua)



Tabela 1					(continuação)	
Distribuição Percentual das Crianças da Amostra por Categorias de Variáveis de Interesse, Brasil (2005)						
Variáveis	Categorias	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>				
		R\$50,00	R\$100,00	R\$200,00		
Cor /raça da mãe	Branca	26,90	28,35	30,15		
	Preta ou parda	73,10	71,65	69,85		
Anos de escolaridade da mãe	Zero	23,19	21,54	19,80		
	1 a 4 anos	34,18	31,67	31,43		
	5 a 8 anos	24,46	26,68	27,42		
	9 anos ou mais	10,66	12,01	13,39		
Idade da mãe	Até 24 anos	2,66	2,54	2,30		
	25 a 34 anos	41,00	40,90	38,41		
	35 a 49 anos	44,87	43,16	43,26		
	50 anos ou mais	10,11	11,88	14,25		
Mãe residia há menos de 10 anos no município	Sim	12,65	14,04	13,42		
	Não	87,35	85,96	86,58		
Participação da mãe em organizações sociais	Sim	33,00	33,19	34,10		
	Não	67,00	66,81	65,90		
Horas trabalhadas pela mãe por semana	Zero	56,40	55,92	52,61		
	1 a 20 horas	12,26	11,08	10,95		
	21 a 39 horas	10,69	9,95	10,36		
	40 horas ou mais	18,57	20,91	23,54		
					(continua)	

Tabela 1				
Distribuição Percentual das Crianças da Amostra por Categorias de Variáveis de Interesse, Brasil (2005)				
Variáveis	Categorias	Limite máximo da renda domiciliar per capita		
		R\$50,00	R\$100,00	R\$200,00
Horas de cuidados com a casa por dia	Até 2 horas	10,87	11,76	12,62
	Entre 2 e 4 horas	24,46	24,11	25,15
	Entre 4 e 6 horas	29,23	28,56	27,95
	Mais de 6 horas	31,73	31,70	30,00
Variáveis da criança				
Mãe da criança reside no domicílio	Sim	93,27	92,06	90,63
	Não	6,73	7,94	9,37
Idade da criança	Média	10,27	10,32	10,39
Trabalho infantil	Sim	7,13	5,24	4,68
	Não	92,87	94,76	95,32
Sexo da criança	Feminino	46,35	48,38	48,75
	Masculino	53,65	51,62	51,25
Beneficiário do Programa Bolsa Família	Sim	69,39	64,71	59,75
	Não	31,61	35,29	40,25
Número de casos (crianças)	n	3.312	6.761	9.232

Fonte: Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) de 2005 do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

Tabela 2  
Distribuição Percentual das Crianças da Amostra por Categorias de Variáveis de Interesse, Brasil (2009)

Variáveis	Categorias	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>		
		R\$70,00	R\$140,00	R\$280,00
Variáveis do domicílio				
Número de membros do domicílio	Média	6,28	6,15	5,98
Presença de parentes idosos no domicílio	Sim	14,14	16,17	17,04
	Não	85,86	83,83	82,96
Presença de rede de água tratada	Sim	68,70	71,05	72,88
	Não	31,30	28,95	27,12
Iluminação elétrica	Sim	97,09	97,61	97,82
	Não	2,91	2,39	2,18
Lixo coletado diariamente	Sim	71,66	74,28	76,56
	Não	28,34	25,72	23,44
Situação censitária	Urbano	66,55	65,16	64,49
	Rural	33,45	34,84	35,51
Região de residência	Norte/Centro-Oeste	30,60	31,33	31,34
	Nordeste	41,94	37,63	34,53
	Sul/Sudeste	27,46	31,04	34,14
Variáveis da mãe				
Mãe chefe do domicílio	Sim	45,23	42,74	41,27
	Não	54,77	57,26	58,73

(continua)

Tabela 2 Distribuição Percentual das Crianças da Amostra por Categorias de Variáveis de Interesse, Brasil (2009) (continuação)				
Variáveis	Categorias	Limite máximo da renda domiciliar per capita		
		R\$70,00	R\$140,00	R\$280,00
Cor /raça da mãe	Branca	25,59	26,21	27,52
	Preta ou parda	74,41	73,79	72,48
Anos de escolaridade da mãe	Zero	23,53	22,96	21,58
	1 a 4 anos	20,73	20,28	19,65
	5 a 8 anos	24,12	24,14	25,03
	9 anos ou mais	11,59	12,44	13,80
Idade da mãe	Até 24 anos	1,90	1,59	1,54
	25 a 34 anos	33,81	32,99	31,71
	35 a 49 anos	45,78	45,41	45,24
	50 anos ou mais	13,84	15,22	16,52
Mãe residia há menos de 10 anos no município	Sim	8,18	8,00	7,96
	Não	91,82	92,00	92,04
Participação da mãe em organizações sociais	Sim	0,16	0,15	0,13
	Não	99,84	99,85	99,87
Horas trabalhadas pela mãe por semana	Zero	63,53	61,48	58,17
	1 a 20 horas	8,24	8,44	8,59
	21 a 39 horas	8,69	8,47	8,87
	40 horas ou mais	15,15	17,14	19,73
(continua)				

Tabela 2

Distribuição Percentual das Crianças da Amostra por Categorias de Variáveis de Interesse, Brasil (2009)

(continuação)

Variáveis	Categorias	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>	
		R\$70,00	R\$140,00
Horas de cuidados com a casa por dia	Até 2 horas	13,57	13,99
	Entre 2 e 4 horas	28,16	28,02
	Entre 4 e 6 horas	21,66	21,93
	Mais de 6 horas	23,10	23,30
Variáveis da criança			
Mãe da criança reside no domicílio	Sim	89,43	89,15
	Não	10,57	10,85
Idade da criança	Média	10,69	10,73
Trabalho infantil	Sim	5,13	4,75
	Não	94,87	95,25
Sexo da criança	Feminino	49,98	49,53
	Masculino	50,02	50,47
Beneficiário do Programa Bolsa Família	Sim	73,51	70,87
	Não	26,49	29,13
Número de casos (crianças)	n	4.428	6.739

Fonte: Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) de 2009 do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

*per capita*, por uma série de variáveis de interesse. No que se refere à região de residência do maior limite de renda considerado em 2005 (R\$200,00 domiciliar *per capita*), nota-se que a maior parte da amostra se concentra na Região Sul/Sudeste (38,70%), seguida da Região Nordeste (30,73%) e Região Norte/Centro-Oeste (30,57%). Em 2009, a Região Nordeste apresenta o maior percentual (34,53%) no maior limite de renda (R\$280,00 domiciliar *per capita*), seguida da Região Sul/Sudeste (34,14%) e da Região Norte/Centro-Oeste (31,34%). Observa-se nestas tabelas uma inversão na situação censitária dos domicílios em que residem as crianças. Em 2005, a grande maioria das crianças residia em domicílios localizados na área urbana. Em 2009, os percentuais na área urbana diminuem. Tal resultado pode ser fruto de uma melhor focalização do Programa Bolsa Família em anos mais recentes, beneficiando domicílios mais pobres em áreas rurais. Porém, esta grande mudança dos dados pode ser resultado de diferentes metodologias de classificação das áreas em rurais e urbanas, utilizadas pelos distintos institutos responsáveis pela elaboração do plano amostral e aplicação dos questionários em 2005 e 2009.

