

Título do capítulo	CAPÍTULO 4 PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA PARA O BRASIL E A EXPERIÊNCIA DOS ESTADOS UNIDOS
Autores (as)	Samir Cury Nada Eissa
DOI	
Título do livro	GARANTIA DE RENDA MÍNIMA: ENSAIOS E PROPOSTAS
Organizadores (as)	Ana Lucia Martins Lobato
Volume	
Série	
Cidade	
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	1998
Edição	1ª
ISBN	
DOI	

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 1998

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://repositorio.ipea.gov.br>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

CAPÍTULO IV

PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA PARA O
BRASIL E A EXPERIÊNCIA DOS ESTADOS UNIDOS

Samir Cury

Fullbright visitor scholar e pesquisador associado à Universidade da Califórnia, em Berkeley

Nada Eissa

Assistant professor do Departamento de Economia da Universidade da Califórnia, em Berkeley

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....**129**

A INSTRUMENTAL TÉCNICO E CONCEITUAL PARA ANÁLISE DE TRANSFERÊNCIA DIRETA.....129

B SIMULAÇÕES DE PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA.....146

C PRINCIPAIS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA NOS EUA....169

D EFEITOS DINÂMICOS DOS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA....182

A INSTRUMENTAL TÉCNICO E CONCEITUAL PARA ANÁLISE DE TRANSFERÊNCIA DIRETA

A.1 INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO

Neste capítulo estão incluídos quatro textos sobre programas de transferência direta de renda (*transfer income programs*) elaborados com o intuito de apresentar os aspectos básicos que devem estar envolvidos em uma discussão econômica dos programas de transferência direta.

O primeiro texto (parte A) apresenta um instrumental teórico e conceitual para análise de políticas de transferência direta. Os conceitos apresentados derivam basicamente do instrumental neoclássico e são aplicados na análise de variações desse tipo de programa. O segundo texto (parte B) volta-se para a análise empírica, na medida em que simula a aplicação de vários exemplos de programas apresentados anteriormente para a realidade brasileira, a partir de microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)/1995.

No terceiro trabalho (parte C), o primeiro trecho trata da descrição dos principais programas existentes nos EUA (à época deste trabalho) que poderiam ser classificados como *transfer programs*. No segundo trecho é apresentado um sumário da literatura sobre programas de transferência e oferta de trabalho, a qual ocupa grande parte da literatura empírica de *transfer programs*. No quarto e último trabalho (parte D) é aplicada uma simulação dos efeitos dinâmicos da oferta de trabalho para o caso brasileiro, a partir de microdados da PNAD/1995 e elasticidades estimadas para a economia dos EUA.

Uma preocupação especial entre os formuladores de política econômica em praticamente todos os países tem sido a atenuação da pobreza.

Entretanto, o *design* de programas de transferência eficazes continua sendo um desafio para pesquisadores e técnicos, estejam estes preocupados com países ricos, de renda média ou pobres.

Este artigo é parte de um projeto que estuda o *design* de programas de transferência direta de renda (*transfer income programs*) no Brasil. A base teórica da concepção de programas de transferência direta está centrada no desincentivo ao trabalho e deriva diferentes programas ótimos, os quais dependem do conjunto de informações detidas pelo governo [Besley e Coate (1995)]. Particularmente, estamos interessados na comparação de diferentes programas que usam o sistema fiscal para transferir renda monetária para os mais pobres. Desse modo, comparamos um imposto de renda negativo (*negative income tax* - NIT) com um subsídio de renda, tal como o *earned income tax credit* (um crédito fiscal para trabalhadores de baixa renda). Na continuação deste trabalho também planejamos o estudo de programas de transferência direta de renda em países em desenvolvimento, no qual outros temas como o mercado de trabalho informal são extremamente importantes.

Nosso objetivo, nesta primeira parte do trabalho, é apresentar os conceitos básicos da literatura econômica sobre o problema *renda/manutenção*. Tal problema pode

ser caracterizado como aquele no qual o governo precisa assegurar um mínimo de renda aos mais pobres, com um custo assimilável pela sociedade. Apesar de uma quantidade significativa de trabalhos, apenas recentemente foram divulgados textos que sistematizam a concepção e avaliação de programas de redução da pobreza.

Esta parte do trabalho está estruturada da seguinte forma. A próxima seção avalia objetivos alternativos de política, e inclusive questiona a necessidade de redistribuição de renda e o papel do governo na política distributiva. Embora inicie-se pela distribuição de renda em sentido amplo, esta parte do artigo eventualmente analisa o tema da diminuição da pobreza. A terceira seção enfoca um pouco mais os problemas de *design*, por meio da revisão dos vários tipos de programa encontrados na literatura. A seção 4 apresenta um instrumental teórico que pode ser usado nessa avaliação.¹ Na seção 5 analisamos alguns temas específicos de concepção dos programas, tais como a escolha entre programas universais e focalizados; e entre transferência de bens *versus* monetária e os problemas de fronteira. A sexta seção traz uma breve conclusão sobre esta parte do trabalho.

A.2 OBJETIVOS DE POLÍTICA

Distribuição de Renda

É instrutivo considerar a distribuição de renda inicialmente porque esta pode ser uma política desejável e o governo deve estar envolvido. O argumento contra a distribuição de renda é intelectualmente atraente mas requer hipóte-

¹ Ao longo deste artigo os termos *transferência de renda e renda de manutenção* serão usados como substitutos.

ses impraticáveis. Suponha que os indivíduos sejam iguais em características não observáveis e qualidades iniciais. Nesse caso, todas as diferenças entre rendimentos do trabalho são devidas a escolhas individuais resultantes de diferentes preferências de consumo (de lazer e outros bens). Assim, a distribuição, nessa situação, subsidiaria aqueles que escolheram *comprar* mais lazer (trabalhar menos), em detrimento daqueles que escolheram trabalhar mais.

Podemos também imaginar essa situação da seguinte forma. Considere as seguintes loterias e os respectivos quadros de retorno:

TABELA I
Probabilidade de Retorno

Loteria A	(0.001,0.999)	(1 000 000,1)
Loteria B	(1,0)	(10 000, 0)

A loteria A paga 1 milhão de dólares com 1% de probabilidade, e 1 dólar com 99,9% de probabilidade. A loteria B paga garantidos 10 mil dólares. Um investidor de risco neutro escolheria facilmente a loteria B porque seu retorno esperado (US\$ 10 mil) é muito maior do que em A (US\$ 1 mil). Para um investidor que não é neutro com relação ao risco o que importa é a utilidade esperada e não o valor esperado. Portanto, o investidor propenso a altos riscos poderia escolher A. Claramente, o gosto pelo risco determina a escolha da loteria.

Agora, pensemos de modo diferente sobre esse jogo. A loteria A é o trabalho do ator/atriz, enquanto a loteria B é o trabalho da secretária. A decisão de tornar-se ator é similar à escolha da loteria A. Assim, a escolha individual

por ocupações reflete as preferências dos indivíduos pela incerteza. O fato de a redistribuição de renda depois do resultado da loteria ter sido determinada é parecido com a remoção do direito individual de escolher a loteria em primeiro lugar [Friedman (1967)].²

Naturalmente, indivíduos não nascem com as mesmas condições e características, e este é o problema fundamental com os argumentos anteriores, porque diferenças significativas existem entre as características e condições iniciais. O que é mais danoso para essa posição é que renda e riqueza têm forte componente intergerações. Uma criança nascida em domicílio pobre tem probabilidade maior de permanecer pobre quando adulta. Portanto, se a mobilidade intergeracional é limitada no mercado livre, cabe, então, ao governo, um papel na distribuição de renda.

Entretanto, nenhum dos argumentos anteriores garante a necessidade de intervenção governamental. Para isso, precisamos de argumentos mais efetivos, para que a renda possa ser distribuída por meio da caridade privada. Contudo, o que induziria os indivíduos a darem recursos aos menos afortunados? Além disso, por que essa situação seria classificada como subótima?

A resposta da primeira questão é baseada na interdependência de preferências: se acreditarmos que a utilidade da pessoa pobre (ou, alternativamente, sua renda) entra diretamente na função *utilidade* da pessoa rica, então o rico estaria melhor quando a utilidade do pobre aumentar.

² O lado oposto desse argumento é que os indivíduos podem demandar redistribuição por propósitos de seguro. Se essa é uma política correta, dependerá da distribuição de preferências da população.

Nesse caso, a redistribuição aumentaria o bem-estar social. Entretanto, os benefícios de qualquer redistribuição de renda são bens públicos. Na medida em que o indivíduo pobre recebe 1 dólar (a utilidade aumenta), um rico se beneficia tanto quanto uma outra pessoa rica. Nesse caso, aquela pessoa rica prefere que outra pessoa pague por aquela transferência. Portanto, a caridade privada será sempre menor do que o montante ótimo, fato que justificaria alguma forma de intervenção governamental.

Uma formulação diferente encontrada na literatura faz o consumo (ou a renda) dos pobres participar na utilidade dos ricos. A implicação das duas formulações é bastante diferente. No primeiro caso, é o bem-estar dos pobres que importa para os ricos. No segundo caso, é o bem-estar dos próprios ricos que importa (devido ao aumento do consumo dos pobres). Claramente, a última formulação é mais aceitável como justificativa prática de políticas. Além disso, é difícil determinar a forma como a renda é distribuída, caso o objetivo do governo seja a melhoria de algo avaliado subjetivamente, como o bem-estar percebido pelos mais pobres. Por exemplo, a avaliação do lazer pelos pobres deveria ser incorporada na análise do problema.

Nesse estágio do problema, duas hipóteses devem ser mencionadas. Primeiro, o consumo dos pobres não afeta negativamente a utilidade das demais pessoas; em outras palavras, não existe inveja. Segundo, as preferências são assumidas como sendo assimétricas: os pobres não estão preocupados com o bem-estar dos mais ricos. Essa última hipótese tem sido subdimensionada em alguns trabalhos sobre programas de transferência direta de renda.

No Brasil, segundo dados da PNAD/1995, aproximadamente 18,5% das famílias tinham renda *per capita* fami-

liar mensal menor que R\$ 50 reais. Como essas famílias não têm renda suficiente para satisfazer a suas necessidades básicas, a interdependência de preferências torna-se forte justificativa para a distribuição de renda. Outra justificativa seria que a redistribuição de renda serviria como uma política de seguros. Alguns ricos, hoje, podem ser pobres amanhã. Seria necessário, então, um programa que tenha características permanentes.³

No plano conceitual, o consenso acerca do desejo de haver alguma redistribuição não se mantém quando acrescentamos o problema de como essa distribuição será alcançada. Em um extremo, na tradicional economia do bem-estar, está o critério de utilidade: a renda deve ser distribuída para maximizar a somatória das utilidades individuais, e cada membro da sociedade tem o mesmo peso. Nesse caso, modelos simples sugerem que a política redistributiva ótima é aquela que iguala a utilidade marginal da renda para todos os indivíduos. Esses modelos são baseados em hipóteses muito forçadas; por exemplo, se o pobre têm a mesma função *utilidade* do rico e apenas a renda entra nessa função, então a política ótima iguala a renda do pobre à do rico.

Em outro extremo está o critério *Rawlsian*: deve ser redistribuída a renda para melhorar o *welfare* da pessoa em pior situação da sociedade. Devido aos pesos da função de bem-estar de Rawl ser limitada ao bem-estar dos pobres, esta pode derivar uma política ótima que piore a distribuição de renda. Por exemplo, suponha-se que taxemos a classe média em \$ 10 e distribuamos \$ 1 para os pobres e

\$ 9 para os ricos. Desse modo, aumentamos o bem-estar dos pobres e concentramos a renda, ao mesmo tempo.

Redução da Pobreza

Para a grande maioria das políticas, o principal objetivo dos programas de renda mínima é a redução da pobreza. Por muitos anos, economistas têm usado o argumento do crescimento econômico como meio de reduzir a miséria. Entretanto, experiências recentes em países de renda média e alta colocam em xeque essa posição. Na década de 80, nos Estados Unidos, os primeiros três anos (nos quais observou-se crescimento da economia) não geraram melhoria da situação para os mais pobres. Para se dizer de forma mais simples, foi quebrada a relação entre o crescimento macroeconômico e o bem-estar dos pobres. Apesar de seis anos de expansão contínua, as taxas de pobreza cresceram entre 1979 e 1989, nos EUA [Cutler e Katz (1992)].

Pobreza, entretanto, não é uma noção abstrata, mas um conceito relativo. Se economistas podem concordar que as medidas de pobreza absoluta cresceram, continuariam a discordar sobre o significado dessa mudança. Assim, o debate desse tema incorpora várias questões.

A primeira questão é se o critério relevante para pobreza deve ser medido por indicadores-padrão como a renda ou por indicadores subjetivos. Um indivíduo pode ter renda abaixo da linha da pobreza e não se considerar pobre. O enfoque tradicional em *welfare economics*, denominado enfoque *welfarist*, considera o bem-estar pessoal como o único meio relevante para avaliar a pobreza. Na prática, o enfoque *welfarist* permite poucas recomendações de política e tem sido abandonado nas recentes análises

³ Outro caso de interdependência de preferências está relacionado aos níveis de violência, se acreditarmos que sejam influenciados pelo nível de pobreza.

teóricas de programas de transferência direta de renda [Besley e Coate (1995)].

A segunda questão do debate é sobre a unidade de medida que pode melhor definir a pobreza. As três medidas que têm sido utilizadas são: renda, consumo de bens específicos e gasto total. Cada uma dessas medidas pode gerar resultados totalmente diferentes. É claro que o gasto total pode se diferenciar da renda, se existe poupança e empréstimos.

A unidade mais utilizada é a renda: uma família é considerada pobre se a renda total situar-se abaixo de certa linha de pobreza com valor Y . A renda, como indicador, é melhor do que as outras variáveis porque define o conjunto de oportunidades, ao invés de escolhas de consumo individuais. Embora a renda e o gasto sejam idênticos em um modelo de maximização de utilidades sem poupança, na prática essa situação é improvável.

A medida de consumo incorpora valores sociais sobre os bens que cada membro da sociedade precisa consumir em certa quantidade. Por exemplo, podemos acreditar que nenhuma pessoa pode ficar sem comida, tratamento de saúde e habitação. O problema com essa medida aumenta quando os indivíduos consomem alguns bens e deixam de consumir outros. Aqui, a questão é como ponderar-se o consumo de diferentes bens: o consumo de habitação é mais importante do que o de seguro de saúde?

A.3 ESQUEMAS DE PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DIRETA DE RENDA

Grande parte dos trabalhos sobre programas de transferência de renda tem proposto, no mínimo, quatro tipos diferentes de *design*: garantia de renda mínima, imposto de

renda negativo, subsídios salariais e subsídios de renda.⁴ Embora a literatura tenha analisado esses esquemas de forma isolada, trabalhos recentes têm mostrado que é possível avaliar esses programas com o uso de instrumental analítico comum [Besley e Coate (1995)]. A recente contribuição de Besley e Coate demonstra que cada um desses esquemas pode ser ótimo, a depender do conjunto de informações obtidas pelo governo.

Nesta seção apresentaremos o instrumental teórico proposto por Besley e Coate (1995), e, para dirigir a discussão para determinado contexto, revisaremos a literatura para cada um dos esquemas citados anteriormente.

Esquema de Garantia de Renda Mínima

O *guaranteed minimum income* (renda mínima garantida) concede um benefício variável para todos os indivíduos com renda abaixo de certo nível, e este torna-se o piso de renda dos beneficiários. O formato antigo do principal *welfare program* nos Estados Unidos – *Aid to Families with Dependent Children* (AFDC) – foi um programa de renda garantida até 1967. O problema fundamental com esse programa é seu efeito adverso sobre os incentivos da oferta de trabalho. Nesse caso, os benefícios são reduzidos em 100% para qualquer renda recebida. A teoria econômica prevê que essas características desestimulam as famílias a entrarem na força de trabalho e/ou trabalharem horas adicionais, embora a proporção desse efeito possa apenas ser determinada empiricamente.

⁴ Essa caracterização segue Besley e Coate (1995), que segue Rao (1974).

É freqüentemente argumentado que esses programas têm a vantagem de não efetuarem transferências para indivíduos com renda acima do nível de pobreza. No entanto, essas vantagens não são claras. Na medida em que transferências não são feitas para indivíduos acima do nível pré-estabelecido, há grandes incentivos para as famílias que estão logo acima reduzirem a geração de renda própria e tornarem-se elegíveis. A questão é quantas dessas famílias reduzirão suas rendas para tornarem-se elegíveis. No final, devido à elevada taxa marginal da renda, um programa de renda garantida pode terminar com custos mais elevados.^{5, 6}

Imposto de Renda Negativo (Negative Income Tax)

Reconhecidamente, um grande conjunto de economistas tem recomendado o uso do sistema fiscal para redução da pobreza [Friedman (1962); Tobin (1966)].⁷ Em sua obra *Capitalismo e Liberdade*, Friedman defende o imposto de renda negativo (NIT) como alternativa para o *US welfare system*. Nesse universo, um indivíduo ou uma família sem rendimento receberiam um benefício máximo. Os que possuem rendimentos sofreriam uma taxa de redução de benefício inferior a 100%, de acordo com a seguinte fórmula:

Benefício = $G - \alpha \cdot Y$, em que

G = benefício inicial;

α = alíquota de taxa de renda;

Y = renda própria.

Nesse programa, quanto mais estivermos preocupados com os incentivos para oferta de trabalho, menor deve ser a alíquota marginal α . Portanto, o NIT garante que cada família receba um mínimo de renda (G) e, de acordo com Friedman (1962): “desse modo, poderia ser possível fixar um piso, pelo qual nenhuma renda familiar poderia ficar abaixo. O valor específico desse piso dependeria do valor que a comunidade estaria disposta a financiar”.

Para Friedman, as vantagens de um imposto de renda negativo são evidentes: ataca diretamente o problema da pobreza; torna explícito o custo para a sociedade; e, diferentemente da *guaranteed income* (renda garantida), não elimina os incentivos para os beneficiários gerarem renda própria porque “um dólar extra ganho sempre significa mais dinheiro disponível para ser gasto”.

A desvantagem de uma taxa inferior a 100% é que o benefício alcançará pessoas com renda acima do benefício inicial estipulado. Como consequência, tais pessoas teriam incentivo para reduzir as horas de trabalho. Assim, essa característica faz com que o efeito total sobre a oferta de horas de trabalho fique indefinido. Moffit (1985) demonstrou que o efeito de um imposto de renda negativo na oferta de trabalho depende da distribuição dos indivíduos ao longo das diferentes regiões da restrição orçamentária (distribuição de renda). O resultado é melhor visto no gráfico I.

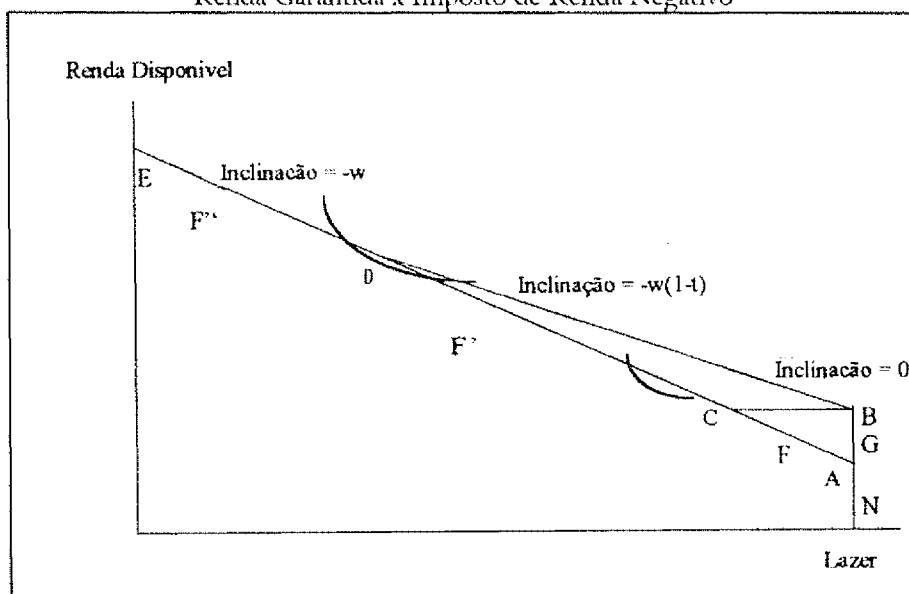
⁵ A próxima seção analisa a questão mais cuidadosamente, e mostrará que a distribuição de renda determina se um programa de renda garantida é mais caro do que um NIT.

⁶ Observe-se que um *guaranteed minimum income scheme* é um imposto de renda negativo com taxa de 100%.

⁷ De fato, a literatura inclui referências de um sistema de imposto negativo desde 1946, com Stigler [Green (1967)].

GRÁFICO 1*

Curva de Indiferença entre Trabalho e Lazer:
Renda Garantida x Imposto de Renda Negativo



Obs.: w = taxa de salário freqüente;
 t = taxa marginal de imposto;
 N = renda do não-trabalho;
 G = renda mínima garantida.

