

Julio Carepa de Sousa

**Avaliação de Impactos de Programas de
Transferência Condicionada de Renda na
Redução da Pobreza Intergeracional: o
Programa Bolsa Família e a escolaridade**

Belo Horizonte, MG
UFMG/Cedeplar
2009

Julio Carepa de Sousa

**Avaliação de Impactos de Programas de
Transferência Condicionada de Renda na Redução
da Pobreza Intergeracional: o Programa Bolsa
Família e a escolaridade**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Demografia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Demografia.

Orientador: Prof. Profa. Dra. Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG
2009

Folha de Aprovação

A todos os meus pais: mãe, pai, avô e avós.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, primeiramente e infinitamente, à Ana, cuja imensa paciência, todo o apoio e o interesse que esta verdadeira mestra (embora doutora), intelectualmente e como pessoa, teve em viabilizar essa empreitada. Acho extremamente difícil expressar em palavras o tamanho de minha admiração por sua atitude, um verdadeiro exemplo de cuidado e atenção. Agradeço a meus pais por tudo o que fizeram por mim, além de darem exemplos que me inspiraram a buscar ser cada vez melhor. À Paula e ao Eduardo pelas contribuições com o projeto, desenho e tema da dissertação, que foram excepcionais em seus papéis como educadores, além de se mostrarem exemplares nesse papel. Aos demais professores pelos ensinamentos diversos, sem os quais, certamente não me qualificaria ao desafio.

Ao Dimitri pelos constantes exemplos de excelência e superação. À Silvia por ser a pessoa-exemplo que é, e me ajudar a manter a vida em rumo. Ao Matheus pelo companheirismo de todas as horas. À Mariana e Tatiana que tanto me ajudaram durante o mestrado e compartilharam muitas das horas difíceis ao meu lado. Sem elas eu jamais teria chegado até aqui.

Agradeço a Iara e Fred cujos trabalhos desenvolvidos se fizeram presentes nessa dissertação e certamente compuseram parte importante deste trabalho final. Ao Roberto que me ajudou imensamente a crescer como pesquisador e me criar a vontade de chegar até aqui. Aos amigos da antiga 821 por tornar o processo de pesquisa tão mais agradável, se ao menos ainda estivéssemos todos juntos essa dissertação teria ficado pronta antes. Aos amigos do São Jorge e da turma controversamente chamada de FACEiros, parceiros de todas as horas, desde o futebol, os botecos, as corridas, até os exemplos de disciplina e de que sempre se pode estar mais enrolado e atrasado.

À FAPEMIG, pelo financiamento deste projeto.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1- CENÁRIO	5
CAPÍTULO 2 – TRANSMISSÃO INTERGERACIONAL DA POBREZA E POLÍTICAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA	18
CAPÍTULO 3 – AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA.....	29
CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA.....	38
4.1 - O problema da avaliação.....	39
4.2 - Propensity Score Matching.....	42
4.3 - Descrição da amostra.....	44
4.5 - Modelo Logit Binário	47
4.6 - Modelo Logit Multinomial	48
4.7 - Tábua de Vida Escolar	53
CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO DE RESULTADOS	59
COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS.....	73

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Evolução da População Economicamente Ativa e População Ocupada segundo sexo. Brasil (março de 2002 – agosto 2008)	9
Gráfico 2: Proporção de pobres na população – Brasil e regiões (1995-2006)	10
Gráfico 3: Proporção de analfabetos na população de 15 anos ou mais segundo região. Brasil (1992-2006)	14
Gráfico 4- Taxa de analfabetismo e taxa de analfabetismo funcional das pessoas de 15 anos ou mais de idade, segundo as Grandes Regiões (2005)	15
Gráfico 5 - Média de anos de estudo das pessoas de 15 anos ou mais de idade, segundo as Unidades da Federação - 2005.....	16
Gráfico 6 - Percentual dos estudantes de 18 a 24 anos de idade, por nível de ensino, nas Regiões Nordeste e Sudeste - 2005	17
Gráfico 7 – Densidade de Kernel – Probabilidade de Participação no BF segundo escore de propensão (PSM).....	60
Gráfico 8 – Probabilidades de progressão escolar por série	66
Gráfico 9 - Probabilidades de evasão escolar por série	67
Gráfico 10 – Esperanças de vida escolar por série, calculada por sexo e raça ...	70
Gráfico 11 - Esperanças de vida escolar por série, calculada por zona de domicílio	71
Gráfico 12 - Esperanças de vida escolar por série, calculada por região de domicílio	72
Quadro 1- Taxa de fecundidade total, por grupos de anos de estudo das mulheres – Brasil – Grandes Regiões (2005)	11
Quadro 2 – Combinações de Benefícios possíveis pelas regras atuais do Bolsa Família – Famílias em extrema pobreza	27
Quadro 3 - Combinações de Benefícios possíveis pelas regras atuais do Bolsa Família – Famílias pobres	27
Quadro 4 – Variáveis utilizadas no <i>Propensity Score Matching</i>	44
Quadro 5 – Variáveis utilizadas no modelo Logit Multinomial	50

Quadro 6 – Modelo Logit Multinomial – coeficientes para retenção e evasão escolar.....	62
Quadro 7 – Probabilidades de transição escolar, por estado de transição, por série	65
Quadro 8 – Tabela de Vida Escolar – grupo de controle.....	68
Quadro 9 - Tabela de Vida Escolar – grupo de tratamento	68
Quadro 10 – Simulação de esperanças de vida escolar com redução nas taxas de retenção por série. para o grupo de tratamento em 10, 15 e 20%	77
Tabela 1 – Total de pessoas da amostra do AIBF, em números absolutos e percentuais.....	45
Tabela 2 – Distribuição de pessoas entre 6 e 15 anos, segundo grupo de análise	46
Tabela 3 – Distribuição da amostra utilizada por situação de transição escolar ..	49

INTRODUÇÃO

O Brasil, apesar de detentor de gabarito econômico tal que o classifique dentre as mais expressivas economias do mundo, é palco de inúmeros dos maiores exemplos de injustiça social formalmente medida internacionalmente. Embora tenha experimentado a modernização e recuperação econômica de um dos períodos mais infrutíferos de sua história recente, não é possível afirmar que foram produzidos certos efeitos almejados, como um expressivo e sustentável crescimento econômico ou um forte potencial redistributivo de riquezas. Durante a década de 1990, os impactos das reformas foram incapazes de serem traduzidos em grande expansão do Produto Interno Bruto (PIB), mas conferiram, à economia brasileira, dinamismo e competitividade. Esses benefícios, entretanto, não produziram resultados no plano social, onde os altos níveis de desigualdade econômica e social permaneceram inalterados, contrariando o modelo segundo o qual as medidas de livre mercado reduziriam progressivamente estas distâncias (KOSHIYAMA, 2008).

Na década de 1970 foram percebidos os primeiros sinais da Transição Demográfica no Brasil. Como efeito, se deu um rápido crescimento populacional em curto período. E diferentemente da transição européia, que teve duração muito mais diluída ao longo dos anos, a fecundidade brasileira já se desacelerou, alcançando, inclusive, níveis abaixo da taxa de reposição em partes do país (IBGE, 2006). Resulta desse rápido processo uma brusca alteração na composição etária, cujas conseqüências também se estenderão à razão de dependência.

A composição populacional, caracterizada pelo alto número de jovens, torna altamente relevante a discussão acerca da condição educacional dessa população. Esse é um ponto particularmente relevante por dizer respeito à “qualidade” dos jovens emergentes nesse cenário. A teoria de Becker-Lewis, segundo a qual existe um *tradeoff* quantidade x qualidade na decisão sobre o número de filhos, indica que em famílias com maior número

de crianças, situação mais recorrente entre os mais pobres, a tendência é de menos recursos disponíveis para a aplicação no desenvolvimento de cada um dos seus filhos. Como consequência, é comum a necessidade que essas crianças estejam trabalhando desde muito novas para auxiliar na composição da renda familiar.

Há anos é debatida a utilidade de programas de assistência social no combate à pobreza. Os críticos a essa intervenção julgam que o auxílio prestado aos pobres gera um desincentivo à tentativa de mudança dessa condição, perpetuando assim o quadro desfavorável e gerando um resultado ineficiente em relação a seu potencial. Os que defendem os programas de transferência de renda, o fazem por acreditar que tais iniciativas teriam efeitos importantes na redução de um quadro de pobreza temporário e que é precisamente esse benefício que pode ser determinante na busca pelo fim das desigualdades (Gottschalk et al., 1994). Além dos efeitos que os programas teriam sobre a pobreza, em termos de qualidade de vida presente das famílias, existe o efeito de longo prazo, medido pelas conseqüências nas gerações seguintes de famílias pobres, ou seja, do impacto que a pobreza exerceu na formação dos filhos de famílias beneficiadas pelos programas. Na esteira dessas discussões surgiram os programas de transferência de renda condicionada, segundo os quais é necessária uma contrapartida ao recebimento do auxílio, com o intuito de abordar essas duas esferas.

Segundo Rawlings (2004), programas de transferência de renda condicionada são a manifestação, em termos de políticas sociais, mais clara da nova visão sobre a proteção social. Tais programas dão ênfase à acumulação de capital humano e à redução da pobreza no longo prazo, agindo contra a pobreza presente, fornecendo auxílio monetário que proporciona maior consumo de bens, e contra a pobreza futura, proporcionando o acúmulo de capital humano e proporcionando meios para a quebra do ciclo intergeracional da pobreza.

No programa Bolsa Família, implementado em 2003 pelo Governo Federal brasileiro, as condições são: que estejam matriculadas na escola crianças e adolescentes entre as idades 6 e 15 anos; freqüência escolar superior a 85% das aulas a cada mês (sendo necessária a justificativa para as faltas ocorridas); e a necessidade de notificação ao gestor local do programa caso a criança mude de escola, para que o acompanhamento da

freqüência não seja perdido¹. O BF visa garantir a escolaridade básica à parcela da população mais sujeita à evasão escolar, diminuindo um dos fatores de relevância na capacidade de inserção no mercado de trabalho melhor remunerado.

A partir do relatório final produzido no Cedeplar (2006) sobre a Avaliação do Impacto do Bolsa Família são fornecidas evidências que sugerem a eficiência do programa no que tange à redistribuição de renda. A principal consequência imediata é verificada pelo aumento dos gastos com itens relacionados à escolaridade, alimentação e outros bens de consumo que favorecem as melhores condições da vida daquelas pessoas que participam do programa vis a vis as que não participam (considerando, em ambos os casos o público elegível²). É importante ressaltar que os resultados mostraram que um percentual significativo dos recursos estava sendo recebido pelas famílias mais necessitadas, um bom indicador de focalização, que revela o papel importante no que tange à redistribuição de renda.

Supondo-se a validade de programas de transferência de renda condicionada para mitigar o problema da pobreza presente, permanece o quadro através do qual a pobreza é transferida às gerações subseqüentes, na ausência de mecanismos que tornem possível a quebra deste ciclo e a alta correlação entre as características dos pais com as desenvolvidas pelos filhos (Gottschalk et al., 1994). A garantia de maior permanência na escola pode ser um importante elemento no combate à transmissão de pobreza intergeracional (Martorell, 1999). É dessa maneira que o principal condicionante do programa Bolsa Família pode trazer benefícios duradouros no combate às desigualdades sociais.

É possível medir os anos adicionais de estudo através da metodologia análoga à de tabelas de sobrevivência com a inclusão da possibilidade de alteração do estado

¹ Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/condicionalidades/o-que-sao-condicionalidades/>.

² Renda familiar inferior a R\$50 per capita ou, na presença de crianças entre 6 e 15 anos, renda per capita de até R\$100, conquanto estas mantenham freqüência escolar superior a 85%, justificando as faltas ocorridas.

transitório (estuda ou não estuda) além do estado absorvente (conclusão ou evasão). A este modelo chamamos tabela de incrementos e decrementos ou tabela multiestado. Com essa metodologia é possível estudar o número de anos estimados de permanência na escola em função da participação no Bolsa Família, em comparação aos não participantes do programa, o que forneceria insumos relevantes na compreensão dos efeitos posteriores de combate à pobreza.

O presente trabalho tem por objetivo uma discussão de programas de transferência de renda condicionada, no que tange a seu papel na quebra do ciclo de transmissão intergeracional de pobreza. Através de um estudo que visa aferir o estímulo à educação, medido em anos de escolaridade completa, almeja-se uma percepção mais ampla do potencial que essas iniciativas representam no que diz respeito aos mecanismos de combate à desigualdade social no curto e no longo prazo.

Com vistas ao objetivo mencionado, será realizado um estudo do Programa Bolsa Família (BF), implementado no ano de 2003, onde serão utilizados dados da Pesquisa de Avaliação de Impacto do Bolsa Família, conduzida em 2005 pelo Cedeplar, em parceria com a SCIENCE. No capítulo 1, será discutido o contexto demográfico e social brasileiro, um quadro que torna bastante pertinente discussão acerca dos mecanismos de combate à pobreza. O capítulo 2 trata das transferências intergeracionais da pobreza, elemento este que confere ainda maior importância às características do Bolsa família, e das políticas de transferência de renda. O capítulo 3 inclui uma discussão sobre avaliação de políticas no Brasil e na América Latina. No capítulo 4 apresenta a metodologia utilizada na exercício proposto nesse estudo. No capítulo 5 serão discutidos os resultados encontrados, seguido pelos comentários conclusivos.

CAPÍTULO 1- CENÁRIO

A partir da década de 1970 foram percebidos os primeiros sinais de redução da taxa de fecundidade no Brasil. Este processo, acompanhado por vários países latino-americanos, guardou características peculiares quanto à sua intensidade e duração. Chamamos de Transição demográfica dos países da América Latina, por não podermos enquadrar essa experiência no padrão da Transição Demográfica experimentada na Europa. Em seu berço foi cunhada a expressão para caracterizar o período marcado pela redução expressiva da taxa de mortalidade seguida pela redução da fecundidade, que resultou em um expressivo aumento populacional.

Atualmente o Brasil conta com uma população de aproximadamente 190 milhões de pessoas, segundo o IBGE. Em 2050, estima-se que esse valor alcance os 259,8 milhões (IBGE, 2006), representando um crescimento de mais de 36%, que ainda representa um incremento expressivo. Entretanto, em função da redução da fecundidade experimentada pelo país, é possível identificar alguns sinais marcados como a redução significativa da participação relativa de crianças de 0 a 14 anos na população, ou o estreitamento da pirâmide etária.

Esse movimento decorre do fato de as mulheres que alcançarão a idade reprodutiva nesse período serem filhas de mães cujas taxas de fecundidade eram consideravelmente mais elevadas que suas próprias taxas. Fosse mantida a fecundidade das mães dessas mães, a base da pirâmide etária seria sempre maior, mas esse processo não teve continuidade e resultará disso um contingente populacional proporcionalmente menor nas idades mais jovens³. Em 1995, estes representavam 32,2% da população, passando para 26,5% em 2005 e deverão alcançar 17,8% em 2050.

³ Para maiores informações acerca da Transição Demográfica, consultar Brito et al. (2007), Wong (1988), Carvalho e Pinheiro (1986).

Em um primeiro momento, essa dinâmica resultará em uma redução da razão de dependência (proporção entre pessoas potencialmente inativas, de 0 a 14 e mais de 65 anos de idade, e potencialmente ativas, entre 15 e 64 anos), que em 1995 era de 61 crianças e idosos para cada 100 pessoas em idade ativa e passou para 50 em 2005. Esse movimento se dá em parte pela redução do número de crianças, em termos proporcionais, e pela expansão do número de pessoas em idade ativa, também em termos proporcionais, dado que são frutos de gerações anteriores, que tiveram um elevado número de filhos por mulher.

Posteriormente, a tendência natural é que essas pessoas em idade ativa envelheçam e, em outro processo simultâneo e igualmente relevante, sobrevivam até idades cada vez mais elevadas. Esse envelhecimento populacional será resultante (i) do envelhecimento populacional e (ii) do aumento da esperança de vida, que fará com que os idosos permaneçam mais tempo vivos e, portanto, contabilizados durante um maior período como parte da população. Tal movimento também pode ser identificado nas características atuais da população, onde a esperança de vida passou dos 68,5 anos em 1995 para 71,9 em 2005, ao passo que a proporção de idosos com mais de 70 anos deve passar dos 4,4% em 2005 para 13,2% em 2050.

Esse quadro, dentre as diversas conseqüências que produzirá em termos sociais, tende a produzir uma sobrecarga à já delicada situação do sistema previdenciário, uma vez que seus dependentes tendem a se expandir significativamente mas a base de contribuintes tenderá a uma redução. Entretanto, esse efeito não estará limitado a essa esfera pois os gastos privados e sociais como um todo serão fortemente impactados por tamanha caracterização. O sistema de saúde, por exemplo, tenderá a comprometer parcelas cada vez mais significativas dos orçamentos para fazer frente à demanda das novas necessidades apresentadas.

Neste cenário, faz-se particularmente relevante uma discussão que aborde a capacidade de rendimentos da população. Afora reformas dos sistemas de gastos e arrecadação existentes, a geração de maior renda individual certamente apresenta grande potencial para amenizar os impactos de tais movimentos. Contudo, em um país como o Brasil, marcado pelas intensas disparidades de

oportunidades e concentração de renda, muitos ajustes são imperativos à ascensão de um modelo social mais equitativo.

A história brasileira é marcada pela desigualdade desde o período da colonização. A concentração de poder e riqueza nas mãos de uma elite favorecida pelas leis e costumes sociais exerceu seus efeitos desde as características de ocupação do território brasileiro até os recentes casos de abusos de poder evidentes nos escândalos políticos, sempre ocorridos, e mais ou menos constantemente noticiados. Embora a discussão das origens desse problema não seja o objeto desse espaço, um panorama recente é imperativo à compreensão do cenário atual.

Os anos 1980 assistiram ao final do intenso processo de crescimento econômico, que foi particularmente marcante na década anterior e tornou os anos 1970 conhecidos como o período do Milagre Econômico⁴. Nos últimos anos da década de 1980, conhecida como década perdida para o desenvolvimento do país, o cenário econômico resultante das seguidas crises do petróleo e do elevado endividamento externo culminaram em um quadro de fragilidade da economia brasileira, com elevados índices inflacionários, baixo crescimento econômico e limitações ao modelo de industrialização até então adotado.

As respostas a esse cenário conturbado foram implementadas na década de 1990⁵. O conjunto de medidas macroeconômicas, de forte conteúdo reformador, incluía: abertura econômica e financeira, reforma monetária e mudança do papel do Estado na economia. No plano demográfico, começara a reduzir a fecundidade, especialmente nas classes sociais mais favorecidas, resultando em maior concentração de filhos por mulher justamente nos estratos de renda menos

⁴ Cabe mencionar, contudo, que este fenômeno remete a acontecimentos anteriores a 1970. Para maiores detalhes sobre a evolução econômica brasileira, consultar GREMAUD et al. (2006).

⁵ Essas medidas visavam uma adaptação acelerada ao novo contexto econômico internacional, marcado pelo recrudescimento do liberalismo econômico, quando a obtenção de recursos ficou condicionada à adoção das medidas preconizadas no Consenso de Washington (STIGLITZ, 2002).

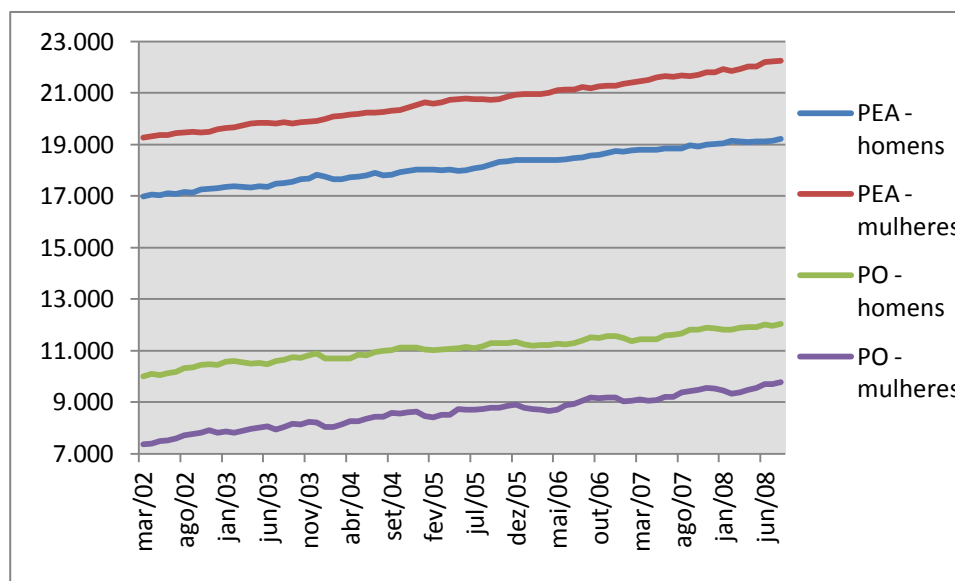
favorecidos e, conseqüentemente, aumentando a responsabilidade do estado no combate às mazelas provenientes dessa mudança.

Durante a década de 1990, os impactos das reformas foram incapazes de produzir grande expansão do Produto Interno Bruto (PIB), contudo, a economia brasileira ganhou dinamismo e competitividade. Esses benefícios, entretanto, não produziram resultados no plano social, onde os altos níveis de desigualdade econômica e social permaneceram inalterados, contrariando o modelo segundo o qual as medidas de livre mercado reduziriam progressivamente estas distâncias (KOSHIYAMA, 2008).

Ademais, a transferência direta de tecnologia poupadora de mão de obra, advinda de países onde a razão capital-trabalho era marcadamente diferente da brasileira, ampliou o desemprego da mão-de-obra não qualificada (TAVARES, 1972). Assim, constituiu-se uma economia marcada pelo forte dinamismo dos setores modernos e de grande expressão internacional, juntamente com os indicadores de distribuição de renda e de condições sociais dentre os mais injustos no mundo (BARROS et al., 2000).

O Gráf. 1 indica que no período de março de 2002 a agosto 2008, a Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE identificou um ritmo insuficiente de crescimento da ocupação da força de trabalho quando comparado com incremento populacional dos aptos a atividade laboral.

Gráfico 1 - Evolução da População Economicamente Ativa e População Ocupada segundo sexo. Brasil (março de 2002 – agosto 2008)



Fonte: Pesquisa Mensal de Emprego do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SIDRA).