É possível observar que o número médio de membros do domicílio sofre um ligeiro decréscimo à medida que se aumenta o limite máximo de renda domiciliar *per capita*, tanto para 2005 (Tabela 1), como para 2009 (Tabela 2). Isso está de acordo com a tendência geral de menor fecundidade e consequente menor número de habitantes em domicílios com melhores condições financeiras. Há ainda uma maior tendência de presença de idosos nos domicílios com maior renda. Tal resultado pode ser consequência do fato de que estes idosos podem receber o Benefício de Prestação Continuada (BPC), o que aumentaria o rendimento *per capita* de tais domicílios. Como era de se esperar, as variáveis indicadoras de características de infraestrutura do domicílio (presença de rede de água, iluminação elétrica e lixo coletado diariamente) apresentam aumentos em seus percentuais ao aumentar o limite máximo da renda domiciliar *per capita* nos dois anos analisados.

Quanto às variáveis da mãe, as faixas de maior limite de renda apresentam menor percentual de mãe chefe do domicílio. Este é um indicativo de que as mulheres são as principais provedoras no domicílio, justamente nas piores situações econômicas analisadas. Tal tendência nos dois anos analisados indica que há diferenças de gênero importantes nos domicílios pobres brasileiros. A pobreza extrema está concentrada em domicílios chefiados pelas mães, o que enfatiza a necessidade de le-

var em consideração questões de gênero na elaboração e implementação de políticas públicas. Um dado positivo é que há maiores percentuais de domicílios chefiados por mulheres em 2009 do que em 2005, em todos os limites de renda considerados.

Quanto à cor/raça da mãe, há um maior percentual de mães pretas ou pardas nos domicílios com menores limites de renda. Em 2009, os percentuais de mães pretas ou pardas são ainda maiores do que em 2005. Estes percentuais sugerem que os domicílios brasileiros em piores condições econômicas são habitados por mães não brancas, enfatizando a desigualdade racial no país.

Em relação à escolaridade, os menores percentuais de mães com pelo menos nove anos de estudo são encontrados nos domicílios com mais baixos limites de rendimento. Os percentuais neste grupo de escolaridade mais elevado cresceram de 2005 a 2009, mas ainda se encontram inferiores a 15% em todos os grupos de renda analisados. Estes resultados enfatizam o caráter de vulnerabilidade enfrentado pelas famílias em tais limites de renda domiciliar *per capita*.

Quanto à idade das mães, observa-se que os percentuais de mães no grupo de idade mais avançada (50 anos ou mais) são os únicos que aumentam com os limites máximos de rendimento domiciliar. Este é um indicativo de que domicílios em piores condições econômicas tendem a ter mães mais jovens. Porém, os dados também sugerem uma diminuição, entre 2005 e 2009, nos percentuais de mães de até 24 anos e entre 25 e 34 anos.

Em relação à migração, independentemente do limite de renda, a maioria das mães residia há 10 anos ou mais no município. Tais percentuais de não migrantes aumentaram entre 2005 e 2009. Quanto à participação da mãe em organizações sociais, observam-se expressivos percentuais de participação (acima de 30%) em 2005 para todos os limites de renda analisados. Os resultados observados em 2009 sugerem uma diminuição abrupta deste tipo de participação, o que pode ter sido resultado da forma como tais informações foram perguntadas neste segundo momento de coleta de dados.

Em todos os limites de rendimento domiciliar *per capita*, a maioria das mães não trabalha. Tais percentuais aumentam nos domicílios de menor rendimento. Em 2009, o percentual de não trabalho pelas mães é ainda maior do que em 2005. Tais resultados vão de encontro à discus-

são realizada por Aguiar (2012) de que ainda é preciso pensar políticas públicas que incentivem a entrada das mulheres no mercado de trabalho, quebrando a atual divisão sexual do trabalho.

Quanto às horas gastas pela mãe em cuidados com a casa por dia, os maiores percentuais são verificados nos domicílios de menor rendimento em 2005. Porém, os percentuais de mães que gastam entre 4 e 6 horas ou mais de 6 horas em cuidados com a casa por dia diminuíram em 2009. Este é um indicativo de que talvez tenha aumentado a participação de outros membros do domicílio na realização de tais atividades.

Em relação às variáveis da criança, os maiores percentuais de mães que residem no domicílio são observados para os grupos de menor rendimento. Estes percentuais diminuíram de 2005 a 2009, mas continuam próximos de 90%. Quanto à idade média das crianças, não houve uma diferença significativa entre os limites de renda e os anos analisados. Observa-se, ainda, que os maiores percentuais de crianças que trabalham ocorrem em domicílios com menores rendimentos *per capita*, enfatizando a situação de vulnerabilidade destas pessoas. De todo modo, o percentual de trabalho infantil caiu entre 2005 e 2009. Quanto ao sexo da criança, os percentuais de homens em 2005 aumentaram nos três grupos de renda analisados. Em 2009, há mais equilíbrio em relação ao sexo das crianças.

O percentual de crianças que estão em domicílios beneficiários do Programa Bolsa Família aumenta quanto menor é o limite máximo do rendimento domiciliar *per capita*. Os percentuais de crianças com o Bolsa Família, no limite oficial do programa, aumentou entre 2005 (64,71%, em domicílios de até R\$100,00 *per capita*) e 2009 (70,87%, em domicílios de até R\$140,00 *per capita*). O mesmo ocorreu para os domicílios de menor limite de renda. Por outro lado, o percentual de crianças com o Bolsa Família em domicílios acima do limite oficial de elegibilidade do programa diminuiu no período: de 59,75%, em 2005, para 36,41%, em 2009. Tais resultados sugerem melhor focalização do programa em anos mais recentes.