* Originais de gráficos, não acessíveis para arte, fornecidos pelos autores.

Como se vê no gráfico 1, sem um programa de transferência de renda, a restrição orçamentária é formada pelos pontos AE. O *guaranteed minimum income scheme* (100 % de taxaço) muda a restrição para os pontos B, C, E, e, por outro lado, um imposto de renda negativo (menos de 100 %) muda a restrição orçamentária para os pontos B, D, E. A figura é útil para comparar os efeitos da renda garantida e do NIT. Especificamente, os efeitos da mudança para um NIT têm três componentes.

Primeiro, consideremos inicialmente um indivíduo que esta no ponto F. Com renda garantida, ele mudará para B porque não terá incentivo para trabalhar. Do ponto B, o imposto de renda negativo reduz a taxaço marginal da renda e expande a restrição orçamentária. Desse modo, o NIT deve aumentar a oferta de trabalho daquele indivíduo.

O segundo efeito faz com que a taxaço marginal inferior introduza indivíduos com renda acima do nível G (ponto F'). Esses novos beneficiários irão reduzir a oferta de trabalho porque o NIT aumenta a renda final, com uma taxaço marginal maior para aquele indivíduo.

Finalmente, indivíduos que não são elegíveis para o NIT (ponto F'') podem ter um incentivo para trocar renda por lazer, o que os torna elegíveis e reduz a oferta de trabalho. Assim sendo, o efeito total dependerá da soma dos três efeitos, a qual depende basicamente da distribuição de renda e da magnitude da resposta de cada um. A visão tradicional que favorece o NIT é em parte explicada pela focalização da análise somente no grupo de indivíduos que recebem efeitos positivos sobre a oferta de trabalho.⁸

⁸ Os argumentos a favor do NIT são apresentados na parte do trabalho que discute programas universais *versus* os categóricos.

Subsídios Salariais (Wage Subsidies)

Uma terceira categoria de programas de transferência é o esquema de subsídio salarial. Esse tipo de benefício suplementa os salários de trabalhadores de baixa renda, e torna o trabalho uma opção mais atraente para o pobre. Uma formulação desse esquema pode ser um aumento percentual do salário: uma pessoa que ganha \$ 1 tem seu salário aumentado para \$1.s (s é a taxa de subsídio).

Zeckhauser (1971) examinou os pontos importantes dos programas de transferência, e concluiu que o subsídio salarial é um programa melhor do que o NIT. Seu modelo apresenta um contribuinte representativo que deriva sua utilidade do aumento da renda e das horas trabalhadas por um *pobre* representativo. Para esse indivíduo é permitida uma variação do comportamento em resposta aos incentivos de cada programa. Nessas condições, Zeckhauser encontra que o programa ótimo tem uma taxaço marginal negativa da renda de salário (um subsídio). A justificativa dessa conclusão é bastante direta: os programas de subsídio salarial induzem mais horas de trabalho do que o NIT (com o mesmo custo). Alternativamente, subsídios salariais têm custos menores do que os *NIT programs*.

Conceitualmente, subsídios salariais são mais atraentes porque focalizam os indivíduos com baixos rendimentos de trabalho ou renda permanente baixa. O problema essencial no *design* desses programas é que a habilidade verdadeira do beneficiário não é observável pelo formulador de políticas. Na prática, os programas baseiam-se em aproximações de capacidade e habilidade. Por exemplo, a teoria do capital humano sugere que os salários são boa aproximação para se medir a qualificação.

Entretanto, vários problemas devem ser apontados. Primeiro, essas esquemas são de difícil implementação. Segundo, incentivam a busca por empregos de baixa remuneração (na margem). Duas situações incentivam essa atitude: os indivíduos podem escolher pela aquisição de menos capital humano ou simplesmente procurar empregos de baixa remuneração, sem necessitá-los.

Terceiro, existem circunstâncias em que o subsídio salarial atinge pouco os mais pobres, e beneficia, por exemplo, jovens universitários de famílias de renda média ou elevada, temporariamente empregados em empregos de baixa remuneração.⁹

Subsídios de Renda

Problemas com sistemas de subsídio salarial têm levado alguns a proporem subsídios ao rendimento, similares ao subsídio salarial, exceto quanto ao período de rendimentos e a unidade focalizada. Os rendimentos são analisados tendo como base um período maior de tempo (por exemplo, um ano), e a unidade beneficiária geralmente é a família. Na prática, tais rendimentos proporcionam benefício anual proporcional à renda familiar. Nos Estados Unidos, via EITC, os ganhos das famílias de baixa renda são subsidiados em 40%. Para cada dólar ganho, o beneficiário recebe quarenta centavos adicionais.

Um grande problema dos esquemas de subsídio de rendimentos é que podem beneficiar indivíduos muito diferentes.

⁹ No caso brasileiro, existe um agravante particular para esse tipo de estratégia. É comum encontrarmos famílias não-pobres com indivíduos de baixa remuneração. Nesse caso, estaremos beneficiando tais indivíduos.

Suponha-se que fixemos um benefício máximo de \$ 3 mil por beneficiários que ganham \$ 10 mil. Desse modo, indivíduos que ganhem \$ 50 por hora e trabalhem apenas 200 horas ao ano recebem o mesmo benefício que indivíduos que ganham \$ 5 por hora, com 2 mil horas de trabalho por ano. Nenhuma distinção é feita para aqueles que possuem pequena habilidade de geração de renda e aqueles que simplesmente preferem o consumo de muito lazer.

Esquemas Híbridos

Esquemas híbridos típicos podem ter qualquer forma. Um tipo é o subsídio condicionado ao salário ou rendimento. Esses tipos subsidiam os rendimentos do indivíduo, condicionado ao fato de trabalharem e/ou receberem certo montante de renda. Por exemplo, uma renda garantida para o pobre empregado é um subsídio salarial para o trabalhador pobre.

Desse modo, os quatro esquemas básicos antes descritos podem ser relacionados aos programas de transferência direta de renda que vêm sendo discutidos no Brasil. O programa de Campinas é praticamente um *guaranteed minimum income scheme*, que complementa de forma direta a renda familiar *per capita*, até atingir certo nível. O Programa de Renda Mínima (PGRM1) proposto pelo senador Eduardo Suplicy pode ser associado mais diretamente a um NIT. O (alternativo ao PGRM1) PGRM2 é baseado num *earned income tax credit* e pode ser classificado como *earnings subsidy*. No caso do Programa de Brasília (Bolsa-Escola), a associação mais próxima é com um *hybrid scheme*, na qual há uma relação muito forte entre a frequência escolar e o benefício.

A.4 ESTRUTURA TEÓRICA

A literatura sobre programas de transferência direta de renda vem sendo criticada ao longo de duas linhas [Besley e Coate (1995)]. Primeiro, porque adota um método fragmentado de análise para o problema de *design* e avaliação. Geralmente, nenhuma tentativa é feita para resolver um problema de otimização. Segundo, não são claras as hipóteses disponíveis para o governo. O problema central do governo é que não pode observar a verdadeira capacidade dos indivíduos. Se pudesse, os problemas não existiriam.

Embora esses problemas sejam analisados na literatura sob *optimal tax*, o centro deste trabalho não está direcionado para esse tipo de política. A teoria da taxa ótima propõe uma maximização da função de bem-estar pelo governo, o que requer uma medida de utilidade. Um método mais prático e atraente é assumir-se que o objetivo seja manter a renda do pobre acima de determinado nível.

Besley e Coate (1995) apresentam sua análise em uma estrutura teórica que: (i) formula explicitamente a otimização do problema; (ii) especifica o conjunto de informações disponíveis ao governo; e (iii) adota a manutenção da renda como objetivo de política.¹⁰ Nessa análise, os autores afirmam que cada um dos quatro esquemas anteriores poderiam ser ótimos, a depender do conjunto de informações disponíveis. Por exemplo, subsídios aos rendimentos e salários são ótimos se a informação é imperfeita e nenhum programa de *workfare* (recompensa por serviços prestados) existe. Se este último é utilizado, o esquema híbrido é ótimo.

¹⁰ A alternativa seria a manutenção de um nível de utilidade – caracterização difícil porque requer que o governo avalie o consumo do lazer.

Modelo

População: Considere-se uma população com capacidade de geração de renda não observável. Suponha-se que existam n tipos w_i , tal que $0 < w_0 < w_1 < \dots < w_n$. Uma fração l_i tem a capacidade w_i , com $i = 1, 2, \dots, n$.¹¹ A utilidade é definida sobre o consumo x , e o trabalho, $u = u(x, h)$ ou $h = u(x, h)$. Todos os indivíduos têm a mesma função utilidade e a eles são atribuídos t unidades de tempo.

Governo: O objetivo do governo é garantir que cada indivíduo consuma no mínimo o montante z . Nesse caso, um programa de manutenção da renda é caracterizado pelo conjunto:

$$\{(x_i, y_i, \phi_i) \mid i = 1, 2, \dots, n\}, \text{ em que}$$

x_i representa o consumo total; y_i representa a renda própria; e ϕ_i , o trabalho no setor público. O montante de transferência é obtido por

$$b_i = x_i - y_i.$$

Desde que a fração l_i tem a capacidade w_i (salário), o custo total do programa será dado por:

$$\sum l_i (x_i - y_i).$$

Então, o objetivo é minimizar o custo total, restrito ao fato de que todos consumam, no mínimo, z .

¹¹ Note-se que a capacidade de rendimento está restrita ao salário.

Embora transferências para os mais pobres sejam financiadas por impostos aos mais ricos, não há uma discussão explícita sobre o financiamento do programa.

Indivíduos não beneficiários: Sem nenhum programa de transferência, a renda é dada por y^i e a utilidade por $y^i - k(y^i/w_i)$;

nessa equação, K representa uma função de capacidade de geração de renda (note-se que a utilidade é crescente com w_i).

Programa ótimo de transferência: O modelo é a base de análise de Besley e Coate (1995) sobre o tema. O problema básico, novamente, é a minimização de custos. O governo procura minimizar o custo do programa sujeito à garantia de consumo mínimo pelos mais pobres. No caso de informação plena, isso define todo o problema, e pode ser formulado por:

$$\text{MIN } \sum l_i (x_i - y_i) \text{ sujeito a } x_i^3 z$$

Com informação imperfeita sobre capacidade individual, uma condição adicional é necessária, a *compatibilidade/incentivo*. O governo deve assegurar que o rico não se faça de pobre para receber os benefícios de transferência.

Informação plena: Embora claramente impossível, é instrutivo começarmos pela hipótese de informação plena. Besley e Coate (1995) demonstram que, se no modelo antes exposto o governo pudesse observar a capacidade de geração de renda, então o programa ótimo de transferência suplementaria a renda daqueles que consomem menos do que o mínimo z , de tal modo que seu consumo chegasse exatamente a esse valor z .

Um programa desse tipo poderia ser implementado com um subsídio condicional para o renda ou o trabalho. Transferências seriam feitas apenas para aqueles indivíduos cuja renda máxima possível ganha no mercado privado fosse menor que o mínimo definido de consumo. Entretanto, para receber os benefícios, esses indivíduos deveriam ganhar a renda máxima possível compatível com sua habilidade. Qualquer indivíduo que ganhasse menos do que o máximo consistente com sua capacidade não estaria elegível. Lembre-se que essa estratégia seria possível apenas se o governo puder identificar as reais capacidades individuais. Além disso, nenhum receptor consumiria acima do nível mínimo z .

Informação imperfeita: Como a situação de informação plena não é factível, essa hipótese é removida: o governo apenas observa a renda real e a distribuição de capacidades. Aqui, o primeiro melhor programa não é implementável.

Nesse modelo, o segundo melhor programa separa indivíduos em três grupos. O grupo 1 seria formado com os indivíduos de menores qualificações. O grupo 2 incluiria aqueles com qualificação intermediária; o grupo 3, os de maiores qualificações. Membros do grupo 1 devem comprometer-se a ganhar um montante mínimo no mercado de trabalho (y_1^m), e receberiam uma transferência de $z - y_1^m$.

Membros do grupo 2 também receberiam transferências (para respeitar a compatibilidade de incentivos), mas ganhariam diferentes montantes, a depender de seu tipo de habilidade.

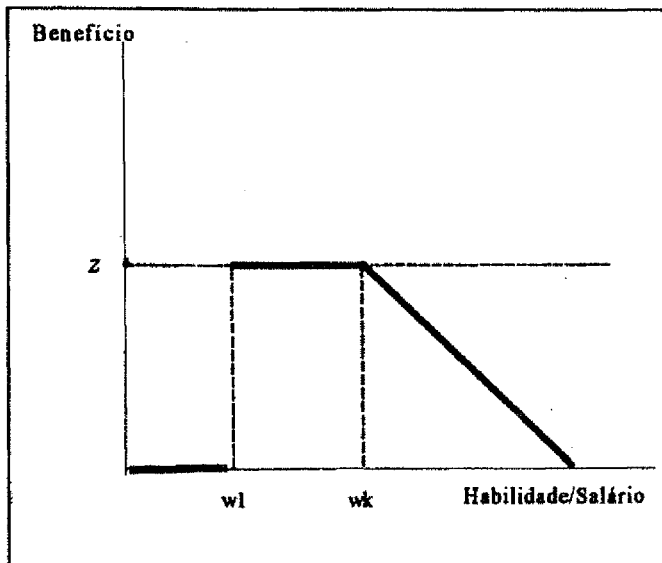
Membros do grupo 3 não receberiam nenhum tipo de benefício. A perda em consumo seria muito grande se esses indivíduos se candidatassem ao benefício. Nessa situação, as

transferências serão pagas para aqueles com consumo superior ao mínimo, devido à informação imperfeita.

Um programa desse tipo pode ser implementado com o uso de um esquema híbrido que inclui uma renda garantida para o *unemployable* (trabalhadores não empregáveis) e um subsídio de renda para os trabalhadores elegíveis. Graficamente, tal esquema teria o seguinte formato:

GRÁFICO 2

Esquema de Benefícios de um Programa Híbrido



Essa curva de benefícios é estritamente similar ao *Family Child Credit* no Reino Unido, e tem várias semelhanças com o EITC dos EUA. No Reino Unido, os indivíduos são obrigados a trabalhar, no mínimo, 24 horas para receber os benefícios. Acima desse tempo é pago um montante fixo. Além disso, a partir de certa renda, o benefício declina a uma taxa de 70 % [Bingley e Walker (1995)].

Embora não sumariado neste trabalho, Besley e Coate (1995) também examinam o caso no qual o governo pode requerer que os receptores prestem serviços públicos. De forma abrangente, o trabalho de Besley e Coate contribui com a literatura, pois proporciona uma estrutura teórica para análise dos programas de transferência. Nesta, enfatiza-se a especificação da função *objetivo* do governo e o conjunto de informações disponíveis.

A.5 OUTRAS QUESTÕES IMPORTANTES DE DESIGN

Esquemas Universais versus Focalizados

Esquemas focalizados beneficiam membros de um grupo específico, os quais tornam-se elegíveis em razão da sua participação naquele grupo. Como exemplos desses programas temos os benefícios para idosos, o suporte para pequenos agricultores e o *Aid for Families with Dependent Children*. Esquemas universais ou não focalizados tais como o imposto de renda negativo são baseados somente na renda e não discriminam nenhum grupo da sociedade.

Se o programa de transferência ótimo deve ser baseado em critérios de focalização ou universais, esta ainda é uma questão aberta para os economistas. Os defensores dos esquemas focalizados argumentam que estes atingem com

mais precisão os grupos necessitados. Feldstein (1977) aponta o seguinte argumento em favor desses programas:

“Programas categóricos de pagamentos para os cegos, deficientes e crianças apresentam menores efeitos comportamentais (do que programas universais). Esse tipo de benefício pode ser bem mais amplo do que os programas generalizados de manutenção da renda, sem temermos pelos efeitos comportamentais adversos. Os beneficiários (...) constituem um grupo muito bem definido, de modo que não existem desincentivos indiretos associados ao programa” (tradução dos autores).¹²

No tratamento formal dessa questão, Akerloff (1978) demonstra que o bem-estar aumenta se o governo tem condições de *marcar* o pobre. No seu modelo existem dois tipos de indivíduos: qualificados e não-qualificados. Trabalhadores não qualificados recebem remuneração maior do que os qualificados. O problema enfrentado pelos gestores da política é que quanto maior o benefício maior a probabilidade de pessoas qualificadas escolherem empregos não qualificados (baixos salários) para receberem os benefícios. Se o governo é capaz de identificar a parcela dos trabalhadores não qualificados e oferecer-lhes um benefício diferente daquele oferecido aos qualificados, então o governo pode superar os problemas associados com sua habilidade de distribuir renda. O pacote de benefícios oferecido para o trabalhador não qualificado deverá ter um

¹² “Categorical programs-payments to the blind, the disabled, the aged- raise fewer incentive effects [than universal programs]. These benefits can be much more ample than general income support without fear of adverse incentive effects. The eligible beneficiaries...constitute a relatively well defined group so that there is no indirect disincentive effect.”

valor maior do que se os benefícios fossem oferecidos universalmente.

Para visualizar esse ponto, considere-se um imposto de renda negativo em que os qualificados são taxados para financiar as transferências aos mais pobres. Nessa situação, a renda dos mais pobres (depois dos benefícios) será dada por

$$N + (1-t)Y, \text{ em que}$$

N é o imposto de renda negativo transferido; e Y é a renda auferida. Adicionalmente, sendo G a renda transferida *per capita* para um grupo específico, a questão que fica por trás do critério de escolha é se G deve ser fixada com um valor igual ou maior do que N . Nesse último caso, podemos dizer que o *idoso* receberia um suporte maior por pertencer a um determinado grupo, o que configuraria um programa focalizado, enquanto que, no caso anterior, teríamos um programa universal, ligado ao conceito de imposto de renda negativo.

Dada uma escolha entre aumentar-se G ou N , seria melhor aumentar G hipoteticamente, porque focalizaria melhor o pobre. Aumentar G implica, com receita governamental constante, que N deve ser diminuído. A redução de N atinge os pobres, e também atinge aqueles que estão em melhores condições.

Um dos problemas de se *etiquetar* é a falta de equidade devido à falsa classificação dos potenciais beneficiários (os que estão realmente necessitados mas não recebem nenhum benefício). No modelo de Akerloff, a parcela dos necessitados não atendidos seria (1-b). Claramente, a relevância desse ponto depende do valor de b , ou seja, da qualidade da definição do grupo-alvo. Na prática, sabemos

que o pobre não tem uma característica definida, o que leva a crer que b seja bem menor que 1.

Uma segunda desvantagem importante é o custo administrativo dos programas focalizados. Friedman (1962) utiliza esse argumento em favor dos programas universais:

“Se o objetivo é aliviar a pobreza, nós devemos ter um programa que ajude o pobre diretamente. Existe toda a razão para ajudar um fazendeiro pobre, não porque ele seja fazendeiro mas pelo fato de ser pobre. O programa deve tratar indivíduo como indivíduo e não como membro de um grupo particular, seja este ocupacional, salarial, etário, sindical ou industrial” (tradução dos autores).¹³

O argumento de Friedman (1962) é baseado no fato de que programas focalizados podem distorcer o mercado, como no caso dos preços mínimos agrícolas ou do salário-mínimo. Desse modo, ele defende um imposto de renda negativo baseado em quatro vantagens: (i) é direcionado especificamente para o problema da pobreza; (ii) transfere dinheiro; (iii) pode ser substituto de um conjunto de programas existentes; e (iv) opera fora do mercado.

¹³ “If the objective is to alleviate poverty, we should have a program directed at helping the poor. There is every reason to help the poor man who happens to be a farmer, not because he is a farmer but because he is poor. The program, that is, should be people as people not as members of a particular occupational groups or age groups or wage-rate groups or labor organizations or industries.”

Transferência de Bens versus Transferência em Dinheiro

O governo pode transferir benefícios em dinheiro ou por meio de bens/produtos. Bens transferidos podem incluir habitação, alimento, treinamento e serviços de saúde. O governo pode transferir o bem diretamente, como é o caso das habitações públicas e dos hospitais, ou pode subsidiar a compra de determinada mercadoria, tal como *food stamps*, *health insurance and rent vouchers*. Os subsídios podem ser *ad valorem* ou específicos (uma fração da quantidade). Na prática, esses esquemas são bastante complicados. Por exemplo, *rent vouchers and food stamps* são geralmente ajustáveis para o tamanho das famílias.

A discussão de transferência em produtos é especialmente relevante porque estes são significativamente usados na prática, até mais do que os *transfer income programs*. Nos EUA, o governo federal gasta US\$ 160 bilhões nesse tipo de programa e \$ 85 bilhões em transferência monetária [Rosen (1995)].¹⁴

A teoria econômica sugere que a transferência monetária é mais eficiente do que a transferência de bens. A lógica desse argumento é direta. Suponha-se que o governo queira transferir certa quantidade de habitação H_i , que tem valor pH_i . Claramente, pode prover as habitações por meio da construção dessas unidades. Contudo, se o governo transfere *cash* na quantidade pH_i , o beneficiário pode comprar a mesma quantidade de habitação e, se quiser, pode também comprar outros bens que irão maximizar sua utilidade. Em outras palavras, o beneficiário de um

¹⁴ O *cash transfer* inclui AFDC, EITC e SSI (*supplemental security income*).

transfer program nunca pode estar pior do que o beneficiário de bens do mesmo valor.