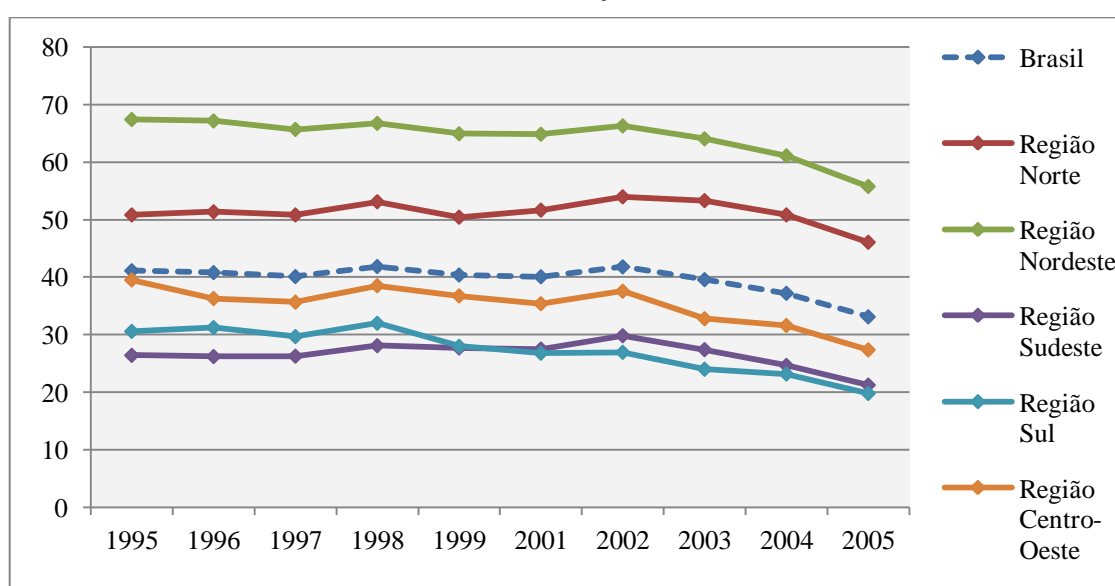
Como consequência do acesso limitado ao mercado formal de trabalho e dos baixos salários percebidos pelos que conseguiam saltar os obstáculos, no início da década de 1980, a proporção da população brasileira abaixo da linha de pobreza excedeu sua faixa histórica de 40-45%, ultrapassando a barreira dos 50%. A partir da década seguinte, especialmente após a implementação do plano Real (1994), tal indicador foi sofrendo graduais reduções, alcançando 40,39% em 2001. Embora a desigualdade absoluta tenha diminuído, o principal indicador da desigualdade relativa sequer acompanhou o tímido ritmo da redução da pobreza absoluta. Até 2001, o coeficiente de Gini permaneceu estável na faixa de 0,6, i.e, patamar este que situava o Brasil entre os 4 países mais desiguais do mundo (Barros et al., 2000).

Tal aspecto merece destaque por contrastar com a situação da renda per capita alcançada pelo Brasil que, segundo o Relatório de desenvolvimento humano (1999) situava o país no terço superior de riqueza (com US\$ 6.600 per capita), ao mesmo tempo em que ocupava as piores posições quanto à desigualdade relativa, perdendo apenas para África do Sul e Malawi. Segundo a distribuição de renda das famílias, os 20% mais ricos recebiam em torno de 30 vezes o recebido pelos 20% mais pobres. Portanto, a estabilidade econômica alcançada pouco fez para reduzir as desigualdades sociais e econômicas vigentes no Brasil. Em uma

descrição ainda mais dramática, no mesmo período, 1% dos mais ricos da população detinham uma parcela superior da renda nacional que os 50% mais pobres (BARROS et al, 2000).

Embora haja uma tendência recente na redução da pobreza, a proporção de pobres na população brasileira ainda atinge níveis bastante elevados em todas as regiões do país. Enquanto a média brasileira variou de 41% a 32% entre 1995 e 2006, a região Nordeste variou de 67% para 55% (Gráf. 2).

Gráfico 2: Proporção de pobres na população – Brasil e regiões (1995-2006)



Fonte: IBGE/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD (DATASUS).

Nos últimos anos, a mudança de paradigma em relação às políticas sociais, bem como a melhora dos quadros econômicos interno e externo, favoreceram a redução da desigualdade cujo patamar caiu em relação à média histórica. Especialmente, a partir de 2001, os principais indicadores de desigualdade sofreram redução mais significativa, efeito atribuível à implementação (e posterior ampliação) dos programas de transferência de renda e pelo efeito redistributivo do aumento no rendimento dos assalariados mais pobres⁶ em detrimento dos indivíduos detentores de maiores salários (SOARES et al. 2006).

⁶ No período de maio de 2001 a maio de 2008, o salário mínimo sofreu uma apreciação real de 50,74%, saltando de R\$70 para R\$380.

Cabe aqui uma importante consideração sobre o comportamento reprodutivo no Brasil. A fecundidade das mulheres menos instruídas é consideravelmente superior à das mulheres de maior escolaridade, onde, naquelas cujos anos de estudo são inferiores aos três anos, a fecundidade chega a ser o dobro das que estudaram 8 anos ou mais, como pode ser verificado no quadro abaixo. À luz da teoria “quantidade-qualidade” de Becker-Lewis (1973), essa informação deve ser cuidadosamente analisada ao considerarmos as características de perpetuação dos quadros mais graves de pobreza.

Quadro 1- Taxa de fecundidade total, por grupos de anos de estudo das mulheres – Brasil – Grandes Regiões (2005)

	Total	Até 3 anos	4 a 7 anos	8 anos ou mais
Brasil	2,1	4	3,1	1,5
Norte	2,5	4,5	3,4	1,8
Nordeste	2,3	4,1	3	1,5
Sudeste	1,9	3,7	3,1	1,5
Sul	2	3,7	3,1	1,6
Centro-Oeste	2	3,4	3,1	1,5

Fonte: IBGE – Análises de Indicadores Sociais (2006).

Nesse modelo entende-se por qualidade a educação, saúde e nutrição dos filhos. Dado que os insumos (tempo de trabalho dos pais, renda e bens adquiridos no mercado) necessários à criação desses filhos são limitados pela pobreza dos pais, a tendência de reprodução de características pouco favoráveis é elevada. Resulta desse quadro a diminuição das chances de que estes consigam oportunidades para converter as potencialidades de indivíduos em grupos de maior bem estar. Este é precisamente o caso das famílias pobres brasileiras, mesmo quando o número de filhos do casal é baixo, pois, mesmo havendo pouca demanda de insumos por parte dos filhos, se a disponibilidade dos pais for muito limitada, essas crianças ainda terão a “qualidade” prejudicada.

Ao longo da década de 1990, conceito e definição de pobreza assumiram novas dimensões, extrapolando a noção restrita de pobreza associada exclusivamente à renda (Middleton et al. 2001). O vencedor do Prêmio Nobel, Amartya Sen (1999) define a idéia de que a pobreza é uma condição marcada pela penúria, vulnerabilidade, exclusão e ausência de poder para alcançar padrões de vida

adequados e garantir outros direitos. De acordo com o próprio autor, a pobreza é fruto da falta de condições ou “capabilities”, intrínsecas e instrumentais (renda, educação, saúde, direitos humanos, direitos civis, etc.). No Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2001, a pobreza é definida com a inclusão das dimensões de carência de poder e voz, vulnerabilidade e medo.

Numa sociedade complexa, a vulnerabilidade social não é só econômica, ainda que os de menor renda sejam mais vulneráveis pelas dificuldades de acesso aos fatores e condições de enfrentamento a riscos e agressões sociais. (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, UNESCO, 2009)

Há um amplo consenso de que a pobreza ocorre quando há privação de elementos essenciais ao bem-estar humano. Até a década de 1990 a pobreza era considerada principalmente em termos materiais, como baixos níveis de renda ou riqueza. Posteriormente, vulnerabilidade e privação multidimensional, especialmente de capacidades básicas como saúde e educação, foram consideradas elementos-chave na determinação da pobreza. Ocorrendo uma combinação dessas privações, como baixos níveis de riqueza material e marginalização social e política, tende a perdurar o quadro de pobreza instaurado, acarretando na chamada “pobreza crônica”. As principais características desse grau de pobreza relacionam-se à intensidade na qual ela ocorre. (Grant, 2004).

Em 2007, o Centro de Pesquisa da Pobreza Crônica (Chronic Poverty Research Center - CPRC) criou uma comissão para pesquisar as Abordagens Empíricas à Transmissão Intergeracional da Pobreza (do original “Empirical Approaches to the Intergenerational Transmission of Poverty”) com o intuito de explorar essa que os pesquisadores Hulme et al. (2001) classificaram como a causa mais duradoura da pobreza. A pobreza crônica tende a ser relativamente “intratável”, tendendo a se manter, mesmo na incidência de mecanismos de combate a esse quadro. Essa situação é bastante compatível com a tendência de perduração da pobreza por mais de uma geração, configurando-se assim a transferência intergeracional da pobreza. A transmissão de baixos níveis educacionais de pais pobres para seus filhos é apontada como um dos principais elementos de transmissão intergeracional da pobreza fazendo desta, ao mesmo tempo, característica e causa da pobreza crônica (Hulme et al. 2001).

Diversas vezes, as causas da pobreza crônica são as mesmas da pobreza transitória, porém mais intensas, disseminadas e duradouras. Em outras, a diferença é qualitativa. Raramente há uma causa única e clara, pois muito da pobreza crônica resulta de múltiplos fatores, desde o ambiente intra-domiciliar até o global, que interagem e produzem a privação multidimensional que caracteriza esse estado. (Grant, 2004). Em seu artigo, Castañeda e Aldaz-Carrol (1999) abordam a questão expondo o baixo índice de crianças que concluem o nível secundário de educação, em função das características de suas famílias.

Evidências sugerem que alguns grupos sociais e indivíduos têm maior probabilidade de permanecerem aprisionados na pobreza, o que agrava ainda mais as desigualdades já existentes. Um número significativo de pessoas extremamente pobres, com baixos níveis de educação, permanece na base da distribuição de renda e continua largamente intocado pelo desenvolvimento econômico (Gracitúa-Marió e Woolcock, 2008)

As inúmeras abordagens aqui expostas e amplamente discutidas nas análises acerca do tema sugerem uma sofisticação da visão do problema, analisando-o sob aspectos menos explorados até o passado recente. Tendo em vista a conhecida relação entre pobreza e escolaridade é bastante válida a iniciativa de estimular o ensino, como instrumento no combate à pobreza.

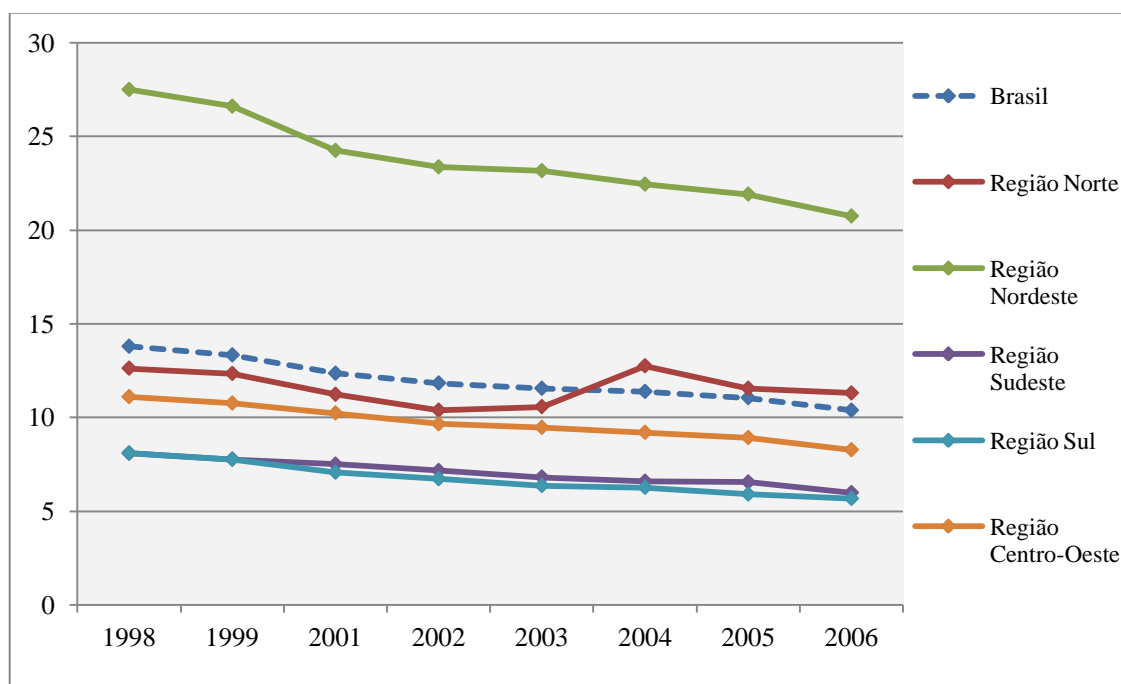
A análise de dados por diferenciais de renda revela um dado relevante: os 20% mais ricos possuem média de 10 anos de estudo, ilustrando a intensa relação entre renda e escolaridade. Não é possível apontar precisamente a relação de causalidade entre os fatores, se o maior rendimento proporciona maior escolaridade ou se a maior escolaridade proporciona o maior rendimento, mas é consensual a relação positiva entre ambos (Brooks-Gunn et al., 1997), o que evidencia a importância de investimentos cujo objetivo seja a elevação da escolaridade.

No período 1998 a 2006, a proporção de analfabetos de maiores de 15 anos na população brasileira caiu de 13,79% para 10,38%. Este declínio é consistente com o ritmo histórico de queda deste indicador. É decorrente da expansão do ensino básico em todo Brasil, reduzindo o ingresso de novos analfabetos nos grupos etários de maiores que 15 anos, e do óbito de analfabetos mais velhos.

Em 2006, enquanto a proporção de analfabetos na população na Região Sul era de 7,6%, no Nordeste este percentual era 22,1% (Gráfico 3).

O Gráfico 3 indica um declínio consistente da proporção de analfabetos na população. A pequena elevação experimentada na Região Norte em 2004 coincide com a inclusão da população rural desta região no desenho amostral da PNAD 2004. Contudo, embora todas as regiões estejam vivenciando melhorias neste indicador, as desigualdades inter-regionais permanecem em função da concentração de grandes contingentes de adultos, sobretudo idosos, não-alfabetizados em algumas regiões.

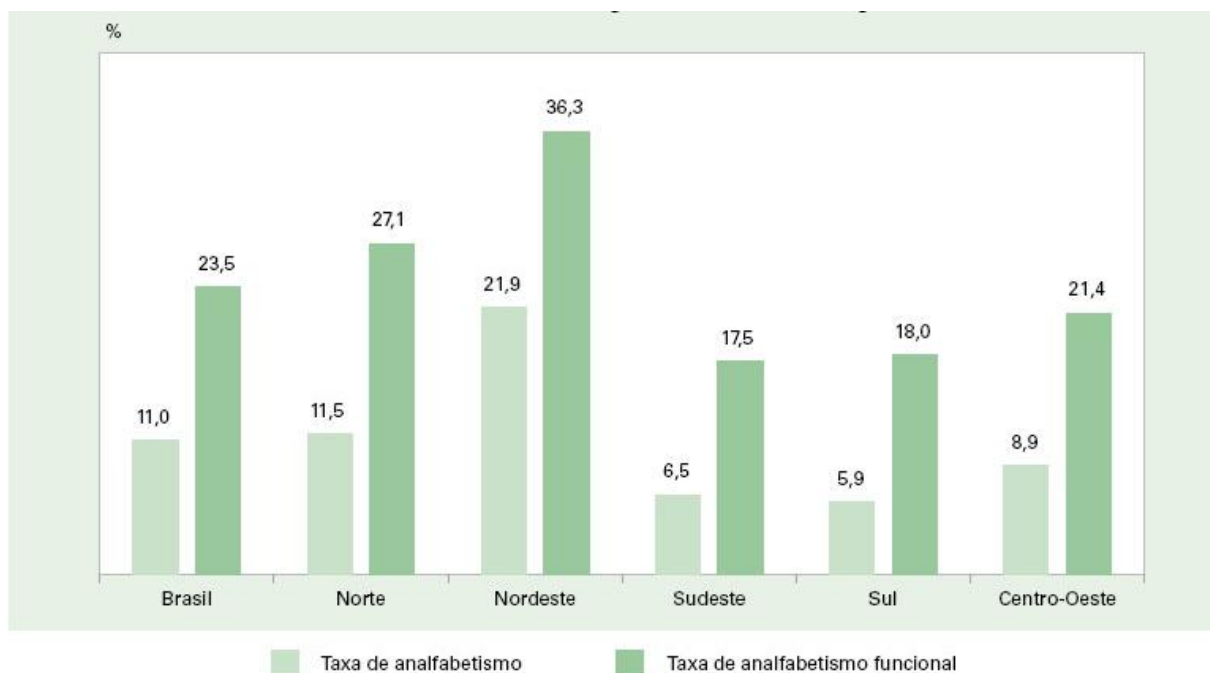
Gráfico 3: Proporção de analfabetos na população de 15 anos ou mais segundo região. Brasil (1992-2006)



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 1998 a 1999 e 2001 a 2006 (DataSUS).

Quando ampliamos o conceito utilizado e medimos o “analfabetismo funcional” (pessoas com menos de 4 anos de estudo), temos um incremento significativo nessa taxa, que alcançou 23,5% em 2005. Mais uma vez, quando segregados os dados por região, é evidente a grande disparidade entre o Sudeste que passou de uma taxa de 26,3% para 17,5% enquanto o Nordeste passou 52,4% para 36,3%.

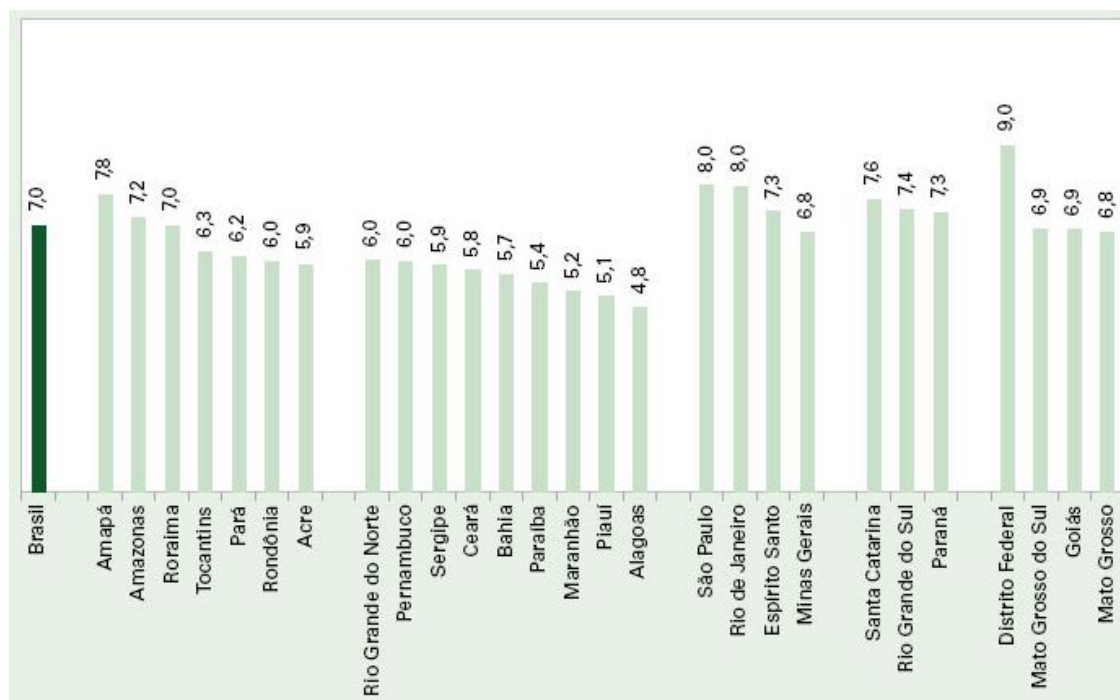
Gráfico 4- Taxa de analfabetismo e taxa de analfabetismo funcional das pessoas de 15 anos ou mais de idade, segundo as Grandes Regiões (2005)



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2005.

Pela média de anos de estudo no país, uma importante deficiência é revelada. O Distrito Federal é a única região em que a escolaridade média supera os anos necessários para se completar o ensino fundamental. No estado de Alagoas, o pior nesse quesito, a média é de 4,8 anos e no Brasil como um todo, em média, são apenas 7 anos.

Gráfico 5 - Média de anos de estudo das pessoas de 15 anos ou mais de idade, segundo as Unidades da Federação - 2005

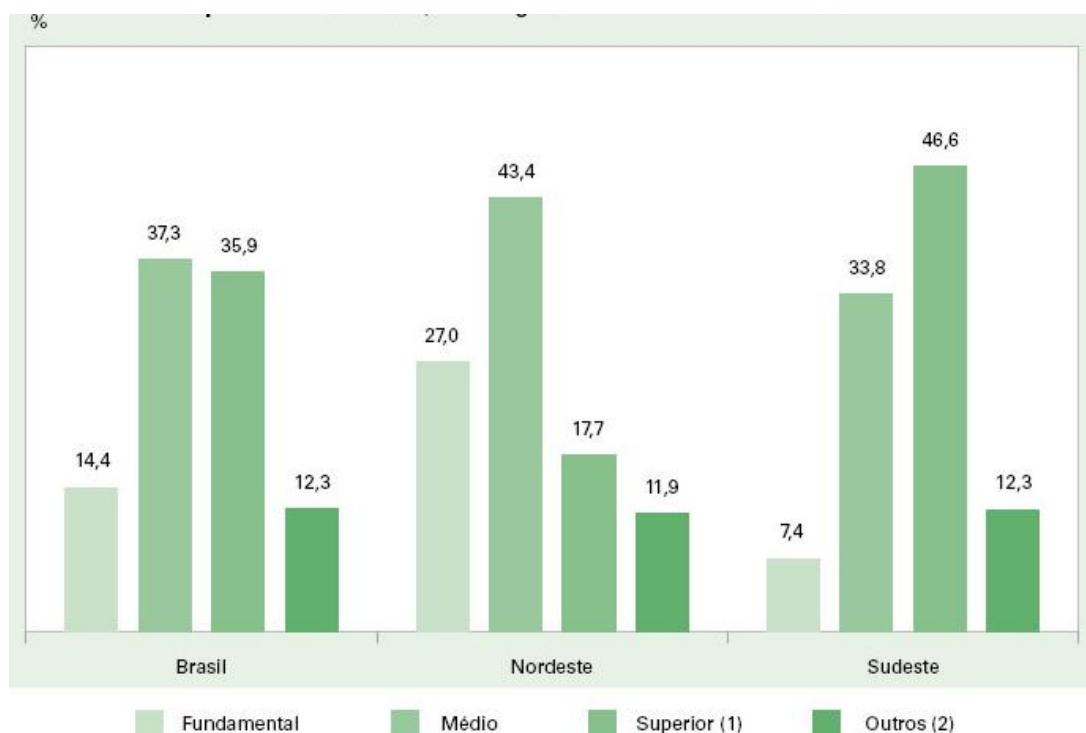


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2005.

Outro aspecto importante ligado à escolarização são os diferenciais de acesso ao ensino de melhor qualidade e às séries mais avançadas. No período de 1988 a 2000, a região Nordeste apresentou ganhos consideráveis na cobertura do ensino fundamental. No período, a proporção de crianças de 7 a 14 anos matriculadas passou de 69,1% para 92,8%.

Contudo, analisando indicadores mais refinados, observou-se uma defasagem idade-série no ensino fundamental de 25,7% para todo o Brasil, em 2007 (BRASIL, 2008). A região Nordeste, para o mesmo ano, apresentou uma proporção de defasagem de 38,8% entre os estudantes matriculados no ensino fundamental e estes hiatos se tornam maiores nas fases subseqüentes de ensino. Esse é tido como um dos problemas educacionais mais graves do sistema brasileiro. Mesmo com uma queda expressiva no número de crianças em cada série do ensino fundamental com até 2 anos mais que a idade recomendada para a série correspondente, os números ainda são elevados. Em 2005, 14,4% dos estudantes de 18 a 24 anos ainda cursavam o ensino fundamental e 37,3% cursavam o ensino médio, valor superior aos 35,9% que freqüentavam o curso superior.

Gráfico 6 - Percentual dos estudantes de 18 a 24 anos de idade, por nível de ensino, nas Regiões Nordeste e Sudeste - 2005



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2005.