Para uma análise inicial da variável de evasão escolar, a Tabela 3 apresenta os percentuais de crianças que abandonaram a escola por situação de recebimento do Programa Bolsa Família em 2005 e 2009, nos diversos limites de renda domiciliar *per capita*. Em todos os limites de renda, nos dois períodos analisados, o percentual de evasão escolar é



maior entre crianças que residem em domicílios não beneficiários do Bolsa Família. Além disso, o percentual de evasão aumentou consideravelmente entre 2005 e 2009. Mais uma vez, tais resultados devem ser analisados com cuidado, já que os institutos que coletaram os dados foram diferentes nestes dois anos. Quanto aos testes de diferença de proporções, em 2005 observa-se que nos domicílios de menor limite de renda o percentual de crianças não beneficiárias que abandonaram a escola foi 1,28% maior do que entre crianças que residiam em domicílios beneficiários do Bolsa Família, com significância estatística. Tais diferenças foram menores nos grupos de renda mais altos, mas houve persistência da significância estatística. Em 2009, os testes de diferença de proporções apresentaram significância estatística somente para o grupo de menor limite domiciliar de rendimento *per capita*. Crianças que residiam em domicílios não beneficiários do Bolsa Família tiveram 1,27% maior taxa de abandono escolar do que crianças residentes em domicílios beneficiários. As diferenças de evasão escolar indicam que pode haver relação entre o recebimento do Bolsa Família e menor chance de abandono escolar. No entanto, essas diferenças podem estar associadas a outras características que não o programa de transferência de renda. Para verificar esta possibilidade, serão estimados modelos de regressão logística, controlando o impacto de outras variáveis independentes.

**Tabela 3**  
**Percentual de Crianças que Abandonaram a Escola por Situação de Recebimento do Programa Bolsa Família, Brasil (2005 e 2009)**

Beneficiário do Programa Bolsa Família	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>		
	R\$50,00	R\$100,00	R\$200,00
2005			
Sim (tratamento)	1,11	1,42	1,30
Não (controle)	2,39	1,97	1,80
Diferença (controle menos tratamento)	1,28***	0,55**	0,50**
2009			
Sim (tratamento)	7,53	7,46	7,29
Não (controle)	8,80	8,30	7,72
Diferença (controle menos tratamento)	1,27*	0,84	0,43

Fonte: Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) de 2005 e 2009 do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).  
\*Teste de diferença de proporções significativo ao nível de confiança de 90%.  
\*\*Teste de diferença de proporções significativo ao nível de confiança de 95%.  
\*\*\*Teste de diferença de proporções significativo ao nível de confiança de 99%.

## Análise dos Modelos de Regressão

Foram estimados modelos de regressão logística para cada limite da renda domiciliar *per capita* em 2005 (R\$50,00, R\$100,00 e R\$200,00) e 2009 (R\$70,00, R\$140,00 e R\$280,00). Os modelos foram construídos com a inserção de diferentes grupos de variáveis independentes: (1) características do domicílio; (2) características da mãe; (3) características da criança; e (4) recebimento de benefício do Programa Bolsa Família. A Tabela 4 apresenta as razões de chance, exponenciais dos erros padrão e significâncias estatísticas dos coeficientes dos três modelos de regressão logística estimados, em cada ano, para explicar a evasão escolar das crianças (variável dependente).

No primeiro modelo de 2005 (limite de renda domiciliar *per capita* de R\$50,00), em relação às variáveis de domicílio, apenas as variáveis de região de residência foram estatisticamente significativas. As razões de chance indicam que, controlando pelas demais variáveis independentes, uma criança residente na Região Nordeste possui 204% (razão de chances menos uma unidade, multiplicada por 100) mais chance de se evadir da escola quando comparada a uma criança da Região Sul/Sudeste. Uma criança residente na Região Norte/Centro-Oeste possui uma chance 154% maior de se evadir da escola, se comparada a uma criança da Região Sul/Sudeste. Essas relações são invertidas em 2009 (limite de renda domiciliar *per capita* de R\$70,00). Ser residente no Nordeste diminui a chance de evasão escolar da criança em 27% em relação a uma criança residente no Sul/Sudeste. Essa diminuição chega a 54% no Norte/Centro-Oeste.

No que se refere às variáveis de características da mãe, verifica-se que uma criança residente em um domicílio com renda *per capita* de até R\$50,00 em 2005, em que a mãe é a chefe, apresenta uma chance de evasão escolar 97% maior do que crianças de mães que não são chefes do domicílio. Há a possibilidade de que estas famílias chefiadas pela mãe sejam monoparentais, o que aumentaria sua vulnerabilidade frente aos riscos sociais em relação às demais famílias. Para as crianças de mães brancas, observou-se uma chance 125% maior de evasão comparada às crianças de mães pretas ou pardas. Estas estimativas em 2009 não foram estatisticamente significativas para o limite de renda domiciliar *per capita* de até R\$70,00.

Quanto à escolaridade da mãe, em 2005, apenas a categoria de 9 anos de escolaridade ou mais apresentou resultado estatisticamente significativo,

Tabela 4  
Razões de Chance e Exponenciais dos Erros Padrão Estimados por Modelos de Regressão Logística para a Variável Dependente “Criança Abandonou a Escola”  
Brasil (2005 e 2009)

Variáveis independentes	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>					
	2005	2009	2005	2009	2005	2009
	R\$50,00	R\$100,00	R\$200,00	R\$70,00	R\$140,00	R\$280,00
Variáveis do domicílio						
	1,122	1,124***	1,108***	1,035	1,018	1,011
	(0,0806)	(0,0468)	(0,0407)	(0,0257)	(0,0216)	(0,0198)
Presença de parentes idosos no domicílio	1,452	1,680	1,331	0,828	0,864	0,947
	(0,912)	(0,573)	(0,403)	(0,155)	(0,126)	(0,124)
Presença de rede de água tratada	1,064	0,770	0,696*	0,915	1,034	1,007
	(0,402)	(0,187)	(0,148)	(0,137)	(0,127)	(0,113)
Iluminação elétrica	1,270	1,112	1,297	1,346	1,427	1,477
	(1,020)	(0,557)	(0,638)	(0,545)	(0,532)	(0,517)
Lixo coletado diariamente	0,994	0,757	0,621**	1,151	1,016	1,015
	(0,370)	(0,188)	(0,134)	(0,183)	(0,131)	(0,122)
Rural	referência	referência	referência	referência	referência	referência
Urbano	1,730	1,898*	2,298***	1,108	1,150	1,163
	(0,947)	(0,665)	(0,730)	(0,147)	(0,122)	(0,111)