Então, por que os governos escolheriam um benefício em bens, ao invés do *cash*? A teoria econômica sugere as seguintes justificativas: Primeiro, baseado na interdependência de preferências, na qual o consumo de certos bens pelos pobres entra na utilidade de outros membros da sociedade. O segundo argumento é de economia política: quando eleitores concordam em ajudar os pobres, podem estar dispostos a suprir certas necessidades, mas não renda monetária. Desse modo, os eleitores concordam em transferir certos bens. Esse argumento é bastante relacionado com a idéia de que os beneficiários não utilizam sua renda de forma *confiável*.

Um terceiro argumento é baseado na assimetria das informações [Nichols e Zeckhauser (1972)]. Suponha-se que a população seja composta por dois tipos de indivíduos: alta qualificação (mais ricos) e baixa qualificação (mais pobres), e que o verdadeiro tipo seja conhecido pelo indivíduo mas não pelo governo. Esse cenário gera restrição de compatibilidade para o gestor da política: ele deverá fixar o benefício de modo que o rico não tenha incentivo para mascarar-se como pobre, para receber os benefícios.

Os *ricos* podem esconder sua riqueza ou reduzir sua renda pela diminuição de horas trabalhadas. A transferência de bens pode ser usada como um método de distinção entre os dois grupos, desde que o bem tenha elasticidade-renda negativa. Um exemplo dado por Nichols e Zeckhauser (1972) é a habitação de baixa qualidade. Se for transferida a habita-

ção de baixo custo, esta seria uma forma de o governo afastar o benefício dos mais ricos.¹⁵

Problemas de Fronteira

Um problema adicional dos programas de distribuição de bens é que os benefícios são perdidos instantaneamente, quando a renda das famílias ultrapassar determinado valor. Como resultado, tais programas criam uma descontinuidade na restrição orçamentária, ou um *notch*. *Notches* são características comuns em muitos impostos e programas de transferência, como, por exemplo, seguro de saúde, habitação pública, cesta básica, etc. Tais programas são estruturados de tal forma que os benefícios são todos perdidos quando os indivíduos ultrapassam certo parâmetro.

No ponto no qual os benefícios são perdidos (fronteira), os beneficiários sofrem taxação marginal muito elevada. Por essa razão, esses programas são criticados pela literatura econômica.¹⁶ Entretanto, para comparar esses casos com outros programas, precisamos considerar alguns de seus pontos positivos, tal como o fato de criarem apenas efeito-renda e terem menor efeito negativo sobre a oferta de trabalho.

¹⁵ Um exemplo de transferência de bens de baixa qualidade é a distribuição de cestas básicas com estoque regulador do governo.

¹⁶ Em programas de transferência de renda esse problema também pode ocorrer. Esse é o caso do Programa Bolsa-Escola do DF, no qual famílias com renda até meio salário-mínimo *per capita* recebem um benefício fixo, enquanto famílias acima desse patamar não recebem nenhum benefício.

Princípios de Design de Programas

A estrutura e as questões discutidas até agora realçam vários princípios de uma grande classe de programas de seguridade social discutidos por Feldstein (1976).

O primeiro princípio ressalta a necessidade de os programas de seguridade social refletirem um balanço entre a proteção desejada e a minimização das distorções ineficientes. A primeira parte deste texto discutiu a atenuação da pobreza como objetivo de programas de manutenção da renda. Claramente, uma renda garantida simples atingiria esse objetivo. Entretanto, foi argumentado que tal programa pode gerar queda na oferta de trabalho, o que provoca aumento no custo do programa. Explicitamos, ainda, a preocupação com incentivos que diminuem a aquisição de capital humano. Programas de transferência de renda devem tentar eliminar a pobreza, mas com a preocupação de não incentivarem a dependência de longo prazo.

Em um segundo momento, os formuladores de programas de seguridade social devem reconhecer seus efeitos na economia. No contexto dos programas de redução da pobreza, existe grande consideração em relação à oferta de trabalho. Uma outra consideração é com a formação da família. Programas específicos podem incentivar a separação do casal ou o casamento não oficial. Contudo, é importante ressaltar que esses efeitos só podem ser estimados empiricamente.¹⁷

Por último, na medida em que os indivíduos aprofundam o conhecimento do programa, suas reações podem

¹⁷ Na segunda parte deste trabalho, há um exemplo de estimativa de *labor supply effects*.

mudar ao longo do tempo. Adicionalmente, mudanças na economia podem afetar o comportamento de maneira inesperada. Essas considerações sugerem um terceiro princípio: programas de transferência de renda devem ter um acompanhamento contínuo para adaptarem-se às mudanças que estão ocorrendo.

A.6 CONCLUSÃO DA PARTE CONCEITUAL

Este artigo resumiu as principais questões em torno de um programa de transferência direta de renda. A intenção desta parte do trabalho não foi a realização de um extenso *survey* sobre a literatura de *transfer programs*, mas a de proporcionar um instrumental teórico de análise para que os gestores possam pensar sobre *transfer programs*, além da ênfase em questões que têm dominado a literatura econômica. O ponto-chave que retiramos dessa análise é que a formulação do problema teórico do governo é um primeiro passo necessário na direção da otimização dos programas de transferência direta de renda.

Como foi situado na introdução, enquanto essa parte do projeto foi conceitual por natureza, as próximas etapas estarão concentradas em questões empíricas. Na parte B apresentaremos uma série de simulações estatísticas de programas de transferência direta de renda para o Brasil. Na sequência (parte C), apresentaremos um sumário dos programas de transferência que estão sendo executados nos EUA, além de um sumário da literatura sobre *behavioral responses* em taxaço e programas de transferência. No encerramento deste trabalho. (parte D), com o uso de elasticidades da literatura estadunidense, estimamos os efeitos decorrentes da introdução de um típico *transfer income program* na oferta de trabalho no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AARON, H. Six welfare questions still searching for answers. *Brookings Review*, n.3, p.12-17, 1984.
- AKERLOF, G. The economics of tagging as applied to optimal income tax, welfare programs, and manpower training. *American Economic Review*, n.68, p.8-19, 1978.
- ATKINSON, M. Income maintenance and social insurance. In: AUERBACH, A. e FELDSTEIN, M. S. (eds.) *Handbook of public economics*.- Amsterdam: North Holland, 1987.
- BESLEY, T. e COATE, S. The design of income maintenance programmes. *Review of Economic Studies*, n.62, p.187-221, 1995.
- BINGLEY, P. e WALKER, I. *Labour supply, unemployment and participation in-work transfer programmes*. 1995. (Institute of Fiscal Studies Working Paper, n W95/16)
- BLINDER, A. Notches. *American Economic Review*, n.75, p.736-747, 1985.
- CUTLER, D. e KATZ, L. Rising inequality? changes in the distribution of income and consumption in the 1980s. *American Economic Review*, n.82, p.546-551, 1992.
- FELDSTEIN, M. Seven principles of social insurance. *Challenge*, n.19, p.6-11, 1976.
- FRIEDMAN, M. *Capitalism and Freedom*.- Chicago: University of Chicago Press, 1962.
- GARFINKEL, I. A skeptical note on the optimality of wage subsidy programs. *American Economic Review*, n.63, p.447-453, 1974.
- GREEN, Christopher. *Negative taxes and the poverty problem*.- Washington, DC: The Brookings Institution, 1967.
- MOFFITT, R. A problem with the negative income tax. *Economics Letters*, n.17, p.261-265, 1985.
- NICHOLS, A. e ZECKHAUSER, R. Targeting transfers through restrictions on recipients. *American Economic Review*, n.72, p.372-377, 1982.
- REA Jr., S. Tradeoffs between alternative income maintenance programs. *Studies In Public Welfare*, Paper 13, 1974. (Joint Economic Committee, 93rd Congress, 2nd Edition, 33-63)
- ROSEN, H. *Public finance*. 5th Edition. 1995.
- TOBIN, J. Improving the economic status of the negro. *Daedalus*, n.94, p.878-898, 1965.
- TOBIN, J. The case for an income guarantee. *The Public Interest*, n.15, p.31-41, 1966.
- Zeckhauser, R. Optimal mechanisms for income transfer. *American Economic Review*, n.61, p.324-334, 1971.

B SIMULAÇÕES DE PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA

B.1 APRESENTAÇÃO DAS SIMULAÇÕES

Nesta parte do trabalho apresentamos as simulações de vários protótipos de programas de transferência de renda, a partir de microdados da PNAD/1995, recentemente divulgados pelo IBGE.

Os programas escolhidos nessa primeira fase de simulação foram:

(a) O substitutivo do deputado Germano Rigotto ao projeto de lei que institui o Programa de Garantia de Renda Mínima, de autoria do senador Eduardo Suplicy, já aprovado pelo Senado Federal e em tramitação na Câmara dos Deputados.

(b) Uma adaptação do *Earned Income Tax Credit*, também apresentada pelo senador Eduardo Suplicy.

(c) Uma aplicação em nível nacional do Programa de Garantia de Renda Familiar Mínima, em implantação na cidade de Campinas (SP) desde março de 1995.

(d) Uma aplicação em nível nacional do Programa de Bolsa Familiar para Educação, em implantação no Distrito Federal desde maio de 1995.

(e) A adaptação do PGRM do senador Eduardo Suplicy que tem como unidade beneficiária as famílias, em lugar dos indivíduos.

(f) Uma versão do *Earned Income Tax Credit* (que originalmente tem como unidade beneficiária as famílias) adaptada para o Brasil.

As simulações desses programas estão divididas em duas partes. Na primeira parte, cada programa é analisado separadamente por meio do estudo da *curva de benefícios*, da caracterização dos beneficiários e da inclusão de todas as restrições dos projetos originais. A segunda parte é dedicada ao impacto dos vários projetos sobre os níveis de pobreza, por meio do cálculo de vários indicadores que têm como base a renda *per capita* familiar, antes e após a concessão dos benefícios.

B.2 SIMULAÇÕES

B.2.1 PROGRAMA DE GARANTIA DE RENDA MÍNIMA (PGRM1) – SUBSTITUTIVO DO DEPUTADO GERMANO RIGOTTO

Descrição: O Programa de Garantia de Renda Mínima (aqui denominado PGRM1) visa à garantia de uma renda mínima por meio do imposto de renda negativo a todos os indivíduos, a partir de 25 anos, com renda pessoal mensal menor do que 240 reais e renda familiar mensal menor do que 720 reais. O benefício é calculado mensalmente pela aplicação de uma alíquota de 30%¹⁸ sobre a diferença entre 240 reais e a renda pessoal. Adicionalmente, o indivíduo com filhos entre 7 e 14 anos deve comprovar que estão freqüentando regularmente a escola.

De acordo com o substitutivo, os valores mencionados anteriormente são referentes à data de aprovação do pro-

¹⁸ A critério do governo federal, essa alíquota pode ser ampliada para até 50%.

jeto. Desse modo, para compatibilizarmos com a data de referência da PNAD/1995 (setembro/1995), os valores utilizados nas simulações foram deflacionados pelo INPC acumulado entre outubro de 1995 e setembro de 1996, e resultaram (em setembro de 1995) em 210 reais (240 reais no substitutivo) para a renda pessoal, e 630 reais (720 reais no substitutivo) para a renda familiar mensal.

Nas tabelas 1.1 até 1.4 e nos gráficos 1 e 2, todos os valores e informações foram gerados levando-se em conta todas as restrições para o recebimento do benefício do PGRM1, com exceção da restrição de “todos os filhos na escola”. No final da análise, essa restrição é adicionada e isso resulta na simulação efetiva do programa. Por meio dessa distinção, as primeiras informações proporcionam uma análise da curva de benefícios e do potencial máximo de abrangência do programa.

Ao longo das linhas da tabela 1.1, os primeiros valores são referentes à renda mensal dos beneficiários antes do programa. Desse modo, os beneficiários potenciais seriam 35,41 milhões de pessoas, com uma renda média mensal de 77,18 reais e uma renda agregada mensal da ordem de 2,73 bilhões de reais. Com a introdução do programa, o benefício mensal agregado seria de 1,41 bilhão de reais, com uma média de 39,84 reais por beneficiário e um valor máximo de 63 reais. Esses valores implicam um custo anual total da ordem de 16,93 bilhões de reais, e um benefício médio anual de 478,16 reais. Dessa forma, o programa aumentaria em 52% a renda média dos seus beneficiários, com um valor médio de 117,02 reais.

TABELA 1.1
PGRM1- Custo Total e Número de Beneficiários

	Beneficiários	Valor Máx.	Valor Total (R\$)	Média	Desvio Padrão
Renda mensal	35 413 460	209	2 733 063 691	77,18	69,05
Benefício mensal	35 413 460	63	1 411 128 873	39,85	20,72
Renda mensal + benef.	35 413 460	209,63	4 144 192 564	117,02	48,34
Custo total anual	35 413 460	756	16 933 546 472	478,16	248,59

A tabela 1.2 traz os beneficiários potenciais pela sua condição na família. Os dados indicam que, devido à alocação individual do benefício, apenas metade dos beneficiários são pessoas de referência ou chefes da família. Diante disso, grande parte das famílias possui pelo menos dois beneficiários; as famílias com filhos, até três beneficiários.¹⁹

TABELA 1.2
Condição na Família dos Beneficiários

	Beneficiários	Percentual	Percentual Acumulado
Pessoa de referência	16 066 680	45,37	
Cônjuge	14 758 779	41,68	87,04
Filho	2 763 410	7,80	94,85
Outro parente	1 507 233	4,26	99,10
Empreg. Doméstico	165 020	0,47	99,57
Agregado	129 610	0,37	99,94
Pensionista	21 945	0,06	100,00
Parente empreg. Doméstico	783	0,00	100,00
Total	35 413 460	100	100

¹⁹ A informação referente às empregadas domésticas leva em conta apenas aquelas que residem com as famílias para as quais trabalham.

A tabela 1.3 e o gráfico 1 apresentam os potenciais beneficiários pela sua posição na ocupação, no caso de indivíduos que trabalham. O primeiro dado a ser ressaltado é o número significativo de pessoas (15 583 829 ou 44% do total) desocupadas ou inativas que poderiam receber o benefício. Em sua grande maioria, essas pessoas são os cônjuges que ficam em casa para cuidar da família e exercer atividades domésticas, os inativos pensionistas da previdência com benefício inferior a 210 reais por mês, e os deficientes físicos e mentais.

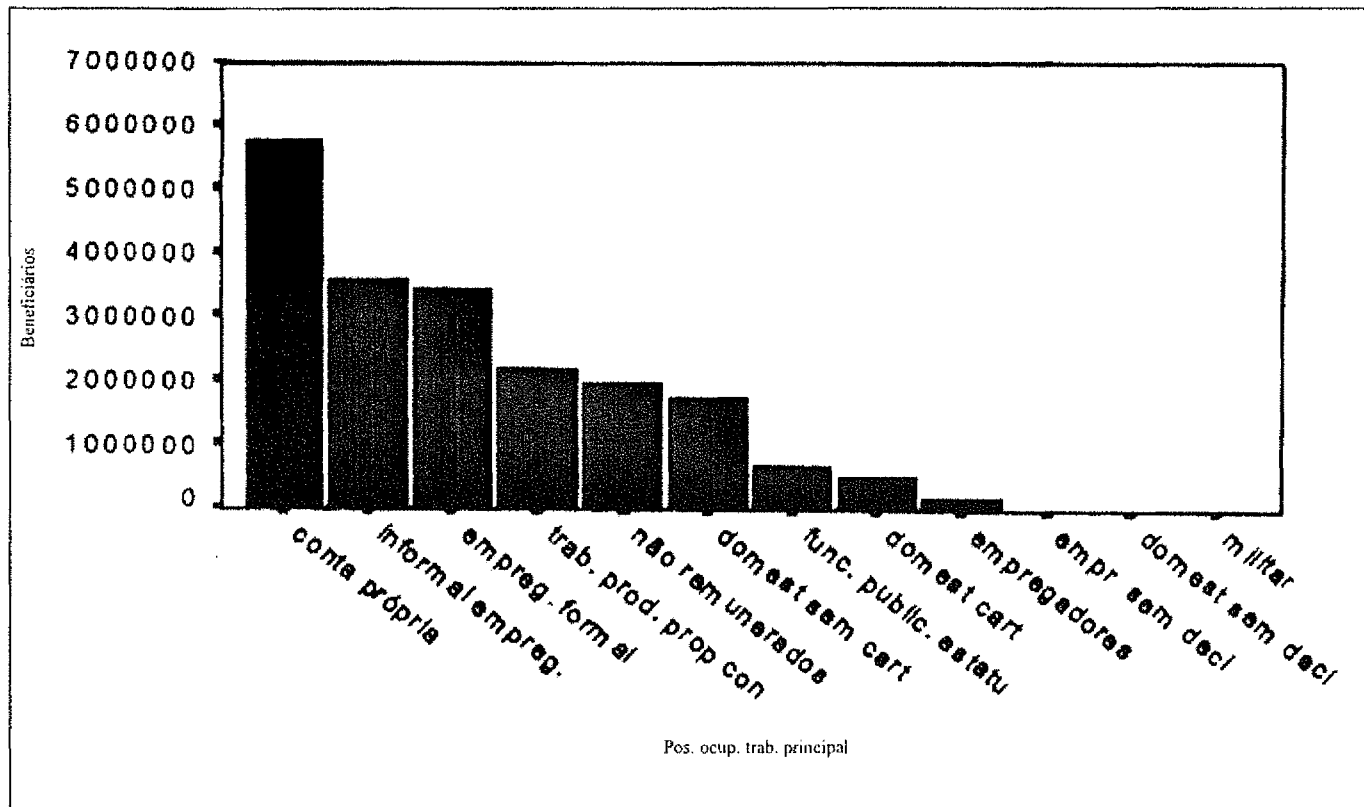
Na parcela dos ocupados, o maior grupo de beneficiários seriam os trabalhadores por conta própria²⁰ (16,1% do total), seguidos pelos empregados informais sem registro (10%) e os empregados formais (9,6%). É interessante notar o número significativo de beneficiários que trabalham na produção do próprio consumo (6,2%), seja em atividades extrativistas (por exemplo, os indígenas adultos), seja na agropecuária (por exemplo, os pequenos agricultores que plantam para o próprio consumo). Outro dado significativo é o número de trabalhadores não remunerados (5,5% do total) como filhos e esposas que ajudam na época das colheitas e os familiares que ajudam no pequeno comércio.

TABELA 1.3
PGRMI – Posição na Ocupação

	Beneficiários	Percentual	Percentual Acumulado
Conta própria	5 713 457	16,13	28,81
Empr. Informal	3 544 657	10,01	46,69
Empreg. Formal	3 409 699	9,63	63,88
Trab. prod. prop. Cons.	2 183 616	6,17	74,90
Não remunerados	1 940 446	5,48	84,68
Domést. sem cart.	1 736 540	4,90	93,44
Func. público estatutário	662 667	1,87	96,78
Domést. c/cart.	483 560	1,37	99,22
Empregadores	153 723	0,43	99,99
Empr. sem decl.	568	0,00	100,00
Domést. sem decl.	489	0,00	
Militar	209	0,00	
Subtotal	19 829 631	55,99	
Desocupados e inativos	15 583 829	44,01	
Total	35 413 460	100,00	

²⁰ Essa categoria é constituída basicamente pelos pequenos agricultores, prestadores de serviços não qualificados (carregadores, pedreiros, serventes, etc.) e pequenos comerciantes, como os ambulantes.

GRÁFICO 1
Posição na Ocupação



Na tabela 1.4, o universo dos potenciais beneficiários é caracterizado pelo setor de atividade para os indivíduos ocupados. Aqui é interessante notar que os trabalhadores dos setores agrícola²¹ e de serviços respondem por 65,9% do total de indivíduos ocupados. Essa informação explica em parte a grande incidência de trabalhadores por conta própria e informais entre os beneficiários. Entre os setores industriais, o maior grupo de beneficiários seria o da construção civil (5,2%).

TABELA 1.4
PGRMI – Setor de Atividade

	Beneficiários	Percentual	Percentual Acumulado
Agrícola	8 750 018	44,13	44,13
Prestação serviços	4 327 089	21,82	65,95
Comércio mercadorias	1 751 091	8,83	74,78
Ind. Transformação	1 336 529	6,74	81,52
Social	1 207 545	6,09	87,61
Ind. Construção	1 036 902	5,23	92,84
Adm. Pública	558 411	2,82	95,65
Transporte/comunic.	302 274	1,52	97,18
Outras ativ. industr.	215 356	1,09	98,26
Serv. aux. ativ. econ.	206 493	1,04	99,30
Outras ativ.	137 923	0,70	100,00
Subtotal	19 829 631	100,00	-
Desoc./não ativos	15 583 829	-	-
Total	35 413 460	-	-

²¹ Inclui os pequenos agricultores e familiares, os empregados agrícolas informais (por exemplo: bóias-frias e vaqueiros) e os empregados registrados.