A fragilidade revelada por esse cenário exige uma ampla gama de medidas ao seu combate. Da mesma forma que a pobreza é um problema multifacetado, seus remédios deverão contemplar diretamente causa e consequência. Um dos adventos recentemente adotados consiste na imposição de condicionantes de investimentos em capital humano à transferência de renda, cujos objetivos almejam mitigar, tanto no curto e quanto no longo prazos, os efeitos da pobreza e sua transmissão às gerações subseqüentes de famílias marcadas por essa fragilidade.

Como não se pode apontar uma solução única, eficaz e indefectível, o desenho de políticas sociais que pretendam resultados satisfatórios deverá compor uma leitura holística e robusta.

A gerência por si só não solucionará os agudos problemas de pobreza e desigualdade. Encará-los implica trabalhar em múltiplos planos. Um dos mais relevantes é desenvolver uma ampla negociação, acordos sociais para alcançar as profundas transformações necessárias. Porém, os mais imaginativos desenhos de política fracassarão se não se conta com administrações públicas eficientes e uma sólida gerência social que garanta a aplicação destes desenhos. (Kliksberg p. 133, 2003)

CAPÍTULO 2 – TRANSMISSÃO INTERGERACIONAL DA POBREZA E POLÍTICAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA

Uma das facetas da pobreza multidimensional reside em sua tendência natural, perversa, à manutenção. Constitui-se assim um ciclo vicioso onde, quanto maior a pobreza, maior tende a ser a exclusão social resultante, que torna a pobreza ainda maior e cada vez mais difícil fugir dessa condição social. Ademais, as privações afetam todos os membros do domicílio, portanto, as características dos pais exercem influência direta na formação dos filhos. Quando a pobreza é transmitida dos pais para sua prole, caracteriza-se a Transmissão Intergeracional da Pobreza.

De acordo com Gottschalk et al. (2001) boa parte do debate sobre políticas de combate à pobreza direciona seu foco a questões que não podem ser adereçadas com dados sobre a renda anual. Embora esta seja a forma costumeiramente mais adotada para a definição de pobreza, a medida é insuficiente para a compreensão mais extensa do problema, especialmente em termos de transferências intergeracionais de pobreza, ou determinantes de longo prazo desta condição.

São diversos os motivos que podem responder por essa transmissão. Conforme discutido no capítulo anterior, as privações associadas à pobreza extrapolam a dimensão monetária e se manifestam em características diversas. Duncan e Brooks-Gunn (1997) sugerem que crianças provenientes de domicílios marcados pela baixa renda têm resultados prejudicados em relação àquelas cujas condições de crescimento não houve nenhum particular agravante de condições sociais. Os principais determinantes desses resultados são características de saúde, desenvolvimento cognitivo, resultados escolares e bem-estar emocional (Duncan e Brooks-Gunn, 1997).

Em ambos os estudos, produzidos por Martorell (1999) e Alderman et al (2006), as evidências sugerem que as condições de vida em idades pré-escolares (notadamente antes dos 3 anos) influenciam significativamente as respostas de

saúde e educação dessas crianças. Martorell (1999) caracteriza essa como a “síndrome do impedimento ao desenvolvimento” e sugere o crescimento limitado, déficits nas funções motora, cognitiva e no desenvolvimento comportamental, além de imunodeficiências e elevadas morbidade e mortalidade. Quando adultas, essas crianças correm sérios riscos de apresentarem desvantagens consideráveis como o desempenho intelectual reduzido, baixa capacidade laboral e elevados riscos no parto.

Domicílios de menores condições são usualmente mais precários em estrutura doméstica, como chefes de participação precária no mercado de trabalho, desempregados, detentores baixos índices educacionais, e, em muitos casos, coadunam essas características em um domicílio com apenas um responsável (*single parent*), tornando a tarefa ainda mais difícil. Essas condições familiares, como defende Martorell (1999), podem responder em larga medida pela baixa renda e resultados desfavoráveis para as crianças.

Outro elemento é a provisão de bens. “Famílias pobres podem não ser capazes de adquirir bens para crianças como comida, moradia, brinquedos estimulantes, livros, etc. A baixa renda pode afetar mais do que o poder de compra de uma família. Pais pobres podem exibir saúde emocional inadequada, podem ser mais deprimidos, irritadiços e mais instáveis. Esse elemento emocional pode resultar em uma criação menos consistente, comportamento mais punitivo ou excessivamente permissivo”(Duncan e Brooks-Gunn, 1997). A dura necessidade de garantir a renda mínima pode resultar em pouco tempo para a dedicação aos filhos, a incapacidade de conseguir cuidados de qualidade, quando ausentes, ou a necessidade que as crianças trabalhem para complementar a renda familiar ou cuidando dos irmãos mais novos, ficando ausentes das escolas.

De acordo com Behrman (1997), os resultados educacionais de pais e filhos são positivamente correlacionados. Embora não seja possível estabelecer uma relação causal entre as variáveis - de maneira que essa possa vir a existir, mas não se trata de um consenso na literatura acerca do tema - sabe-se que tais associações podem refletir a seleção em traços comuns não observados (Bingley et al. 2009).

Uma das medidas amplamente recomendadas no que tange ao combate à pobreza é o crescimento econômico. Entretanto, em Gacitúa-Marió e Woolcock (2008) estão presentes alguns argumentos que contrariam essa visão costumeiramente empregada acerca da pobreza.

Estudos recentes têm demonstrado que, no Brasil, a pobreza responde menos a mudanças no crescimento que em outros países. As elasticidades de crescimento das taxas de redução da pobreza são relativamente mais baixas no Brasil que em outros países. Desigualdades extremamente altas são a principal razão da relativamente baixa elasticidade crescimento-pobreza.

Esses resultados sugerem que o obstáculo crucial para superar a pobreza no Brasil não é a falta de recursos, mas sua distribuição desigual (Paes de Barros et al., 2001), e que uma melhor distribuição de renda teria maiores impactos sobre a mobilidade econômica. Paes de Barros, Mendonça e Duarte (1997) estimam que políticas que gerassem queda de 0,10 no coeficiente de Gini (mantendo constante a renda média) teriam um impacto sobre a proporção de pobres semelhante a uma década de crescimento econômica à 3% ao ano." (Gacitúa-Marió e Woolcock p. 25, 2008)

Tais resultados apresentam evidências em favor da adoção de alternativas que objetivem a redução das desigualdades, tal qual políticas direcionadas prioritariamente ao fortalecimento da rede de proteção social. Através dessas iniciativas, é possível combater de forma mais eficaz a pobreza em suas manifestações mais severas e duradouras. As transferências condicionadas de renda surgem como importantes meios na tentativa de obliteração das desigualdades sociais e na transmissão intergeracional da pobreza.

Entende-se por proteção social o sistema que proporciona defesa, prevenção, amparo, dentre outras medidas que forneçam segurança social e direitos, no acesso a melhores condições de vida.

Proteção social: o sentido de proteção (*proteccione* do latim) supõe, antes de tudo, tomar a defesa de algo, impedir sua destruição, sua alteração. A idéia de proteção contém um caráter preservacionista - não da precariedade, mas da vida -, supõe apoio, guarda, socorro e amparo. Esse sentido preservacionista é que exige tanto a noção de segurança social como a de direitos sociais. (Draibe, 2002) p.21

A rede de proteção social deve integrar um conjunto de iniciativas públicas que permitam o acesso a bens, serviços e renda. Sua função não deverá limitar-se a aplacar riscos sociais e, idealmente, atuará na equalização de oportunidades, como defende Jaccoud (2009).

“a proteção social, no conceito aqui apresentado, se distingue da definição de políticas sociais, podendo ser entendida como parte delas. Fazem parte de um conjunto de iniciativas públicas com o objetivo de realizar fora da esfera privada o acesso a bens, serviços e renda. Seus objetivos são amplos e complexos, podendo organizar-se não apenas para a cobertura de riscos sociais, mas também para a equalização de oportunidades, o enfrentamento das situações de destituição e pobreza, o combate às desigualdades sociais e a melhoria das condições sociais da população.” P. 60

Políticas sociais constituem importante etapa nesse processo. Elas não apresentam a mesma efetividade quando adotadas fora de um contexto apropriado, mas apresentam-se como importante etapa em um projeto amplo onde o Estado assume a responsabilidade de compensar a equação que, invariavelmente, produz favorecidos e desfavorecidos.

Contudo, os esforços devem ser devidamente planejados para evitar o dispêndio de recursos e tempo em soluções inócuas ou insuficientemente eficazes. Como bem delineou Draibe (2002) em um panorama do sistema de proteção social brasileiro. O problema é, comumente, mais complexo que o tratamento dispensado a ele.

ao final de quase cinqüenta anos de construção institucional, implementação e desenvolvimento de políticas e programas, o sistema brasileiro de proteção social mostrava, no início dos anos 80, uma muito baixa capacidade de melhora da equidade social, incapaz de se constituir no canal apropriado para que o desenvolvimento social do país pudesse acompanhar, de algum modo, seu desenvolvimento econômico [...]. Entre suas mais adversas características, destacam-se (i) a fraca capacidade de incorporação social, deixando à margem do progresso social um vasto contingente de excluídos de todo o tipo, em especial os trabalhadores rurais e grupos urbanos pobres; (ii) seus programas, mesmo os universais, pouco contribuíram para a redução das acentuadas desigualdades sociais, do mesmo modo que foram praticamente nulos seus efeitos sobre os resistentes bolsões de pobreza (desigualdades e pobreza tenderam então a se reduzir menos por impacto das políticas, antes em decorrência das altas taxas de crescimento econômico, assalariamento e mobilidade social); (iii) no plano dos benefícios dispensados, os programas e as políticas abrigaram e reforçaram privilégios, mesmo quando presididos por concepções e definições universalistas; (iv) a sua dinâmica de crescimento tendeu a pautar-se por forte dissociação entre os processos de expansão quantitativa e a melhoria da qualidade dos bens e serviços sociais prestados (DRAIBE, 2002)” p. 92

Há, na literatura sobre o tema, um debate acerca da eficiência de políticas direcionadas ao combate à pobreza. Analistas mais conservadores como Charles Murray (1984) argumentam que beneficiários de programas sociais seriam acometidos por uma “armadilha de riqueza”, segundo a qual o beneficiário

tenderia a abandonar o mercado de trabalho e o modelo tradicional familiar em função de sua participação nesses programas. Isso resultaria da provisão de um determinado nível de renda proveniente da assistência que proporcionaria as condições necessárias à subsistência, tornando o trabalho desnecessário. Tal percepção seria, então, passada adiante aos filhos, tornando-os também dependentes de políticas de assistência social e, estas, por sua vez a causa do quadro permanente de pobreza ao invés de uma potencial solução.

Em contrapartida a essa idéia, estudiosos de cunho liberal (segundo classificação atribuída por Gottschalk et al., (1997), como Oscar Lewis (1961) e Michael Harrington (1962) defenderam a transferência intergeracional de pobreza como principal argumento para a criação de empregos e programas de treinamento para jovens. Pelos argumentos defendidos por essa corrente, programas assistenciais forneceriam as condições e o suporte financeiro necessários à aquisição de habilidades, através das quais os beneficiários se tornariam auto-suficientes.

De acordo com inúmeros autores (SOARES 2006, Gracitúa-Marió e Woolcock 2008, Lindert et al. 2006) a realidade social brasileira é marcada pela perpetuação de um grau extremamente elevado de desigualdade, pela qual o país ocupa a pior posição de toda a América Latina e em patamar que vem se mantendo há três décadas. Lindert e Klin (2006), a partir de pesquisas que incluem uma série de países latino-americanos que promovem a proteção social por meio da distribuição de riqueza, identificam o elevado potencial redistributivo de programas de proteção social, assim como fazem Soares (2006), Rocha (2004) e Ferreira et al. (2006), o que os classifica como um importante mecanismo de combate a essas desigualdades.

Transferências de renda podem ser consideradas “provisões de assistência na forma de dinheiro para os pobres ou para os que enfrentam um provável risco, na ausência de transferência, de cair em pobreza ainda mais profunda” (Banco Mundial, 2001). A intervenção de proteção social inclui políticas que investem na ampliação da capacidade que integrantes do domicílio têm para reduzir o risco de incorrerem na pobreza. Proteção social enfatiza o papel do capital humano na prevenção da pobreza. Entretanto, investimentos em capital humano são

custosos e incertos, dada sua natureza de demandar tempo presente e não produzir efeitos a curto prazo. Portanto, representam um elevado custo de oportunidade para famílias de baixa renda que possuem um alto grau de necessidade pela geração de renda presente, mesmo que isso por vezes implique no trabalho das crianças. Nesse contexto, a proteção social confere grande importância à necessidade de combate à pobreza crônica ou persistente, e políticas voltadas à formação das crianças têm papel crucial no processo (Barrientos e De Jong, 2004).

Há dois tipos de programas de transferência de renda. Existem os de seguridade social, que são financiados por contribuições, usualmente obrigatórias e reguladas pelo estado, cujo papel exercido tem um caráter majoritariamente preventivo. O outro tipo de programa consiste na proteção social não-contributiva direcionada a grupos de beneficiários, comumente financiadas por receitas governamentais e desempenhando um papel mais característico de “último recurso” no auxílio a famílias em situação de vulnerabilidade. Ambos os tipos de transferências compõem a rede de proteção social de países desenvolvidos, consumindo a média de 8% do PIB dos membros da OCDE, ao passo que dificilmente empregam mais de 1% da renda de países em desenvolvimento, segundo G. Isso decorre de fatores como a limitação maior de recursos, elevado grau de informalidade das economias e dificuldades de implementação por conta da infraestrutura administrativa. (Grooten, 2006)

A pobreza constitui mais do que um problema individual ou de manutenção de um patamar mínimo de renda. “A perspectiva aqui sugerida é a de que a pobreza se define sobretudo como problema social e econômico, encontrando nessas duas esferas suas mais arraigadas raízes e determinações. Seu enfrentamento, complexo e multidimensional, necessita mobilizar não apenas os benefícios sociais de manutenção de renda, sejam eles de natureza contributiva ou não contributiva. A eles devem se articular políticas sociais que ofertam serviços, equalizam oportunidades, garantem o acesso a padrões mínimos de bem estar e mobilizem e ampliem as capacidades. Mas é sobretudo face à ocupação e a emprego que se sobrepõem os grandes desafios ao enfrentamento da pobreza. Principalmente na atual fase da economia mundial, quando se pode constatar que o crescimento econômico não implica necessariamente geração de emprego ou de renda em níveis satisfatórios.” P. 71

As transferências condicionadas de renda são uma abordagem relativamente recente através da qual um benefício monetário é fornecido mediante o cumprimento de certas condições como a frequência escolar e o

acompanhamento constante das condições de saúde das crianças. Programas de Transferência Condicionada de Renda (PTCR's como também são chamados) representam uma nova forma de combater a pobreza, em detrimento da abordagem tradicional. Essas políticas sociais começam a englobar os objetivos de crescimento econômico e de desenvolvimento de capital humano, ambos sob uma perspectiva de longo prazo. Tal prática consolida objetivos mais estruturados que não consideram a pobreza um problema cuja redução pode se dar através de iniciativas de curta duração, que sirvam durante períodos de crise, ou como paliativos de curto prazo. (Rawlings e Rubio, 2004)

PTCR's também permitem o estabelecimento de uma relação direta entre governos e famílias pobres. Essa conexão garante maior proximidade entre os agentes responsáveis pelas crianças e lhes confere um grau de co-responsabilidade ao ser o Estado o fornecedor dos recursos. Ao solicitar que as famílias assumam a obrigação de enviar as crianças à escola, que mantenham os cuidados com a saúde e façam a utilização adequada dos recursos recebidos, é garantida a co-responsabilidade da família. (Rawlings e Rubio, 2004)

Ainda segundo as autoras, outro aspecto particularmente favorável dos programas é a própria inclusão das condicionalidades de desenvolvimento de capital humano: saúde, nutrição e educação. O uso do dinheiro é tanto eficiente quanto flexível pois incumbe às famílias a determinação dos gastos e evita as distorções de preço e o surgimento de mercados secundários resultantes de auxílio em forma de bens específicos pré-determinados. Adicionalmente, muitos PTCR's incorporam boas características de desenho, incluindo critérios de focalização explícitos à pobreza, comumente amparados por testes proxy-means e bons sistemas de monitoramento e avaliação. (Rawlings e Rubio, 2004) O princípio por trás dessas iniciativas reside na crença de que a manutenção da criança na escola aumenta o desempenho potencial no mercado de trabalho. (Arbache, 2003)

Em 2003 foi implementado no Brasil o programa Bolsa Família. A iniciativa consistiu em unificar os pré-existentes Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Cartão Alimentação e Auxílio-Gás dentro de um programa apenas. De acordo com informações disponíveis no sítio do Ministério do Desenvolvimento Social e

Combate à Fome (MDS), o responsável pela implementação e condução do programa, o PBF “integra a estratégia FOME ZERO, que visa assegurar o direito à alimentação adequada, promovendo a segurança alimentar e nutricional e contribuindo para a erradicação da extrema pobreza e para a conquista da cidadania pela parcela da população mais vulnerável à fome.”

As condições a serem cumpridas pelos participantes, à época da implementação do programa, eram: estar matriculadas na escola crianças e adolescentes entre as idades 6 e 15 anos; manter frequência escolar superior a 85% das aulas a cada mês (sendo necessária a justificativa para as faltas ocorridas); necessidade de notificação ao gestor local do programa caso a criança mude de escola, para que o acompanhamento da frequência não seja perdido; acompanhamento do calendário vacinal e do crescimento e desenvolvimento para crianças menores de 7 anos; pré-natal das gestantes e acompanhamento das nutrizes entre 14 e 44 anos⁷.

A iniciativa é pautada na articulação de três dimensões consideradas fundamentais à redução da fome e da pobreza: (i) alívio imediato da pobreza, proporcionado pela transferência de renda; (ii) estímulo ao exercício de direitos sociais básicos pelo acesso à saúde e educação, através do cumprimento das condicionalidades; (iii) coordenação de programas complementares como programas de geração de emprego e renda, de alfabetização de adultos, fornecimento de registro civil e outros documentos, cujo principal objetivo é o desenvolvimento das famílias.

Em sua primeira etapa, o PBF atendeu cerca de 7,9 milhões de famílias. A partir daí, foi ampliada progressivamente a escala do programa, alcançando 11.009.341 famílias beneficiadas, afetando um total de 48.441.100 pessoas em 2006.

Pelos critérios estabelecidos quando da implantação do Bolsa Família, o programa complementar a renda de famílias pobres enquadradas em dois grupos: pobres e extremamente pobres. Os primeiros, que deveriam possuir renda per capita entre R\$50,01 e R\$100, eram elegíveis para benefícios de R\$15

⁷ <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/condicionalidades/o-que-sao-condicionalidades/>.

para cada criança de até 15 anos que freqüentasse a escola regularmente, às gestantes ou nutrizes, com um número máximo de 3 benefícios por domicílio. Para as famílias consideradas extremamente pobres, onde a renda per capita era inferior a R\$50, um valor básico de R\$50 era dado a todas as famílias nessa faixa de renda, adicionados aos mesmos R\$15 variáveis por número de crianças, gestantes ou nutrizes, também limitados a 3 por domicílio.

Posteriormente, foram implementadas mudanças pontuais em alguns dos elementos do desenho original, além do reajuste dos benefícios. Ao final de 2005, o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti) foi incorporado ao Bolsa Família, pelo entendimento de que ambos atendiam às mesmas famílias e tinham objetivos semelhantes. Para os elegíveis ao Peti incorporados ao BF acrescentou-se a condicionalidade de freqüência mínima de 85% da carga horária de serviços sócio-educativos para crianças e adolescentes de até 15 anos em risco ou retiradas do trabalho infantil.

Na esteira das mudanças operadas, atualmente os critérios do programa estabelecem 3 tipos de benefícios possíveis: Benefício Básico, Benefício Variável e Benefício Variável Vinculado ao Adolescente (BVJ)⁸. O grupo dos extremamente pobres (renda per capita inferior a R\$69) receberá o Benefício Básico de R\$62 e pode ser acrescido de até 3 Benefícios Variáveis de R\$20 (por crianças e adolescentes de até 15 anos, gestante ou nutriz) e 2 Benefícios Variáveis Vinculados ao Adolescente de R\$30 (por jovem de 16 ou 17 anos freqüentando a escola). As famílias pobres (de renda entre R\$69,01 e R\$137) podem receber até 3 Benefícios Variáveis e 2 BVJ. O valor total recebido pelas famílias varia entre R\$62 e R\$182 para as de extrema pobreza e de R\$20 a R\$120 para as famílias pobres, conforme pode ser visto nos quadros seguintes.

⁸ <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>

Quadro 2 – Combinações de Benefícios possíveis pelas regras atuais do Bolsa Família – Famílias em extrema pobreza

Número de crianças e adolescentes de até 15 anos	Número de jovens de 16 e 17 anos	Tipo de benefício	Valor do benefício
0	0	Básico	R\$ 62,00
1	0	Básico + 1 variável	R\$ 82,00
2	0	Básico + 2 variáveis	R\$ 102,00
3	0	Básico + 3 variáveis	R\$ 122,00
0	1	Básico + 1 BVJ	R\$ 92,00
1	1	Básico + 1 variável + 1 BVJ	R\$ 112,00
2	1	Básico + 2 variáveis + 1 BVJ	R\$ 132,00
3	1	Básico + 3 variáveis + 1 BVJ	R\$ 152,00
0	2	Básico + 2 BVJ	R\$ 122,00
1	2	Básico + 1 variável + 2 BVJ	R\$ 142,00
2	2	Básico + 2 variáveis + 2 BVJ	R\$ 162,00
3	2	Básico + 3 variáveis + 2 BVJ	R\$ 182,00

Fonte: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>

Quadro 3 - Combinações de Benefícios possíveis pelas regras atuais do Bolsa Família – Famílias pobres

Número de crianças e adolescentes de até 15 anos	Número de jovens de 16 e 17 anos	Tipo de benefício	Valor do benefício
0	0	Não recebe benefício básico	-
1	0	1 variável	R\$ 20,00
2	0	2 variáveis	R\$ 40,00
3	0	3 variáveis	R\$ 60,00
0	1	1 BVJ	R\$ 30,00
1	1	1 variável + 1 BVJ	R\$ 50,00
2	1	2 variáveis + 1 BVJ	R\$ 70,00
3	1	3 variáveis + 1 BVJ	R\$ 90,00
0	2	2 BVJ	R\$ 60,00
1	2	1 variável + 2 BVJ	R\$ 80,00
2	2	2 variáveis + 2 BVJ	R\$ 100,00
3	2	3 variáveis + 2 BVJ	R\$ 120,00

Fonte: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>

Em 1º de setembro de 2009, os valores dos benefícios foram reajustados novamente. A linha de corte da faixa de extrema pobreza foi estipulada em R\$70 de renda mínima per capita de, ao passo que o Benefício Básico passará dos

atuais R\$62 para R\$68. O Benefício Variável passou de R\$20 para R\$22 e o Benefício Variável Vinculado ao Adolescente de R\$30 para R\$33.

O mais notório e duradouro PTCR é também aquele com o qual o BF guarda maior semelhança. O Progresá (hoje denominado Oportunidades) foi adotado no México em 1997 e se tornou um dos maiores exemplos de sucesso desse tipo de programa tanto por seus resultados quanto por sua extensa duração.