(continua)

Tabela 4  
Razões de Chance e Exponenciais dos Erros Padrão Estimados por Modelos de Regressão Logística para a Variável Dependente “Criança Abandonou a Escola”  
Brasil (2005 e 2009) (continuação)

Variáveis independentes	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>					
	2005	2005	2005	2009	2009	2009
	R\$50,00	R\$100,00	R\$200,00	R\$70,00	R\$140,00	R\$280,00
Região Norte/Centro-Oeste	2,537**	1,888**	1,629**	0,465***	0,711***	0,826*
	(1,158)	(0,533)	(0,393)	(0,0737)	(0,0874)	(0,0905)
Região Nordeste	3,036**	2,247***	2,060***	0,730**	0,851	0,897
	(1,333)	(0,601)	(0,473)	(0,107)	(0,103)	(0,0991)
Região Sul/Sudeste	referência	referência	referência	referência	referência	referência
Variáveis da mãe						
Mãe chefe do domicílio	1,970**	1,450*	1,509**	1,080	1,054	1,129
	(0,652)	(0,314)	(0,285)	(0,134)	(0,107)	(0,103)
Preta ou Parda	referência	referência	referência	referência	referência	referência
Branca	2,247**	2,026***	1,463**	0,925	1,056	1,064
	(0,709)	(0,429)	(0,284)	(0,129)	(0,118)	(0,107)
Anos de escolaridade da mãe: zero	referência	referência	referência	referência	referência	referência
Anos de escolaridade da mãe: 1 a 4 anos	1,266	1,196	1,135	0,311***	0,482***	0,464***
	(0,495)	(0,313)	(0,269)	(0,0658)	(0,0768)	(0,0685)
Anos de escolaridade da mãe: 5 a 8 anos	0,701	0,901	0,906	0,667**	0,693***	0,649***
	(0,332)	(0,271)	(0,242)	(0,111)	(0,0974)	(0,0835)

(continua)

Tabela 4  
Razões de Chance e Exponenciais dos Erros Padrão Estimados por Modelos de Regressão Logística para a Variável Dependente “Criança Abandonou a Escola”  
Brasil (2005 e 2009) (continuação)

Variáveis independentes	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>					
	2005	2009	2005	2009	2005	2009
	R\$50,00	R\$100,00	R\$200,00	R\$70,00	R\$140,00	R\$280,00
Anos de escolaridade da mãe: 9 anos ou mais	0,250* (0,202)	0,442* (0,198)	0,482* (0,183)	0,555*** (0,125)	0,607*** (0,111)	0,631*** (0,0993)
Idade da mãe: até 24 anos	1,511 (1,303)	4,720*** (2,015)	4,488*** (1,710)	1,054 (0,418)	0,961 (0,350)	0,919 (0,315)
Idade da mãe: 25 a 34 anos	referência	referência	referência	referência	referência	referência
Idade da mãe: 35 a 49 anos	1,170 (0,401)	1,112 (0,266)	1,110 (0,238)	0,929 (0,127)	0,986 (0,110)	0,969 (0,0990)
Idade da mãe: 50 anos ou mais	0,053*** (0,0598)	0,534 (0,223)	0,648 (0,235)	0,980 (0,208)	0,983 (0,169)	0,876 (0,137)
Mãe residia há menos de 10 anos no município	1,327 (0,537)	1,416 (0,361)	1,843*** (0,397)	1,665*** (0,307)	1,492*** (0,227)	1,299* (0,188)
Participação da mãe em organizações sociais	0,730 (0,267)	0,645* (0,152)	0,566*** (0,120)	1,790 (1,966)	1,331 (1,422)	1,263 (1,339)
Horas trabalhadas pela mãe por semana: zero	referência	referência	referência	referência	referência	referência
Horas trabalhadas pela mãe por semana: 1 a 20 horas	0,257* (0,194)	0,921 (0,344)	1,179 (0,363)	0,925 (0,210)	1,030 (0,181)	1,032 (0,159)

(continua)

Tabela 4  
Razões de Chance e Exponenciais dos Erros Padrão Estimados por Modelos de Regressão Logística para a Variável Dependente “Criança Abandonou a Escola”  
Brasil (2005 e 2009) (continuação)

Variáveis independentes	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>					
	2005	2009	2005	2009	2005	2009
	R\$50,00	R\$100,00	R\$200,00	R\$70,00	R\$140,00	R\$280,00
Horas trabalhadas pela mãe por semana: 21 a 39 horas	0,737	0,742	0,903	0,697	0,645**	0,673**
	(0,419)	(0,310)	(0,308)	(0,176)	(0,135)	(0,120)
Horas trabalhadas pela mãe por semana: 40 horas ou mais	0,906	1,784**	1,524*	1,039	1,011	0,818*
	(0,358)	(0,430)	(0,334)	(0,174)	(0,132)	(0,0975)
Horas de cuidados com a casa por dia: até 2 horas	referência	referência	referência	referência	referência	referência
Horas de cuidados com a casa por dia: mais de 2 até 4 horas	2,974	1,092	0,856	0,877	0,828	0,867
	(2,051)	(0,412)	(0,273)	(0,165)	(0,129)	(0,120)
Horas de cuidados com a casa por dia: mais de 4 até 6 horas	2,396	1,245	1,053	0,826	0,862	0,843
	(1,663)	(0,459)	(0,327)	(0,165)	(0,140)	(0,125)
Horas de cuidados com a casa por dia: mais de 6 horas	2,083	1,572	1,447	1,006	1,083	1,044
	(1,479)	(0,572)	(0,440)	(0,190)	(0,167)	(0,148)
Variáveis da criança						
Mãe da criança reside no domicílio	0,217***	0,460**	0,613*	0,699*	0,702**	0,754**
	(0,0992)	(0,144)	(0,169)	(0,129)	(0,104)	(0,101)
Idade da criança	1,174**	1,225***	1,194***	1,017	0,986	0,987
	(0,0830)	(0,0581)	(0,0496)	(0,0264)	(0,0206)	(0,0188)

(continua)