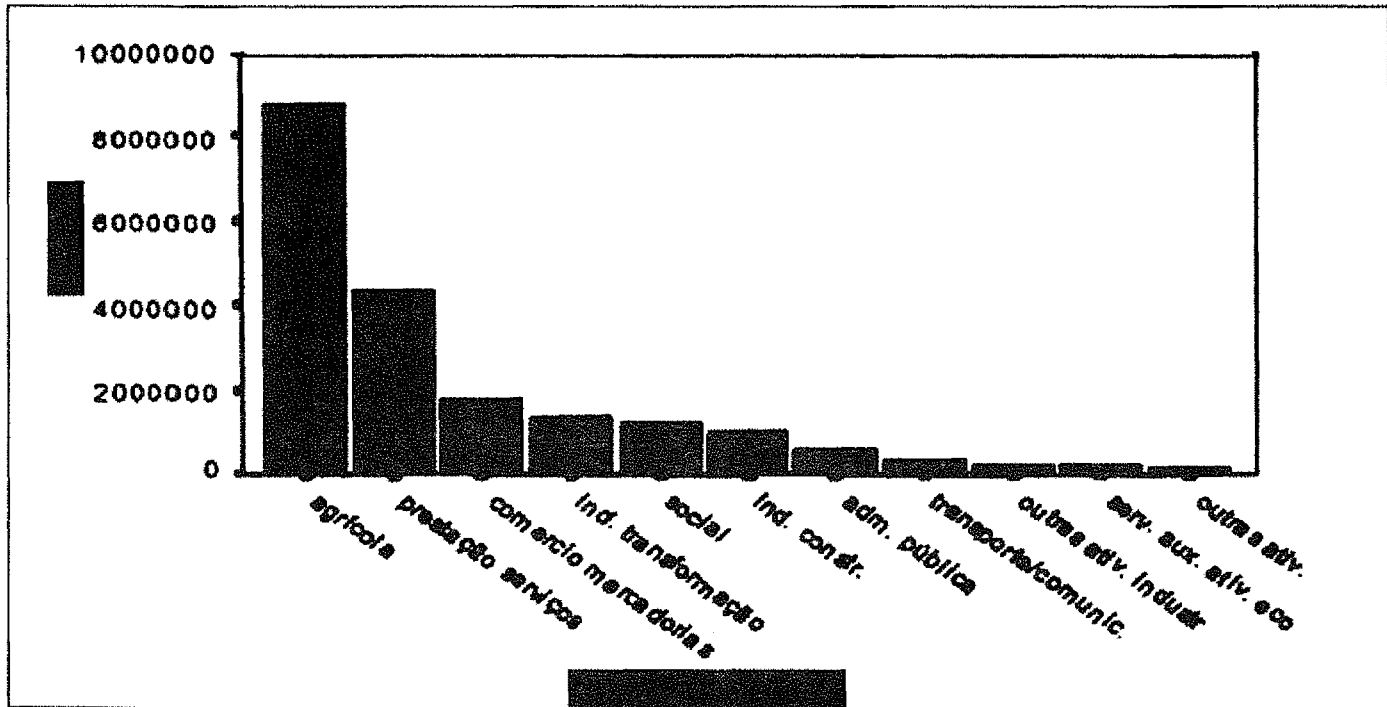
TABELA 1.5
Posição na Ocupação *versus* Contribuição
para Previdência(Ocupados)

Posição Ocup. Trab.	Contrib. a Qualquer Inst. Prev.		Total
	Contribuinte	Não Contribuinte	
Empr. cart. Assinada	3 326 813 ¹	82 886	3 409 699
	16,77 ²	0,41	17,19
Militar		209	209
		0,00	0,00
Func. público estatutário	596 361	66 306	662 667
	3,00	0,33	3,34
Empreg. Informal	146 894	3 397 763	3 544 657
	0,74	17,13	17,87
Empr. sem decl.		568	568
		0,00	0,00
Domést. c/ cart.	456 391	271 69	483 560
	2,30	0,13	2,43
Domést. sem cart.	63 090	1 673 450	1 736 540
	0,31	8,43	8,75
Domést. sem decl.		489	489
		0,00	0,00
Conta própria	358 152	5 355 305	5 713 457
	1,80	27,90	28,81
Empregadores	33 608	120 115	153 723
	0,16	0,60	0,77
Trab. prod. prop. cons.	13 680	2 169 936	2 183 616
	0,06	10,94	11,01
Não-remunerados	24 142	1 916 304	1 940 446
	0,12	9,66	9,78
Total	5 019 131	14 810 500	19 829 631
	25,31	74,68	100

Notas: ¹ Número de indivíduos.

² Porcentagem sobre o total.

GRÁFICO 2
Beneficiários por Setor de Atividade



A tabela 1.5 foi elaborada para caracterizar o grau de formalidade, diferenciado pela posição na ocupação dos beneficiários. Os dados evidenciam o enorme grau de precariedade das relações formais entre a população pobre. Dos indivíduos ocupados e potenciais beneficiários, apenas 25,3% contribuem atualmente para a previdência. Entre as categorias ocupacionais, o grupo que apresenta o maior contingente de informais é o dos trabalhadores por conta própria (5 355 305 ou 27% do total de ocupados), o qual supera até mesmo os outros trabalhadores informais (3 397 763 ou 17,1%). Outro ponto interessante é o problema das categorias sem remuneração. Há 2 169 936 trabalhadores na produção para autoconsumo e 1 916 304 familiares não remunerados que não têm renda monetária para contribuir para a previdência.

TABELA 1.6
PGRMI (c/Restrição na Educação dos Filhos) –
Custo Total e Beneficiários

	Beneficiários	Valor Máximo	Valor Total	Média	Desvio Padrão
Renda mensal	32 831 136	209	2 559 671 929	77,96	69,18
Benef. anual	32 831 136	756	15 605 519 872	475,33	249,04

Finalmente, a tabela 1.6 traz a simulação final do PGRMI, com a inclusão da restrição de que todos os filhos entre 7 e 14 anos devem freqüentar regularmente a escola, o que representa a simulação estática do substitutivo de deputado Germano Rigotto se o PGRMI fosse implantado em setembro de 1995, mês de referência da PNAD. Nesse caso, os beneficiários seriam 32 831 136 pessoas, e isso resultaria em um gasto anual da ordem de R\$ 15, 60 bilhões de reais (aproximadamente 2,5% do PIB de 1995), que geraria um benefício médio anual de 475,32 reais ou

39,61 reais mensais. Com relação aos beneficiários potenciais da tabela 1.1, teríamos uma redução de 2 582 324 (7,3%).

B.2.2 PROGRAMA DE GARANTIA DE RENDA MÍNIMA – VERSÃO ALTERNATIVA – PGRM2

Descrição: Programa de renda mínima alternativo divulgado pelo senador Eduardo Suplicy e baseado na curva do *Earned Income Tax Credit*. De acordo com o programa, indivíduos a partir de 25 anos, com renda mensal pessoal inferior a 300 reais e renda mensal familiar inferior a 630 reais, recebem um benefício mensal, calculado pela seguinte fórmula:

- renda pessoal inferior a 100 reais: benefício de R\$ 20, acrescido de 40% da renda própria mensal;
- renda pessoal entre R\$ 100 e R\$ 150: benefício fixo de R\$ 60;
- renda pessoal entre R\$ 150 e R\$ 300: benefício de R\$ 60, menos 40% da diferença entre a renda própria e R\$ 150.

Adicionalmente, todos os filhos entre 7 e 14 anos devem estar freqüentando regularmente a escola.

A tabela 2.1 traz os beneficiários potenciais do programa, ou seja, os valores correspondem aos indivíduos que satisfazem às condições de renda e idade, mas não inclui a restrição dos filhos na escola. O número total de beneficiários do PGRM2 (39 074 317) é superior ao do PGRMI (10,30% maior). A média dos benefícios mensais é de 39, 63 reais (similar à do PGRMI), e o custo máximo

potencial anual seria da ordem de R\$ 18,45 bilhões (no PGRM1, 16,93 bilhões). Após a introdução do programa, a renda média mensal seria de 132,57 reais (um pouco superior à do PGRM1 devido à renda inicial maior dos beneficiários potenciais).

TABELA 2.1
PGRM2 – Custo Total e Número de Beneficiários

	Beneficiários	Valor Total (R\$)	Média	Desvio Padrão
Renda mensal	39 074 317	3 641 930 617	93,21	82,77
Benef. mensal	39 074 317	1 538 326 923	39,37	18,08
Renda mensal +PGRM2	39 074 317	5 180 257 541	132,57	90,71
Custo total	39 074 317	1 845 992 3083	472,43	217,01

Os dados da tabela 2.2 sobre a posição na ocupação dos beneficiários seguem basicamente a mesma composição do PGRM1. A diferença importante é que o segundo maior grupo de beneficiários é o dos empregados formais, principalmente em decorrência do limite maior de renda pessoal (300 reais, ao invés de 210 reais). Além disso, a parcela dos inativos e desocupados é um pouco menor (40%), embora continue elevada.

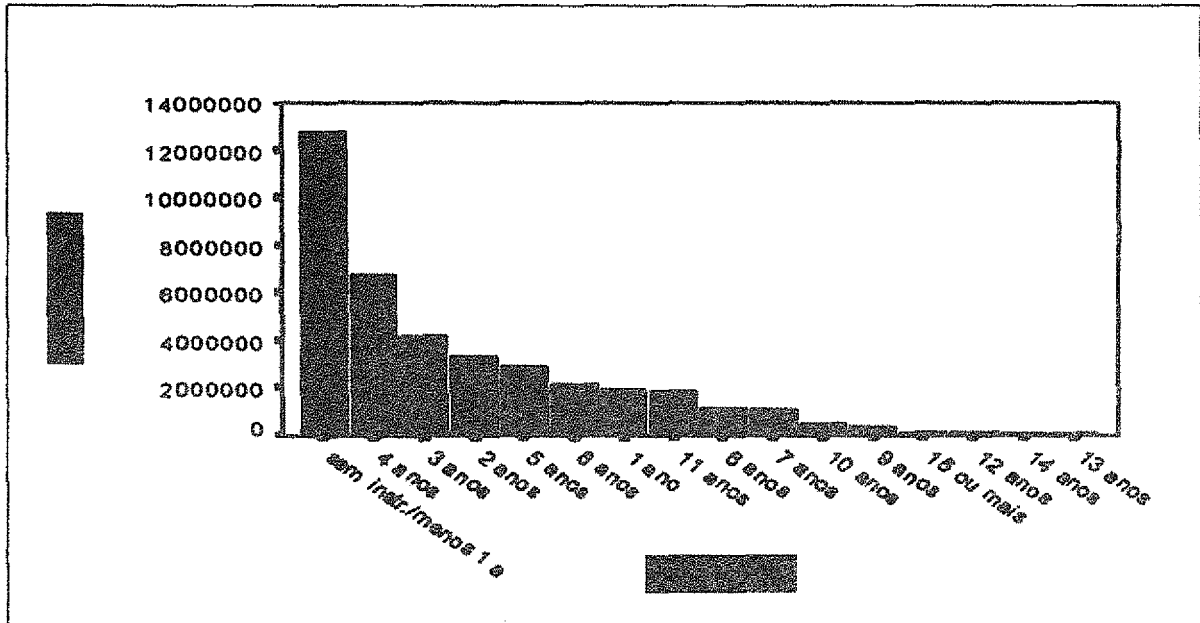
No gráfico 2.1 caracterizamos os beneficiários por escolaridade. Um terço deles é de pessoas praticamente sem instru-

ção escolar. Contudo, é interessante notar que o segundo maior grupo (6 703 645) tem quatro anos de escola completos. Além disso, um grande contingente é de pessoas razoavelmente qualificadas: 2 137 577 com oito anos de escolaridade; e 1 881 931 com onze anos de estudo. De forma geral, 25% dos beneficiários são pessoas de qualificação elevada, de acordo com o padrão brasileiro. Nesses casos, a escolaridade não explica a insuficiência de renda.

TABELA 2.2
PGRM2 – Posição na Ocupação

	Beneficiários	Percentual	Percentual Acumulado
Conta própria	6 644 979	17,01	28,75
Empr. c/ cart. assinada	4 830 030	12,36	49,64
Empr. informal	3 989 907	10,21	66,90
Trab. prod. prop. cons.	2 213 377	5,66	76,48
Não remunerados	1 945 415	4,98	84,90
Domést. sem cart.	1 851 188	4,74	92,90
Func. público estatutário	903 263	2,31	96,81
Domést. c/ cart.	533 999	1,37	99,12
Empregadores	200 621	0,51	99,99
Empr. sem decl.	1 136	0,00	100,00
Militar	555	0,00	100,00
Domést. sem decl.	489	0,00	100,00
Subtotal	23 114 959	59,16	
Desocupados e inativos	15 959 358	40,84	
Total	39 074 317	100	

GRÁFICO 2.1
Beneficiários e Escolaridade



A tabela 2.3 faz um cruzamento da posição na ocupação com a contribuição para a previdência. Como o universo é bastante similar ao do PGRM1, os resultados, na maioria dos casos, são semelhantes. Os trabalhadores por conta própria são o grupo com maior parcela de informalidade. No total de ocupados, a taxa de formalidade é um pouco maior (praticamente 50%, quando não computamos os grupos dos sem-remuneração e os trabalhadores de autoconsumo).

TABELA 2.3

Posição na Ocupação *versus* Contribuição para Previdência (Ocupados)

	Contrib. em Qualquer Inst. Prev.		Total
	Não-Contribuinte	Contribuinte	
Não-remunerados	1 921 273 ¹	24142	1 945 415
	8,31 ²	0,10	8,41
Trab. prod. prop. cons.	2 199 387	13 990	2 213 377
	9,51	0,06	9,57
Empregadores	159 186	41 435	200 621
	0,68	0,17	0,86
Conta própria	6 184 557	460 422	6 644 979
	26,75	1,99	28,74
Domést. sem decl.	489		489
	0,00		0,00
Domést. sem cart.	1 779 157	71 542	1 850 699
	7,69	0,30	8,00
Domést. c/ cart.	30 660	503 339	533 999
	0,13	2,17	2,31
Empr. sem decl.	1 136		1136
	0,00		0,00
Empr. Informal	3 807 970	181 937	3 989 907
	16,47	0,78	17,26
Func. público estatutário	78 691	824 572	903 263
	0,34	3,56	3,90
Militar	555		555
	0,00		0,00
Empr. c/ cart. Assinada	95 508	4 734 522	4 830 030
	0,41	20,48	20,89
Total	16 258 569	6 855 901	23 114 470

Notas: ¹ Número de indivíduos.

² Porcentagem sobre o total.

Finalmente, a tabela 2.4 traz a simulação do PGRM2, incluída a restrição de que todos os filhos entre 7 e 14 anos devam estar frequentando escola. Tal como no PGRM1, os dados trazem o número de beneficiários e o valor total anual do programa, se fosse implantado em setembro de 1995. Nesse caso, os beneficiários seriam 36 318 848 e o valor total anual seria de R\$ 17,2 bilhões de reais (1,5 bilhão a mais do que no PGRM1).

TABELA 2.4

PGRM2 (Restrição na Educação dos Filhos) – Beneficiários e Custo Total

	Beneficiários	Valor Máx.	Valor Total	Média	Desvio Padrão
Renda mensal	36 318 848	299	3 425 826 336	94,33	83,01
Benefício	36 318 848	60	1 433 416 730	39,47	18,12
Total anual	36 318 848	720	17 201 000 760	473,61	217,42

B.2.3 PROGRAMA DE GARANTIA DE RENDA FAMILIAR MÍNIMA (PROJEÇÃO NACIONAL DO PROGRAMA DE CAMPINAS/SP)

Descrição: Nesse programa, são beneficiárias famílias com renda familiar *per capita* inferior a 50 reais e que tenham pelo menos um filho de até 14 anos. Adicionalmente, tal como nos programas anteriores, todos os filhos entre 7 e 14 anos devem frequentar regularmente a escola.

O benefício do programa é a complementação simples da renda familiar até que alcance o nível de 50 reais *per capita* ao mês, em cada unidade beneficiária.

Na tabela 3.1, tal como nos demais programas, os dados representam os beneficiários potenciais máximos, sem a restrição de “filhos na escola”. Desse modo, seriam beneficiários um máximo de 5 586 968 famílias, com um benefício médio de 106,61 reais e um custo anual total da ordem de R\$ 7,14 bilhões de reais. Após o benefício, a renda média das famílias seria elevada de 104,62 reais para 211,23 reais mensais. O benefício máximo seria de 570 reais mensais.

Em relação aos programas anteriores, teríamos um custo máximo sensivelmente inferior. Esse fato se explica pela exclusão de solteiros ou famílias pobres que não tenham filhos menores de 14 anos, pela melhor focalização proporcionada pela unidade familiar, e, principalmente, pela forma simplista de cálculo do benefício.

TABELA 3.1
Programa de Campinas – Beneficiários e Custo Total

	Famílias Beneficiárias	Valor Máximo	Total	Média	Desvio Padrão
Renda familiar	5 586 968	500	584 502 667	104,62	74,70
Benef. mensal	5 586 968	570	595 643 983	106,61	71,75
Benef. anual	5 586 968	6 840	7 147 727 796	1 279,36	860,97

Na tabela 3.2 seguem as informações sobre a posição na ocupação para o chefe das famílias beneficiárias. É importante ressaltar que, como nesse programa a unidade beneficiária é a família, a composição da renda familiar depende também da posição na ocupação dos demais membros da família. Dada a dificuldade de rastreamento desse tipo de informação, a análise que se segue está restrita à pessoa de referência na família.

Os dados mostram um número elevado de chefes de família que são desocupados e inativos (aprox. 30%) – fato que indica a ocorrência de situações de invalidez, aposentados e desemprego crônico nas famílias beneficiárias. Entre os ocupados, o maior grupo ocupacional continua sendo o dos trabalhadores por conta própria. Entretanto, a taxa de participação dos empregados formais é bem menor que nos programas anteriores, o que complica o rastreamento de informações das unidades potencialmente beneficiárias.

TABELA 3.2
Posição na Ocupação do Chefe da Família

	Chefe da Família	Percentual	Percentual Acumulado
Conta própria	1 507 729	26,99	38,00
Empr. Informal	1 065 560	19,07	64,86
Empr. Formal	711 835	12,74	82,80
Domést. sem cart.	290 292	5,20	90,12
Trab. prod. prop. Cons.	150 918	2,70	93,92
Func. público estatut.	87 702	1,57	96,13
Não remunerados	69 228	1,24	97,88
Domést. c/ cart.	42 005	0,75	98,93
Empregadores	41 143	0,74	99,97
Militar	1 148	0,02	100,00
Subtotal	3 967 560	71,01	-
Desocupados e não ativos	1 619 408	28,99	-
Total	5 586 968	100,00	-

O gráfico 3 mostra a frequência do tamanho médio das famílias. O dado importante é que as famílias (do universo do programa) são relativamente pequenas, e em sua grande maioria têm quatro ou menos integrantes. Essa informação também ajuda na explicação do relativo baixo custo de programas baseados em unidades *per capita* da família.