Com a crescente popularidade adquirida os programas se multiplicaram ao longo dos últimos anos e foram implantados por governos de inúmeros países. Além do Progresá e do Bolsa Família, podemos citar: Food for Education/Cash for Education (Bangladesh), Chile Solidario, Red de Protección Social (Nicaragua), Programa de Asignación Familiar (Honduras), Familias en Acción (Colômbia), Social Solidarity Fund (Turquia), PATH (Jamaica).

No Brasil, várias experiências preconizaram o Bolsa Família, em iniciativas semelhantes de estabelecimento de PTCR's. Em 1995, Campinas e Distrito Federal foram palco da primeira iniciativa do Bolsa Escola; que, em 1996, também foi adotado em Belo Horizonte; ainda em 1996, foi lançado o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, como um programa de âmbito nacional; em seguida, no ano de 1998, veio o Programa Nacional de Garantia de Renda Mínima do MEC; em 2001 o Bolsa Escola foi nacionalizado e o Bolsa Alimentação criado, também em âmbito nacional, assim como as iniciativas posteriores; o próximo programa foi o Auxílio Gás, criado ainda em 200; e, em 2003, veio o Cartão Alimentação.

A expansão recente de PTCR's, adotados em inúmeros países em desenvolvimento responde aos resultados das primeiras gerações de programas, que sugerem impactos positivos razoavelmente sólidos. A partir de resultados de avaliações conduzidas no México, Colômbia e Nicarágua é possível considerá-los meios eficientes de promoção de acumulação de capital humano em domicílios pobres, especialmente no que tange ao aumento da escolaridade, melhora nos cuidados de saúde preventiva e elevação do consumo domiciliar.

CAPÍTULO 3 – AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA

Ao longo dos últimos anos, verificamos uma grande popularização dos programas de transferência condicionada de renda. No Brasil, após o surgimento do Bolsa Escola - na esfera municipal - seguida por várias etapas de consolidação de características e objetivos desses programas, a iniciativa alcançou a esfera federal e, finalmente, adotou-se o Bolsa Família. O programa, apesar de possuir elevados índices de aprovação junto à sociedade, também não se apresenta de forma incontestada. É necessário explorar a dimensão de seus benefícios à guisa de métodos quantitativos e qualitativos referendados previamente e aplicados com sucesso em outras experiências.

Na estratégia de avaliação experimental existem dois tipos de desenhos: experimentais (experimentos sociais puros) e quase-experimentais. Os desenhos experimentais são possíveis quando a mudança de status é aleatória, ou seja, uma vez definido o grupo de tratamento, parte desses indivíduos elegíveis – definida de maneira aleatória - deixa de participar do programa. Entretanto essa possibilidade apresenta uma clara restrição em se tratando de políticas sociais pois significaria o não atendimento de famílias igualmente necessitadas, além de demandar que a coleta de dados preceda o início do programa. Seriam necessárias informações da situação dessas famílias antes e depois do início do tratamento (onde o “tratamento” representa o programa que se deseja investigar, emprestando a denominação utilizada nas ciências biológicas), para que sejam medidas as consequências da participação no programa.

Contudo, nem sempre é possível conduzir uma etapa de coleta de dados antes que o programa seja colocado em prática, de maneira que os “tratados” serão observados apenas depois de alçados a essa condição. Como alternativa existe o método quase-experimental que permite a utilização de características observáveis para classificar a possibilidade de participação no tratamento e, usando as informações de não-tratados como equivalentes aos resultados

esperados dos tratados, caso os mesmo não tivessem sido submetidos ao programa. Na prática, isso implica em uma comparação entre os dois grupos de indivíduos. Esse método será discutido de maneira mais aprofundada no capítulo seguinte.

A maioria das avaliações já realizadas utiliza o método quase-experimental, em função das limitações supracitadas inerentes do experimento social puro. Esse é o caso, por exemplo, dos estudos sobre o Bolsa Família, dado que o programa não possui as características de um experimento social aleatório. Alguns dos resultados dessas análises já conduzidas serão apresentados aqui.

O problema com a implementação de programas de transferência de renda está na garantia de resultados. Esses programas implicam em custos para o Estado e demandam esforços que poderiam ser empregados diretamente em outras áreas como saúde, educação, previdência, etc. É por esse motivo que a avaliação de programas torna-se fundamental. Mesmo as iniciativas de maior sucesso produzem questionamentos pertinentes como: será esse o melhor caminho para resolver o problema enfrentado? De que outra forma poderiam ser empregados tais recursos? E, se fossem empregados para outros fins, teriam resultados semelhantes, melhores ou piores? É importante ressaltar que, embora eficientes, esses programas não representam uma solução exclusiva ao problema da pobreza e devem ser integrados a outros tipos de programas (especialmente as iniciativas do lado da oferta, como a melhora na qualidade dos serviços prestados, tal qual saúde e educação). (Grooten, 2006)

Embora a temática da avaliação de impacto de programas de transferência de renda tenha ganhado importância relativa nos últimos tempos, ainda existe uma série de lacunas no conhecimento acerca do tema. Muitos são os aspectos questionáveis nos processos de avaliação, e igualmente múltiplas são as possibilidades de exploração dos resultados desses programas (Lindert et al. 2006, CEDEPLAR 2006). O objetivo deste trabalho é a descoberta dos efeitos do Bolsa Família em quebrar o ciclo intergeracional da pobreza, através da transferência direta de renda e dos investimentos em capital humano proporcionados pelo programa Bolsa Família.

Os argumentos para o investimento em capital humano resultam da avaliação amplamente aceita de que a escolaridade é um elemento chave no combate às inúmeras privações apontadas como importantes limitadores à saída da pobreza (Harper et al., 2003). Entretanto, embora a educação seja de grande relevância, a taxa de evasão escolar ainda assola principalmente os estratos mais pobres da população brasileira (IBGE, 2006).

Um dos principais motivos para a evasão escolar é o elevado custo à renda familiar resultante do não-trabalho infantil. Um programa que proporciona benefícios na medida em que a frequência escolar é atendida, altera o custo de oportunidade do trabalho infantil. Autores como Ferro e Nicollela (2007) e Tavares (2008) afirmam que a participação no BF foi responsável pela redução do trabalho infantil, o que pode-se considerar um importante avanço nos objetivos do programa.

Em seu trabalho intitulado “Impactos do Programa Bolsa Família Federal Sobre o Trabalho Infantil e a Frequência Escolar”, Cacciamali et al. (?) discutem especialmente a relação entre as variáveis escolaridade e trabalho infantil como resposta à participação no BF. Seus resultados indicam que o programa é eficiente em aumentar a frequência à escola das crianças. Contudo, os autores ressaltam a incapacidade do programa de reduzir o trabalho infantil nas áreas rurais. Assim, a solução proposta pressupõe a inclusão de atividades e/ou condicionalidades que mantenham essas crianças envolvidas em atividades de cunho educacional e longe do mercado de trabalho, tal qual ocorre no Programa de Erradicação do Trabalho Infantil.

Em linha com Cacciamali et al. (200?), Cardoso e Souza (2003), utilizando os dados do Censo Demográfico de 2000, sugerem que não há redução no trabalho infantil em detrimento da escolaridade possivelmente devido ao baixo valor do benefício, que não gera incentivo suficientemente compensatório para justificar o abandono do trabalho infantil. Como resultado, melhoraram as proporções de crianças que passaram a frequentar a escola (mesmo que ainda trabalhando), embora a redução do trabalho infantil não seja identificada.

Uma importante observação deve ser feita nesse contexto. Os inúmeros resultados para trabalhos realizados envolvendo grupos de tratamento e controle devem levar em consideração um elemento não captado na análise dos dados. Existem características atribuíveis aos beneficiários dos programas que não podem ser explicitamente identificadas através dos questionários. O motivo para esses indivíduos serem os que participam de um programa cujo objetivo principal é reduzir a pobreza em sua manifestação mais severa por si só é uma característica de grande relevância que é reflexo de elementos subjetivos não controlados por nenhuma equação. Chamamos essas características de heterogeneidade não-observada. É possível que algumas das respostas aparentemente contraditórias advindas de investigações com dados de comparação entre beneficiários e não beneficiários sejam precisamente respostas a esses elementos sobre os quais não se têm conhecimento ou possibilidade de isolamento metodológico.

As heterogeneidades não-observadas são um fruto do próprio desenho dos programas que, ao selecionarem seus beneficiários em potencial, miram condições julgadas mais relevantes na determinação de vulnerabilidades cujas próprias características sugerem que não são frutos de fatores isolados e sim da conjunção de elementos nem sempre quantificáveis. Contudo, isso, naturalmente, não significa que todos os resultados diferentes dos esperados sejam influenciados por tais características. É necessária certa sensibilidade para a discussão de todos os exercícios envolvendo análises semelhantes com vistas a minimizar conclusões equivocadas.

Em estudo recente feito por Teixeira (2008), estimou-se o impacto da transferência de renda, proveniente da participação no BF, na alocação de horas de trabalho do domicílio. Argumentos contrários aos programas sugerem que a participação gera dependência da renda e, portanto, serve como desincentivo ao trabalho. No trabalho em questão, foi considerada a dimensão do impacto dessa oferta de renda extra em relação à renda da família excluindo-se os benefícios. Os resultados não foram uniformes para as diversas faixas de renda, mas, nos estratos onde o efeito foi mais intenso (benefícios de valores R\$15,00, R\$50,00 e R\$65,00 onde há apenas uma criança e a renda per capita é inferior a R\$20,30) a variação oscilou entre a redução de 0 e 3,5h de trabalho. A partir do estudo,

concluiu-se que a participação no Bolsa Família não altera significativamente a participação no mercado de trabalho. Assim, o argumento segundo o qual um programa de transferência de renda geraria dependência dos benefícios não se faz válido, de acordo com a autora.

Os resultados da autora estão em linha com os do estudo de Ferro e Kassouf (2004), conduzido a partir dos dados da PNAD de 2001, que encontraram sinais de redução da jornada de trabalho das crianças. Segundo as autoras, a exigência de frequência escolar é um determinante direto da redução na jornada de trabalho por reduzir o tempo disponível para essa atividade, além de proporcionar uma renda compensatória ao não-trabalho.

No trabalho de Mattos e Ponczek (200?) foi calculada a desutilidade resultante da participação de algum programa de transferência de renda. Os resultados sugerem que o recebimento do benefício estava presente em famílias que tiveram probabilidade 7,5% menor de possuir membros desempregados, sugerindo que, ao contrário do que é defendido por Moffit (1983), não ocorre redução das horas de trabalho da família em função da participação no programa.

No que tange especificamente à educação, Bourguignon, Ferreira e Leite (2002) estimam elevação em 4,4% na taxa de frequência escolar de 30% dos domicílios mais pobres, em função dos custos de oportunidade. Rocha (2006) e Duarte e Silveira (2007) também encontraram resultados que corroboram com a teoria de aumento na frequência escolar.

Utilizando os dados do Censo Escolar de 1998 a 2005, Kassouf e Glewwe (200?) avaliaram as diferenças entre escolas com alunos beneficiários do programa e escolas sem beneficiários. Nas escolas de 1ª a 4ª série a presença de beneficiários aumentou em 5,5% as taxas de matrícula, diminuiu a taxa de evasão em 0,5% e aumentou as taxas de aprovação em 0,9%. Em escolas de 5ª a 8ª série, a presença de beneficiários aumentou em 6,5% as taxas de matrícula, diminuiu a taxa de evasão em 0,4% e aumentou as taxas de aprovação em 0,3%.

Simon Schwartzman - um notório estudioso da questão educacional - em trabalho de 2005, ao avaliar os resultados do Bolsa Escola a partir de dados da PNAD de 2003, critica o critério de focalização pois o considera excessivamente

preocupado com um grupo etário suficientemente presente nas escolas, sugerindo que são os adolescentes os mais vulneráveis nesse aspecto. Schwartzman também ressalta a correlação entre trabalho infantil e a participação no programa que, devido à eficiente focalização nos critério de renda, é uma consequência natural de um programa cujo objetivo principal é justamente o de fornecer renda para os mais necessitados, portanto, mais sujeitos ao trabalho precário. Contudo, o autor pondera pela necessidade de melhora da qualidade no sistema educacional.

Pontili e Kassouf (2007) investigaram o impacto de determinadas variáveis familiares e infra-estrutura escolar no resultado educacional das crianças de São Paulo e Pernambuco. Tanto escolaridade do chefe do domicílio como a renda per capita foram elementos significativos na determinação de melhorias como aumento da freqüência e diminuição do atraso escolar. Quanto à infra-estrutura escolar, no Estado de São Paulo, a escolaridade média dos professores e a capacidade física da escola foram os elementos mais relevantes, ao passo que, em Pernambuco, o salário médio dos professores foi o principal determinante. Essas informações, como as próprias autoras defendem, ilustram a multiplicidade de fatores impactantes em condições educacionais melhores e corroboram com o argumento de tantos outros autores como Schwartzman (2005), Martorell (1999), Duncan e Brooks-Gunn (1997), etc. sobre a necessidade de integração de políticas distintas sob um denominador comum: minimizar as fragilidades que podem responder pela transmissão intergeracional da pobreza.

Alguns trabalhos cujo objeto de avaliação abordou temática mais geral também foram realizados como, por exemplo, o de Medeiros et al. (2007), onde os autores concluem que o programa cumpre seu objetivo, tendo bom desempenho em comparações internacionais e apresentam custos adequados à capacidade orçamentária brasileira, sem produzir efeitos negativos ao trabalho ou à contribuição previdenciária.

Como o primeiro programa de escala nacional a ser implementado, o que o torna o mais duradouro caso de PTCR de países em desenvolvimento, além de ser ultrapassado em dimensão apenas pelo Bolsa Família, o Progres/Oportunidades foi alvo de inúmeros processos de avaliação por diferentes autores ao longo

desses anos. Behrman, Sengupta e Todd (2001); Skoufias e Parker, 2001, inicialmente, demonstraram ganhos na frequência escolar, no comparecimento aos centros de saúde e redução na morbidade de crianças entre 0 e 2 anos beneficiárias. Ademais, nas regiões de incidência do programa, houve um aumento nas visitas de monitoramento nutricional, índices de imunização e acompanhamento pré-natal (Hoddinot et al 2000).

O programa colombiano Familias en Acción seguiu os moldes do Progresá, também partilhado pelo BF brasileiro. Seus resultados no meio rural foram positivos, revelando o incremento da frequência à escola primária e melhora da nutrição. Na zona urbana, contudo, o único impacto positivo encontrado foi o aumento da frequência à escola no nível secundário.

Os resultados de avaliação do Red de Protección Social sugerem efeitos positivos significativos em quantidade significativa dos indicadores e, quando não significativos, sofreram influência direta da melhora do grupo de controle. O aumento na proporção de matriculados na escola de idades entre 7 e 13 anos, aumento na proporção de crianças com menos de 3 anos participantes em controles de crescimento, incremento proporção de crianças entre 12 e 23 meses com vacinação em dia, incremento dos gastos total per capita anual e total anual com alimentação foram os principais resultados das avaliações de impacto.

Duryea e Morrison (2004) investigam as consequências do Superémonos da Costa Rica, cujos resultados sugerem elevação da frequência escolar, impactos limitados na melhoria do desempenho escolar e não existem evidências que sugiram redução na ocupação das crianças beneficiadas.

Soares et al (2008) avaliam os impactos do programa piloto paraguaio Tekoporã. Trata-se de um programa bastante próximo do Bolsa Família em termos de objetivos, condicionalidades e público-alvo. Os resultados da avaliação deste programa sugerem efeitos positivos sobre a frequência escolar, especialmente os grupos mais sujeitos à evasão. Entretanto, nenhum efeito significativo foi exercido no trabalho infantil que, ao invés de ser abandonado, foi mantido juntamente com a escola. Principalmente em se tratando dos extremamente pobres, o Tekoporã elevou significativamente o consumo familiar, reduzindo assim a pobreza extrema.

Do lado potencialmente negativo, o resultado mais importante foi a redução na oferta de trabalho dos homens. Entretanto, cabe ressaltar que esse pode ser um reflexo do aumento do salário de reserva, tornando os indivíduos menos sujeitos a trabalhos extremamente precários outrora aceitos por falta de alternativas. Sendo esse o caso, há que se relativizar o quão verdadeiramente prejudicial esse resultado é, do ponto de vista da justiça social.

Implementado em 2004, o programa peruano Juntos também foi alvo de suas primeiras avaliações de impacto, tal qual a conduzida por Jones et al (2006), onde os autores fazem um levantamento dos primeiros estágio do programa, encontrando resultados positivos. Favorece a primeira rodada de avaliação do Juntos seu reconhecimento tanto pela população local quanto pela comunidade internacional, em função de sua relativamente boa focalização, embora essa análise ainda se dê em estágio bastante preliminar.

Cacciamali et al, (200?) e Bouillon e Tejerina (2005) identificam, como principais resultados de 47 programas de proteção social na América Latina e Caribe, a maior frequência à escola, maiores gastos familiares no consumo alimentar, redução da natalidade e mortalidade infantil e diminuição no contingente de crianças ocupadas ou, na ocorrência de frequência diária integral na escola, redução do número de horas dedicadas ao trabalho pelas crianças.

Handa e Davis (2006) também sugerem o cumprimento de metas básicas dos programas sociais, como melhora da frequência escolar e da saúde, nas avaliações do Progreso/Oportunidade, Familias em Acción, PRAF, PATH, RPS, além do próprio Bolsa Família/Bolsa Escola.

Se o programa é capaz de reduzir a evasão escolar, ao criar um benefício adicional para que as famílias mantenham seus filhos estudando, os efeitos podem ser benéficos na capacidade de geração de renda futura deste indivíduo que, com maior escolaridade, poderá obter melhores condições de inclusão no mercado de trabalho. Contudo, o tempo decorrido desde os primeiros Programas de Transferência Condicionada de Renda ainda é insuficiente para que sejam mensurados seus resultados de longo prazo, permanecendo ainda como bons

incentivos à educação infantil e outros importantes elementos na quebra do ciclo intergeracional de pobreza.

PTCR's podem ser interpretados como uma resposta à falha de intervenções tradicionais do lado da oferta, como a existência de escolas e centros de saúde subutilizadas pelos pobres por demandarem gastos elevados com os quais eles próprios teriam de arcar, elevados custos de oportunidade, difícil acesso e falta de incentivo para o investimento em capital humano das crianças. Entretanto, PTCR's não são substitutos à manutenção dos investimentos em qualidade dos serviços ofertados. Pelo contrário, eles complementam tais investimentos solucionando o problema ao incentivar a demanda por serviços de educação e saúde pelos pobres. Isso condiciona, em grande medida, o sucesso destes programas ao acesso a serviços de qualidade.

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA

O objetivo deste trabalho é estimar o impacto da participação no Programa Bolsa Família (BF) em termos de escolaridade das crianças beneficiárias, vista como um dos meios de redução da transmissão intergeracional da pobreza. Vários estudos discutem a importância da transferência de renda como mecanismo de combate à pobreza através da redistribuição de renda (Soares et al., Ferro e Kassouf, Cacciamali et al., Rawlings e Rubio, Barros et al., etc.). Esse efeito terá um impacto de curto prazo, pelo alívio imediato que o consumo presente proporciona em termos de qualidade de vida, reduzindo assim algumas privações no acesso a bens. Contudo, é de fundamental importância para PTCR's que os efeitos não estejam limitados ao curto prazo, haja vista a existência de condicionalidades que visam a auxiliar na melhoria das condições de vida futuras de famílias participantes do programa.

O principal efeito desejado com a inclusão das condicionalidades é o incentivo aos investimentos no capital humano das crianças pertencentes a famílias beneficiárias dos programas. Essa medida permitirá às famílias uma redução da vulnerabilidade nas quais se encontram, melhorando as condições de acesso a serviços que, embora sejam do direito de todos, acabam se tornando inacessíveis pelas condições econômico-sociais de muitos domicílios brasileiros.

Para realizar essa avaliação será construída uma Tabela de Vida Escolar que fornecerá o número de anos esperados que as crianças frequentem a escola, cujos resultados poderão ser comparados entre os grupos de beneficiários e não-beneficiários do BF. Com esse intuito, serão definidos 2 grupos para comparação, um denominado grupo de tratamento e o outro será o grupo de controle. A amostra inicial será composta de crianças e adolescentes entre 6 e 15 anos, cuja renda domiciliar per capita deverá ser inferior a R\$100. As que pertencerem a domicílios onde a resposta para a pergunta de participação no BF foi positiva serão as componentes do grupo de tratamento e as demais, contanto que não

participem de outros programas de transferência de renda, formarão o grupo de controle.

Os grupos serão pareados pela probabilidade de participação no programa⁹, a partir de características observáveis, o que deverá garantir a comparabilidade dos grupos estudados. Essa probabilidade de participação servirá de peso para a estimação do modelo logit multinomial, a partir do qual serão calculadas as probabilidades de progressão de série, repetência e evasão escolar dos indivíduos tratados e não-tratados, que servirão de insumo para a construção da Tabela de Vida Escolar.

4.1 - O problema da avaliação

Avaliação de impacto se refere à mensuração das consequências de intervenções sobre os efeitos de interesse, com o tipo de intervenção e resultado sendo definido de forma ampla de modo a se aplicar a diferentes contextos. Tanto a abordagem da avaliação de impacto, quanto sua terminologia, advêm das ciências médicas, onde a intervenção frequentemente significa adotar um regime de tratamento. Subseqüentemente o interesse pode estar na mensuração da resposta ao tratamento em relação a algum grupo de referência, tal como sem tratamento ou tratamento diferente. Em aplicações econômicas, intervenções e tratamento usualmente significam a mesma coisa e se referem a mudanças no status ou ambiente econômico sobre indivíduos.

Alguns exemplos de tratamentos no contexto econômico são: participação em um programa de treinamento, em um sindicato, recebimento de uma transferência de renda de um programa social, mudanças nas regulações (condicionalidades) para recebimento da transferência, etc. (Moffit, 1992; Friedlander et al., 1995; Heckman et al., 1999)

De acordo com Brady (2002), é uma necessidade humana a de se identificar relação causal para a compreensão dos acontecimentos, fazer previsões realistas

⁹ Pareamento por escore de propensão

e tentar aferir o que ocorrerá no futuro. Ao tentar verificar causalidade, abordamos a possibilidade de se identificar um evento como consequência mensurável de alguma ação deliberada. Porém, alguns elementos dificultam tal identificação pela necessidade de estabelecimento claro das escolhas e possibilidades de resultados.

É possível encontrar relação estatística entre variáveis sem que haja causalidade entre as mesmas, por isso a importância da definição prévia de uma série de variáveis onde se acredita que haja relação causal. Heckman defende a possibilidade de se alcançar maior nível de precisão ao investigar causalidade através do estudo econométrico de cunho empírico. Segundo o autor, essa maneira controlaria as outras variáveis levadas em consideração e garantiria o tão desejado *ceteris paribus* definido por Marshall como controle ideal ao experimento.

No entanto, autores como Cartwright e Moneta criticam a abordagem de Heckman por julgar instável o dito *ceteris paribus* econométrico. Cartwright chega a qualificar os experimentos como “contrafactuais impostores”. Esse termo se aplicaria, segundo a autora, pois a abordagem contrafactual adotada por autores dessa tradição limita-se a um universo não-contrafactual, ou seja, em que os eventos ocorrentes não são os mesmos.