Tabela 4  
Razões de Chance e Exponenciais dos Erros Padrão Estimados por Modelos de Regressão Logística para a Variável Dependente “Criança Abandonou a Escola”  
Brasil (2005 e 2009)  
(continuação)

Variáveis independentes	Limite máximo da renda domiciliar <i>per capita</i>					
	2005			2009		
	R\$50,00	R\$100,00	R\$200,00	R\$70,00	R\$140,00	R\$280,00
Trabalho infantil	1,412 (0,759)	1,190 (0,478)	1,476 (0,490)	1,050 (0,263)	1,334 (0,261)	1,234 (0,227)
Feminino	referência	referência	referência	referência	referência	referência
Masculino	1,023 (0,309)	0,905 (0,179)	0,908 (0,158)	1,132 (0,130)	1,133 (0,106)	1,070 (0,0904)
Beneficiário do Programa Bolsa Família	0,428*** (0,132)	0,663** (0,135)	0,667** (0,119)	0,899 (0,119)	0,921 (0,0968)	0,964 (0,0893)
Pseudo-R <sup>2</sup>	0,150	0,095	0,089	0,044	0,029	0,025
Número de casos (crianças)	3.312	6.761	9.232	4.428	6.739	8.437

Fonte: Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) de 2005 e 2009 do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

Nota: Exponenciais dos erros-padrão entre parênteses.

\*Significante ao nível de confiança de 90%.

\*\*Significante ao nível de confiança de 95%.

\*\*\*Significante ao nível de confiança de 99%.

comparada à categoria de mães com zero anos de escolaridade. Tudo mais mantido constante, para uma criança que mora em um domicílio com mãe que estudou 9 anos ou mais, a chance de evasão escolar é 75% menor do que uma criança que mora em um domicílio com mãe que não completou nem um ano de escolaridade. Em 2009, todas as estimativas de escolaridade são estatisticamente significativas. No limite inferior de renda, em relação às crianças com mães com zero anos de estudo, crianças com mães de 1 a 4 anos de escolaridade apresentam 69% menos chance de evasão, crianças com mães de 5 a 8 anos de estudo apresentam 33% menos chance de evasão e crianças com mães de 9 anos ou mais de estudo apresentam 45% menos chance de evasão escolar.

A idade da mãe apresentou significância estatística apenas para a categoria de 50 anos ou mais em 2005. Verifica-se que a chance de abandonar a escola é 95% menor para crianças com mães de 50 anos ou mais, comparadas às crianças com mães de idade entre 25 e 34 anos. Esta variável não foi significativa para o modelo com limite inferior de renda em 2009. Quanto à migração, crianças de mães que residiam há menos de 10 anos no município apresentaram 67% mais chance de evasão escolar em 2009. Estes resultados não foram significativos em 2005.

O tempo trabalhado pela mãe na semana apresentou significância estatística apenas para a categoria de 1 a 20 horas de trabalho por semana. Neste caso, observa-se uma chance 74% menor de evasão para crianças residentes em domicílios com mãe que tem esta jornada de trabalho, comparada às crianças residentes em domicílios em que a mãe não trabalha. Ou seja, em domicílios de renda muito baixa e com mãe trabalhando por poucas horas, há maior permanência das crianças na escola quando comparadas às crianças com mãe que não possui atividade remunerada. Esta variável não obteve significância estatística em 2009.

Quanto às variáveis referentes às crianças, uma variável importante de medida de capital social é a presença da mãe da criança no domicílio, que reduziu em 78% as chances de evasão escolar em 2005, controlando pelas demais variáveis independentes. Em 2009, essa redução foi de 30%, com significância estatística. O aumento de um ano de idade aumentou em 17% a chance de evasão escolar da criança, com significância estatística em 2005.

Por fim, cabe analisar o impacto do Programa Bolsa Família na evasão escolar para o limite de renda *per capita* domiciliar de R\$50,00, em 2005,



e de R\$70,00, em 2009. Controlando pelas demais variáveis independentes em 2005, o fato de o domicílio em que a criança residia ser beneficiário do programa fez com que esta criança tivesse 57% menos chance de abandonar a escola em relação a uma criança que residia em um domicílio que não recebia o benefício. Há indícios de que a condicionabilidade de educação foi eficaz na redução da evasão escolar entre 2004 e 2005. Porém, o resultado de 2009 não foi estatisticamente significativo.

Os modelos da Tabela 4, com limite de renda domiciliar *per capita* de R\$100,00, em 2005, e de R\$140,00, em 2009, apresentam os resultados dos grupos com o critério de elegibilidade oficial do Programa Bolsa Família naqueles anos. Quanto às variáveis de características do domicílio, em 2005 verifica-se que o número de membros do domicílio passou a ser importante para explicar a evasão escolar das crianças. O aumento de um membro no domicílio elevou a chance de evasão da criança em 12%, controlando pelas demais variáveis independentes, com significância estatística. Em 2009, esta estimativa continuou não sendo estatisticamente significativa.

O fato de residir em área urbana em 2005 aumentou em 90% as chances de evasão escolar da criança, em comparação às que residiam em área rural. Este resultado não foi significativo para 2009. Quanto à região de residência, em 2005, uma criança na Região Norte/Centro-Oeste teve uma chance de evasão escolar 89% maior em relação às residentes no Sul/Sudeste. Para uma criança na Região Nordeste, essa chance de evasão foi 125% maior do que no Sul/Sudeste em 2005. Em 2009, essa situação se inverteu. Crianças residentes na Região Norte/Nordeste apresentaram 29% menos chance de evasão escolar do que as residentes no Sul/Sudeste. O resultado do Nordeste não foi significativo em 2009.

Com relação às variáveis da mãe, em 2005 uma criança que morava em um domicílio chefiado pela mãe apresentou 45% mais chance de evasão escolar do que uma que morava em um domicílio em que a mãe não era a chefe. Crianças residentes em domicílios com mãe branca apresentaram 103% mais chance de se evadir da escola, em relação a crianças com mães pretas ou pardas, em 2005. Os resultados de chefia do domicílio e raça da mãe não foram significativos em 2009.

Quanto à escolaridade da mãe, em 2005, crianças de mães com 9 anos de estudo ou mais apresentaram 56% menos chance de evasão escolar, em comparação às crianças de mães com zero anos de estudo. Em 2009,

em relação à categoria de referência, crianças de mães com 1 a 4 anos de estudo apresentaram 52% menos chance de evasão; aquelas de mães com 5 a 8 anos de estudo, 31% menos; e as de mães com 9 anos ou mais de estudo apresentaram 39% menos chance de evasão escolar.