GRÁFICO 3
Tamanho das Famílias

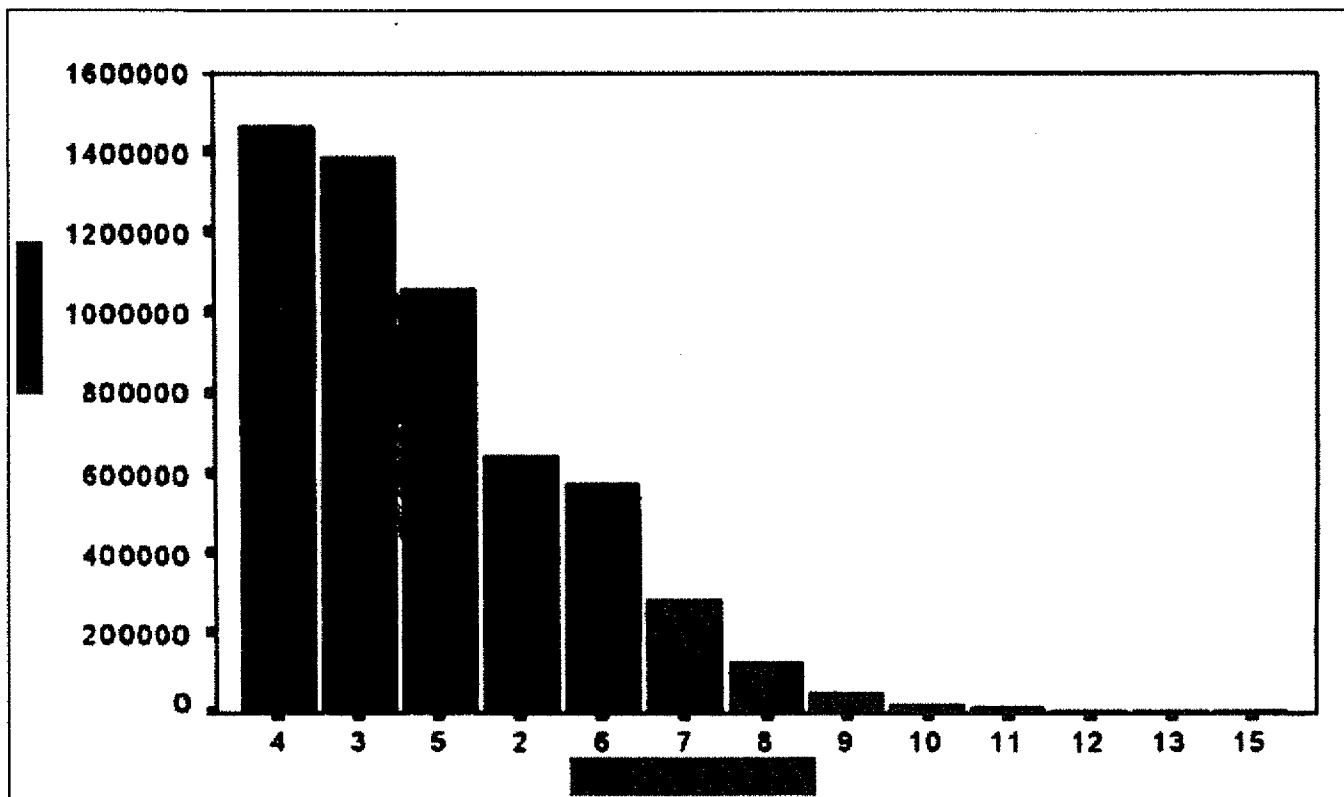


TABELA 3.3
Registro Formal do Chefe da Família

	Chefe da Família	Percentual	Percentual dos Ocupados
Não contribuinte	3 082 896	55,18	77,00
Contribuinte	884 664	15,83	23,00
Subtotal	3 967 560	71,01	-
Desocupado inativo	1 619 408	28,99	-
Total	5 586 968	100,00	-

TABELA 3.4
Programa de Campinas (com Educação dos Filhos) –
Valor Total e Beneficiários

	Beneficiários	Valor Máximo	Valor Total	Média	Desvio Padrão
Renda <i>per capita</i> familiar	4 962 613	49,8	119 922 754,9	24,17	15,11
Benef. anual	4 962 613	6840	6 116 030 652	1.232,42	822,60

A tabela 3.3 mostra o grau de formalidade dos chefes de família. De modo semelhante aos dados da tabela 3.2, somente 23% dos chefes de família ocupados possuem registro formal, por meio de contribuição para a previdência. Essa situação tende a ficar mais complexa com a inclusão dos cônjuges que não estão relacionados.

Finalmente, a tabela 3.4 traz a simulação para o programa com a inclusão da restrição de filhos na escola. Mantidas todas as condições, esses seriam os valores se o programa fosse implantado em setembro de 1995. Nesse caso, o número de famílias beneficiárias seria 4 962 613 (8,8 % menor que o potencial), e o custo total anual esti-

mado seria da ordem de R\$ 6,116 bilhões, com um benefício médio de 102,70 reais.

B.2.4 PROGRAMA BOLSA FAMILIAR PARA EDUCAÇÃO – BOLSA ESCOLA (ADAPTAÇÃO NACIONAL DO PROGRAMA DO DISTRITO FEDERAL)

Descrição: Originalmente, o programa de bolsa escola tem como critério de elegibilidade as famílias com renda *per capita* inferior a meio salário-mínimo (50 reais), que tenham filhos entre 7 e 14 anos na escola pública e ainda que residam há pelo menos cinco anos no Distrito Federal. Na adaptação nacional desse programa, a elegibilidade

foi modificada para famílias com renda *per capita* inferior a meio salário-mínimo e que tenham filhos entre 7 e 14 anos que freqüentem regularmente a escola. O benefício fixo é de um salário-mínimo mensal (100 reais em setembro de 1995).

Na tabela 4.1 podemos visualizar o número de famílias beneficiárias e o custo total do programa.²² Como o programa beneficia exclusivamente famílias com todos os filhos na escola, as informações que se seguem já levam em conta a frequência obrigatória das crianças na escola. Portanto, os dados refletem a simulação do programa, se fosse implantado em setembro de 1995.

Nesse caso, teríamos 3 755 435 famílias beneficiárias e um custo total anual da ordem de R\$ 4,506 bilhões. Com a im-

plantação do programa, a renda *per capita* das famílias beneficiárias passaria de 24,85 reais para 47,77 reais. O número relativamente baixo de beneficiários é explicado por seu foco diferenciado, que está longe de contemplar as famílias pobres, pois atinge apenas aquelas que tenham filhos de 7 a 14 anos na escola. Na seção seguinte deste trabalho, dedicada ao impacto de cada programa sobre a linha da pobreza, ficará evidente esse problema de focalização.

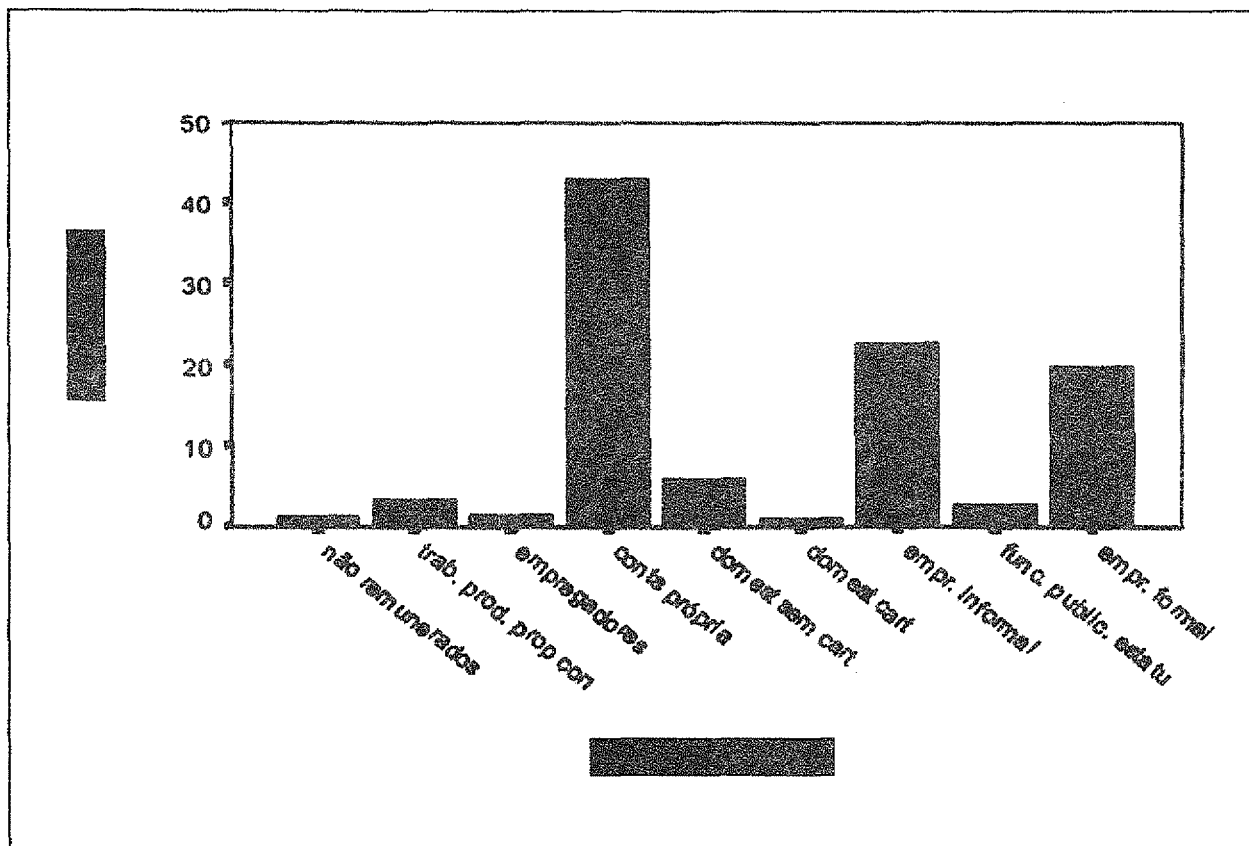
O gráfico 4.1 traz a ocupação dos chefes de família beneficiários do programa. Essa composição, que traz apenas a informação para aqueles que estão ocupados, é bastante similar àquela do programa anterior de Campinas. Continua a predominância dos trabalhadores por conta própria e empregados informais.

TABELA 4.1
Programa de Brasília – Beneficiários e Custo Total

	Famílias	Valor Máximo	Valor Total	Média	Desvio Padrão
Renda <i>per capita</i> fam. mensal	3 755 435	49 833 333,33	93 342 387,97	24,86	14,47
Benef. anual	3 755 435	1200	45 065 220,00	1 200,00	-
Renda <i>per capita</i> +benefício	3 755 435	100	179 423 011,1	47,78	15,31

²² Em função do formato dos benefícios, a inclusão das famílias com renda *per capita* igual a 50 reais alteraria substancialmente o custo total do programa.

GRÁFICO 4.1
Ocupação do Chefe de Família



B.2.5 PROGRAMA DE GARANTIA DE RENDA MÍNIMA (PGRM) PARA FAMÍLIAS

Descrição: Para completarmos um conjunto de testes (com suas variações imediatas) dos programas de transferência de renda em debate atualmente, resolvemos incluir mais duas simulações.

A primeira é uma adaptação do PGRM para famílias, com parâmetros de renda *per capita* familiar. Desse modo, são beneficiárias do programa todas as famílias com renda *per capita* familiar mensal inferior a 100 reais. O benefício é dado pela aplicação de uma alíquota de 30% sobre a diferença entre 100 multiplicado pelo número de membros da família e a renda familiar mensal. Adicionalmente, famílias com filhos entre 7 e 14 anos devem comprovar que estejam frequentando escola.

Exemplos:

(a) famílias de 4 pessoas, com renda familiar de 200 reais:
benefício = $(100 \times 4 - 200) \times 0,3 = 60$ reais.

(b) mãe solteira com 1 filho e 100 reais de renda:
benefício = $(100 \times 2 - 100) \times 0,3 = 30$ reais.

A tabela 5.1 traz o valor da renda *per capita* familiar antes do benefício, o valor do benefício médio e o custo total ao ano. Na simulação, foram consideradas todas as restrições, inclusive a exigência de “filhos na escola”. Desse modo, as 15 260 634 famílias beneficiárias²³ teriam renda

familiar *per capita* média de 48,93 reais antes do programa. Com a implantação do programa, o benefício médio mensal é de 62,93 reais por família, e isso resulta em um custo anual da ordem de R\$ 11,526 bilhões.

Comparado com o PGRM para indivíduos, temos uma redução do custo total de R\$ 4,08 bilhões ao ano, ou 26%. Entretanto, o número de beneficiários e o custo total continuam sensivelmente maiores que no programa de Campinas. Entre as razões dessa diferença destacamos a restrição adicional de as famílias terem filhos menores de 14 anos (em Campinas) e as diferentes formas de cálculo de benefícios, que resultam em diferentes rendas de corte.²⁴

No gráfico 5 está representada a posição na ocupação do chefe de família ocupado. Apesar de reproduzir em grande parte a composição dos programas anteriores, podemos notar uma melhora no grau de formalidade. Aqui, a participação dos trabalhadores com carteira é significativa, pois supera a dos empregados informais e não é muito distante da dos chefes que trabalham por conta própria.

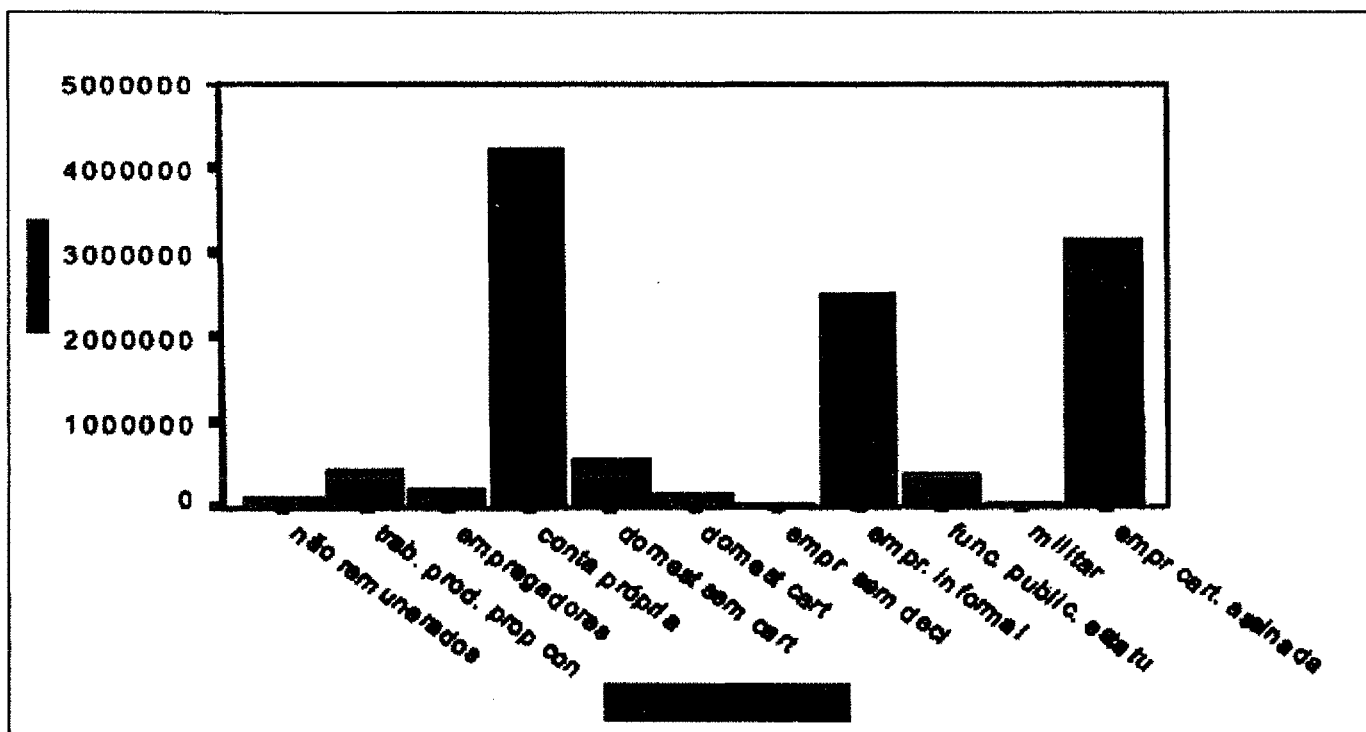
²³ A definição de família é bastante ampla e inclui indivíduos sozinhos, casais sem filhos e famílias monoparentais, desde que satisfaçam às restrições de renda.

²⁴ Em outra parte deste trabalho são analisadas as implicações dos diferentes formatos de cálculo de benefícios.

TABELA 5.1
PGRMI para Família – Beneficiários e Custo Total

	Famílias	Valor Máximo	Valor Total	Média	Desvio Padrão
Renda <i>per capita</i> familiar	15 260 634	99 857 142 86	746 750 643,3	48,93	26,87
Benef. Anual	15 260 634	4 428	11 526 025 417	755,28	559,77

GRÁFICO 5
Posição na Ocupação do Chefe de Família



B.2.6 ADAPTAÇÃO DO EARNED INCOME TAX CREDIT PARA FAMÍLIAS

Descrição: Essa última simulação é uma adaptação do *Earned Income Tax Credit*. Tal como o programa dos EUA, a unidade beneficiária é a família. Aquelas com renda zero não recebem nenhum benefício, e, basicamente, existem dois patamares de benefícios: um para famílias com quatro pessoas ou mais e outro para famílias com até três pessoas.

De acordo com esse programa, os benefícios são calculados de acordo com a seguinte regra:

(a) Famílias com até 3 pessoas:

- renda familiar até 100 reais:
benefício = 40% da renda familiar;
- renda familiar entre 100 e 150 reais:
benefício = 40 reais fixos;
- renda familiar entre 150 e 250 reais:
benefício = $40 - (\text{renda familiar} - 150) \times 0,4$.

(b) Famílias com 4 pessoas ou mais:

- renda familiar até 200 reais:
benefício = 40% da renda familiar;
- renda familiar entre 200 e 300 reais:
benefício = 80 reais fixos;
- renda familiar entre 300 e 500 reais:
benefício = $80 - (\text{renda familiar} - 300) \times 0,4$.

Na tabela 6.1 temos a simulação do programa com todas as suas restrições. Nesse caso, teríamos 16 557 659 famílias beneficiárias. A renda familiar *per capita* média antes do benefício seria de 66 reais. O benefício médio mensal seria de 44,00 reais por família; o anual, de 532,81 reais. O custo total anual do programa atingiria R\$ 8,822 bilhões de reais, o que permitiria a elevação da renda *per capita* média para 80,52 reais mensais. O custo do programa é praticamente a metade do PGRM2 (programa que adota uma curva similar para indivíduos). Em termos de abrangência do benefício, valem as mesmas observações que fizemos para o programa anterior.

TABELA 6.1
EITC para Famílias
(Renda *per Capita*, Benefício e Custo Total)

	Famílias	Valor Máximo	Valor Total	Média	Desvio Padrão
Renda familiar anual	16 557 659	5 988	40 644 664 368	2 454,73	1 333,61
Benef. anual	16 557 659	960	8 822 111 645	532,81	273,47
Renda <i>per capita</i> s/ben.	16 557 659	249		66,01	38,98
Renda <i>per capita</i> c/benef.	16 557 659	249,4		80,50	43,01

Na tabela 6.2, que traz a ocupação dos chefes de família, percebemos um comportamento bastante similar ao do programa anterior, com uma pequena melhora nas relações de formalidade advinda do aumento na proporção de empregados registrados. É interessante notar também que, mesmo que não seja previsto benefício para famílias com renda zero, existem 3 946 249 famílias beneficiárias, cujos chefes são inativos ou desocupados. A explicação plausível é que essas pessoas sejam em grande parte aposentados ou desempregados, e ambos recebam benefícios, o que indica complementação de benefícios de diferentes esferas.

TABELA 6.2
Ocupação do Chefe de Família

	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Conta própria	4 455 021	26,91	35,33
Empr. cart. assinada	3 452 720	20,85	62,70
Empr. informal	2 743 792	16,57	84,46
Domést. sem cart.	612 787	3,70	89,32
Trab. prod. prop cons.	484 788	2,93	93,16
Func. público estatut.	422 235	2,55	96,51
Empregadores	201 680	1,22	98,11
Domést. c/ cart.	180 004	1,09	99,54
Não remunerados	50 185	0,30	99,93
Militar	7 630	0,05	100,00
Empr. sem decl.	568	0,00	100,00
Subtotal	12 611 410	76,17	-
Desocupados e não ativos	3 946 249	23,83	-
Total	16 557 659	100,00	-

B. 3 ANÁLISE DO IMPACTO DOS PROGRAMAS SOBRE A INCIDÊNCIA DA POBREZA ENTRE AS FAMÍLIAS

Esta seção tem como objetivo detectar o impacto dos seis programas simulados anteriormente sobre a incidência de pobreza entre as famílias. Trabalhamos basicamente com dois valores para definirmos o que é a *linha da pobreza*: 30 e 45 reais de renda *per capita* familiar mensal. Assim, identificaremos todas as famílias que se enquadrem nessa situação, antes e depois da incidência do respectivo programa.

Na tabela 7, a situação antes dos programas está identificada. Foi preciso trabalhar com duas unidades de agregação de renda (famílias e domicílios), porque para o PGRM1 e o PGRM2 só foi possível estabelecer-se a nova renda familiar (após programa) em termos do domicílio.²⁵ Dessa forma, em setembro de 1995, 11,64% das famílias e 9,85% dos domicílios estavam em situação de indigência (renda *per capita* mensal inferior ou igual a 30 reais), e 18,36% das famílias e 16,59% dos domicílios estavam em situação de pobreza (renda *per capita* mensal inferior ou igual a 45 reais).

²⁵ Na PNAD existe um identificador comum para todas as pessoas que integram um domicílio, o que permite a construção de um programa que agregue todos os benefícios individuais, para construir a nova renda familiar *per capita* daquele domicílio. A falta de um identificador comum para famílias é o que impede a realização do mesmo procedimento para famílias. Entretanto, para a grande maioria dos casos (95% aproximadamente), a unidade *domiciliar* coincide com a unidade *familiar*.