O problema de atribuição de causalidade é amplamente discutido nas ciências sociais e a avaliação de impactos não foge a essa regra. Tendo em vista tamanha importância, convencionou-se chamar causalidade à relação identificada pela consequência atribuível a uma variável como decorrência da manipulação de outra. Autores apresentam definições distintas, mas de grande semelhança. O debate acerca do tema reside principalmente no tipo de abordagem e definição de especificidades em se identificar a relação causa-consequência.

O problema central na avaliação de impacto é a inferência de uma conexão causal entre o tratamento e o efeito. Como resposta operacional a esse problema, é empregada uma variável discreta, do tipo sim/não (também conhecida como variável Dummy) onde $D=1$ se sim e $D=0$ se não para diferenciar tratamento ($D=1$) e controle ($D=0$). Mantidas constantes as variáveis x_i presentes em um

modelo, quando $D=1$, estima-se a existência de uma diferença de intercepto com o eixo y em relação à hipótese $D=0$. O interesse está em verificar o impacto de uma mudança em D sobre y , mantendo x constante. Ou seja, a magnitude $\Delta y/\Delta D$ é a de interesse. Fundamentalmente, almeja-se estimar os efeitos que resultam de, ou são causados por, tais intervenções. Causalidade é no sentido de *ceteris paribus*, significando que mantemos todas as outras variáveis constantes. Esta inferência é a principal característica do modelo de efeito potencial, no qual a variável de efeito de interesse é comparada nos estados tratado e não-tratado.

Além dos problemas na definição de relação causa e consequência, uma das abordagens mais comumente discutidas em avaliação é a determinação contrafactual. Se Y é verdadeiro em decorrência de X , qual o comportamento de Y na inexistência de X ? Eles seriam, de fato, relacionados e tal afirmação é crível? A discussão é um tanto mais complexa, como revela o debate entre Heckman e Cartwright, mas alguns pontos comuns existem. Um dos mais relevantes está na impossibilidade de se obter um contrafactual “perfeito” para muitos dos eventos das ciências sociais e biológicas. Para que se obtenha o contrafactual mais preciso de um evento, seria necessário que o mesmo indivíduo fosse simultaneamente submetido e não submetido ao experimento para teste das consequências e, portanto, da causalidade. Entretanto, limitações óbvias dificultam esse tipo de experimento, tendo em vista a inviabilidade de exercer em condições idênticas a maioria dos experimentos com o mesmo indivíduo. Neste trabalho, é necessário o estabelecimento de um contrafactual, que representa a não participação no programa por parte dos beneficiários. Para medir o impacto que o BF exerce sobre os indivíduos, seria necessária a observação dessas mesmas pessoas, antes e depois do tratamento, em condições idênticas, exceto pela participação no programa. Como essa observação é impossível, foram estabelecidos os critérios de participação e, tendo em vista que o programa não possui cobertura universal, os indivíduos elegíveis à participação que não foram contemplados representam o contrafactual dos beneficiários.

A simples comparação entre os dois grupos não produz resultados adequados pois, segundo Attanasio et al. (2004), as diferenças nos resultados dos dois grupos poderiam ser consequência de diferenças presentes antes mesmo do programa. Adicionalmente, variáveis de background (como escolaridade do chefe,

raça, altura do chefe, etc.) podem ser diferentes entre grupos de tratamento e controle, o que também pode influenciar os resultados obtidos, tendo em vista que essas variáveis também podem exercer impacto na escolaridade.

Assim, para garantir a comparabilidade dos dados, foram selecionadas algumas variáveis observáveis que, acredita-se, possam exercer influência na escolaridade e que não mudem com a incidência do tratamento. Uma vez tendo incluído características suficientes para tornar comparáveis os grupos, está satisfeita a condição de balanceamento que indica que, para toda observação de tratamento, existe uma observação de controle cujos resultados podem ser usados na estimativa do contrafactual: qual seriam os resultados dos indivíduos participantes do programa no caso de eles não terem participado.

A partir dessas características é calculada a probabilidade estimada de participação no programa, onde são divididos em blocos de probabilidade equivalente os beneficiários e não-beneficiários, garantindo que os indivíduos sejam comparáveis entre si. A esse método chamamos pareamento por escore de propensão, ou Propensity Score Matching (PSM).

4.2 - Propensity Score Matching

O método de escores de propensão (Rosenbaum e Rubin, 1983) é um método de pareamento que, ao invés de parear sobre os regressores, o faz sobre o escore de propensão. O método consiste no estabelecimento da probabilidade condicional de receber o tratamento, dado um conjunto de características observadas e é usualmente estimado usando um modelo paramétrico tal como logit ou probit. Essa probabilidade pode ser expressa na seguinte equação $\Pr[D_i=1|x_i]$, onde $D=1$ denota o tratamento e, conseqüentemente, $\Pr[x]$ representará a probabilidade de participação no programa (Wooldridge, 2002; Cameron e Trivedi, 2005).

Não é possível a obtenção de um match exato entre tratamento e controle pela existência de um viés resultante de características não-observáveis que diferencia ambos os grupos, de maneira que as unidades de comparação são aquelas cujos

escores de propensão são suficientemente próximos à unidade tratada. Embora o pareamento reduza consideravelmente o viés, ele não é eliminado por completo e ainda responde por alguma medida das diferenças entre tratamento e controle, pois o próprio fato de os indivíduos estarem em grupos diferentes é um resultado sobre o qual não se pode determinar um conjunto de variáveis que expliquem. A extensão na qual esse viés será reduzido depende da riqueza e da qualidade das variáveis de controle (Becker e Ichino, 2002).

Métodos de escore de propensão exigem um bom modelo para gerar os escores. Nosso interesse é estimar consistentemente a probabilidade de participação, mais do que nas estimativas dos parâmetros da função do escore de propensão. Um melhor ajuste estatístico para o escore de propensão deve resultar de um modelo flexível, paramétrico ou não paramétrico. Heckman et al. (1997, 1998) estudam a performance de estimadores de matching usando dados experimentais do JTPA combinados com amostras de grupos de comparação de outras fontes. A qualidade dos dados exerce um papel central na estimação robusta dos efeitos de tratamento por métodos de pareamento.

Os resultados são melhores quando as fontes de dados e definições são comparáveis para os grupos tratado e não tratado, quando os grupos advêm do mesmo mercado de trabalho, e quando o escore de propensão pode ser modelado usando um rico conjunto de regressores. O escore de propensão será utilizado como peso nos modelos logit e logit multinomial explicados adiante. O principal efeito disso é garantir que as observações utilizadas para tratamento e para controle, além de estarem adequadamente pareadas, tenham sua participação ponderada pelo grau de elegibilidade estimada no programa, ou seja, pela relevância que se almeja que tenham quanto ao impacto nos resultados alcançados.

Quadro 4 – Variáveis utilizadas no *Propensity Score Matching*

Variável	Descrição
s02a15_cor	cor declarada por quem respondeu ao questionário
urbano	dummy que denota se domicílio está situado em zona urbana
regiao	região onde o domicílio é localizado
dchefle	dummy de caracterização se chefe do domicílio sabe ler

4.3 - Descrição da amostra

Entre 24 de outubro de 2005 e 5 de dezembro do mesmo ano, o Cedeplar, com parceria operacional da SCIENCE-Associação Científica, conduziu a pesquisa de Avaliação de Impacto do Bolsa Família. Os dados foram coletados em 269 municípios de 24 unidades da federação, totalizando 15.426 domicílios entrevistados. As informações reunidas nessa etapa configuraram a fase *baseline*, a partir da qual é possível a análise de diferenciais entre famílias beneficiárias e não-beneficiárias, informações de alimentação, consumo e educação. Desta iniciativa, foram completos 14.022 questionários, que compuseram a base de dados utilizada, contendo 66.881 pessoas. A pesquisa é representativa para Nordeste, Norte e Centro-Oeste agrupados Sul e Sudeste também em conjunto. Maiores informações sobre o desenho amostral estão disponíveis em www.cedeplar.ufmg.br e relatório final AIBF.

As pessoas estão divididas da seguinte forma: 51,59% são mulheres e 48,41% são homens; 33,02% estão localizados na região Nordeste, 36,73% na região Sudeste-Sul e 30,25% na região Norte-Centro-Oeste. A composição etária segue na tabela abaixo.

Tabela 1 – Total de pessoas da amostra do AIBF, em números absolutos e percentuais

grupo etário	total de pessoas	%
0-9	15332	22,93%
10 a 19	17419	26,05%
20 a 29	8833	13,21%
30 a 39	9589	14,34%
40 a 49	7066	10,57%
50 a 59	4035	6,03%
60 a 69	2124	3,18%
70 a 79	974	1,46%
80 a 89	346	0,52%
90 a 99	61	0,09%
ignorados ou não declarados	1087	1,63%
total	66866	100%

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família (Cedeplar, 2006).

Desse total, 18.324 são crianças entre 6 e 15 anos, sendo 51,41% meninos e 48,59% meninas. Embora o programa beneficie apenas a população entre 7 e 14 anos foram consideradas todas as crianças e jovens entre 6 e 15 anos tendo em vista a proximidade que esses grupos representam e o enriquecimento da análise que proporcionam tais idades próximas, especialmente na composição do grupo de comparação. Esse estudo concentrará as atenções nesse público pois são as crianças dessa faixa etária que estavam sujeitas à participação no Bolsa Família, à época da pesquisa. Essas crianças foram divididas em 4 grupos onde, 29,88% eram beneficiados pelo Bolsa Família, 20,89% eram participantes de outros programas sociais, 16,52% eram elegíveis ao BF pelos critério de seleção baseados na renda mas não participavam do programa e 32,71% possuíam renda familiar per capita superior ao limite contemplado pelo programa, portanto não serão incluídos na análise pois suas características, segundo os critérios adotados nesse estudo, estão fora do escopo das investigações.

Tabela 2 – Distribuição de pessoas entre 6 e 15 anos, segundo grupo de análise

	Freq.	Percentual
tratamento	5475	29,88%
controle	3027	16,52%
outros prog	3828	20,89%
não elegíveis	5994	32,71%
Total	18324	100%

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família (Cedeplar, 2006).

O grupo de tratamento é composto pelos indivíduos pertencentes a famílias que possuíam renda domiciliar per capita inferior a R\$100 (excluindo-se o valor de quaisquer benefícios recebidos) e indicaram receber o Bolsa Família quando indagados sobre os benefícios que recebiam. O grupo de tratamento é composto por indivíduos cuja renda domiciliar per capita também inferior a R\$100 per capita, mas que não participavam de nenhum tipo de programa de transferência de renda. Esse critério foi estabelecido pela necessidade de se conhecer as condições de famílias ainda não contempladas por nenhum outro programa de combate à pobreza, visto que essa participação poderia influenciar os resultados.

Uma vez definidos os grupos de tratamento e controle, é necessário estabelecer a relação entre a participação no programa e a escolaridade. O objetivo dessa análise é estimar quantos anos de escolaridade, em média, serão vividos por estudantes cujas famílias recebem o BF, dado que a escolaridade é uma das condições para o recebimento do programa. Contudo, não são estabelecidos critérios de desempenho escolar, de maneira que o simples comparecimento à instituição de ensino cumpre os critérios da condicionalidade, mas não garante que esse tempo passado na escola seja bem empregado. Assim, a partir da pergunta retrospectiva da série que essas crianças freqüentavam no ano anterior ao da pesquisa fornecerá informações suficientes para que sejam estimadas as probabilidades de progressão escolar, retenção, evasão e reentrada ao sistema educacional. Para estimar essas probabilidades, foi calculado um modelo logit multinomial para progressão, retenção e evasão e um logit para estimar a probabilidade de reentrada. Portanto, levando em conta essas informações, os

anos de escolaridade serão estimados, conforme explicação da tabela de vida escolar adiante.

4.5 - Modelo Logit Binário

O modelo logit binário representa o impacto na probabilidade de acontecimento de um evento em função de um grupo de covariáveis. (Wooldridge, 2002; Cameron e Trivedi, 2005). Nesse estudo, uma medida binária de interesse seria a probabilidade de progressão na escola como resposta às variáveis: participação no bolsa família; sexo; idade; região de domicílio; habita zona rural ou urbana; e a série freqüentada. Entende-se por progressão na escola todos aqueles indivíduos que declararam freqüentar uma série no ano anterior ao da pesquisa e que freqüentavam a série seguinte no ano seguinte. A partir desse conjunto de variáveis, é estimada a probabilidade de progressão ou, alternativamente, de retenção.

Esse modelo consiste de uma variável dependente dicotômica, ou seja, y pode ser igual a 0 ou 1. Apesar de haver 2 possibilidades de respostas, o interesse nesse caso é em se estimar a probabilidade de y assumir esses valores, no caso $\Pr(y=1)$ ou $\Pr(y=0)$. Dado que $\Pr(y=0) = 1 - \Pr(y=1)$; sendo $\Pr(y=1)$ a resposta de interesse para a variável dependente, o modelo logit binário pode ser obtida como:

$$\log\left(\frac{\Pr(y=1)}{1 - \Pr(y=1)}\right) = \log\left(\frac{\Pr(y=1)}{\Pr(y=0)}\right) = \sum_{k=0}^K \beta_k x_k ,$$

onde x_k denota a variável independente k ($x_0=1$) com coeficiente β_k . Desta equação, segue que:

$$\Pr(y=1) = \frac{e^{\sum_{k=0}^K \beta_k x_k}}{1 + e^{\sum_{k=0}^K \beta_k x_k}}$$

$$\Pr(y=0) = \frac{1}{1 + e^{\sum_{k=0}^K \beta_k x_k}}$$

Assim, é possível pensar em 2 séries de β s, uma associada com a resposta $y=1$ (i.e. β_{1k}) e outra associada com a resposta $y=0$ (i.e. β_{0k}). Sendo que β_{1k} é o β usual das equações acima, enquanto β_{0k} é normalizado em 0. Dado que $e^0=1$, as probabilidades acima podem ser reescritas como $\Pr(y=1) = \frac{\eta_1}{\eta_0 + \eta_1}$ e

$$\Pr(y=0) = \frac{\eta_0}{\eta_0 + \eta_1},$$

onde $\eta_j = e^{\sum_{k=0}^K \beta_{jk} x_k}$, $j=0,1$, e $\beta_{0k}=0$ para todos os k .

4.6 - Modelo Logit Multinomial

Em alguns estudos, um modelo logit pode apresentar mais de uma resposta, onde não se configura como uma variável binária. Essa alternativa é recorrente em situações em que a variável resposta é qualitativa, e as escolhas disponíveis são mutuamente excludentes. Modelos estatísticos com tais medidas qualitativas, não ordenadas, como variáveis dependentes, têm longa tradição na economia da escolha do consumidor e representam uma generalização direta do modelo logit binomial. O modelo seguinte terá como referência básica os trabalhos de Wooldridge (2002) e Cameron e Trivedi (2005), que servirão de insumos para a explicação de todo o seu desenvolvimento.

Assim como nos modelos de escolha binária, o arcabouço para variáveis policotômicas também pode ser derivado de uma variável contínua latente, ou uma função utilidade, que é subjacente às preferências individuais associadas às suas escolhas manifestas (modelos de escolha discreta). Os valores de variáveis qualitativas não ordenadas são nominais no sentido de que somente classificam membros individuais em uma população em um esquema de classificação mutuamente excludente. Ao contrário das variáveis categóricas ordenadas, valores numéricos para variáveis policotômicas não têm significado substantivo. Assim, é fácil redefinir valores para as diferentes categorias sem perda ou mudança da informação, dado que continuam mutuamente excludentes.

Em um modelo logit multinomial especifica-se que a utilidade de uma alternativa para um indivíduo é uma função linear das n características deste indivíduo¹⁰, com uma diferente série de parâmetros para cada alternativa. No caso deste estudo, o objetivo é investigar as diferentes transições de estado escolar entre 2004 e 2005¹¹, portanto não é uma questão de escolha entre alternativas e sim uma estimação de conseqüências, em termos educacionais, em função das características individuais. Assim são definidos previamente três estados de transição para os alunos em idade escolar. As crianças que declararam cursar uma série no ano anterior e declararam cursar a série seguinte no ano seguinte foram consideradas aprovadas (A). As que se mantiveram nas mesmas séries nos anos seguintes foram consideradas retidas (B), a o passo que as crianças que possuíam alguma série no ano anterior e nenhuma série no ano seguinte foram consideradas evadidas (C). A distribuição dessas crianças é a seguinte.

Tabela 3 – Distribuição da amostra utilizada por situação de transição escolar

	Controle	% na categoria	Tratamento	% na categoria	Total	% em relação ao total
Progressão	1806	35,21%	3323	64,79%	5129	82,14%
Retenção	304	30,31%	699	69,69%	1003	16,06%
Evasão	48	42,86%	64	57,14%	112	1,79%
Total	2158		4086		6244	100%

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família (Cedeplar, 2006).

Conseqüentemente, existem 3 alternativas possíveis para a transição: progressão, retenção e evasão. São estimados coeficientes para 2 dessas alternativas (são n menos 1, já que 1 alternativa serve como base). Dadas as características identificadas pelas variáveis identificadas na tabela seguinte,

¹⁰ No caso, as características são as mesmas do modelo logit de reentrada, quais sejam: participação no bolsa família; sexo; idade; região de domicílio; habita zona rural ou urbana; e a série freqüentada

¹¹ Esta transição é caracterizada pelas respostas à pergunta “que série frequentava no ano anterior” e “que série frequenta atualmente”.

estimam-se as probabilidades de o indivíduo estar em cada alternativa de transição.

Quadro 5 – Variáveis utilizadas no modelo Logit Multinomial

Variável	Descrição
bolsafam	variável de participação no BF, onde os participantes são os tratados e os não-participantes são o grupo de controle
s02a04_sex	dummy de sexo do indivíduo
região2	dummy de residência na região Sudeste-Sul
região3	dummy de residência na região Norte - Centro-Oeste
s03a05_s~2	dummy de frequência à 2a série
s03a05_s~3	dummy de frequência à 3a série
s03a05_s~4	dummy de frequência à 4a série
s03a05_s~5	dummy de frequência à 5a série
s03a05_s~6	dummy de frequência à 6a série
s03a05_s~7	dummy de frequência à 7a série
s03a05_s~8	dummy de frequência à 8a série
s02a09_ida	idade dos indivíduos
dcor	dummy que classifica os indivíduos, segundo a cor, como brancos e não-brancos
urbano	dummy que denota se domicílio está situado em zona urbana
regiao	região onde o domicílio é localizado
dchefle	dummy de caracterização se chefe do domicílio sabe ler

Os modelos logit e probit multinomial se seguem dos pressupostos em relação a natureza do termo de erro neste modelo de utilidade aleatória. Se os termos de erro da utilidade aleatória são assumidos como idêntica e independentemente distribuídos como uma distribuição Weibull, resulta o modelo logit multinomial.

A distribuição log Weibull tem a propriedade de que a densidade acumulada da diferença entre quaisquer duas variáveis aleatórias com esta distribuição é dada pela função logística. Neste caso trata-se do grau de influência que as características individuais exercem na ocorrência da opção A (transição) para um indivíduo com um vetor linha de características x_0 , $x_0\beta_A+\varepsilon_A$ e da opção B (retenção), $x_0\beta_B+\varepsilon_B$ onde ε_A e ε_B são extraídos, independentemente, de uma distribuição log Weibull. Um indivíduo qualquer estará na opção A se $x_0\beta_B+\varepsilon_B < x_0\beta_A+\varepsilon_A$, ou alternativamente, se $\varepsilon_B - \varepsilon_A < c$. A probabilidade de que este seja o caso é dada pela densidade acumulada de $\varepsilon_B - \varepsilon_A$ ao ponto $x_0(\beta_A-\beta_B)$. A densidade acumulada de $\varepsilon_B - \varepsilon_A$ é dada pela função logística

$$\text{Prob (opção A)} = \frac{e^{x_0(\beta_A - \beta_B)}}{1 + e^{x_0(\beta_A - \beta_B)}}$$

Isto mostra, para o caso binário, a relação entre a função de utilidade aleatória (ou função de conseqüências entre condições de vida e educação) e o modelo logit. Um resultado similar pode ser derivado para o caso policotômico (Maddala, 59-61), produzindo o modelo logit multinomial, uma generalização do logit binário. Vale frisar que β_A e β_B não são estimados, uma categoria serve como base e os coeficientes estimados ($\beta_A - \beta_B$) refletem a diferença entre seus coeficientes da função de transição. A distribuição log Weibull tem densidade $f(x) = \exp(-x - (\exp(-x)))$, com densidade acumulada $F(x < a) = \exp(-\exp(-a))$, sua moda é zero, mas sua média é 0,577. Considerando o modelo de resultados educacionais aleatórios, com o resultado da opção i ao indivíduo j dada por $U_i = X_j \beta_i + \varepsilon_i$ ($i=1,2$), com ε_i distribuído como log Weibull independentes, a probabilidade de que o indivíduo j alcance o estado l é

$$\text{prob}[\varepsilon_2 < \varepsilon_1 + X_j(\beta_1 - \beta_2)] = \int \text{prob}(\varepsilon_1) \text{prob}[\varepsilon_2 < \varepsilon_1 + X_j(\beta_1 - \beta_2) | \varepsilon_1] d\varepsilon_1$$

Explorando o fato de que a integral da densidade acima é igual a 1, isto pode ser mostrado como sendo o logit $\frac{1}{1 + e^{X_j(\beta_2 - \beta_1)}}$

Uma derivação do logit multinomial se baseia no modelo de resultados educacionais aleatórios. A generalização resultante do logit binário pode ser ilustrada de forma menos rigorosa especificando que a razão da probabilidade de tomar a alternativa k sobre a probabilidade de tomar alguma alternativa de referência é dada por $e^{X\beta_k}$ onde β_k é um vetor de parâmetros relevantes para a alternativa k . Esta é uma generalização direta do resultado $\frac{\text{prob}(\text{participar})}{\text{prob}(\text{não participar})} = e^{X\beta}$.

Esta razão não é afetada pela presença de alternativas e isto reflete o fenômeno de independência de alternativas irrelevantes. As estimativas dos coeficientes mudam se a alternativa de referência muda.

Esta generalização opera, supondo-se as 3 alternativas A, B e C, representando progressão (A), retenção (B) e evasão (C); o modelo é especificado como

$$\frac{\text{prob}(A)}{\text{prob}(C)} = e^{x\beta_A} \text{ e } \frac{\text{prob}(B)}{\text{prob}(C)} = e^{x\beta_B}$$

Aqui, a progressão é escolhida como alternativa de referência. Somente 2 razões são necessárias dado que a razão restante, $\frac{\text{prob}(B)}{\text{prob}(C)}$, pode ser derivada a partir das outras. Usando o fato de que a soma das probabilidades das três alternativas deve ser 1, um pouco de álgebra revela que

$$\text{prob}(A) = \frac{e^{x\beta_A}}{1 + e^{x\beta_A} + e^{x\beta_B}} \text{ e } \text{prob}(B) = \frac{e^{x\beta_B}}{1 + e^{x\beta_A} + e^{x\beta_B}} \text{ e } \text{prob}(C) = \frac{1}{1 + e^{x\beta_A} + e^{x\beta_B}}$$

Assim, a função de verossimilhança é

$$L = \prod_i \frac{e^{x_i\beta_A}}{1 + e^{x_i\beta_A} + e^{x_i\beta_B}} \prod_j \frac{e^{x_j\beta_B}}{1 + e^{x_j\beta_A} + e^{x_j\beta_B}} \prod_k \frac{1}{1 + e^{x_k\beta_A} + e^{x_k\beta_B}}$$

Onde os subscritos i, j e k se referem àqueles que progrediram, foram retidos e evadiram, respectivamente. Esta expressão, quando maximizada em relação a β_B e β_C , gera $\hat{\beta}_B$ e $\hat{\beta}_C$. Para qualquer indivíduo, suas características podem ser usadas, juntamente com $\hat{\beta}_B$ e $\hat{\beta}_C$, para estimar prob(A), prob(B) e prob(C).