Em 2005, crianças de mães com idade até 24 anos apresentaram 372% mais chance de evasão escolar do que aquelas de mães entre 25 e 34 anos de idade. Estas estimativas não foram significativas em 2009. Esses resultados anteriores em conjunto indicam que em domicílios chefiados por mães jovens e com baixa escolaridade, as crianças apresentam altas chances de evasão escolar. Quanto à migração, crianças de mães que residiam há menos de 10 anos no município apresentaram 49% mais chance de evasão escolar em 2009. Estes resultados não foram significativos em 2005.

Duas variáveis importantes apontam favoravelmente para um impacto do capital social na redução da evasão escolar. A primeira delas é a participação da mãe em organizações sociais. Verifica-se que o associativismo da mãe reduziu a evasão escolar da criança em 36% em 2005. A segunda variável se refere ao número de horas trabalhadas pela mãe durante a semana. Crianças de mães que trabalhavam 40 horas por semana ou mais apresentaram 78% mais chance de abandonar a escola em 2005, comparadas às crianças de mães que não trabalhavam. Quanto aos resultados de 2009, eles foram estatisticamente significativos somente para crianças de mães que trabalhavam de 21 a 39 horas por semana, as quais apresentaram 36% menos chance de evasão escolar do que crianças de mães que não trabalhavam.

Quanto às características das crianças, outra tendência que se manteve neste limite de renda e que também está associada ao capital social é a residência da mãe no domicílio. Controlando pelas demais variáveis independentes, as crianças apresentaram 54% menos chance de evasão escolar se a mãe residia no domicílio em 2005 e 30% menos chance de evasão em 2009. Para cada ano a mais de idade, a criança apresentou 23% mais chance de se evadir da escola em 2005. A variável de idade não foi significativa em 2009, o que é positivo em termos de manutenção das crianças na escola.

No limite de renda domiciliar *per capita* de R\$100,00 em 2005, a criança que residia em domicílio beneficiário do Programa Bolsa Família apresentou 34% menos chance de se evadir da escola, em comparação a uma criança que residia em domicílio não beneficiário do programa.

Nesta análise que envolve os domicílios no limite oficial de elegibilidade ao programa, a condicionalidade de educação funcionou em 2005, já que as crianças apresentaram menores chances de abandonar a escola quando estavam em domicílios atendidos pelo Bolsa Família. Porém, esse resultado não foi significativo em 2009.

Finalmente, são analisados os resultados dos modelos da Tabela 4 para os limites de renda domiciliar *per capita* de R\$200,00, em 2005, e de R\$280,00, em 2009. Estes limites de renda foram estipulados para garantir representatividade amostral em todos os grupos. Com relação às variáveis do domicílio, o número de membros do domicílio e residência em área urbana continuaram apresentando impacto positivo e significativo na evasão escolar. Mais especificamente, o aumento de uma pessoa no domicílio também aumentou em 11% as chances de evasão escolar das crianças em 2005. Crianças com residência em área urbana tiveram 130% mais chance de evasão escolar, em comparação às crianças residentes em área rural, em 2005. Estas estimativas não foram significativas em 2009.

As crianças residentes em domicílios situados nas Regiões Norte/Centro-Oeste e Nordeste apresentaram, respectivamente, 63% e 106% mais chances de abandonarem a escola do que as residentes nas Regiões Sul/Sudeste em 2005. No caso de 2009, crianças residentes no Norte/Centro-Oeste apresentaram 17% menos chance de evasão escolar do que as residentes no Sul/Sudeste.

Diferentemente dos modelos apresentados anteriormente, o modelo para o limite de renda domiciliar *per capita* de R\$200,00, em 2005, apresentou significância estatística para a presença de rede de água e lixo coletado diariamente. Possuir rede de água tratada diminuiu a chance de evasão escolar da criança em 30%. Crianças residentes em domicílios com lixo coletado diariamente apresentaram 38% menos chance de evasão escolar. Isso indica que a presença do poder público, na forma de serviços prestados, melhorou a qualidade de vida e diminuiu a vulnerabilidade de crianças neste limite de renda em 2005. Tais resultados não foram significativos em 2009, no limite de renda *per capita* domiciliar de R\$280,00.

Assim como nos modelos dos limites inferiores de renda, as crianças que residiam em domicílios chefiados pela mãe apresentaram maiores chances de evasão escolar. Em média, crianças nestas circunstâncias tiveram 51% mais chance de abandonarem a escola, se comparadas às

crianças que residiam em domicílios não chefiados pela mãe, em 2005. Além disto, crianças residentes em domicílios com mães brancas apresentaram 47% mais chance de evasão escolar, se comparadas às crianças com mães pretas ou pardas, em 2005. Mais uma vez, estas estimativas não foram significativas em 2009.

Quanto à escolaridade das mães, crianças de mães que estudaram pelo menos nove anos apresentam 52% menos chance de abandonarem a escola em 2005, em comparação às crianças de mães com zero anos de estudo. Em 2009, em relação à categoria de referência, crianças de mães com 1 a 4 anos de estudo apresentaram 54% menos chance de evasão; as de mães com 5 a 8 anos de estudo tiveram 35% menos chance de evasão; e crianças de mães com 9 anos ou mais de estudo apresentaram 37% menos chance de evasão escolar.

Com relação à idade da mãe, crianças residentes em domicílios com mãe jovem (até 24 anos) apresentaram 349% mais chances de evasão escolar, em relação às crianças de mães com idade entre 25 e 34 anos, em 2005. Este resultado não obteve significância estatística em 2009. Em relação à migração, crianças de mães que residiam há menos de 10 anos no município apresentaram 84% mais chance de evasão escolar em 2005 e 30% mais chance em 2009. Percebe-se que crianças filhas de migrantes apresentam maior possibilidade de não continuarem seus estudos.

Quanto à informação sobre capital social comunitário, as crianças de mães que participavam de organizações sociais apresentaram 43% menos chance de evasão escolar, comparadas às crianças de mães que não participavam deste tipo de organização, em 2005. As estimativas de 2009 não foram estatisticamente significativas.