TABELA 7
Incidência de Pobreza em Famílias e Domicílios

	Famílias	Domicílios
Total	41 260 332	39 067 706
Abaixo da linha de 30 reais	4 804 782 (11,64%)	3 849 231 (9,85%)
Abaixo da linha de 45 reais	7 576 431 (18,36%)	6 484 786 (16,59%)

Na tabela 8, os indicadores são calculados para a linha de pobreza de 30 reais. As três primeiras linhas indicam o número de domicílios/famílias pobres antes do programa, aquelas removidas pelo programa e as que continuam abaixo da linha de pobreza depois do programa. Os programas que mais retiram famílias da pobreza são o PGRM1, o programa de Campinas e o PGRM1 para famílias, os quais reduzem a indigência de quase 60% das famílias/domicílios. Entretanto, quando analisamos o *poverty gap*,²⁶ fica claro que o programa de maior sucesso é o PGRM1 para famílias, no qual seriam necessários apenas um montante adicional de R\$ 547 milhões para remover todas as famílias da indigência. O PGRM1 e o programa de Campinas também apresentam bons resultados, pois reduzem o *poverty gap* em 67% e 62%, respectivamente. Por outro lado, o programa de Brasília e o EITC para famílias são os que apresentam os piores resultados.

Seria importante enfatizar que, teoricamente, o PGRM1 para famílias seria suficiente para remover toda a pobreza, pois estabelece uma renda mínima *per capita* familiar de 30 reais mensais. Entretanto, isso não acontece em função da

²⁶ O indicador *poverty gap* traz o montante de renda anual necessária para remover todas as famílias/domicílios acima da linha da pobreza.

condição de que “todos os filhos entre 7 e 14 anos devem freqüentar a escola”, o que impede um grande número de famílias pobres de receberem os benefícios em todos os programas.²⁷

A tabela 9 traz os indicadores para a linha da pobreza de 45 reais. Na segunda linha, podemos perceber que os programas que apresentam melhor desempenho são o programa de Campinas e o PGRM1 para famílias, que removem da pobreza, respectivamente, 62% e 50,6% das famílias. Com relação ao *poverty gap*, o melhor desempenho é do PGRM1 para famílias, no qual seriam necessários R\$ 2, 663 bilhões adicionais para remover totalmente a pobreza, o que apresenta uma redução de 80% daquele indicador, quando comparado com o nível pré-programa. Em seguida, temos o programa de Campinas e o PGRM1 com valores de R\$ 3,458 bilhões e R\$ 3,510 bilhões, respectivamente. É interessante notar que o *poverty gap* pré-programa traz a informação de que o valor mínimo de um programa de transferência de renda que removesse toda a pobreza seria de R\$ 9,149 bilhões, em setembro de 1995 (1,47% do PIB).

²⁷ Ver as simulações entre beneficiários potenciais e efetivos nos PGRM1, PGRM2 e programa de Campinas. Também é importante lembrar que essa restrição deve apresentar uma redução significativa quando levamos em conta a possível reação das famílias (colocar todos os filhos na escola para receber os benefícios) frente ao programa.

TABELA 8
Indicadores de Pobreza com Linha de R\$ 30

Indicadores	PGRM1 ¹	PGRM2 ¹	Prog. Campinas	Prog. Brasília	PGRM1 Famílias	EITC Famílias
Famílias pobres pré-transferências	3 849 231	3 849 231	4 804 782	4 804 782	4 804 782	4 804 782
Famílias retiradas pelo programa	2 236 917	1 684 708	2 958 591	1 723 015	2 883 210	1 403 306
Famílias na pobreza pós-transf.	1 612 314	2 164 523	1 846 591	3 081 767	1 921 572	3 401 476
<i>Poverty gap</i> pré-programa – R.\$milhões	3 170	3 170	4 056	4 056	4 056	4 056
<i>Poverty gap</i> pós-programa – R.\$ milhões	1 034	1 657	1 523	2 457	547	3 309
Fam. c/ renda <i>per cap</i> fam. $\geq 75^2$	5 883 022	7 842 179	0	0	3 412 496	6 038 566
Benefícios família ≥ 75 – R.\$milhões ²	6 455	8 600	0	0	732	2 453

Nota: ¹ Os valores informados são referentes a domicílios.

² Famílias/domicílios beneficiárias com renda pré-programa maior que 75 reais *per capita* familiar.

Para essa linha de pobreza, o pior desempenho é do programa de Brasília, que removeria da pobreza apenas 26% das famílias. Isso se deve basicamente a que o programa apenas beneficia famílias com filhos entre 7 e 14 anos, e todos devem freqüentar a escola. Esse universo é apenas uma parcela das famílias pobres, além do fato de o benefício fixo (1 salário-mínimo) ser independente da renda das famílias. A análise desse programa demonstra que programas similares, baseados principalmente na freqüência escolar dos filhos, não teriam grande impacto sobre a remoção da pobreza, quando comparados com as demais propostas.

As duas últimas linhas das tabelas 8 e 9 trazem o número de famílias em cada programa e o valor total dos benefícios de famílias que tinham renda familiar *per capita*

inicial maior ou igual a 75 reais. Primeiramente, é importante enfatizar que nenhum dos programas apresenta problemas sérios de vazamentos para famílias médias ou ricas, à medida que as transferências, em raríssimos casos, vão para famílias com renda *per capita* superior a 100 reais. Entretanto, os dados demonstram que ainda existe espaço para dirigir melhor os programas. Esse é o caso principalmente do PGRM2, do PGRM1 e do EITC para famílias, que transferem, respectivamente, R\$ 8,6 bilhões, R\$ 6,4 bilhões e R\$ 2,4 bilhões para famílias com renda *per capita* inicial superior a 75 reais. Por exemplo, a diminuição do limite da renda familiar no PGRM1 reduziria sensivelmente o valor citado. No caso do PGRM2, isso poderia ser alcançado por meio da diminuição do limite de renda máxima e a conseqüente redução da fase de benefício fixo.

TABELA 9
Indicadores de Pobreza com Linha de R\$ 45

Indicadores	PGRM1 ¹	PGRM2 ¹	Prog. Campinas	Prog. Brasília	PGRM1 Famílias	EITC Famílias
Dom/fam. pobres pré-transferências	6 484 786	6 484 786	7 576 431	7 576 431	7 576 431	7 576 431
Dom/fam. retirada c/programa	2 585 176	2 288 465	4 698 286	1 980 415	3 832 342	2 230 544
Dom/fam. na pobreza pós-transf.	3 899 610	4 196 321	2 878 195	5 596 016	3 744 089	5 345 887
<i>Poverty gap</i> pré-programa - R\$ mi	7 889	7 889	9 149	9 149	9 149	9 149
<i>Poverty gap</i> pós-programa - R\$ mi	3 510	4 470	3 458	6 017	2 663	6 918
Fam. com renda <i>per capita</i> >=75 ²	5 883 022	7 842 179	0	0	3 412 496	6 038 566
Benefício transf. p/ fam. >=75 - R\$ mi	6 455	8 600	0	0	732	2 453

Notas: ¹ Os valores informados são referentes a domicílios.

² Famílias/domicílios beneficiárias com renda pré-programa maior que 75 reais *per capita* familiar.

B.4 CONTINUIDADE DA ANÁLISE DOS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA

As informações geradas na seção anterior, por meio da simulação estática de seis programas básicos, proporcionam um conjunto de informações que são necessárias e bastante significativas para a análise dos programas de transferência de renda propostos para o Brasil. Entretanto, não são suficientes para realizarmos certa hierarquização dos programas simulados ou uma previsão final sobre a ordem de grandeza do custo final dos benefícios em cada programa. Isso se deve principalmente ao fato de que os cálculos são todos estáticos, ou seja, não levam em conta as possíveis reações dos indivíduos (previstas pela teoria econômica explicitada na seção A) e também não utilizam

parâmetros relevantes da experiência desses programas em outros países.

Por exemplo, da análise fica claro que o programa de Campinas conta com uma das melhores relações benefício/custo. Mas a teoria econômica prevê, e as experiências de outros países confirmam, que programas com aquele formato levam à redução na oferta de trabalho e desincentivam a geração de renda própria.²⁸ Outra questão importante que afeta significativamente os custos é a taxa de

²⁸ Formatos de programas que prevêem a simples complementação da renda até um certo patamar são equivalentes a uma taxa marginal da renda de 100%, e qualquer renda adicional recebida leva a uma redução equivalente do benefício.

participação dos programas. A experiência dos EUA demonstra que programas como o AFDC (similar ao programa de Campinas) e o *Food Stamps* possuem uma taxa de participação da ordem de 60%/70% do potencial de beneficiários, o que reduz sensivelmente o custo de implantação dos projetos.

Nesse sentido, o objetivo da segunda parte deste trabalho será o aprofundamento da análise, por meio das seguintes etapas:

- comparação com os programas dos EUA (EITC, AFDC, *Food Stamps*), com enfoque nas questões operacionais e nas recentes reformas;
- aprimoramento da curva de benefícios dos programas alternativos, como o PGRM1 para famílias e o EITC para famílias;
- estudo exploratório de um programa que combine o combate à pobreza à melhoria das taxas de formalização; e
- aprimoramento das simulações com o uso de modelos econométricos que incorporem as reações dos indivíduos e/ou utilizem parâmetros da experiência dos EUA.

ANEXO

METODOLOGIA DAS SIMULAÇÕES

Os dados utilizados em todas as simulações foram os microdados da PNAD/1995, que inclui registros com mais de 330 mil indivíduos em 102 787 domicílios.

No processamento das informações, foi utilizado o pacote estatístico e banco de dados SPSS versão 7.0.

O cálculo das simulações em cada programa seguiu basicamente o seguinte roteiro:

- PGRM1 e PGRM2: foram selecionados os indivíduos que atendiam às restrições de idade, renda familiar e individual. No caso do PGRM2, a depender da renda individual, o programa de computação calculava os benefícios de forma diferenciada nas três fases distintas do programa. Nessa amostra selecionada foram gerados os dados relativos aos beneficiários potenciais.
- Para o cálculo da renda *per capita* familiar pós-transferência no PGRM1 e no PGRM2 foi utilizado um programa de computação que agregou todos os benefícios dos indivíduos em determinado domicílio; a estes foi somada a renda *per capita* anterior.
- Exclusão das famílias/indivíduos sem todos os filhos na escola: foram identificados todos os domicílios que tinham filhos fora da escola entre 7 e 14 anos. A partir disso foi elaborada uma tabela com os registros desses domicílios e um programa de computação que identificava (por meio do identificador "1") todos os indivíduos nos domicílios onde havia pelo menos 1 filho fora da escola.

➤ Programas de Campinas, Brasília, PGRM1 famílias e EITC: foram preparados programas em SPSS que calculavam e alocavam benefícios para famílias que atendiam às restrições de cada programa. No caso do benefício ser positivo, era gerada a nova renda *per capita* familiar; caso contrário, era repetida a renda familiar *per capita* original. Adicionalmente, para os programas de Brasília e Campinas foram gerados identificadores para famílias com filhos entre 7 e 14 anos, e pelo menos 1 filho menor de 14 anos, respectivamente.

➤ Para o EITC familiar, um programa em SPSS calculou seis diferentes tipos de benefícios segundo a situação das famílias.

C. PRINCIPAIS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA NOS EUA

C.1 INTRODUÇÃO

Historicamente, os Estados Unidos têm proporcionado uma rede de assistência e seguridade para famílias com crianças. Desde 1935, o programa *Aid to Families with Dependent Children* (AFDC) garante renda periódica para famílias monoparentais com filhos.²⁹ Estas também podem receber *food stamps* e seguro de saúde via *Medicaid* e *Housing Assistance*. Além disso, as famílias em geral podem receber o *Earned Income Tax Credit*, que se tornou o maior programa de transferência direta de renda em nível federal.

A assistência aos pobres nos Estados Unidos é realizada em todos os níveis de governo: federal, estadual e local. No nível federal, US\$ 220 bilhões foram gastos com os mais pobres no ano fiscal de 1994, segundo dados do Committee on Ways and Means, em 1996.

As evidências sugerem que esses programas reduzem bastante a pobreza entre os necessitados (ver as tabelas 1/3 do Committee on Ways and Means de 1994). As evidências também sugerem que programas do tipo AFDC podem causar uma distorção no comportamento individual, de modo consistente com o previsto pela teoria econômica. Em alguns programas, o nível máximo de benefícios atinge famílias sem renda e os benefícios são reduzidos na proporção

²⁹ Adicionalmente, o AFDC é proporcionado para outras famílias nos quais um dos pais é incapacitado. Desde 1961, os Estados Unidos estendem esses benefícios para famílias nas quais o chefe está desempregado. A partir de 1990, tais benefícios tornaram-se obrigatórios, segundo dados do Committee on Ways and Means (1963, p. 623).

da renda gerada. Isso leva a teoria estática da oferta de trabalho a prever diminuição da participação na força de trabalho e redução de horas trabalhadas, principalmente pelo grupo das mães solteiras. A maioria das evidências empíricas existentes confirmam essas hipóteses teóricas.³⁰

Esta parte do trabalho faz uma revisão do conjunto de programas públicos disponíveis para os mais pobres nos EUA, e avalia o impacto desses programas sobre a oferta de trabalho. Especificamente, a próxima subseção descreve os programas de assistência públicos e investiga a interação desses programas com a elevada taxa marginal da renda para os beneficiários. A seção C.3 discute os efeitos básicos sobre a oferta de trabalho, e a seção C.4 sumaria as recomendações da literatura empírica sobre a oferta de trabalho.

C.2 VISÃO GERAL DOS PRINCIPAIS PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA NOS ESTADOS UNIDOS

A elegibilidade para os programas de transferência direta de renda pode ser classificada em duas dimensões: focalizada (específicos para um grupo) e não focalizada. Os programas não focalizados ou universais restringem a participação apenas com base na informação de renda e/ou propriedade. Por outro lado, programas focalizados atingem um grupo específico, que se torna elegível por abrigar, por exemplo: mães solteiras com filhos, deficientes, trabalhadores em carvoaria, etc.

³⁰ Moffit (1992) e Danziger *et alii* (1981) realizaram *survey* sobre a literatura empírica. Moffit (1992, p. 16) afirma que “a evidência disponível demonstra, de forma inequívoca, que o AFDC gera desincentivo ao trabalho não-trivial (tradução dos autores)”.

Esta seção revisa cinco programas: os dois principais programas de renda (AFDC e EITC) e três programas de bens específicos: *Housing Assistance*, *Food Stamps* e *Medicaid*. Todos esses programas têm teste de renda, e alguns apresentam restrições categóricas.

C.2.1 TRANSFERÊNCIA DE RENDA

➤ *Aid to Families with Dependent Children (AFDC)*

Elegibilidade

O AFDC começou em 1935 (como parte do *Social Security Act*), para assistir famílias monoparentais com necessidades.³¹ Os governos federal e estadual dividem a formulação da elegibilidade, o nível de benefícios e o financiamento do programa. Os gastos federais e estaduais em AFDC atingiram 21,1 bilhões de dólares em 1996, segundo dados do House and Ways Means Committee.

A elegibilidade individual para o AFDC depende da renda própria, das propriedades e do número de filhos até certa idade. O teste de renda requer que a renda mensal familiar, após a dedução das despesas com trabalho e filhos, esteja abaixo de certo nível, definido em cada estado. Adicionalmente, a renda familiar bruta deve ser menor do que 1,85 vezes o padrão de pobreza do respectivo estado. O teste de propriedade, fixado pelo governo federal, limita

³¹ A *Welfare Reform Bill*, aprovada no final de 1996, criou um novo programa substituto denominado *Temporary Assistance for Needy Families* (TANF), que consiste no envio de um montante de recursos para cada estado financiar seu próprio programa. Para o ano de 2001, esses recursos estão fixados em US\$ 16,4 bilhões.

a propriedade individual (excluindo carro e casa) a um valor de US\$ 1 mil.

Tradicionalmente, a elegibilidade é restrita às famílias monoparentais, tipicamente chefiadas por mulheres não casadas com pelo menos um filho de até 18 anos.

Em 1961, no nível de programas estaduais e, em 1988, por meio do *Family Support Act (FSA)*, os benefícios foram estendidos a famílias com pais desempregados (AFDC/UP). Embora obrigados pelo FSA, os estados podem limitar os benefícios desse programa a um período de seis meses. Para receber os benefícios, as famílias precisam satisfazer a duas exigências relacionadas ao comportamento de trabalho do chefe de família: deve restringir seu trabalho a cem horas mensais e mostrar um significativo histórico de trabalho. Adicionalmente, deve ter uma renda própria mínima de US\$ 50 em pelo menos 6 dos últimos 12 quadrimestres, e também ter recebido seguro-desemprego no ano anterior ao início do benefício.

Benefício

Os benefícios do AFDC são dados pela diferença entre o nível máximo fixado em cada estado e a renda própria familiar líquida. Existem variações significativas entre os estados: o valor máximo do benefício mensal para uma família com duas crianças varia de US\$ 120, no Mississippi, até US\$ 656, em Vermont (janeiro de 1996). No cálculo da renda familiar líquida, os trabalhadores beneficiários podem deduzir as despesas com o trabalho e com o cuidado dos filhos. Todos os trabalhadores beneficiários podem deduzir US\$ 90 mensais como despesas de trabalho. Adicionalmente, nos primeiros quatro meses, os beneficiários podem deduzir US\$ 30 mais um terço da renda bruta.

Essa regra reduz o benefício em 67 centavos para cada dólar de renda própria. A partir do quinto mês, os beneficiários perdem benefícios em igual montante da renda própria após as deduções, o que configura uma taxa marginal da renda de 100%.

➤ *Earned Income Tax Credit (EITC)*

Elegibilidade

O *Earned Income Tax Credit* começou, em 1975, como um modesto programa que visava a compensação do pagamento da *social security payroll taxes* (o equivalente às obrigações previdenciárias pagas pelo empregado) aos trabalhadores de baixa renda. Após continuas expansões em 1986, 1990 e 1993, o EITC tornou-se parte central da estratégia antipobreza do governo federal dos EUA. Em 1996, o gasto federal com o EITC foi de 25 bilhões de dólares – quase o dobro do gasto federal com o AFDC.

Atualmente, para ser beneficiário do EITC são necessários três requisitos. Primeiro, a família/indivíduo deve ter uma renda positiva no ano fiscal, que pode ser derivada de salário ou rendimento de autônomos urbanos ou rurais. Em segundo lugar, a renda própria deve ser inferior a certo montante (em 1996, o limite de renda para uma unidade com 2 filhos ou mais foi de US\$ 29 200 anuais). Terceiro, o beneficiário deve ter, no mínimo, um *qualifying children*.³² Este é o filho, neto ou filho adotivo do beneficiário com idade menor que 19 anos (24, se estudante em tempo integral), ou um deficiente.

³² Em 1994, um pequeno crédito começou a ser concedido para indivíduos/famílias sem filhos.

Benefícios

Os beneficiários recebem um crédito fiscal que é requisitado por meio da declaração de imposto de renda, e é pago de uma só vez no ano. O pagamento também pode ser feito de forma parcelada ao longo do ano, associado ao recebimento de salário. Contudo, até 1996 essa modalidade era pouco utilizada (menos de 1% naquele ano, segundo o US General Accounting Office – GAO de 1992)

O montante do crédito depende da renda própria do beneficiário, da renda bruta ajustada e, desde 1991, do número de *qualifying children* na família. Em 1996, o valor do crédito para uma família com dois ou mais filhos é equivalente a 40% da renda até US\$ 8 890, e atinge um valor máximo de US\$ 3 556. O benefício permanece nesse valor para o intervalo entre US\$ 8 890 e US\$ 11 610. Para renda própria acima de US\$ 11 610, o benefício começa a declinar a uma taxa de 21,06%, e anula-se quando a renda própria atinge US\$ 28 445. Com isso, uma família com renda de US\$ 20 mil recebe US\$ 1 786 de benefício.

O EITC é ajustado anualmente pelo índice de preços ao consumidor.

C.2.2 PROGRAMAS IN-KIND

➤ *Food Stamps*

O programa *Food Stamps* começou, em 1964, para proporcionar alimentos para toda família necessitada. O programa possui testes de seleção e financeiros para avaliar a elegibilidade. A elegibilidade e o nível de benefícios são definidos basicamente pelo governo federal. Em 1995, o gasto total com *food stamps* atingiu US\$ 23,8 bilhões de

dólares, segundo dados do House Ways and Means Committee, em 1996.

A elegibilidade no programa depende da renda da família. Em 1996, para ser elegível, uma família de três pessoas deveria ter renda líquida menor que US\$ 12 180 e renda bruta ajustada menor que 1,3 vezes a linha oficial da pobreza. Os membros da família também devem estar trabalhando ou registrados em algum programa de qualificação. Os beneficiários do AFDC são praticamente considerados elegíveis para o *Food Stamps*.

Os benefícios do programa são determinados pelo tamanho da família e a renda líquida. Em 1996, o valor mensal máximo para uma família de mãe solteira era de US\$ 313. Uma família que recebe AFDC deve incluir esse benefício como renda líquida. Em função da variação do benefício do AFDC, os benefícios do *Food Stamps* também variam entre os estados.