Podemos citar como importante vantagem deste modelo sua facilidade em ser expresso e sua desvantagem é a propriedade de independência de alternativas irrelevantes. Esta propriedade, supondo a inclusão de uma nova alternativa (quase idêntica a uma alternativa existente) no conjunto de escolhas, implica em uma alteração inadequada das probabilidades de transição. Se esperaria como resultado, nessa ocorrência, que a probabilidade de escolher a alternativa duplicada fosse cortada pela metade e as probabilidades de escolher as alternativas não fossem afetadas. Porém, a não ocorrência deste fato, implica que o modelo logit multinomial não é apropriado quando duas ou mais alternativas são substitutas próximas. Tendo em vista que esse não é o caso do objeto de interesse deste trabalho, é válida a utilização do modelo.

As probabilidades associadas a cada transição de estado escolar podem ser utilizados para o cálculo da esperança do tempo a ser vivido na escola. A partir das informações de séries das crianças e jovens pode ser realizado um cálculo do

número de séries que, se espera, sejam cumpridas, uma vez sujeitas às probabilidades mencionadas anteriormente, além das probabilidades de sobrevivência.

4.7 - Tábua de Vida Escolar

Uma tabela de vida (ou tábua de sobrevivência) tradicional indica a esperança de anos que serão vividos por indivíduos sujeitos às probabilidades de sobrevivência determinadas ao grupo. Quando este efeito é analisado em determinado momento do tempo, fazendo-se um corte cross-section, as diversas probabilidades de morte de todas as coortes componentes daquela população são tomadas como sendo as probabilidades de uma mesma coorte que, ao ser submetida a essas probabilidades, indicará o tempo a ser vivido por todos os indivíduos até que a coorte seja extinta. Chamamos esse agrupamento de coorte sintética ao sugerir que as probabilidades de diversas coortes sejam sintetizadas no comportamento de uma coorte apenas.

Quando o mesmo conceito é aplicado à educação, a sobrevivência à qual nos referimos é em termos de anos escolares. É considerado vivo no ano seguinte o indivíduo que alcança a série seguinte, portanto, sobrevivendo às probabilidades de morte, retenção e evasão. A principal diferença adotada em relação à tábua de sobrevivência usual reside no fato de a tabela escolar ser calculada por série e não por idade. Faz-se necessário o cálculo das mesmas por série tendo em vista que a principal relevância para este trabalho é o número de anos completos, e não as idades em que o ensino é obtido. Considerações sobre a defasagem idade-série não serão consideradas nesse trabalho, cujo objetivo reside em analisar a presença na escola.

A mesma lógica da coorte sintética é empregada, onde são calculadas as probabilidades para todas as séries e a construção da tabela pressupõe que, a partir de um número de indivíduos sujeitos a essas probabilidades pode-se estimar o tempo médio a ser vivido na condição de estudante e aprovado em cada uma das séries.

Uma tabela de vida usual apresenta as seguintes informações:

x representa a idade inicial do grupo etário;

n é o tamanho do grupo etário;

${}_n m_x$ é a Taxa Específica de Mortalidade para aquela faixa etária;

${}_n a_x$ é o tempo médio de vida de cada indivíduo que não sobrevive todos os anos de sua faixa etária;

${}_n q_x$ é a probabilidade de morte de um indivíduo pertencente ao grupo etário antes do término dessa faixa etária;

${}_n p_x$ é a probabilidade de vida de um indivíduo pertencente ao grupo etário antes do término dessa faixa etária;

l_x é o número de indivíduos que inicia aquela faixa etária com vida;

${}_n d_x$ é o número de mortes dentro da faixa etária;

${}_n L_x$ é o tempo a ser vivido pelos sobreviventes da faixa etária, na duração da mesma;

T_x é o tempo a ser vivido pelos sobreviventes da faixa etária até a extinção de toda a população;

e_x^0 é a esperança de vida de um indivíduo que atinge aquela faixa etária.

Em trabalho de 1996, Wajnman e Oliveira aplicaram a metodologia de tábuas de vida ativa comportando decrementos e incrementos, também conhecida como tábua multiestados, para o mercado de trabalho no Brasil. Em seu trabalho, as autoras investigaram o comportamento da população idosa na força de trabalho, que contemplava a participação inconstante, marcada por aumentos e diminuições ocorridas ao longo dos anos. Este trabalho foi desenvolvido a partir da metodologia em questão pois considera o comportamento dos estudantes mais pobres sujeito às mesmas características, onde a morte, retenção e evasão

representam os decrementos e a reentrada dos que não estudavam e a repetição, no ano seguinte, da mesma série na qual os retidos constavam no ano anterior, representam os incrementos (situação inexistente na tábua de vida tradicional, onde apenas ocorrem os decrementos, resultantes da morte).

Portanto, é necessária a inclusão de algumas funções na tabela de vida utilizada, quais sejam:

${}_n pr_x$ que é a Probabilidade de Retenção para aquela série;

${}_n pe_x$ que representa a Probabilidade de Evasão para aquela série.

A tabela de vida escolar tem características semelhantes às de uma tabela de vida convencional. São utilizadas várias coortes de indivíduos para representar uma coorte sintética que, a partir das taxas de sobrevivência para cada idade, simula o tempo de sobrevivência de um indivíduo que, na idade inicial, submetido às probabilidades de transição de cada uma das idades seguintes, sobreviveria durante um determinado período resultante. Essa é a esperança de vida que, no caso desse estudo, representa a esperança de anos vividos na escola.

Dessa forma, a Tabela de Vida Escolar terá as seguintes funções:

$$x \quad n \quad {}_n m_x \quad {}_n a_x \quad {}_n pe_x \quad {}_n pr_x \quad {}_n q_x \quad {}_n p_x \quad l_x \quad {}_n d_x \quad {}_n L_x \quad T_x \quad e_x^0$$

A principal diferença dessa tabela para uma tabela de vida tradicional é a possibilidade de acontecerem múltiplos decrementos ao longo dos anos. Em uma tabela tradicional existem 2 estados: vida (estado transitório) e morte (estado absorvente), sendo que o número de vivos decresce exclusivamente pela morte. No caso da escolaridade, pode ser que as crianças morram, sejam obrigadas a repetir a mesma série no ano seguinte ou parem de estudar. Essas possibilidades configuram os diferentes meios pelos quais o número de “vivos” freqüentando a série seguinte, no ano seguinte, podem ser reduzidos (alcançando o estado absorvente).

Inicialmente, a proposta metodológica desse estudo pressupunha a inclusão da possibilidade de reentrada, onde aqueles que não freqüentassem a escola no ano anterior e passassem a frequentar no ano seguinte (em uma série diferente da 1ª) seriam considerados retornados de evasão. Isso incluiria a dimensão dos incrementos em séries diferentes. Contudo, o baixo número de observações¹² que contemplavam essa possibilidade acarretaram na opção por manter a tabela apenas com múltiplos decrementos em detrimento da opção onde existiriam incrementos e decrementos.

Cabe ressaltar uma das mudanças incluídas nessa abordagem que é o fato de as faixas etárias serem representadas por séries, todas com duração de um ano. Outra modificação necessária é a extensão dos anos representados pela tabela de vida escolar. Isso ocorre pois, uma vez retidos, os indivíduos não cessaram a composição da coorte sintética mas precisarão “viver novamente” um ano. Na tabela convencional, uma vez decrementados, não é possível o retorno dos indivíduos, portanto não importa o efeito que eles poderiam gerar para aumentar o número de anos vividos. Contudo, havendo retenção, esses estudantes podem obter aprovação no ano seguinte, incrementando o número de pessoas-ano vividos em todos os grupos etários para os quais obtiver aprovação, porém com uma defasagem de n anos necessários até que todos os membros da coorte sejam extintos, quer por morte ou por evasão. Assim, no ano seguinte, todos os retidos deverão cursar o mesmo e essa operação deverá ser repetida ano até que sejam de fato extintos todos os membros da coorte sintética.

Há que se relativizar a necessidade de exclusão de “todos” os membros. Afinal, dado que sempre haverá uma probabilidade de retenção, o número de pessoas em cada série nunca será totalmente zerado. Ademais, depois de um determinado número de anos sem progressão escolar, a probabilidade de evasão aumenta significativamente, dimensão essa que não poderá ser captada pelos dados utilizados.

A última etapa dos dados será a mensuração do efeito médio da participação no BF sobre os indivíduos, estimado pela diferença entre os anos de escolaridade

¹² 41 reentradas, ou 0,65% da amostra.

média entre os grupos de tratamento e controle. Esse efeito é semelhante ao estimado pelo ATT (o efeito médio de tratamento nos tratados, do inglês Average Treatment Effect on the Treated).

O objeto de estudo em questão são os anos de escolaridade das crianças cujas famílias recebem o benefício. A resposta a essa pergunta deve resultar de um conjunto de variáveis cuja resposta, estima-se, é influenciada pela participação no programa Bolsa Família.

Sendo o objeto de investigação a participação no programa Bolsa Família, é necessária a existência de uma variável binária que assumirá valor 1 para o caso de participantes e 0 para não participantes. Essa variável será justamente a responsável pela diferenciação da característica de receber ou não receber benefício. O desenho da equação sugere que D exerce um efeito adicional em Y , quando seu valor for diferente de 0. Assim, pode-se diferenciar os efeitos sobre anos de escolaridade com base nessa variável.

O efeito médio de tratamento nos tratados é um cálculo, a partir das probabilidades condicionais de participação fornecidas pelo escore de propensão, que permite a investigação de possíveis efeitos estatísticos na variável escolhida como resposta em função do tratamento. No presente estudo ele não será estimado diretamente, de maneira que análise realizada aqui será feita com base nas respostas médias em anos de escolaridade à participação no BF.

As probabilidades encontradas através do modelo logit já são resultantes de um modelo econométrico e fornecerão os insumos necessários à aplicação do cálculo das esperanças de vida escolar. A partir dessas probabilidades, serão calculados os efeitos médios que as características individuais (tratamento ou não-tratamento, cor, sexo, etc.) exercem na expectativa de manutenção das crianças e jovens na escola. Por esse resultado já representar o efeito médio para o grupo, os valores serão comparados diretamente à título de análise.

Do ponto de vista da interpretação dos resultados, contudo, a análise é a mesma à do ATT. Supondo-se uma diferença entre participação e não-participação no programa, identificada pela variável D (0 ou 1), o resultado pode ser Y_1 ou Y_0 . De maneira que, o efeito médio do tratamento é $Y_1 - Y_0$. Supondo-se que existe um

efeito que as variáveis diferentes de D exercem sobre ambos os casos, resultando em um valor esperado qualquer, o impacto do tratamento seria medido da soma dos efeitos do tratamento e das variáveis independentes na variável resposta Y . Tendo em vista que os indivíduos já estão pareados pelas características observadas, o efeito médio de tratamento nos tratados pode ser representado pela diferença entre o valor esperado de Y em indivíduos tratados e o valor esperado de Y nos indivíduos não tratados, que também pode ser escrito da seguinte maneira:

$$E(Y_1 | D=1) - E(Y_0 | D=0) = E(Y_1 - Y_0 | D=1, X),$$

onde X denota as características observadas incluídas no modelo logit multinomial.

Uma vez construída a tabela por grupos de tratamento e controle, serão exploradas as possibilidades adicionais fornecidas pelas características observáveis selecionadas. Dessa forma, também serão calculadas as diferentes probabilidades e tabelas de vida correspondentes, diferenciadas pelas variáveis que, supõe-se, têm o maior impacto nos resultados, quais sejam: sexo, cor, região e habitar em zona rural ou urbana. Os resultados encontrados serão discutidos no capítulo seguinte, a partir dos quais serão desenhadas os comentários conclusivos deste trabalho e eventuais sugestões para análises posteriores.

CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Os procedimentos descritos no capítulo anterior foram empregados com o objetivo de gerar resultados que, idealmente, serão consistentes o bastante para permitir algumas conclusões acerca dos efeitos do Programa Bolsa Família (BF) sobre indicadores educacionais dos seus participantes. Esse estudo emprega metodologias de diferentes campos na tentativa de avançar no desenvolvimento de processos a partir dos quais seja possível aferir resultados comparáveis com os estudos disponíveis na literatura internacional, mas particulares o bastante para lograr êxito em sua própria esfera de análise.

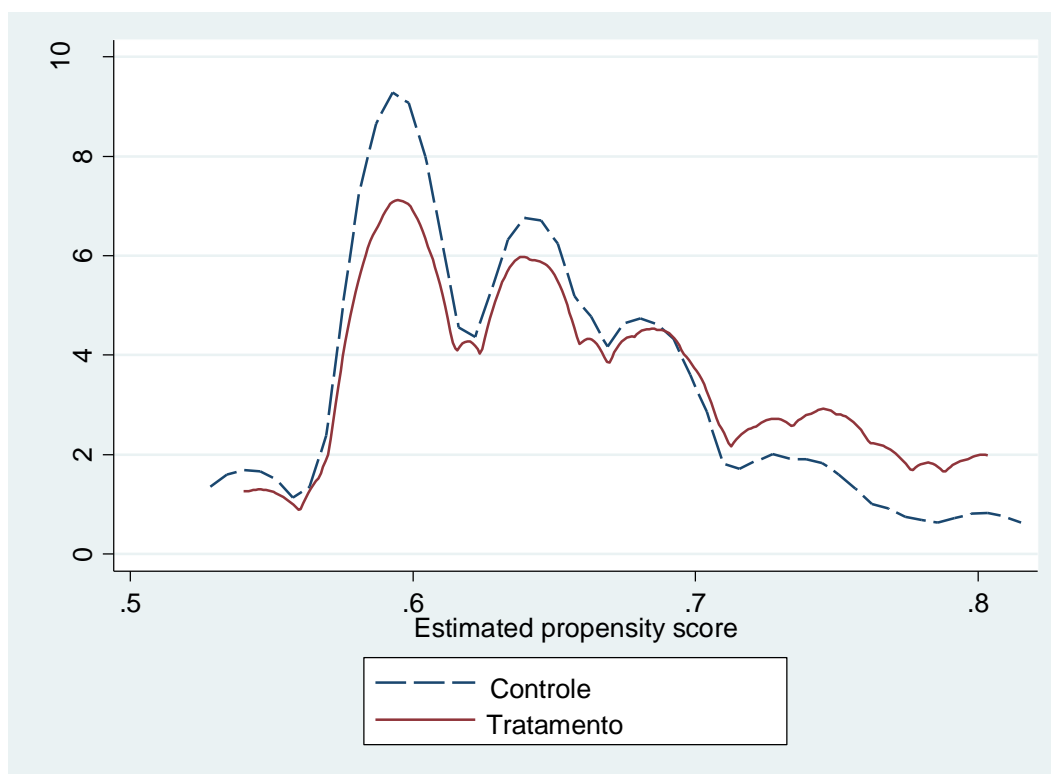
Primeiramente, será analisado o escore de propensão das observações presentes no modelo, que foi utilizado como no intuito de garantir melhor comparabilidade entre os grupos de tratamento e controle. Através da atribuição desse peso, é garantida a maior representatividade dos indivíduos associados à maior probabilidade de participação no programa, ou seja, quando maior a probabilidade estimada de participação, maior impacto aquela observação representará, mantendo o modelo mais alinhado com o interesse de investigação das conseqüências do tratamento. As características cor, região, domicílio localizado em zona urbana ou rural, e a variável dummy que indica se o chefe do domicílio sabe ler, foram utilizadas como elementos observáveis que caracterizam o recebimento do Bolsa Família.

O pareamento realizado nesse estudo sugere que, em substituição à determinação pelo rendimento domiciliar, podemos indicar as variáveis observáveis selecionadas como aproximação dos critérios que de participação no programa e, segundo as mesmas, os grupos de tratamento e controle são equivalentes em termos de probabilidade de participação.

Resultaram do pareamento 7 blocos de probabilidade de participação, onde, no interior de cada bloco, a probabilidade é equivalente para todas as observações contidas no bloco, satisfazendo-se, assim, a condição de balanceamento que garante a comparabilidade dos indivíduos pareados.

O gráfico seguinte ilustra a relação das probabilidades. Nos menores valores de probabilidade de ser beneficiário do BF a densidade é maior para os não-beneficiários, ao passo que, nas probabilidades de participação mais elevadas, a densidade é maior para os beneficiários. Vale mencionar que essa probabilidade é calculada a partir das características incluídas no pareamento e, embora aparente representar boa focalização, sua representação é apenas representativa de que os grupos utilizados estão adequadamente classificados, como pode-se perceber pela proximidade das curvas de probabilidades.

Gráfico 7 – Densidade de Kernel – Probabilidade de Participação no BF segundo escore de propensão (PSM)



Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

As probabilidades previstas pelo modelo multinomial serão utilizadas na tabela de vida escolar, no processo de avaliação das transições entre estados escolares, cujo cálculo é feito a partir das características observadas empregadas no modelo de regressão. Essas probabilidades previstas indicam quais as chances de progressão, retenção e evasão das escolas tanto para o grupo de tratamento quanto para o controle, para cada série.

a análise do modelo que estabeleceu a relação entre variáveis observadas e a transição escolar, sugere um efeito positivo entre a participação no Bolsa Família e a repetência escolar. O modelo logit multinomial gerado indicou um coeficiente positivo de 0,20, tal qual pode ser identificado no quadro seguinte. Em relação ao estado de evasão, vis-à-vis a progressão, o coeficiente da variável indicadora da participação no Programa (“bolsafam”) é negativo (-0,46), o que sugere a redução da mesma no grupo de participantes do programa. Ambos os coeficientes são estatisticamente significativos a 5%¹³.

¹³ Isso equivale a dizer que, em 100 experimentos que reproduzam essa relação, 95 deles tendem a estar situados dentro do intervalo de confiança estabelecido para a variável que a torna estatisticamente significativa. Ou seja, ela tem 95% de probabilidade de ser considerada significante.

Quadro 6 – Modelo Logit Multinomial – coeficientes para retenção e evasão escolar

		Number of obs = 6244			LR chi2(28) = 279,23		
		Prob > chi2 = 0,0000			Log likelihood = -3188,9491		
					Pseudo R2 = 0,0419		
Tipo de Transição	Variáveis	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]
Retenção	bolsafam	0,20	0,08	2,63	0,01	0,05	0,35
	s02a04_sex	-0,29	0,07	-4,13	0,00	-0,43	-0,15
	dcor	0,12	0,08	1,46	0,15	-0,04	0,28
	urbano	-0,28	0,08	-3,44	0,00	-0,44	-0,12
	_lregiao_2	-0,21	0,09	-2,52	0,01	-0,38	-0,05
	_lregiao_3	-0,06	0,09	-0,65	0,52	-0,24	0,12
	_ls03a05_s~2	-0,44	0,11	-4,15	0,00	-0,64	-0,23
	_ls03a05_s~3	-0,67	0,13	-5,34	0,00	-0,92	-0,42
	_ls03a05_s~4	-1037668	0,15	-6,70	0,00	-1341172	-0,73
	_ls03a05_s~5	-0,32	0,15	-2,11	0,04	-0,63	-0,02
	_ls03a05_s~6	-0,76	0,19	-4,09	0,00	-1130753	-0,40
	_ls03a05_s~7	-1268612	0,25	-5,10	0,00	-1756207	-0,78
	_ls03a05_s~8	-0,92	0,34	-2,72	0,01	-1586839	-0,26
	s02a09_ida	0,03	0,02	1,08	0,28	-0,02	0,07
_cons	-0,93	0,27	-3,43	0,00	-1457424	-0,40	
Evasão	bolsafam	-0,46	0,20	-2,32	0,02	-0,85	-0,07
	s02a04_sex	0,33	0,19	1,67	0,10	-0,06	0,71
	dcor	0,06	0,22	0,28	0,78	-0,38	0,50
	urbano	-0,07	0,23	-0,31	0,76	-0,53	0,39
	_lregiao_2	-0,36	0,24	-1,52	0,13	-0,83	0,11
	_lregiao_3	-0,25	0,25	-1,02	0,31	-0,73	0,23
	_ls03a05_s~2	-0,70	0,43	-1,63	0,10	-1534254	0,14
	_ls03a05_s~3	-0,97	0,42	-2,33	0,02	-1782446	-0,15
	_ls03a05_s~4	-0,66	0,38	-1,73	0,08	-1409566	0,09
	_ls03a05_s~5	-0,60	0,38	-1,58	0,11	-1348007	0,15
	_ls03a05_s~6	-1209537	0,43	-2,82	0,01	-2049067	-0,37
	_ls03a05_s~7	-2060119	0,54	-3,85	0,00	-3109343	-1010894
	_ls03a05_s~8	-2364217	0,80	-2,95	0,00	-3936445	-0,79
	s02a09_ida	0,54	0,06	8,68	0,00	0,42	0,66
_cons	-9620782	0,86	-11,14	0,00	-1131389	-7927674	

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

Esses resultados, quando analisados à guisa das condicionalidades do programa, podem ser considerados consistentes. Isto é, para um programa que estabelece a necessidade de frequência escolar elevada, a tendência natural é a de que sejam reduzidos os casos de abandono das escolas. Contudo, o grau de cobertura da educação básica no Brasil é relativamente elevado, o que significa um número reduzido de crianças fora da escola. Assim, os casos em que ainda ocorre evasão tendem a responder pelas piores condições sociais que, de tão graves, privam as crianças do direito à educação básica.

Sobre a retenção, o fato de o Bolsa Família ter seu foco direcionado às famílias mais pobres exerce grande influência no quesito. Uma das possibilidades sugeridas pelo aumento da repetência no grupo de beneficiários é que o Bolsa Família seleciona as famílias em piores condições sociais, portanto, selecionando os estudantes menos favorecidos e mais sujeitos aos fatores que prejudicam o desempenho escolar. Embora os critérios de seleção para o programa sejam definidos pela renda, dado que a cobertura não é universal - ou seja, nem todos os que se enquadram nos cortes de pobreza recebem o benefício - existe algum fator não identificado pelo qual são definidos os participantes. Esse efeito, chamado de heterogeneidade dos fatores não observáveis¹⁴, sugere uma seleção adversa¹⁵ pela qual os resultados dos beneficiários serão piores que o dos não beneficiários.

Como Schwartzman (2005) afirma, os mais pobres terão menos condições de alcançar bom desempenho escolar, portanto, o fato de a retenção estar

¹⁴ Becker e Ichino (2002) sugerem uma redução desse viés através do pareamento que, embora não se mostre completamente eliminado, é reduzido em extensão diretamente dependente da qualidade das variáveis escolhidas. Para maiores detalhes sobre viés e heterogeneidades, consultar Becker e Ichino (2002) e Heckman, Ichimura e Todd (1997).

¹⁵ O conceito de seleção adversa é normalmente associado a informações assimétricas que impedem a atuação de concorrência perfeita em um mercado, influenciando a qualidade dos produtos negociados nele ou, como no caso desse estudo, favorecem uma determinada condição resultante de características atribuíveis ao grupo de participantes. Ou seja, os indivíduos selecionados são, por definição, sofrem com inúmeras limitações à educação tanto pelas condições de renda diretamente quanto pelas demais privações associadas à pobreza. Para maiores informações acerca de informação assimétrica, ver Pindyck e Rubinfeld (2002).

relacionada ao programa não resulta de um impacto negativo exercido pelo BF no desempenho de seus beneficiários e, sim, indica a boa focalização alcançada quando evidencia que o grupo de tratamento é precisamente aquele onde vigoram as piores condições externas e que afetam a escolaridade.