Crianças que residiam em domicílios com mães que trabalhavam pelo menos 40 horas por semana apresentaram 52% mais chance de evasão escolar em 2005, em relação às crianças de domicílios com mães que não trabalham. Este impacto pode estar associado à ausência da mãe do ambiente familiar, o que provocaria uma diminuição do capital social da família, tendendo a interferir negativamente nas variáveis de educação das crianças. Porém, o contrário é observado em 2009. Crianças com mães que trabalhavam de 21 a 39 horas por semana tiveram 33% menos chance de evasão, e crianças com mães que trabalhavam pelo menos 40 horas por semana apresentaram 18% menos chance de

evasão escolar em relação às crianças com mães que não trabalhavam, em 2009.

Em relação às variáveis das crianças, a presença da mãe no domicílio diminuiu a chance de evasão escolar das crianças em 39%, em 2005, e 25%, em 2009. O aumento de um ano de idade da criança elevou em 19% as chances de evasão escolar em 2005.

Dentre os domicílios com renda *per capita* de até R\$200,00, em 2005, crianças que residiam em domicílios beneficiários do Programa Bolsa Família apresentaram 33% menos chance de abandonarem a escola em relação às crianças que residiam em domicílios não beneficiários. Este resultado é um indicativo de que a condicionalidade de educação do Programa Bolsa Família está funcionando, na medida em que diminui as chances de evasão escolar das crianças. Porém, tal resultado não se confirmou com os dados de 2009 para o limite de renda domiciliar *per capita* de até R\$280,00.

De uma forma geral, os graus de ajustes dos modelos, medidos pelos “Pseudo-R<sup>2</sup>” foram muito inferiores nos modelos de 2009 em comparação com os modelos de 2005. Tal diferença pode ser resultado da mudança dos institutos de pesquisa que elaboraram o plano amostral e aplicação dos questionários em 2005 e 2009. Este fato acaba diminuindo a possibilidade de comparação entre estes bancos de dados. Os resultados de 2009 não foram estatisticamente significativos para o efeito do Programa Bolsa Família, apesar de terem sempre apontado para a diminuição da evasão escolar (razões de chance abaixo de uma unidade). Além disso, os modelos de 2009 apresentaram resultados interessantes no que concerne à escolaridade da mãe, residência há menos de 10 anos no município, horas trabalhadas pela mãe e residência da mãe no domicílio da criança.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas permitiram verificar que, para os três limites de renda domiciliar *per capita* em 2005, o recebimento do benefício do Programa Bolsa Família se mostrou responsável por uma redução nas chances de evasão escolar. Para o limite de renda domiciliar *per capita* de até R\$50,00, o programa foi responsável por uma redução de 57% na chance de evasão escolar das crianças. Para o limite de renda domiciliar *per capita* de até R\$100,00, que corresponde ao limite oficial para elegibilidade do programa em 2005, a redução foi de 34% na chance de

evasão escolar das crianças. Por fim, na faixa de renda domiciliar *per capita* de até R\$200,00, crianças residentes em domicílios beneficiários do Bolsa Família apresentaram 33% menos de chance de abandonar a escola. Pode-se dizer que as condicionalidades de educação funcionaram em 2005, na medida em que foram estimados efeitos significativos na redução da evasão escolar das crianças pertencentes às famílias atendidas. Os dados de 2009 não foram estatisticamente significativos, apesar de terem sempre apontado para a diminuição da evasão escolar.

Com relação às variáveis de capital humano familiar, foi possível observar que a ausência maior da mãe no domicílio, representada por uma jornada acima de 40 horas semanais, esteve associada positivamente com a evasão escolar nos limites de renda domiciliar *per capita* de R\$50,00 e R\$100,00 em 2005. Nesse mesmo sentido, a residência da mãe no mesmo domicílio da criança apresentou um impacto negativo na evasão escolar para todos os grupos de renda em 2005 e 2009. Estes resultados confirmam a hipótese da influência desse tipo de capital na educação, já que a presença da mãe no ambiente familiar está associada à menor chance de evasão escolar. O capital comunitário, aqui representado pela participação da mãe em organizações sociais, também se mostrou associado a uma diminuição da evasão escolar, em especial nos dois maiores limites de renda domiciliar *per capita* em 2005.

Os resultados ora apresentados destacam a importância do controle de frequência escolar dos beneficiários do Programa Bolsa Família, a fim de diminuir a evasão escolar e aumentar os níveis de escolaridade das crianças atendidas. No entanto, um efetivo aumento de capital humano e a almejada quebra do ciclo intergeracional de pobreza não serão alcançados apenas mantendo um maior número de crianças na escola. É de fundamental importância que estas políticas já existentes sejam acompanhadas por um investimento na qualidade da educação pública, principalmente nos níveis básicos de ensino.

(Recebido para publicação em abril de 2012)

(Reapresentado em julho de 2013)

(Aprovado para publicação em agosto de 2013)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, Neuma Figueiredo de. (2012), “Diferenças de Gênero e Apoio à Pobreza no Programa Bolsa Família (PBF)”. Brasília, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.
- BARROS, Ricardo Paes de e CARVALHO, Mirela de. (2003), “Desafios para a Política Social Brasileira”. *Texto para Discussão nº 985*. Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- BARROS, Ricardo Paes de *et al.* (2006), “Uma Análise das Principais Causas da Queda Recente na Desigualdade de Renda Brasileira”. *Econômica*, vol. 8, nº 1, pp. 117-147.
- *et al.* (2007), “Determinantes Imediatos da Queda da Desigualdade de Renda Brasileira”. *Texto para Discussão nº 1253*. Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- . (2008), “A Importância das Cotas para a Focalização do Programa Bolsa Família.” *Textos para Discussão nº 238*. Niterói, RJ, Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense.
- BEHRMAN, Jere R., PARKER, Susan W. e TODD, Petra E. (2005), “Long-term Impacts of the Oportunidades Conditional Cash Transfer Program on Rural Youth in Mexico”. *Discussion Paper nº 122*. The Ibero-American Institute for Economic Research.
- BOURDIEU, Pierre. (1980), “Le Capital Social: Notes Provisoires”. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, vol. 3, nºs 2-3.
- BRAUW, Alan e HODDINOTT, John. (2008), “Must Conditional Cash Transfer Programs be Conditioned to be Effective? The Impact of Conditioning Transfers on School Enrollment in Mexico”. *Discussion Paper nº 00757*. International Food Policy Research Institute.
- CASTRO, Jorge Abrahão de e MODESTO, Lúcia (orgs.). (2010), *Bolsa Família 2003-2010: Avanços e Desafios*. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, vol. 2.
- CEDEPLAR (Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional). (2007), *Projeto de Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família: Descrição da Pesquisa AIBF, o Processo Amostral*. Belo Horizonte, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais.
- COLEMAN, James. (1988), “Social Capital in the Creation of Human Capital”. *American Journal of Sociology Supplement*, vol. 94, nº S95-S120.
- HOFFMANN, Rodolfo. (2006), “Transferências de Renda e a Redução da Desigualdade no Brasil e Cinco Regiões entre 1997 e 2004”. *Econômica*, vol. 8, nº 1, pp. 55-81.
- JANVRY, Alain e SADOULET, Elisabeth. (2005), “Conditional Cash Transfer Programs for Child Human Capital Development: Lessons Derived from Experience in Mexico and Brazil”. Trabalho apresentado na GRADE 25th Anniversary Conference: Investigación, Políticas y Desarrollo. Lima, Peru, 15-17 de novembro.
- JANVRY, Alain; FINAN, Frederico e SADOULET, Elisabeth. (2006), *Evaluating Brazil's Bolsa Escola Program: Impact on Schooling and Municipal Roles*. Manuscrito. Berkeley, University of California at Berkeley.