➤ *Medicaid*

O programa *Medicaid* começou, em 1965, por meio do título XIX do *Social Security Act*, para proporcionar assistência médica para as famílias de baixa renda com idosos, cegos, deficientes, beneficiários do AFDC ou do *Supplemental Security Income* (SSI), além de mulheres grávidas e outros casos específicos. O programa é definido basicamente pelo governo federal e adaptado pelos estados. O custo total foi estimado em US\$ 166,5 bilhões em 1996, segundo informações do House Ways and Means Committee.

Nesse programa, os benefícios e a elegibilidade são perdidos quando termina a elegibilidade do AFDC ou do SSI, o que cria um *notch* (problema de fronteira) para o

programa. Atualmente, duas categorias que não eram elegíveis anteriormente agora recebem os benefícios: trabalhadores que perdem o benefício do AFDC podem continuar a receber *Medicaid* por mais doze meses; mulheres grávidas e crianças continuam cobertas, mesmo no caso de renda superior ao limite do AFDC.

► *Housing Assistance*

O *Housing Assistance* para famílias de baixa renda é administrado principalmente em nível federal pelo departamento de Housing and Urban Development (HUD). Com uma exceção (beneficiários do AFDC), o *Housing Assistance* não é provido como um direito porque o Congresso deve alocar fundos anualmente para o programa. Em 1996, os recursos gastos pelo HUD para esses fins totalizaram aproximadamente US\$ 30 bilhões de dólares, segundo dados do House Ways and Means Committee.

Esse programa pode tomar forma de *public housing* ou de subsídio para o mercado privado de aluguéis. Para receber o benefício, as famílias devem satisfazer a um teste de renda e propriedade definidos pela autoridade local. Entretanto, a elegibilidade não garante nenhum benefício, pois existe uma lista de espera para o atendimento. Em muitos casos, essa lista pode atingir até dois anos [Painter (1995)].

Independentemente de morarem nas *public housing* ou receberem o benefício por meio de *vouchers*, os beneficiários contribuem com uma parte do aluguel. Assim, o benefício que recebem é a diferença entre o aluguel de mercado e a sua contribuição.

C.2.3 TRANSFERÊNCIA DE RENDA E TAXAÇÃO IMPLÍCITA

A maioria das famílias recebe benefício de vários programas. Essa característica dos programas de transferência de renda é importante na avaliação dos efeitos sobre a oferta de trabalho nos EUA.³³

Hoynes (1996) simulou a taxaçoão implícita da renda para uma mulher californiana que pode ganhar cinco dólares por hora nos primeiros quatro meses. A tabela 4 apresenta as taxaçoões em duas situaçoões. O AFDC e o *Food Stamps* resultam em US\$ 8 369 dólares de renda disponível anual se essa mulher não trabalhar, ou seja, se não tiver renda própria. Com um trabalho de meio período (1 400 horas por ano), ela tem renda própria de US\$ 5 200 dólares. Com os benefícios, sua renda anual disponível será de US\$ 11 088; ou seja, um aumento de renda de apenas US\$ 2 449 em relação à situaçoão anterior. Nessa segunda situaçoão, enquanto ela passa a receber uma transferéncia adicional do EITC, acaba por perder US\$ 1 454 em *Food Stamps* e AFDC. A taxaçoão implícita quando se entra no mercado de trabalho é equivalente a 52,9%. Similarmente, se se trabalha em período integral, essa taxaçoão sobe para 64,3%.

As observaçoões imediatas da análise de Hoynes é que os beneficiários sofrem taxaçoão marginal bastante elevada. De fato, a trabalhadora de sua simulaçoão teria uma taxaçoão marginal de 18% e 23%, respectivamente, sem os pro-

³³ Taxaçoões implícitas elevadas são irrelevantes se a renda ganha não é reportada pelos beneficiários. De fato, as taxaçoões marginais elevadas aumentam o incentivo para esconder a renda do trabalho das autoridades. Existem evidéncias de que a maioria dos beneficiários do AFDC trabalha mas não declara essa renda oficialmente [Edin e Jencks (1992)].

gramas de transferência. É importante notar que a perda de assistência médica não está incluída na análise, o que sugere que a taxa marginal real seja bem maior do que a calculada.

C.3. OS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA E A OFERTA DE TRABALHO

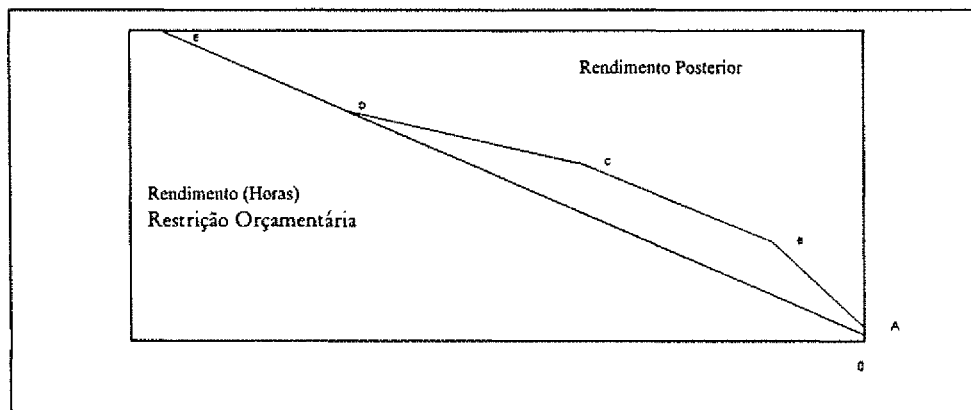
O EITC e a Oferta de Trabalho

Na teoria estática mais elementar de oferta de trabalho, um contribuinte, diante de um salário fixo, escolhe a quantidade de horas de trabalho que maximiza sua utilidade frente ao lazer e a taxa da renda. O gráfico 1 de-

monstra como a introdução do EITC desloca a restrição orçamentária de um indivíduo dos pontos A, D, E para A, B, C, D, E.

Diante da nova restrição orçamentária, cada escolha de horas resulta, no mínimo, na mesma quantidade de renda após a taxação. O bem-estar do indivíduo que não trabalha não sofre alteração, pois o EITC não é disponível para aqueles sem renda própria. Desse modo, qualquer contribuinte que preferia trabalhar antes continuará com essa preferência, e, para alguns indivíduos, o fato de o EITC elevar a renda disponível leva-os a tomar a decisão de participar da força de trabalho. O impacto do EITC na participação da força de trabalho é positivo e sem ambigüidades.

GRÁFICO 1
Restrição Orçamentária



O impacto da introdução do EITC nas horas de trabalho de um contribuinte que já trabalha depende da fase do EITC na qual se encontrava antes de receber o crédito. Para um trabalhador na fase ascendente, o efeito sobre a oferta de trabalho é teoricamente ambíguo: o crédito subsidia o salário do trabalhador, o que leva a um aumento de horas trabalhadas devido ao efeito-substituição, enquanto, por outro lado, o efeito-renda causa uma diminuição nas horas ofertadas. Para um trabalhador na fase constante do programa, existe apenas o efeito-renda, que reduz o número de horas de trabalho. Na fase descendente do crédito, o EITC causa redução de oferta porque ambos os efeitos são negativos: o efeito-substituição, devido ao declínio do benefício; o efeito-renda, devido à renda adicional que o crédito proporciona aos contribuintes. Um pouco à frente do limite para recebimento do crédito, os trabalhadores podem decidir pela redução de horas e receber o crédito.

AFDC e a Oferta de Trabalho

A discussão anterior pode facilmente ser estendida para se examinar os efeitos do AFDC. Os participantes desse programa começam com um benefício máximo antes de entrar no mercado de trabalho. No momento em que começam a trabalhar, esse benefício é reduzido por uma taxa τ , denominada taxa de redução do benefício.³⁴

A introdução do AFDC leva a uma redução da oferta de horas de trabalho, com argumentos similares àquele da fase final do EITC. Mudanças no nível de benefícios e na taxa alteram o efeito-renda e a significância do efeito-substituição. Alterações na garantia de renda geram um efeito-renda que

reduz a probabilidade de participação na força de trabalho e as horas de trabalho. Alterações na taxa de redução do benefício geram ambos os efeitos, que operam em sentido contrário e deixam indeterminado o efeito líquido.

C.4 LITERATURA EMPÍRICA SOBRE PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA E A OFERTA DE TRABALHO

Os trabalhos empíricos sobre *incentive effects* desses programas usam três tipos de dados. Trabalhos com dados não experimentais baseiam-se em dois tipos de análise: *cross state variation*, que utiliza variações nos critérios entre os estados americanos; e variações temporais, derivadas da alteração das políticas ao longo de tempo. Trabalhos com dados experimentais baseiam-se em experiências no nível estadual ou experimentos, tais como os *Negative Income Tax Experiments* nos anos 70 e 80.

Nesta seção, discutiremos brevemente os trabalhos que não utilizam dados experimentais.

Metodologia

Existem duas técnicas principais para estimar os efeitos de taxação sobre a oferta de trabalho, por meio de dados não experimentais (observados). Uma técnica desenvolvida por Hausman (1981) assume uma forma funcional para as preferências dos contribuintes, e estima os parâmetros daquela preferência por meio da solução de um problema de otimização com restrições não lineares cuidadosamente modeladas. A vantagem dessa técnica é que, uma vez conhecidos os parâmetros da função *utilidade*, é

³⁴ No AFDC e em outros programas similares, essa taxa acaba sendo próxima de 100%, após algumas deduções.

possível fazer simulações de políticas de introdução de regimes alternativos.³⁵

Existem desvantagens nesse método, porque os resultados são muito sensíveis à especificação prévia das preferências [Blundell and Meghir (1988)]. Mesmo com preferências similares, os resultados não se repetem para dados e períodos diferentes [Triest (1992)]. Finalmente, as próprias restrições que tornaram o modelo manipulável acabam por influenciar em muito os resultados [Heckman (1982)]; MacCurdy *et alii* (1992)]. Esses problemas são repetidos mesmo quando as restrições orçamentárias são lineares. Desse modo, podemos concluir que os modelos estruturais de oferta de trabalho são extremamente sensíveis à especificação escolhida [Mroz (1987)].

Uma abordagem alternativa é examinar a resposta dos indivíduos quando ocorrem mudanças na legislação fiscal/benefícios [Eissa (1994)]. A vantagem do método de experimento natural é basear-se em poucas e transparentes hipóteses sobre a forma funcional: os resultados podem ser obtidos somente com médias da variável dependente ao longo dos grupos de tratamento (indivíduos afetados pela política) e dos grupos de controle (indivíduos similares não afetados pela política). Adicionalmente, essa forma de abordagem mede as respostas comportamentais reais frente às mudanças no sistema fiscal, ao invés de basear-se

nas respostas simuladas advindas dos parâmetros estimados em um único conjunto de informações.

A desvantagem dos experimentos naturais é que não é sempre correto utilizar resultados agregados para simulações de políticas fiscais. Particularmente na presença de restrições orçamentárias não convexas, uma pequena mudança na restrição do indivíduo pode levar a uma resposta comportamental significativa, enquanto outra de igual magnitude pode não gerar resposta dos indivíduos.

A análise dos efeitos dos programas de transferência sobre a oferta de trabalho tem-se apoiado tradicionalmente no método de restrições não lineares, mas recentemente nota-se uma tendência de utilização da abordagem de experimentos naturais.

No caso do AFDC, a maioria das estimativas sugere que a introdução do AFDC pode causar uma redução de horas trabalhadas (entre 10% e 50%). Porém, em razão do fato de a presença das mulheres no mercado de trabalho ser reduzida, o efeito total de redução de horas na economia é extremamente pequeno. Nos trabalhos recentes entre casados (AFDC-UP), Hoynes (1996) encontrou um efeito significativo entre maridos e mulheres (ver tabela 4 do anexo). Ela estimou que o número de horas trabalhadas pode cair em até 80% em relação aos níveis pré-transferência.

No caso do EITC, a evidência têm mostrado que esse sistema alcança sucesso no objetivo de transferir recursos para os pobres sem causar grandes distorções na oferta de trabalho. A preocupação com o EITC é a elevada taxação marginal na fase descendente do crédito. Em 1996, o EITC apresenta uma taxa de redução de benefício de 21,06%,

³⁵ Para um exemplo de métodos de estimação do custo de eficiência de um aumento de impostos, com restrições não lineares, ver Triest (1993). Nesse caso, o autor conclui que o EITC é um método relativamente eficiente de aumento de progressividade no sistema fiscal. Hoynes (1993) aplica metodologia similar para explorar estruturas de benefícios alternativos para o AFDC/UP.

com o limite de US\$ 29 203 de renda familiar líquida própria. As evidências em Eissa e Liebman (1996) sugerem que essa taxa de declínio não afeta aqueles que já estão no mercado de trabalho. Esses resultados colocam a questão sobre qual é a taxa ótima de declínio. No limite, o EITC poderia declinar de forma instantânea, e criaria um *notch* (fronteira), ao invés da gradualidade. Contudo, o problema, nesse caso, é que os indivíduos respondem de forma diferente aos *notches*.

Para finalizar, é importante ressaltar que o custo administrativo do EITC, que utiliza o sistema fiscal, é muito menor do que o do AFDC, que utiliza o *welfare system*. Entretanto, mais recentemente, foram detectados alguns problemas de inconsistência nas requisições do EITC; Liebman (1995) calculou que menos de 10% poderiam ser caracterizados como fraudes intencionais.

Na próxima parte, é apresentada a equação de oferta de horas trabalhadas com exemplos de aplicação de elasticidades, a partir da composição da PNAD/1995.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASHENFELTER, Orley. Determining participation in income-tested social programs. *Journal of the American Statistical Society*, n.78, p.517-525, 1983.
- BURTLESS, Gary. Public spending on the poor: historical trends and economic limits. In: DANZIGER, Sheldon; SANDEFUR, Gary e WEINBERG, Daniel (eds.) *Confronting poverty: prescriptions for change*.— Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1994.

DANZIGER, Sheldon; HAVEMAN, Robert e PLO-TNICK, Robert. how income transfer programs affect work, savings, and the income distribution: a critical *Review Journal of Economic Literature*, v.24, n.3, p.975-1028, 1981.

DICKERT, Stacy; HAUSER, Scott e SCHOLZ, John Karl. Taxes and the poor: a microsimulation study of implicit and explicit taxes. *National Tax Journal*, n.47, p.76-97, 1994.

EISSA, Nada. The earned income tax credit and transfer programs: a study of labor market and program participation. In: POTERBA, James (ed.) *Tax policy and the economy*.— Cambridge: MIT Press, 1995.

EDIN, Kathryn e JENCKS, Christopher. Reforming Welfare. In: JENCKS, Christopher (ed.) *Rethinking social policy: race, poverty, and the underclass*.— Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992.

EISSA, Nada, e LIEBMAN, Jeffrey. *The end of welfare as we know it? Behavioral responses to the earned income tax credit*.—Harvard University, 1993. mimeo

EISSA, Nada e LIEBMAN, Jeffrey. Labor supply response to the earned income tax credit. *Quarterly Journal of Economics*, May 1996.

FRAKER, Thomas e MOFFITT, Robert. The effect of food stamps on labor supply: a bivariate selection model. *Journal of Public Economics*, v.35, n.1, p.25-56, 1988.

- GIANNARELLI, Linda e STEUERLE, Eugene. *The twice poverty trap: tax rates faced by AFDC recipients.*— Washington, DC: The Urban Institute, 1995. mimeo
- HAUSMAN, Jerry e WISE, David. *Social experimentation.*— Chicago: University of Chicago Press. 1985.
- HOYNES, Hilary. Welfare transfers in two-parent families: the case of AFDC-UP. *Econometrica*, v.64, n.2, p.295-332, 1996.
- KEANE, Michael e MOFFITT, Robert. *A structural model of multiple welfare program participation.* 1996. (Institute for Research on Poverty Discussion Paper 1080-96)
- LIEBMAN, Jeffrey. *Noncompliance and the EITC? Taxpayer error or fraud.* Harvard University, 1995. mimeo
- MOFFITT, Robert. An economic model of welfare stigma. *American Economic Review*, v.73, n.5, p.1023-1035, 1983.
- MOFFITT, Robert. Incentive effects of the U.S. welfare system: a review. *Journal of Economic Literature*, n.30, p.1-61, 1992a.
- PAGE, Marianne. *Welfare and work in two-parent families: the effect of AFDC-UP on the labor supply of husbands and wives.* 1995. mimeo
- PAINTER, Gary. *Welfare reform: can we learn from the rationing of housing assistance?* University of California Berkeley, 1995. mimeo
- U.S. House of Representatives. *Background materials and data on programs within the jurisdiction of the committee on ways and means.*— Washington, D.C.: Government Printing Office, 1996.
- YELOWITZ, Aaron. The medicaid notch, labor supply and welfare participation: evidence from eligibility expansions. *Quarterly Journal of Economics*, v.110, n.4, p.909-940, 1995.

ANEXO

TABELA 1

Eficácia Anti-Pobreza de Transferências Monetárias e Quase Monetárias (inclui imposto de renda e as contribuições sobre folha de pagamentos) para Indivíduos em Famílias Monoparentais com Crianças abaixo de 18 Anos

Itens	1979	1983	1989	1990	1991	1992
Número de indivíduos elevados acima da pobreza devido ao seguro social (em milhares e sem o <i>Social Security</i>)	218	250	254	269	326	318
Seguro social (inclui <i>Social Security</i>)	1,141	1,140	1,034	907	1,097	1,079
Transferências não-monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	3,530	2,080	2,404	2,890	2,838	2,939
Impostos federais	-26	-269	-12	79	189	200
Total	4,645	2,951	3,426	3,876	4,124	4,218
Porcentagem de indivíduos elevados acima da pobreza devido ao seguro social (c/ <i>Social Security</i>)	9.7	8.3	7.3	6.0	6.7	6.5
Transferências não monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	30.0	15.1	17.1	19.1	17.3	17.6
Impostos federais	-0.2	-2.0	-0.1	0.5	1.2	1.2
Total	39.4	21.5	24.3	25.7	25.2	25.3
Hiato de pobreza (milhões de dólares de 1991): renda monetária (bruta)	30,003	37,790	37,189	40,081	43,363	44,599
Mais seguro social (sem <i>Social Security</i>)	29,154	36,398	36,387	39,015	41,948	43,017
Mais <i>Social Security</i>	25,747	32,804	33,011	35,968	38,913	39,581
Mais transferências monetárias	14,856	21,552	22,593	24,418	26,659	27,982
Mais cupom de alimentação e auxílio-moradia	9,219	14,006	14,391	14,761	16,029	17,547
Menos impostos federais	9,153	14,095	14,221	14,588	15,643	17,106
Percentual de redução do hiato de pobreza devido ao seguro social (com <i>Social Security</i>)	14.2	13.2	11.2	10.3	10.3	11.3
Transferências monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	55.1	49.7	50.1	52.9	52.8	49.4
Impostos federais	0.2	-0.2	0.5	0.4	0.9	1.0
Total	69.5	62.7	61.8	63.6	63.9	61.6
Taxa de pobreza (porcentagem): renda monetária (bruta)	50.1	53.8	48.1	49.5	51.6	51.5
Mais seguro social (sem <i>Social Security</i>)	49.1	52.8	47.2	48.6	50.6	50.5
Mais <i>Social Security</i>	45.2	49.3	44.6	46.6	48.2	48.2
Mais transferências monetárias	40.3	47.2	42.3	43.7	45.9	45.2
Mais cupom de alimentação e auxílio-moradia	30.2	41.2	36.4	37.1	39.2	39.1
Menos impostos federais	30.3	42.2	36.4	36.8	38.6	38.5
Total da redução na taxa de pobreza	19.8	11.6	11.7	12.7	13.0	13.0

Fonte: Congressional Budget Office.

Nota: Programa federal de seguro social dos EUA.

Obs.: Esta tabela corresponde originalmente à tabela H-12 do Congressional Budget Office.