No que tange aos demais coeficientes, favorecem a progressão: ser do sexo feminino, habitar a zona urbana e morar no Sudeste. Entretanto, embora sejam estatisticamente significativos, esses resultados não serão objeto de avaliação individual pois sua presença no modelo se dá pelo julgamento de que podem influenciar as probabilidades de transição escolar e não pelo sentido que cada uma dessas variáveis pode exercer individualmente no modelo. Assim, o efeito combinado dessas variáveis será investigado em termos de impacto na escolaridade, em detrimento de maior aprofundamento de discussões acerca dos resultados do modelo de regressão empregado.

Deve ser enfatizado sobre o modelo que o resultado mais pertinente é a diferença estatisticamente significativa presente na variável “bolsafam”, que indica uma diferença entre os grupos de tratamento e controle no que tange às transições no estado escolar para a população investigada.

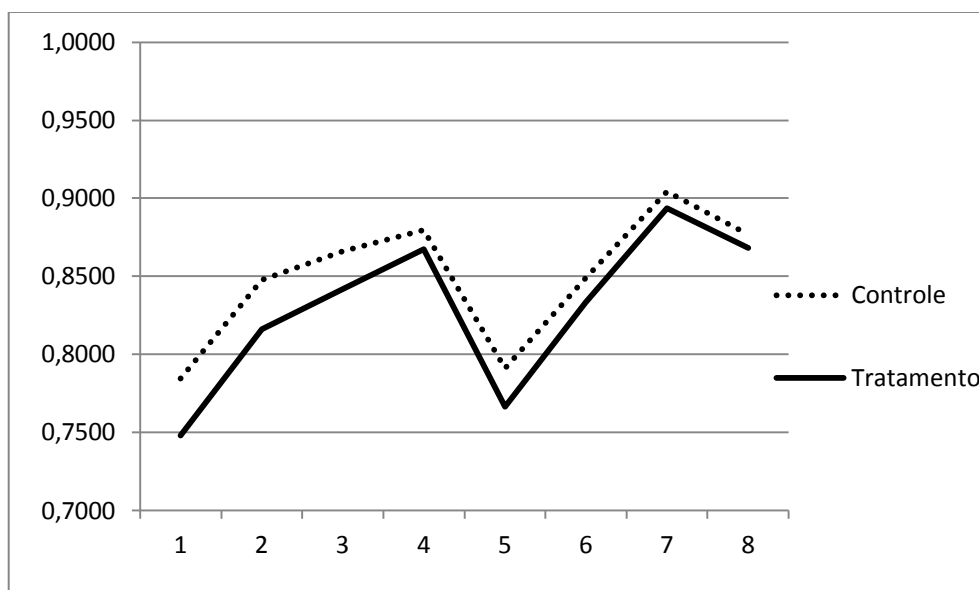
Os valores encontrados sugerem que, enquanto a progressão é mais elevada (e conseqüentemente a retenção é menor) para o grupo de controle, em todas as séries, a evasão é menor nos tratados, também para todas as séries. Contudo, a progressão vai se tornando cada vez mais próxima entre os grupos quanto mais elevada a série. Isso implica dizer que as diferenças no desempenho são gradualmente reduzidas com o passar dos anos.

Quadro 7 – Probabilidades de transição escolar, por estado de transição, por série

série	progressão		retenção		evasão	
	Controle	Tratamento	C	T	C	T
1	0,785	0,748	0,203	0,245	0,013	0,008
2	0,848	0,816	0,142	0,177	0,010	0,007
3	0,866	0,842	0,118	0,148	0,016	0,010
4	0,880	0,868	0,087	0,109	0,034	0,023
5	0,791	0,767	0,161	0,200	0,048	0,034
6	0,849	0,833	0,110	0,141	0,041	0,026
7	0,904	0,894	0,071	0,089	0,025	0,017
8	0,877	0,868	0,100	0,117	0,023	0,015

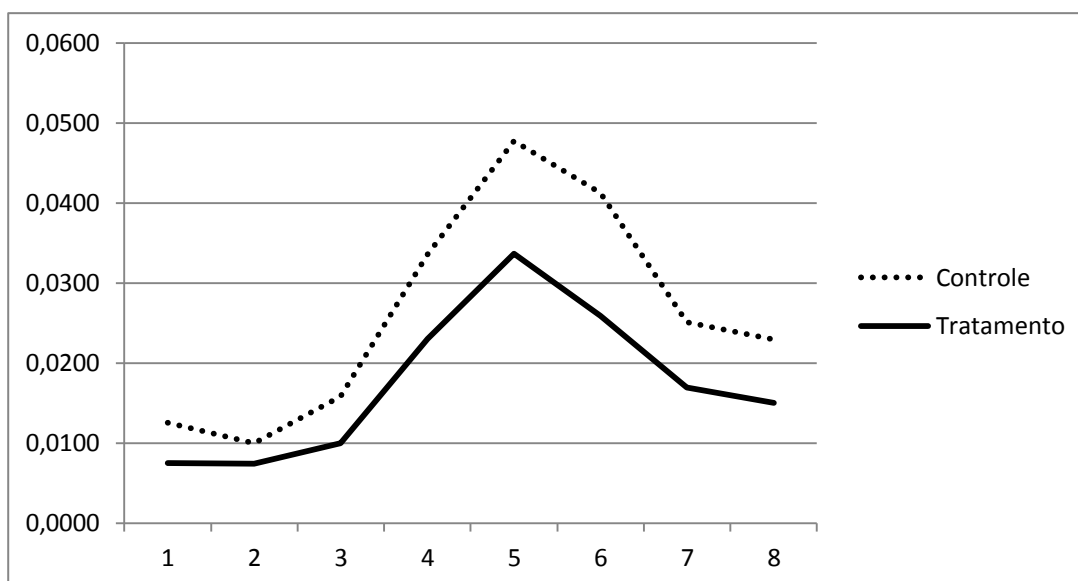
Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

A partir dos gráficos seguintes é possível identificar essa tendência de convergência entre a progressão de beneficiários e não-beneficiários. Ambas as séries de dados indicam a mesma trajetória marcada por um gradual aumento da probabilidade de progressão até a 4ª série, seguida pela queda para o mesmo nível que o verificado na 1ª quando alcançado o 5º ano do ensino fundamental. Depois, essa probabilidade volta a subir e ultrapassa o patamar inicial para, mais uma vez cair, agora na 8ª série. Contudo, especialmente nos últimos anos escolares, a probabilidade de ambos os grupos progredirem é bastante próxima.

Gráfico 8 – Probabilidades de progressão escolar por série

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

Por outro lado, a diferença entre as probabilidades de evasão torna-se ainda maior com o passar dos anos. Em ambos os grupos a evasão aumenta, chegando a quase dobrar de valor entre 1ª e 8ª séries. Algo que merece atenção particular é a elevada evasão na 5ª série. Esse é um resultado bastante consistente com a teoria da relação entre educação e pobreza, que indica o aumento do abandono à escola quanto mais elevada a série freqüentada e, conseqüentemente, a idade. Adicionalmente, a diferença entre os grupos também acompanha essa tendência e é significativamente mais favorável ao grupo de tratamento ao longo de todos os anos, sendo particularmente elevada na 5ª série.

Gráfico 9 - Probabilidades de evasão escolar por série

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

Mais uma vez, os resultados aparentam ser consistentes em relação aos preceitos do programa, cujo foco principal é nos quadros mais severos de pobreza. Ocorre entre os potenciais beneficiários do BF, portanto englobando tanto os participantes quanto o grupo de controle, um efeito de seleção adversa onde esse grupo é composto por membros dos estratos sociais menos favorecidos, portanto os que reúnem as piores condições de alcançarem bom desempenho escolar. Tal efeito, acredita-se, é particularmente severo nos menos favorecidos dos desfavorecidos, ou seja, os mais sujeitos à evasão. Uma vez participantes do programa, esses indivíduos estão rigorosamente cumprindo um de seus principais objetivos, mas, ao mesmo tempo, reduzem a média global dos beneficiários ao acrescentarem resultados de menor desempenho ao grupo de tratamento. Assim, as probabilidades desses grupos tendem a ser piores que a média da população e podem acabar sendo associadas a um pior resultado por parte do programa.

Via de regra, quaisquer resultados amparados em uma relação causal, cujo grau é particularmente difícil de mensurar, devem ser analisados com cuidados redobrados. Em função das inúmeras variáveis determinantes, tais resultados não permitem assertivas, apenas sugestões de relações de difícil comprovação incontestes. Os mesmos cuidados valem para as probabilidades calculadas nesse

trabalho, cuja utilização fornecerá o insumo para os principais resultados aqui discutidos.

As probabilidades calculadas configuram o principal insumo à construção da tabela de vida escolar e, uma vez aplicadas, fornecem as esperanças do número de anos que uma criança frequentará a escola se submetida às taxas de progressão, retenção, evasão e mortalidade utilizadas nessa tabela.

Quadro 8 – Tabela de Vida Escolar – grupo de controle

x	n	${}_n m_x$	${}_n a_x$	${}_n p e_x$	${}_n p r_x$	${}_n q_x$	${}_n p_x$	l_x	${}_n d_x$	${}_n L_x$	T_x	e_x^0
1	1	0,031	0,500	0,012	0,197	0,031	0,760	100.000	23.946	88.027	378.273	3,78
2	1	0,031	0,500	0,010	0,138	0,030	0,821	76.054	13.545	69.282	290.246	3,82
3	1	0,033	0,500	0,015	0,114	0,033	0,837	62.510	10.141	57.439	220.964	3,53
4	1	0,038	0,500	0,032	0,083	0,037	0,847	52.369	8.000	48.369	163.525	3,12
5	1	0,045	0,500	0,046	0,154	0,044	0,755	44.369	10.813	38.963	115.156	2,60
6	1	0,053	0,500	0,039	0,104	0,051	0,804	33.556	6.525	30.294	76.193	2,27
7	1	0,063	0,500	0,024	0,066	0,061	0,848	27.031	4.067	24.998	45.899	1,70
8	1	0,070	0,500	0,021	0,091	0,067	0,818	22.964	4.124	20.902	20.902	0,91

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

Quadro 9 - Tabela de Vida Escolar – grupo de tratamento

x	n	${}_n m_x$	${}_n a_x$	${}_n p e_x$	${}_n p r_x$	${}_n q_x$	${}_n p_x$	l_x	${}_n d_x$	${}_n L_x$	T_x	e_x^0
1	1	0,031	0,500	0,007	0,237	0,031	0,748	100.000	27.492	86.254	343.660	3,44
2	1	0,031	0,500	0,007	0,171	0,030	0,816	72.508	15.128	64.944	257.406	3,55
3	1	0,033	0,500	0,010	0,143	0,033	0,842	57.379	10.645	52.057	192.462	3,35
4	1	0,038	0,500	0,022	0,105	0,037	0,868	46.734	7.683	42.892	140.405	3,00
5	1	0,045	0,500	0,032	0,191	0,044	0,767	39.051	10.424	33.838	97.513	2,50
6	1	0,053	0,500	0,025	0,133	0,051	0,833	28.626	5.987	25.633	63.675	2,22
7	1	0,063	0,500	0,016	0,084	0,061	0,894	22.640	3.633	20.823	38.042	1,68
8	1	0,070	0,500	0,014	0,107	0,067	0,868	19.007	3.576	17.219	17.219	0,91

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

Conforme mencionado no capítulo anterior, a tabela de vida escolar foi construída por séries tendo em vista que seu objetivo é aferir o número de anos concluídos na escola. A incorporação do elemento idade se deu através das probabilidades de morte à cada idade. Dado que os indivíduos nas séries têm idades diferentes,

a taxa de mortalidade foi ponderada pela composição das séries, resultando em uma taxa específica de mortalidade por série composta pela distribuição etária de cada uma dessas séries.

É importante frisar que a tabela contempla apenas os anos de estudo no ensino fundamental, dado que o BF beneficiava, à época da pesquisa, apenas os estudantes desse grupo educacional. Em consequência disto, foi considerada a 8ª série como a última a ser concluída com sucesso e, naturalmente, a esperança para esta série não pode ser maior que 1 pois nem todos os estudantes concluem a série com êxito.

Como sugeriam as probabilidades de transição, a esperança de vida escolar indica um número maior de anos completos na escola para os não-beneficiários, nas primeiras séries. Entretanto, com o passar dos anos, o efeito combinado da redução das probabilidades de retenção e o aumento da diferença nas probabilidades de evasão, conferem ao grupo de tratamento uma aproximação considerável nas esperanças com o passar dos anos, chegando a equalizá-las na 8ª série. Esse efeito decorre da supracitada tendência de crescimento da evasão quanto maior a idade da criança ou jovem e da compensação que o programa exerce, mantendo alguns dos mais sujeitos à evasão na escola. Especialmente nas duas últimas séries do ensino fundamental, há uma redução significativa na diferença entre as esperanças dos grupos de tratamento e controle. O que ocorre nesses dois últimos anos escolares é o efeito combinado positivo que o BF exerce na escolaridade, principalmente nessas idades mais críticas, o que “compensa” o efeito da seleção adversa.

É importante ressaltar que o foco principal destes resultados não reside no número exato de anos escolares vividos, mas, especialmente, na relação entre as variáveis. Sendo assim, não cabe neste espaço uma discussão sobre a possível defasagem série-idade ou a qualidade proporcionada pelo tipo de ensino prestado e sim pelo fato de identificarmos a melhora na escolaridade dos beneficiários, proporcionado pelo efeito combinado redução da evasão e aumento da progressão. Um dos fatores que determina essa ocorrência é o fato de a evasão tender a aumentar com o passar dos anos pois as crianças de famílias pobres tornam-se gradualmente mais aptas ao trabalho precário quanto mais velhas

ficam. Assim, a evasão a partir da 5ª série, respondendo a um estágio crítico, é reduzida pelo BF particularmente no momento em que os jovens tendem ao maior abandono. Esse efeito tem condições de proporcionar as chances necessárias para que esses jovens continuem na escola e, tendo concluído o ensino fundamental, possam ingressar no ensino médio.

Uma das limitações ocasionada pela limitação do programa ao ensino fundamental é a impossibilidade de se verificar as conseqüências da evasão ao longo de seus períodos mais pronunciados. Como a período de análise é encerrado na 8ª série, usualmente freqüentada por jovens de 14 ou 15 anos, não são medidos os efeitos de incremento escolar que o programa poderia oferecer em idades críticas como os 16 anos, idade a partir da qual já é permitido o trabalho (em condições adequadas) e nos últimos anos da juventude, onde a tendência de entrada no mercado de trabalho é cada vez maior.

Quando analisamos esses efeitos incluindo dimensões adicionais, podemos apreender o mesmo sentido que o indicado pela comparação geral dos grupos de tratamento e controle. As tabelas seguintes sintetizam as esperanças de vida escolar calculadas separadamente para sub-grupos amostrais escolhidos.

Gráfico 10 – Esperanças de vida escolar por série, calculada por sexo e raça

Série	Masculino		Feminino		Branco		Negro	
	Controle	Tratamento	C	T	C	T	C	T
1	3,56	3,21	4,03	3,72	3,99	3,65	3,69	3,36
2	3,65	3,37	3,99	3,76	3,99	3,73	3,73	3,49
3	3,41	3,22	3,66	3,50	3,68	3,51	3,47	3,30
4	3,03	2,90	3,21	3,11	3,24	3,12	3,06	2,96
5	2,52	2,42	2,67	2,57	2,69	2,58	2,54	2,46
6	2,23	2,17	2,30	2,26	2,32	2,27	2,24	2,20
7	1,68	1,66	1,71	1,69	1,71	1,69	1,69	1,67
8	0,90	0,90	0,91	0,91	0,92	0,91	0,91	0,90

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

O quadro acima apresenta as esperanças resultantes de tabelas diferenciadas por sexo e cor. As meninas apresentam esperanças maiores que os meninos para todas as séries. A superioridade delas é tamanha que, mesmo o grupo de

tratamento, onde se espera que os resultados sejam piores inicialmente, as esperanças são maiores em todas as séries que os meninos de ambos os grupos. A participação no BF exerce efeito bastante semelhante em ambos os grupos, aproximando significativamente as esperanças dos grupos de tratamento e controle, ao longo dos anos, e igualando-as na última série. Salta aos olhos apenas a franca superioridade do sexo feminino na esperança de vida escolar.

Para a comparação dos grupos por raça, a divisão realizada agrupou pretos e pardos, estes sendo chamados de negros, e tendo seus resultados comparados aos dos brancos. Mais uma vez, o comportamento é bastante semelhante ao dos grupos sem a inclusão de subcategorias. Entre branco e negros a diferença, tal qual meninos e meninas, também indica o favorecimento dos brancos. Esse favorecimento não ocorre nas primeiras duas séries do intervalo, mas aparece posteriormente, embora tenha dimensão mais limitada. A principal diferença apresentada por esses grupos é a não igualdade total das esperanças na última série, onde, mesmo com o efeito da redução das diferenças, o BF ainda não iguala completamente as esperanças escolares desses grupos.

No quadro abaixo são apresentados os dados resultantes com os grupos agrupados pela localização de domicílio na zona rural ou urbana. Nesses grupos, além do favorecimento da zona urbana, é sugerida a uniformidade das esperanças no último ano escolar, embora as diferenças iniciais não sejam tão expressivas.

Gráfico 11 - Esperanças de vida escolar por série, calculada por zona de domicílio

Série	Urbano		Rural	
	Controle	Tratamento	C	T
1	3,87	3,59	3,35	3,00
2	3,88	3,67	3,48	3,18
3	3,58	3,45	3,29	3,06
4	3,16	3,08	2,94	2,77
5	2,63	2,55	2,43	2,31
6	2,28	2,25	2,17	2,13
7	1,70	1,69	1,65	1,63
8	0,91	0,91	0,89	0,89

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

No quadro abaixo, as esperanças foram calculadas por região, sendo que Sudeste e Sul foram agrupados e Norte e Centro Oeste também. Os valores mais elevados são encontrados na região Sudeste-Sul, cujo grupo de tratamento supera tanto os tratados quanto os não-tratados de Nordeste e Norte-Centro Oeste. Adicionalmente, apenas no Nordeste ocorre a equivalência exata da esperança escolar na última série, enquanto nas outras regiões, há grande aproximação.

Gráfico 12 - Esperanças de vida escolar por série, calculada por região de domicílio

Série	Nordeste		Sudeste - Sul		Norte - Centro-Oeste	
	Controle	Tratamento	C	T	C	T
1	3,51	3,15	4,08	3,75	3,72	3,47
2	3,59	3,30	4,04	3,81	3,76	3,58
3	3,34	3,16	3,73	3,56	3,48	3,38
4	2,95	2,84	3,28	3,17	3,07	3,03
5	2,46	2,37	2,72	2,62	2,56	2,52
6	2,20	2,15	2,32	2,28	2,25	2,23
7	1,67	1,65	1,72	1,70	1,69	1,68
8	0,90	0,90	0,92	0,91	0,91	0,90

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

Os resultados aqui relatados sugerem a eficiência do Programa Bolsa Família em reduzir as desigualdades na esperança escolar entre beneficiários e não beneficiários, de maneira tal que, mesmo quando não são iguais, as esperanças encontradas se encontram em intervalo bastante próximo. Isso corrobora com a tese de que a participação em um Programa de Transferência Condicionada de Renda tem êxito em mitigar as fragilidades sociais que o programa almeja combater, na medida em que garante melhores condições de vida pela transferência direta de renda e incentiva o investimento em capital humano, como meio de redução da pobreza futura.

COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

Esse trabalho tem por objetivo a investigação dos efeitos que a participação no Programa Bolsa Família pode exercer na redução da pobreza no curto e no longo prazos. Um dos importantes motes de iniciativas de transferência condicionada de renda diz respeito a seu papel na quebra do ciclo de transmissão intergeracional de pobreza. A forte relação existente entre as características dos pais e de seus legados para com seus filhos, como argumentado por inúmeros autores como Martorell (1999), Alderman et al. (2006), Duncan e Brooks-Gunn (1997), etc., estabelece o pano de fundo para a argumentação em prol de mecanismos que possam, simultaneamente, aplacar a carência presente, criando mecanismos de combate à perpetuação de algumas das mazelas sociais historicamente reproduzidas no Brasil.

Ademais, autores como Soares (2006), Rocha (2006) e Ferreira et al. (2006), defendem o grande potencial redistributivo inerente aos Programas de Transferência Condicionada de Renda (também conhecidos como PTCR's). Tratando-se de um país que possui dos níveis de desigualdade formalmente mensurada dentre os mais elevados do mundo, os brasileiros enfrentam grandes desafios na delineação de um novo panorama social, mais apto à inclusão que à exclusão.

Embora antiga, a discussão sobre o papel da assistência social jamais tenha sido consensual, (Murray, 1984; Lewis, 1961; Harrington, 1962), foram encontrados fundamentos suficientes para, especialmente nos últimos anos, conquistarem grande aceitação popular e institucional, sendo essas iniciativas aplicadas, em escalas consideráveis, em mais de 10 países apenas na América Latina (Rawlings e Rubio, 2004).

A versão brasileira de larga escala, denominada Bolsa Família, embora ainda seja razoavelmente recente, logrou êxitos em alguns aspectos-chave como focalização, redução da pobreza e melhoras no padrão de consumo (CEDEPLAR, 2006; Soares, 2006). Este trabalho consiste em mais uma iniciativa de aferir os

impactos que tais programas exercem no cumprimento de seus objetivos principais, quais sejam o combate à pobreza presente e à transmissão da pobreza entre gerações, através da garantia a certos direitos básicos, cujas privações, em grande medida se confundem e uma relação de causa e consequência (Sen, 1999).

Através de um estudo que visa aferir o estímulo à educação, medido em anos de escolaridade completa, almeja-se uma percepção mais ampla do potencial que essas iniciativas representam no que diz respeito aos mecanismos de combate à desigualdade social no curto e no longo prazo.

Com vistas ao objetivo mencionado, foi realizado um estudo do Programa Bolsa Família (BF), implementado no ano de 2003, onde foram utilizados dados da Pesquisa de Avaliação de Impacto do Bolsa Família, conduzida em 2005 pelo Cedeplar, em parceria com a SCIENCE. Frente o contexto social brasileiro, marcado por intensas desigualdades e o rápido envelhecimento populacional, que terá efeitos importantes sobre a razão de dependência, torna-se bastante oportuna uma discussão que considere a capacidade de rendimento dos jovens de hoje, que formarão a força de trabalho futura.

A hipótese básica é a de que a participação no BF favorece a redução da pobreza na medida em que proporciona um aumento da escolaridade, que representa um aumento do capital humano, e, conseqüentemente, na capacidade de geração de renda. Tendo em vista que os beneficiários do BF são justamente os mais desfavorecidos, é necessária a participação no programa para que os mesmos possam sair da condição de pobreza na qual se encontram. Assim, para a estimação desse efeito foi modelada a probabilidade de transição de estado na escola.