## Avaliação de Impacto das Condicionalidades de Educação

- MEDEIROS, Marcelo. (2005), *O Que Faz os Ricos Ricos: O Outro Lado da Desigualdade Brasileira*. São Paulo, Editora Hucitec/Anpocs.
- NEVES, Jorge Alexandre Barbosa *et al.* (2007), “Políticas de Transferência Direta de Renda, Capital Social e Alcance Educacional no Brasil”, in M. Fahel e J. A. B. Neves (orgs.), *Gestão e Avaliação de Políticas Sociais no Brasil*. Belo Horizonte, PUC-Minas, pp. 275-290.
- PUTNAM, Robert D. (2000), *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York, Simon & Schuster.
- RACCHUMI-ROMERO, Julio Alfredo. (2008), Utilizando o Relacionamento de Bases de Dados para Avaliação de Políticas Públicas: uma Aplicação para o Programa Bolsa Família. Tese de Doutorado em Demografia, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais.
- RAVALLION, Martin e WODON, Quentin. (2000), “Does Child Labour Displace Schooling? Evidence on Behavioural Responses to an Enrollment Subsidy”. *Economic Journal*, vol. 110, nº 462, pp. C158-C175.
- RAWLINGS, Laura e RUBIO, Gloria. (2005), “Evaluating the Impact of Conditional Cash Transfer Programs”. *The World Bank Research Observer*, vol. 20, nº 1, pp. 29-55.
- RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. (2010), O Impacto do Programa Bolsa Família na Desigualdade de Renda. Trabalho apresentado no 1º Seminário Internacional de Gestão e Políticas Públicas. Belo Horizonte, Departamento de Ciência Política, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, 7-9 de junho.
- SKOUFIAS, Emmanuel. (2005), “Progres and its Impacts on the Welfare of Rural Households in Mexico”. *Research Report*, nº 139. Washington, DC, International Food Policy Research Institute.
- e PARKER, Susan W. (2001), “Conditional Cash Transfers and Their Impact on Child Work and Schooling: Evidence from the PROGRESA Program in Mexico”. *Economía*, vol. 2, nº 1, pp. 45-96.
- SOARES, Fabio Veras *et al.* (2006), “Programas de Transferência de Renda no Brasil: Impactos sobre a Desigualdade”. *Texto para Discussão nº 1228*. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- SOARES, Sergei. (2011), “O Programa Bolsa Família: Desenho Institucional e Possibilidades Futuras”. *Cadernos INESP*, vol. 2, pp. 145-184.
- SOARES, Sergei; RIBAS, Rafael Perez e SOARES, Fábio Veras. (2009), “Focalização e Cobertura do Programa Bolsa Família: Qual o Significado dos 11 milhões de Famílias?” *Texto para Discussão nº 1396*. Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- SZEKELY, Miguel. (2006), To Condition... or Not to Condition. Trabalho apresentado na III Conferência Internacional sobre Conditional Cash Transfers. Istanbul, 26-30 de junho.



## ABSTRACT

*An Evaluation of the Impact of the Educational Conditions of Brazil's Bolsa Família Program (2005 and 2009)*

This paper analyzes the impact of the educational conditions of Brazil's Bolsa Família Program on the dropout rates of children benefiting from the program. The main hypothesis is that children living in a household that receives the benefit have a lower chance of dropping out of school. Data are from the 2005 and 2009 Impact Evaluation of the Bolsa Família Program (AIBF), collected by the Ministry of Social Development and Combating Famine (MDS), Brazil. Logistic models estimated the chance that children would drop out of school in 2005 and 2009, for three different household income thresholds, taking into account characteristics related to the household, mother, and child. Children who lived in households benefiting from Bolsa Família had a significantly lower chance of dropping out in 2005. Data for 2009 were not statistically significant, although results pointed to a decrease in dropout rates, due to the impact of Bolsa Família.

**Keywords:** evaluation of public policies; conditional cash transfer program; Bolsa Família Program; education; social inequality

## RÉSUMÉ

*Études d'Impact des Conditionnalités de l'Éducation dans le Programme Bolsa Família (2005 et 2009)*

Dans cet article, on examine les impacts des conditionnalités de l'éducation dans le Programme Bolsa Família sur l'absentéisme scolaire d'enfants qui bénéficient de ce programme. L'hypothèse principale est que l'enfant qui habite dans un foyer recevant cette aide a moins de chances d'abandonner l'école. On se sert de données de l'Étude de l'impact du Programme Bolsa Família (AIBF) de 2005 à 2009 du Ministère du Développement Social et de la Lutte contre la Faim (MDS). Des modèles logistiques ont estimé les chances d'abandon scolaire de 2005 à 2009, à partir de trois niveaux de revenu domiciliaire par habitant, compte tenu des caractéristiques du foyer, de la mère et de l'enfant. Les enfants habitant dans des foyers bénéficiaires du Programme Bolsa Família ont révélé une nette réduction du taux d'abandon scolaire en 2005. Les données pour 2009 n'ont pas été statistiquement significatives, bien que montrant une diminution de l'abandon scolaire comme résultat de l'aide reçue du Bolsa Família.

**Mots-clés:** évaluation des politiques publiques; programme de transfert du revenu sous conditions; programme Bolsa Família; éducation; inégalités sociales