TABELA 2

Eficácia Anti-Pobreza de Transferências Monetárias e Quase Monetárias (inclui imposto de renda e as contribuições sobre folha de pagamentos) para Indivíduos em Famílias Nucleares com Crianças abaixo de 18 Anos

Itens	1979	1983	1989	1990	1991	1992
Número de indivíduos elevados acima da pobreza devido ao seguro social (em milhares e sem o <i>Social Security</i> ¹)	764	1,737	596	646	944	1,024
Seguro social (incluindo <i>Social Security</i>)	1,849	2,540	1,452	1,373	1,837	1,979
Transferências não monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	1,925	1,439	1,852	1,779	1,989	1,965
Impostos federais	-339	-1,415	-702	-281	-199	-40
Total	3,435	2,564	2,602	2,871	3,627	3,904
Porcentagem de indivíduos elevados acima da pobreza devido ao seguro social (c/ <i>Social Security</i>)	17.9	16.7	13.1	11.9	14.8	15.1
Transferências não monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	18.7	9.5	16.7	15.4	16.0	15.0
Impostos federais	-3.3	-9.3	-6.3	-2.4	-1.6	-3
Total	33.3	16.9	23.4	24.8	29.1	29.9
Hiato de pobreza (milhões de dólares de 1991): renda monetária (bruta)	16,425	25,497	17,366	17,991	20,544	21,382
Mais seguro social (sem <i>Social Security</i>)	14,637	21,570	15,685	16,283	18,168	18,906
Mais <i>Social Security</i>	11,600	18,936	13,034	14,091	15,672	16,035
Mais transferências monetárias	9,228	15,150	10,123	10,836	12,395	12,563
Mais cupom de alimentação e auxílio-moradia	6,994	11,895	7,568	8,184	9,300	9,374
Menos impostos federais	7,045	12,705	7,676	8,249	9,076	9,065
Percentual de redução do hiato de pobreza devido ao seguro social (com <i>Social Security</i>)	29.4	25.7	24.9	21.7	23.7	25.0
Transferências monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	28.0	27.6	31.5	32.8	31.0	31.2
Impostos federais	-0.3	-3.2	-0.6	-0.4	1.1	1.4
Total	57.1	50.2	55.8	54.2	55.8	57.6
Taxa de pobreza (porcentagem): renda monetária (bruta)	9.4	14.3	10.5	10.9	11.7	12.2
Mais seguro social (sem <i>Social Security</i>)	8.7	12.7	9.9	10.3	10.9	11.2
Mais <i>Social Security</i>	7.7	11.9	9.1	9.6	10.0	10.3
Mais transferências monetárias	7.7	11.5	8.5	8.9	9.3	9.6
Mais cupom de alimentação e auxílio moradia	5.9	10.5	7.4	7.9	8.1	8.5
Menos impostos federais	6.2	11.9	8.0	8.4	8.3	8.5
Total da redução na taxa de pobreza	3.2	2.4	2.5	2.5	3.4	3.7

Fonte: Congressional Budget Office.

Nota: ¹Programa federal de seguro social dos EUA.

Obs.: Esta tabela corresponde originalmente à tabela H-13 do Congressional Budget Office.

TABELA 3
Eficácia Anti-Pobreza de Transferências Monetárias e Quase Monetárias (incluindo imposto de renda e as contribuições sobre salários federais) para Todos os Indivíduos em Famílias com Crianças até 18 Anos

Itens	1979	1983	1989	1990	1991	1992
Número de indivíduos elevados acima da pobreza devido ao seguro social (em milhares e sem o <i>Social Security</i> ¹)	982	1,987	849	915	1,271	1,343
Seguro social (incluindo <i>Social Security</i>)	2,990	3,680	2,486	2,280	2,935	3,060
Transferências não monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	5,456	3,519	4,255	4,669	4,826	4,903
Impostos federais	-366	-1684	-714	-472	-10	161
Total	8,080	5,515	6,027	6,477	7,751	8,124
Porcentagem de indivíduos elevados acima da pobreza devido ao Social Insurance (c/ <i>Social Security</i>)	13.5	12.7	9.9	8.5	10.2	10.3
Transferências não monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	24.7	12.2	16.9	17.5	16.7	16.5
Impostos federais	-1.7	-5.8	-2.8	-1.8	0.0	.5
Total	36.6	19.1	23.9	24.3	26.9	27.3
Hiato de pobreza (milhões de dólares de 1991): renda monetária (bruta)	46,428	63,286	54,553	58,072	63,907	65,980
Mais seguro social (sem <i>Social Security</i>)	43,788	57,968	52,071	55,298	60,116	61,922
Mais <i>Social Security</i>	37,346	51,739	46,044	50,059	54,586	55,616
Mais transferências monetárias	24,085	36,702	32,717	35,254	39,054	40,545
Mais cupom de alimentação e auxílio moradia	16,213	25,901	21,959	22,945	25,329	26,920
Menos impostos federais	16,198	26,800	21,896	22,836	24,719	26,171
Percentual de redução do hiato de pobreza devido ao seguro social (com <i>Social Security</i>)	19.6	18.2	15.6	13.8	14.6	15.7
Transferências não monetárias (cupom de alimentação e auxílio-moradia)	45.5	40.8	44.2	46.7	45.8	43.5
Impostos federais	0.0	-1.4	0.1	0.2	1.0	1.1
Total	65.1	57.7	59.9	60.7	61.3	60.3
Taxa de pobreza (porcentagem): renda monetária (bruta)	16.6	21.9	18.6	19.5	20.9	21.3
Mais seguro social (sem <i>Social Security</i>)	15.8	20.4	18.0	18.8	20.0	20.3
Mais <i>Social Security</i>	14.3	19.2	16.8	17.8	18.8	19.1
Mais transferências monetárias	12.9	18.4	15.8	16.7	17.7	17.9
Mais cupom de alimentação e auxílio-moradia	10.2	16.5	13.6	14.4	15.3	15.6
Menos impostos federais	10.5	17.8	14.2	14.8	15.3	15.5
Total da redução na taxa de pobreza	6.1	4.1	4.4	4.7	5.6	5.8

Fonte: Congressional Budget Office.

Nota: ¹ Programa federal de seguro social do EUA.

Obs.: Esta tabela corresponde originalmente à tabela H-14 do Congressional Budget Office.

D EFEITOS DINÂMICOS DOS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA

D.1 EFEITOS SOBRE A OFERTA DE TRABALHO

Nas seções anteriores deste trabalho, foi mencionado que os vários tipos de programas de transferência de renda podem causar mudança na oferta de trabalho dos indivíduos beneficiários dos programas. A teoria de oferta de trabalho prevê que essas alterações podem ser de redução de horas trabalhadas, aumento de horas trabalhadas e mesmo de ingresso de novos indivíduos no mercado. Isso depende do programa adotado, da distribuição dos indivíduos no programa e da preferência de cada um entre trabalho/renda e lazer.

De forma geral, esses diferentes efeitos são calculados empiricamente por meio deste modelo econométrico:

$$H_i = \alpha_0 + \alpha_1 \times W_i + \beta \times Y_i + \gamma \times A_i + \varepsilon_i \quad (4.1)$$

em que H_i = número de horas trabalhadas no ano;

W_i = salário/hora líquido (depois do imposto sobre ganhos de salário) de cada indivíduo;

Y_i = renda anual do indivíduo (não relacionada com trabalho);

A_i = conjunto de características demográficas;

α_1 = coeficiente que mede o efeito-salário ou substituição;

β = coeficiente que mede o efeito-renda.

Para essa equação, o modelo teórico tradicional prevê valor positivo para α_1 (o aumento líquido de salário resulta-

ria em aumento da oferta de horas) e um valor negativo para β (um aumento da renda não relacionada com trabalho levaria a uma redução da oferta de horas de trabalho). O resultado final dependeria da soma dos dois efeitos.

Por outro lado, os trabalhos empíricos não são totalmente fiéis a esse padrão. Pencavel (1986) concluiu que apenas sete de doze trabalhos apresentavam valores positivos para α_1 . Outra variabilidade comum são resultados diferentes para homem, mulher casada e mulher solteira.

Uma forma de resolver tais inconsistências é a aplicação da técnica de *kinked budget set models*, introduzida pioneiramente por Hausman (1981) e posteriormente utilizada por MaCurdy (1990) e Triest (1990). Nesses dois estudos mais recentes, os autores concluem que as decisões de horas trabalhadas masculinas são praticamente invariantes em relação aos salários (α_1) e à renda virtual (β).³⁶ No caso das mulheres casadas, Triest encontrou uma sensibilidade mais significativa da oferta de horas trabalhadas, com $\alpha_1 = 25$ e $\beta = -15$. Para os homens, esses valores seriam: $\alpha_1 = 5$ e $\beta = 0$.

D.2 OS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA E A OFERTA DE TRABALHO

Entre 1968 e 1982, o governo dos EUA, por meio do Department of Health and Human Services, desenvolveu quatro grandes experimentos³⁷ com programas de transfe-

³⁶ Com α_1 em horas/ano por US\$ 1 salário/hora e β em horas/ano por US\$ 1 mil de renda/ano.

³⁷ Estes experimentos, denominados *income maintenance experiments*, foram implementados em duas regiões rurais (North Carolina e Iowa) e duas urbanas (Seattle/Washington e Den-

rências, para a identificação dos possíveis efeitos comportamentais advindos do recebimento de suplementação monetária. No maior desses experimentos, dez mil famílias em Seattle e Denver receberam um imposto de renda negativo por um período de três e cinco anos, com diferentes parâmetros para o limite de renda e a taxa de declínio.

Em relação à oferta de trabalho, vários estudos foram realizados a partir dos dados coletados nas experiências e, basicamente, o modelo econométrico explicitado na equação 4.1. Um sumário desses resultados foi realizado pelo General Accounting Office (GAO) no relatório *Earned Income Tax Credit: Design and Administration Could Be Improved*, em 1993.

Na tabela 1, procuramos sumarizar os parâmetros α e β da equação 4.1 reportados pelo GAO (resultados dos experimentos), além daqueles calculados por Triest (1990), com a técnica de *kinked budget set*. Os resultados estão separados por homens, mulheres e mulheres solteiras para o NIT, e entre homens e mulheres, na segunda estimativa.

Na tabela 1, fica evidente que as estimativas dos experimentos com imposto de renda negativo são mais sensíveis do que os cálculos mais recentes, como o de Triest. Além das diferentes técnicas utilizadas, uma das principais causas dessa diferença é o fato de que, nos experimentos, as famílias foram intensamente informadas sobre a forma

de cálculo dos benefícios, que era reduzido com o aumento da renda própria.³⁸

TABELA 1
Efeitos Salário e Renda sobre Horas Anuais de Oferta de Trabalho

	NIT/GAO		Triest (1990)	
	α 1 (efeito-salário) ¹	(efeito-renda) ²	α 1 (efeito-salário)	(efeito-renda)
Homens	31,22	-25,2	5	0
Mulheres casadas	54,8	-34,8	25	-15
Mulheres solteiras	46,9	-33,2	-	-

Nota: ¹Em horas por ano para cada US\$ 1 de salário/hora líquido.

²Em horas por ano para cada US\$ 1 mil em benefício ou renda de não-trabalho.

As estimativas da tabela 1 podem ser utilizadas da seguinte forma, no cálculo da variação das horas anuais de oferta de trabalho:

$$\Delta H = \alpha_1 \times (\tau \times W) + \beta \times \Delta Y_{nw}, \text{ em que:}$$

ΔH = aumento ou diminuição de horas ofertadas no ano;

$\tau \times W$ = variação do salário/hora em razão do imposto de renda positivo, negativo ou subsídio salarial;

ΔY_{nw} = variação da renda proveniente de benefício ou outras rendas de não-trabalho, como os rendimentos de capital (em US\$ 1 mil/ano);

α_1, β = coeficientes da tabela 1.

ver/Colorado). Ao todo foram gastos US\$ 225 milhões (em dólares de 1984); destes, US\$ 63 milhões eram pagamentos de imposto de renda negativo para famílias.

³⁸ Nos experimentos, a taxa média de redução dos benefícios era de 50%, e o montante anual médio do benefício, de US\$ 4 mil.

Por exemplo, um trabalhador masculino, com US\$ 1 salário/hora, benefício de imposto de renda negativo de US\$ 500 anuais e alíquota de redução do benefício de 30%, reduziria suas horas anuais de trabalho em:

$$\Delta H = - 31.22 \times (0.3 \times 1) - 25.19 \times (500/1000) = - 21,96 \text{ horas/ano, no caso de adotarmos a estimativa conservadora dos experimentos do NIT.}$$

D.3 APLICAÇÃO DAS ELASTICIDADES PARA O CASO DE UM PROGRAMA DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA NO BRASIL

Apenas como exercício ilustrativo de magnitudes, calculamos os efeitos sobre a oferta de horas de trabalho no caso da introdução de um programa de transferência direta de renda no Brasil. Nessa simulação, usamos os valores de α_1 e β dos experimentos com imposto de renda negativo mostrados na tabela 1. Fizemos opção pelos valores mais elevados (que implicam maiores efeitos) em razão da adoção da mesma metodologia de cálculo utilizada no relatório do GAO.³⁹

O programa de transferência de renda que escolhemos para servir como base de cálculo é um imposto de renda negativo para famílias, similar ao programa apresentado na seção B.2.5 deste trabalho. Nesse caso, o *benefício per capita por família* é dado por 40% da diferença entre 80 reais e a renda familiar *per capita*. Adicionalmente, as famílias devem ser de, no mínimo, duas pessoas e todos os filhos (entre 7 e 14 anos) devem obrigatoriamente fre-

quentar escola. Por exemplo: uma família de quatro pessoas com renda familiar de 200 reais:

$$\text{➤ benefício per capita: } 0,4 \times (80 - 200/4) = 12 \text{ reais;}$$

$$\text{➤ benefício familiar} = 4 \times 12 = 48 \text{ reais.}$$

Como havia sido indicado na análise de impacto dos programas sobre pobreza (seção B.3 – tabelas 8 e 9), a diminuição da renda de corte de 100 para 80 reais e o aumento da alíquota de 30% para 40% proporcionam melhor focalização do programa para as famílias pobres, por meio da exclusão das famílias com renda *per capita* entre 80 e 100 reais; para as famílias mais pobres, o benefício é praticamente mantido.

Desse modo, como demonstra a tabela 2, o número total de famílias beneficiárias é reduzido para 12,516 milhões (redução de 2,743 milhões em relação ao programa do item B.2.5 deste texto), e o custo total anual reduz-se para R\$ 9, 695 bilhões (redução de R\$ 1,831 bilhão).

TABELA 2
PGRM para Famílias (2 ou mais, R\$ 80, 40%) – Brasil
Custo Total e Beneficiários

	Famílias	Maximum	Valor Total	Média	Desvio Padrão
<i>Per capita</i> antes	12 516 868	79,83333333		41,83	22,45
Benefício mensal	12 516 868	388	807 946 830,4	64,55	49,97
<i>Per capita</i> depois	12 516 868	79,9		57,10	13,47
Custo anual	12 516 868	46 56	9 695 361 965	774,58	599,59

³⁹ O relatório preparado pelo General Accounting Office para o senador Bill Bradley (New Jersey) faz uma análise da expansão do EITC proposta pelo presidente Bill Clinton em 1993 e, entre outras análises, calcula o efeito do EITC sobre a oferta de trabalho.

Nesse programa, o cálculo da variação do número de horas ofertadas foi feito em duas etapas, com avaliações separadas para o efeito-salário e para o efeito-renda.

No cálculo do efeito-salário, estimamos o número de horas trabalhadas mensais⁴⁰ de cada componente do domicílio que trabalhava e o respectivo salário/hora. Por meio da estimativa do salário/hora, calculamos o efeito-salário com uso da equação 2, as elasticidades da tabela 1 (coluna 1) e com a adoção de elasticidades diferenciadas para os três tipos de indivíduos (homem, mulher casada e mãe solteira). Dessa forma, com a agregação dos indivíduos no nível dos domicílios,⁴¹ obtivemos a tabela 3, que traz os valores médios do total de horas trabalhadas no mês e no ano, além da redução anual de horas devido ao efeito-salário.

TABELA 3
Horas Trabalhadas e Redução do Efeito-Salário(h/ano)

	Famílias	Minimum	Valor Médio	Desvio Padrão
Horas/semana	10 911 794	7	79,06	50,13
Horas/ano	10 911 794	378	4.269,16	2.707,15
Redução/ano	10 911 794	0,1664	17,97	16,75

⁴⁰ As horas mensais e anuais de trabalho foram calculadas adotando-se a média de 4,5 semanas por mês e doze meses no ano.

⁴¹ Novamente, a unidade de agregação é o domicílio (ao invés das famílias) devido ao identificador da PNAD. Nesse caso, o número total de horas calculado não é afetado, pois o número de indivíduos é o mesmo.

Os dados da tabela 3 demonstram que havia um total de 10 911 794 domicílios contemplados pelo programa, com indivíduos que trabalhavam. O valor médio de horas de trabalho anual do domicílio era 4 269,16 horas (79,05 horas por semana),⁴² com uma redução média de 17,97 horas no ano devido ao efeito-salário – 0,42% do total de horas.

Para o cálculo do efeito-renda, primeiramente estimamos a participação de cada grupo de indivíduos (homem, mulher casada, mulher solteira) no universo de famílias contempladas pelo programa. Por meio dessa informação, calculamos um valor médio ponderado para o coeficiente β do efeito-renda (tabela 1, segunda coluna) e, posteriormente, calculamos separadamente para cada família o número de horas reduzidas em função de β e do valor do benefício anual de cada família.

TABELA 4
Efeito-Renda – Horas Anuais Reduzidas por Família

	Famílias	Maximum	Valor Médio	Desvio Padrão
Ben. mensal	12 516 868	388	64,55	49,97
Redução no ano(h)	12 516 868	134,46528	22,37	17,32

Na tabela 4, encontramos um sumário do efeito-renda encontrado. Seu valor médio para as famílias contempladas é uma redução de 22,73 horas na oferta de trabalho, em

⁴² Esse dado demonstra o elevado número de horas trabalhadas nas unidades pobres. Entretanto, parte significativa desse trabalho não se transforma em renda, pelo elevado número de indivíduos que trabalham em atividades não-remuneradas.

função da recepção do benefício. Desse modo, o valor médio dos dois efeitos somados é uma redução de 40,7 horas por unidade beneficiária ao ano, que corresponde a 0,95% do total médio de horas trabalhadas no ano (tab. 3).

Sobre esses resultados, várias ressalvas são necessárias:

➤ As elasticidades utilizadas no cálculo (*NIT experiments*), quando estimadas, não levaram em conta a diferenciação de indivíduos empregados e trabalhadores por conta própria. No caso brasileiro, esse é um fator significativo devido à elevada participação de trabalhadores por conta própria no universo de beneficiários dos programas simulados (ver parte B). Somente um trabalho empírico poderia indicar o que essa diferenciação causaria.

➤ As famílias escolhidas para a experiência estadunidense eram consideradas pobres para o padrão do país. Entretanto, seu nível de renda e de bem-estar é muito superior ao das famílias pobres participantes do programa brasileiro simulado, o que afeta consideravelmente a estimativa das elasticidades.

➤ A taxa de declínio do benefício com a renda é superior no caso dos *NIT experiments*: em média, 50%, contra 40% na simulação brasileira, o que implica uma sobrestimativa das sensibilidades.

Desse modo, em relação aos resultados encontrados (redução de 40,7 horas/0,95% anuais por família/domicílio), o que podemos afirmar é que as variações não tão significativas da oferta de trabalho podem não ser o fator comportamental prioritário na determinação do custo total do projeto. Por outro lado, os cálculos demonstram a necessidade de termos estimativas próprias de elasticidades

para o caso brasileiro, em razão, principalmente, da diferente composição e magnitude das famílias pobres dos dois países.

Taxa de Participação: Uma questão extremamente relevante para o custo do projeto deve ser a taxa de participação nos programas.⁴³ Nos EUA, para o *Assistance for Families with Dependent Children*, Scholz (1994) encontrou uma taxa de participação de 71,8%; Blank e Rugles (1993) encontraram valores variáveis entre 62% e 72%. Para o *Food Stamps*, Scholz (1994) calculou uma taxa de 51,6%, enquanto Blank e Rugles (1993) encontraram valores entre 54% e 66%. Por outro lado, o *Earned Income Tax Credit* apresenta participação elevada, com estimativas em torno de 90%.

Tais dados demonstram a importância que pode ter a taxa de participação no custo final do programa; ou seja, se no Brasil tivermos um padrão de comportamento similar ao dos programas dos EUA, poderemos ter custos que podem variar entre 50% e 90% do custo simulado na parte B deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLANK, Rebecca M. e RUGLES, Patricia. *When do women use AFDC and food stamps? the dynamics of eligibility vs. Participation*. National Bureau of Economic Research, August. 1993. (Work Paper n.4429)

⁴³ Calculada pela divisão do total de famílias/indivíduos que participam do programa pelo total de famílias/indivíduos elegíveis (que preenchem todos os requisitos).

HAUSMAN, Jerry A. Labor Supply. *In: AARON e PECHMAN (eds.) How tax affect economic behavior.*— Washington, D.C: The Brookings Institution, 1981. p.27-72.

MACURDY, David Green e PAARSH, Harry. Assessing empirical approaches for analysing taxes and labor supply. *Journal of Human Resources*, n.25, p.415-490, 1990.

PENCAVEL, John. Labor supply of men: a survey. *In: ASHENFELTER e LAYARD (eds.) Handbook of labor economics.*— Amsterdan: North Holand, 1986. v.1, p.3-102.

SCHOLZ, John Karl; DICKERT, Stacy e HOUSER, Scott. *The earned income tax credit and transfer programs: a study of labor market and program participation.* R Tax Policy Conference, National Bureau of Economic Research, 1994.

TRIEST, Robert K. The effect of income taxation on labor supply in the United States. *Journal of Human Resources*, v.25, p.491-516, 1990.

U.S. General Accounting Office-GAO. *Earned income tax credit: design and administration could be improved.*— Washington, DC: Sept. 1993. (GAO/GGD-93-145)