A amostra desse estudo continha 66.866 pessoas, dos quais 18.324 eram crianças e jovens com idades entre 6 e 15 anos, faixa etária esta que foi definida como a de principal interesse para o estudo do efeito escolar, levando-se em conta que, à época da pesquisa, o programa beneficiava apenas os estudantes do ensino fundamental, entre as idades 7 e 14 anos. Com essa amostra foram definidos os cortes de renda per capita que permitiram separar os estudantes em

grupo de tratamento (beneficiários), controle (não-beneficiários elegíveis à participação), participantes de outros programas sociais (que não representariam um bom grupo de comparação por apresentarem um ganho adicional de renda proporcionado por outros benefícios) e o grupo de renda acima do limite per capita de R\$100 atendido pelo BF.

Os 6.244 estudantes remanescentes foram pareados pelo método do Propensity Score, com o intuito de garantir a comparabilidade da amostra. Uma vez equacionada essa questão, tais probabilidades foram usadas como peso no modelo que estimou a transição de estado escolar. Essa transição foi definida pela pergunta retrospectiva sobre a situação de ensino de crianças e jovens no ano anterior ao do questionário e permitiu estabelecer três estados para os grupos: transição (para os que progrediram de série na escola), retenção (os que reprovaram) e evasão (os que abandonaram o ensino antes de sua conclusão).

Foi então construído um modelo logit multinomial que forneceu, a partir das características observadas desses indivíduos, sua probabilidade de se situar em cada um desses estados. A partir das probabilidades fornecidas pelo modelo logit multinomial, foram construídas Tabelas de Vida Escolar para que se obtivesse o número esperado de anos que as crianças freqüentem a escola, divididos entre beneficiários e não-beneficiários, além de características adicionais.

Um dos principais motivos para a evasão escolar é o elevado custo à renda familiar resultante do não-trabalho infantil. Um programa que proporcione benefícios enquanto a freqüência escolar é atendida, altera o custo de oportunidade do trabalho infantil. Se o programa é capaz de reduzir a evasão escolar, ao criar um benefício adicional para que as famílias mantenham seus filhos estudando, os efeitos podem ser benéficos na capacidade de geração de renda futura deste indivíduo que, com maior escolaridade, poderá obter melhores condições de inclusão no mercado de trabalho.

O exercício metodológico realizado neste trabalho sugere que os Programas de Transferência Condicionada de Renda, nesse caso, o Programa Bolsa Família, constituem importante aliado na tentativa de quebra do ciclo intergeracional da pobreza. Através da construção de uma Tabela de Vida Escolar, buscou-se

embasamento para interpretar a eficácia dos PTCR's em sua principal função: o combate às desigualdades de oportunidades, condições de vida e renda.

As esperanças de vida escolar encontradas sugerem que o grupo de beneficiários do BF, apesar de possuir elevada taxa de retenção escolar, especialmente nas primeiras séries do ensino fundamental, sofre redução dessa desvantagem ao longo dos anos. Esse efeito, aliado à menor probabilidade que esses participantes do programa têm de abandonar a escola, equaliza as esperanças de vida escolar entre os beneficiários e não-beneficiários que apresentem características semelhantes, de maneira que possam ser comparados. Assim, tendo em vista a transferência de renda presente, adicionada ao investimento em capital humano resultante das condicionalidades do programa, um impacto positivo resulta da proposta conduzida pelo BF.

É importante ressaltar, contudo, a origem recente, em relação à implementação do programa, dos dados utilizados neste estudo. Algumas limitações resultam, como a falha em captar efeitos mais pronunciados que a participação no programa poderia exercer na qualidade de vida presente, dessa proximidade. É possível supor que com o passar dos anos, não somente dos anos escolares, mas dos anos de recebimento de auxílios monetários, haja uma tendência de menor retenção como resposta às melhorias proporcionadas pelo benefício ao longo desse período. Se verificada essa possibilidade, poder-se-ia adjudicar em favor das conseqüências ainda mais expressivas, no longo prazo, do programa. Entretanto, a não verificação desse pressuposto indicaria uma limitação nos efeitos do programa, confinadas apenas às condicionalidades imediatas.

A título de exercício foi realizada uma simulação onde são verificados os efeitos, em termos de esperança de vida escolar, da redução na probabilidade de retenção para o grupo de tratamento. Como pode ser verificado no quadro abaixo, uma redução de 10% na probabilidade de repetência, *ceteris paribus*,¹⁶ acarretaria em maior aproximação das esperanças de vida escolar para séries menores. Redução de 15% na taxa de retenção igualaria as esperanças desde a 1ª série e possibilitaria até a superação da esperança em determinadas séries.

¹⁶ Mantido todo o resto constante.

Se a redução aplicada fosse de 20%, o grupo de tratamento seria superior ao controle em todas as séries. Essa simulação revela a importância que a reprovação exerce na escolaridade dos beneficiários do Bolsa Família e indica um importante caminho para o cumprimento do objetivo de aumento da escolaridade infantil.

Quadro 10 – Simulação de esperanças de vida escolar com redução nas taxas de retenção por série. para o grupo de tratamento em 10, 15 e 20%

Série	Controle	10%	15%	20%
1	3,78	3,66	3,78	3,91
2	3,82	3,73	3,82	3,91
3	3,53	3,49	3,56	3,63
4	3,12	3,11	3,16	3,21
5	2,60	2,58	2,62	2,67
6	2,27	2,27	2,29	2,31
7	1,70	1,70	1,70	1,71
8	0,91	0,91	0,91	0,92

Fonte primária dos dados: Microdados da Avaliação de Impacto do Bolsa Família. (CEDEPLAR, 2006).

Entretanto, é importante considerar que não foram abordadas a defasagem idade-série, nem a qualidade das escolas frequentadas por esses alunos. Isso decorre da tentativa de mensurar isoladamente o efeito quantitativo educacional alcançado pelo programa. É sabido que as transferências de renda, isoladamente, serão incapazes de tecer conseqüências satisfatórias sobre a redução da pobreza. Para tal, é necessária a integração de medidas amplas o bastante para gerarem melhorias significativas em múltiplos aspectos sociais ligados diretamente à pobreza. A constituição de uma rede de proteção social bem gerenciada e integrada, certamente potencializaria os ganhos à população com um todo, e, em especial, dos mais necessitados.

O poder público é de crucial importância na definição de uma agenda social responsável, eficiente e igualitária. Conquanto sejam conhecidas inúmeras fragilidades dos sistemas de coordenação e controle da política como um todo, a opinião pública não deve arrefecer ante seus maiores desafios, ou se submeter a leviandades casuísticas.

Dentre as diversas medidas cabíveis como instrumentos de combate às desigualdades, certamente vigoram os ajustes no sistema educacional que possam garantir a maior qualidade desses anos vividos na escola. Sem que a escolaridade, por mais longa que seja, permita um bom nível de aprendizado, não será possível produzir avanços no campo da redução da pobreza no longo prazo.

Este talvez seja um dos principais desafios para o alcance de melhorias substantivas em termos de justiça social e o Brasil está longe de ser uma exclusividade no problema. É sabido que medidas isoladas, por mais bem intencionadas que sejam, tem efeito limitado, portanto dependem, em grande medida, de maior coordenação, inclusive das múltiplas esferas do poder, para garantir que o bem da maioria prevaleça.

Já é possível identificar, no cenário atual, algumas das melhorias necessárias para que se atenuem os impactos do expressivo envelhecimento populacional, no que tange ao equilíbrio orçamentário intertemporal. Esses efeitos ainda são tímidos e demandam exploração intensa e devidamente planejada para que o processo de Transição Demográfica não produza uma conta impagável. Os PTCR's, acima de tudo, revelaram um potencial positivo na redução das desigualdades de oportunidades para os mais empobrecidos.

A continuação do processo de avaliação e monitoramento, e a expansão da prática, conquanto isto não gere custos desnecessários, é um dos importantes instrumentos conhecidos e de grande aceitação para definição de estratégias confiáveis para a realização de objetivos mais duradouros em termos de políticas públicas responsáveis.

Essa primeira rodada de avaliação dos programas serviu de bom exemplo para a necessidade de exploração mais aprofundada das características de um programa como o Bolsa Família e suscitam a curiosidade para que novos questionários, em diferentes períodos, sejam aplicados e permitam a produção de novos estudos comprobatórios ou refutadores dos resultados encontrados até o presente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDERMAN, H., J. Hoddinott, B. Kinsey. (2006). **Long term consequences of early childhood malnutrition.** Oxford Economic Papers 58(3): 450-474

ARBACHE, J. Pobreza e mercados no Brasil. In: **COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E O CARIBE Pobreza e mercados no Brasil: uma análise de iniciativas de políticas públicas.** Brasília, 2003.

ATTANAZIO, O., MEGHIR, C., VERA-HERNANDEZ, M. et al. **Baseline report on the evaluation of familias en acción.** London: The Institute for Fiscal Studies, 2004. Disponível em: <<http://www.ifs.org.uk/publications.php>>.

BANCO MUNDIAL (2007) **Brasil Governança no Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil: Melhorando a Qualidade do Gasto Público e Gestão de Recursos.** Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/BRAZILINPOREXTN/Resources/3817166-1185895645304/4044168-1186326902607/19GovernancaSUSport.pdf>. Acesso em: 22 set. 2008.

BARRIENTOS, A and DEJONG, J. (2004). **Child poverty and cash Transfers, Child Poverty Research and Policy**
BECKER S.O., ICHINO, (2002). **A. Estimation of average treatment effects based on propensity score. Stata Journal, 2(4): 358-377.**

BECKER, G.S.; LEWIS, G.H. (1973). **On the interaction between the quantity and quality of children.** Journal of Political Economy, 81, 279-288

BEHRMAN, J.; SENGUPTA, P.; TODD, P. **Progressing through PROGRESA: an impact assessment of a school subsidy experiment.** Washington, D.C: International Food Policy Research Institute, 2001.

BEHRMAN, J.R. (1997). **Intrahousehold distribution and the family. In Handbook of population and family economics,** ed. M. R. Rosenzweig and O. Stark. Amsterdam: North-Holland.

BOURGUIGNON, F., FERREIRA, F. H. G., LEITE, P. G. **Ex-ante evaluation of conditional cash transfer programs: the case of Bolsa Escola.** Washington, D.C: World Bank, 2002 (William Davidson Working Paper, n.516)

BRADY, Henry E. (2002), **Models of Causal Inference: Going Beyond the Neyman-Rubin-Holland Theory.** Manuscrito.

BRASIL. Secretaria Técnica da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (2006) **Iniquidades em Saúde no Brasil: nossa mais grave doença.** Disponível em: <http://www.determinantes.fiocruz.br/iniquidades.htm>. Acesso em: 01 out. 2008.

BRITO, F. ; CARVALHO, J. A. ; LANZA, B. ; Turra, C. M. (2007). **A transição demográfica no Brasil: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade.** In: Fausto Brito; Rosana Baenninger. (Org.). População e políticas sociais no Brasil: os desafios da transição demográfica e das migrações internacionais. Brasília: CGEE, 2008, v. p. 63-89.

CACCIAMALI, M. C., TATEI, F. BATISTA, N.F. (?). **IMPACTOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA FEDERAL SOBRE O TRABALHO INFANTIL E A FREQUÊNCIA ESCOLAR**

CAMERON, A. C., TRIVEDI, P. K. (2005). **Microeconometrics: methods and applications.** New York: Cambridge University Press.

CARDOSO, E., SOUZA, A. P. **The impact of cash transfers on child labor and school attendance in Brazil.** Nashville: Vanderbilt University, Department of Economics, 2003. (Working paper, n.04-W07) Disponível em: <<http://www.vanderbilt.edu/econ/wparchive/workpaper/vu04-w07.pdf>>.

CAROLINE HARPER; RACHEL MARCUS; KAREN MOORE. **Enduring Poverty and the Conditions of Childhood: Lifecourse and Intergenerational Poverty Transmissions.** World Development Vol. 31, No. 3, pp. 535–554, 2003

CARVALHO, J. A .M. de, e PINHEIRO, S. M. G. (1986): **Fecundidade e Mortalidade no Brasil – 1970/80 – Relatório de Pesquisa – CEDEPLAR - Belo Horizonte.**HOGAN, D., MARANDOLA JR., E. Vulnerabilidades e risco: entre geografia e demografia. **Revista Brasileira de Estudos de População.** v.22, n.1, p.29-53, jan./jun. 2005.

CASTAÑEDA, T. and Aldaz-Carroll, E. 1999. **The intergenerational transmission of poverty: some causes and policy implications,** Inter-American Development Bank. (<http://www.iadb.org/sds/doc/1258eng.pdf>)

Center, CHIP report No. 4, UK.

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL (CEDEPLAR).

DRAIBE, SÔNIA . M. - (2002) **The Brazilian Welfare State in perspective: old issues, new possibilities in John P. Dixon and Robert Scheurell (eds.) (2002).** The State of Social Welfare. The Twentieth Century in Cross-National Review. Westport, Connecticut: Greenwood Publisher Group.Praeger Publishers

DUARTE, Gisléia & SILVEIRA, Raul. **Avaliando o impacto do Programa Bolsa Família sobre a frequência escolar: o caso da agricultura familiar no Nordeste do Brasil.** Artigo apresentado no Fórum BNB de Desenvolvimento, Fortaleza, 17 a 18 de julho de 2008.

DURYEA, Suzanne & MORRISON, Andrew. **The effect of conditional transfers on school performance and child labor: evidence from an ex-post impact evaluation in Costa Rica.** Working Paper 505. Washington: Inter-American Development Bank, 2004.

FERREIRA, F., LEITE, P., LITCHFIELD, J. **The rise and fall of Brazilian inequality: 1981– 2004.** (World Bank Policy Research Working Paper, 3867) Washington: World Bank, 2006.

FERRO, A. R., KASSOUF A. L. **Avaliação do impacto dos programas Bolsa Escola na incidência de trabalho infantil no Brasil.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31, 2003, Porto Seguro, BA. Anais. [s.l.]: ANPEC, 2003. Disponível em CD-ROM.

FERRO, A.R. NICOLLELA, A.C (2007). **The Impact of Conditional Cash Transfers Programs on Household Work Decisions in Brazil.** mimeo, Universidade de São Paulo.

FERRO, Andréa Rodrigues & KASSOUF, Ana Lúcia. **Avaliação do impacto dos programas de Bolsa Escola sobre o trabalho infantil no Brasil.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v.35, p.417, dezembro, 2005.

FRIEDLANDER, D., ROBBINS, P. **Evaluating Program Evaluations: New Evidence on Commonly Used Non Experimental Methods.** American Economic Review, 85: 923 -937. 1995

GLEWWE, P. KOSSOUF, A.N. **O Impacto do Programa Bolsa Família no total de matrículas do ensino fundamental, taxas de abandono e aprovação** University of Minnesota e Esalq / Universidade de São Paulo

GOTTSCHALK, P.; MCLANAHAN, S.; E SANDEFUR, G. (1994). **"The Dynamics and Intergenerational Transmission of Poverty and Welfare Participation."** In *Confronting Poverty*, ed. Sheldon Danziger, Gary Sandefur, and Daniel Weinberg. Cambridge, MA: Harvard University Press.

GRANT, U. HULME, D. MOORE, SHEPHERD, K. 2004. **Chronic Poverty Report 2004-05,** - Manchester University of Manchester.

GREMAUD, A.M.; VASCONCELOS, M.A.S. e TONETO JR, R. (2006) **Economia Brasileira Contemporânea.** 6ª ed. São Paulo: Atlas.

GREMAUD, A.M.; VASCONCELOS, M.A.S. e TONETO JR, R. (2006) **Economia Brasileira Contemporânea.** 6ª ed. São Paulo: Atlas.

GROOTEN, S. (2006) **Cash Transfers to Reduce Children's Poverty. Policy Brief 2.** Maastricht: Maastricht School of Governance.

HANDA, S.; DAVIS, B. **The Experience of Conditional Cash Transfers in Latin America and the Caribbean.** Development Policy Review, Oxford, UK: Blackwell Publishing, v. 24, n. 5, 2006.

HECKMAN, J., ICHIMURA, H., TODD, P. (1997). **Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Program.** Review of Economic Studies, 64: 605- 654.

HECKMAN, J., ICHIMURA, H., TODD, P. (1998). **Matching as an Econometric Evaluation Estimator.** Review of Economic Studies, 65: 261-294.

HECKMAN, J., LALONDE, R., SMITH, J. **The economics and econometrics of active labor market programs.** In: ASHENFELTER, O., CARD, D. (Eds.) *The Handbook of Labor Economics.* Amsterdam: North Holland, 1999.

HODDINOTT, J., E. SKOUFIAS, R. WASHBURN. **The Impact of PROGRESA on Consumption: A Final Report.** *International Food Policy Research Institute,* Washington: 2000.

HULME, D. MOORE, K. SHEPHERD, A. (2001), "**Chronic poverty: meanings and analytical frameworks**", CPRC Working Paper 2, Institute for Development Policy and Management, Manchester.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2008) **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Síntese de Indicadores Sociais 2007.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2007/tabsintese.shtm#partea>. Acesso em: 02 out. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2008a) **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNADs 1995-1999, 2001-2005).** Indicadores e Dados Básicos – Brasil 2007. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2007/matriz.htm#socio>. Acesso em: 17 set. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2008b) **Censo Demográfico (Censos 1940-2000). Indicadores e Dados Básicos – Brasil 2007.** Dados disponíveis em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2007/matriz.htm#socio>. Acesso em: 17 set. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (2006). **Relatório de Indicadores Sociais.** Rio de Janeiro.

KLIKSBERG, Bernardo (2003). **Las Metas del Milenio de las Naciones Unidas. El gran desafío de nuestro tiempo.** Conferencia Inaugural. pp. 23-33. Presentada en El Seminario Internacional sobre Capital Social, Ética y Desarrollo. Universidad Metropolitana de Caracas, 25 y 26 de junio. Editado por UM, OPSU, MES, Venezuela.

LINDERT, K. E. SKOUFIAS, J. SHAPIRO. 2006. **"Redistributing Income to the Poor and the Rich: Public Transfers in Latin America and the Caribbean."** The World Bank: Washington, DC.

MARIÓ, GACITÚA Estanislao. Woolcock, Michael J.V., 2008-. **Social exclusion and mobility in Brazil World Bank**

MARTORELL, R. Martorell, R. (1999) **The nature of child malnutrition and its long-term implications,** *Food and Nutrition Bulletin,* 19, 288–92.

MATTOS E PONCZEK (?). **Estigma, oferta de trabalho e formação de capital humano: Evidências para beneficiários de programas de transferência no Brasil**

MEDEIROS, Marcelo; BRITTO, Tatiana; SOARES, Fábio. (2007). **Programas Focalizados de Transferência de Renda no Brasil: Contribuições para o debate**. Texto para Discussão nº 1.283. Brasília: IPEA, Junho.

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, UNESCO (2009). **Concepção e gestão da proteção social não contributiva no Brasil**. – Brasília.

MOFFIT, R. (1983). **An Economic Model of Welfare Stigma**, *American Economic Review*, vol 73, pp.1023-1035.

MOFFIT, R. (1992) “**Incentive Effects of the U.S Welfare System: A Review.**” *The Journal of Economic Literature* 30 No. 1 (March, 1992)

MONTEIRO, Doraliza Auxiliadora Abranches; FERREIRA, Marco Aurélio Marques and TEIXEIRA, Karla Maria Damiano. **Determinantes da gestão do Programa Bolsa Família: análise do índice de gestão descentralizada em Minas Gerais**. *Saude soc.* [online]. 2009, vol.18, n.2.

MURRAY, CHARLES. **Losing Ground**. New York: Basic Books, 1984

NERI, M.; SOARES, W. (2002) **Desigualdade social e saúde no Brasil**. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, vol. 18. Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000700009. Acesso em: 15 set. 2008.

PERES, M. F. T.; SANTOS, P. C. (2005) **Mortalidade por homicídios no Brasil na década de 90: o papel das armas de fogo**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, nº 35(1). Disponível em <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v39n1/08.pdf>. Acesso em: 12 set. 2008.

PONTILI, R. M. e KASSOUF, A. L.. (2007) **Fatores que afetam a freqüência e o atraso escolar, nos meios urbano e rural, de São Paulo e Pernambuco**. *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. vol.45, n.1, pp. 27-47.

Projeto de avaliação do impacto do programa Bolsa Família – relatório analítico final. 2006.

Retrieved from <http://www1.worldbank.org/sp/safetynets/Cashtransfer.asp>
ROCHA, S. **Pobreza no Brasil: o que mudou nos últimos 30 anos?** Rio de Janeiro: INAE – Instituto Nacional de Altos. (Estudos e pesquisas, n.83), 2004.

ROCHA, Sonia. **Transferências de Renda Focalizadas – Evidências Recentes sobre Implementação e Impactos**. Trabalho apresentado no Seminário sobre Educação, Pobreza e Desigualdade no Brasil: Prioridades, Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2006.

SCHWARTZMAN, Simon. (2005). **Programas sociais voltados à Educação no Brasil: o impacto do Bolsa-Escola**. *Sinais Sociais*, SESC, Rio de Janeiro, ano 1, n.1 maio-agosto 2006, p.114-145.

SCHWARTZMAN, Simon. (2005b). **Education-oriented social programs in Brazil: the impact of Bolsa Escola**. Artigo submetido na Global Conference on Education Research in Developing Countries (Research for Results on Education), Global Development Network. Prague: IETS – Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade.

SEN, A. (1999). **Development as Freedom**. Oxford University Press

SILVA, S. L.; KILSZTAJN S. (2003) **Acidentes de Trânsito, Frota de Veículos e Nível de Atividade Econômica**. Revista Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, nº 7(1), jan./jun. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/revista/pdfs/acidentes_de_transito_frota_de_veiculos_e_nivel_de_atividade_economica.pdf. Acesso em: 12 set. 2008.

SKOUFIAS, E., PARKER, S.W. **Conditional Cash Transfers and their Impact on Child Work and Schooling: Evidence from the PROGRESA program in Mexico**. Economia, 2001.

SOARES, F. V. ; RIBAS, R. P. ; HIRATA, G. I. (2008). **Achievements and Shortfalls of Conditional Cash Transfers: Impact Evaluation of Paraguay s Tekoporã Programme**. Brasília: International Poverty Centre, (Evaluation Note).

SOARES, F. V.; SOARES, S.; MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R. G. (2006) **Programas de Transferências de Renda no Brasil: Impactos sobre a Desigualdade. Trabalho apresentado no Encontro da Associação Nacional de Pesquisa em Economia**. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A156.pdf>. Acesso em: 15 set. 2008.

SOARES, S. **Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004**. (Text for discussion, n.1166). Brasília: IPEA, 2006

STIGLITZ, J. E. (2002) **Globalization and its discontents**. New York: W. W. Norton & Company.

STIGLITZ, J. E. (2002) **Globalization and its discontents**. New York: W. W. Norton & Company.

TAVARES, Priscilla. **Efeito do Programa Bolsa Família sobre a oferta de trabalho das mães**. Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu, 29 de setembro a 3 de outubro de 2008.

TEIXIERA,C. (2008). **ANÁLISE DO IMPACTO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA OFERTA DE TRABALHO DOS HOMENS E MULHERES**. CEDEPLAR

WONG, L. R. (1988). **“A diminuição dos nascimentos e a queda da fecundidade no Brasil dos anos pós-80.”** In: Anais do V Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP. Águas de São Pedro/SP, 1986. v1, p.233-256.

WOOLDRIDGE, J. (2002) **Econometric analysis of cross section and panel data**, MIT Press, Cambridge, MA.

WORLD BANK (2001). **Social Safety Net, Cash Transfers.**