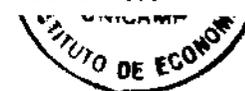




1290000455



TCC/UNICAMP M489e



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

Professor orientador: José Maria da Silveira

Professor co-orientador: Antônio Márcio Buainain ✓

ESTUDO DO PROCESSO DE SELEÇÃO DO PROGRAMA CÉDULA DA TERRA

Monografia
2º semestre de 2000 ✓

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
INSTITUTO DE ECONOMIA
UNICAMP

Carolina Junqueira Homem de Mello RA: 970377

TCC/UNICAMP
M489e
IE/455

CEDOC/IE

Índice Analítico

Introdução	3
1. A questão agrária, desenvolvimento e o Programa Cédula da Terra	4
1.1. Crescimento, desigualdade e pobreza.....	4
1.2. A questão agrária no Brasil	6
1.3. A Reforma Agrária e o Programa Cédula da Terra (PCT).....	7
2. Considerações teóricas sobre Targeting	9
2.1. Modalidades de Targeting	11
2.2. O Programa Cédula Da Terra	15
3. Avaliação Empírica do Processo de Seleção do Programa Cédula da Terra	19
3.1 Estatística Descritiva dos Beneficiários	19
3.2. Análise Econométrica do Modelo de Auto-seleção	25
4. Conclusões:.....	33
Bibliografia	35

Introdução

O combate à pobreza vem recebendo crescente destaque no debate sobre desenvolvimento econômico, não apenas pelo óbvio critério de justiça social, mas sobretudo pelo fato da pobreza ser apontada como um dos obstáculos ao desenvolvimento. Em países menos desenvolvidos, nos quais grande parcela da população ainda vive no campo, o combate à pobreza rural é de enorme relevância, uma vez que a incidência de pobreza no campo é muito maior do que nas zonas urbanas.

Esta questão fica bastante evidenciada no caso do Brasil, aonde a questão da reforma agrária, sobretudo nos últimos anos, se tornou um problema de prioridade nacional. Contudo, apesar de todos os esforços por parte do governo federal, sem contar as enormes cifras já despendidas com o programa de reforma agrária, a questão continua por ser resolvida, com crescentes conflitos no campo e sem grandes resultados na erradicação da pobreza rural. Por conseguinte, os mecanismos tradicionais de reforma agrária têm sido fortemente criticados por não garantir a sustentabilidade dos empreendimentos, gerando uma relação de paternalismo de Estado. Ou seja, além de não erradicar a pobreza de forma eficiente, consumindo grande quantidade de recursos, a relação de dependência criada resulta num consumo posterior de recursos cada vez mais escassos.

Parte do problema, como sugere Neto *et al.* (2000) deve-se ao fato das políticas sociais serem mal focalizadas. Lustig e Deutsch (1998), apresentam estimativas indicando que o valor dos recursos necessários para erradicar a pobreza em países da América Latina se situam entre 0,5 a 1,0% do PIB. Ou seja, o problema não se encontra na falta de recursos, mas sim no desenho das políticas de transferência.

No caso específico da questão agrária, algumas mudanças vem sendo implementadas no Brasil de forma a corrigir as diversas distorções do programa de reforma agrária tradicional. Uma delas, foi a introdução do Programa Cédula da Terra em 1997, que será discutido em detalhe mais adiante, visando corrigir alguns dos problemas existentes, em particular o de garantir a sustentabilidade posterior dos projetos. Ainda que tenha sido introduzido de forma complementar à reforma agrária tradicional, o Programa Cédula da Terra (PCT daqui por diante) possui um desenho institucional bastante diverso por basear-

se na chamada “reforma agrária de mercado”, ou seja, a terra é comprada e deve ser paga futuramente pelos beneficiários.

O PCT visa cumprir dois objetivos como programa: atender à parcela da população rural que é considerada pobre por critérios estatísticos e, ao mesmo tempo, identificar comunidades e beneficiários com potencial de desenvolvimento produtivo agro-industrial. Para atingir tal objetivo, além de diversos elementos importantes, seu desenho institucional coloca bastante ênfase nos mecanismos de *targeting* (ou focalização), entendido aqui a seleção de um determinado público-alvo, assim como os mecanismos adotados para atingi-lo, isto porque a seleção de um público-alvo adequado é essencial para garantir a sustentabilidade do programa. Desta forma, ao adotar o mecanismo de auto-seleção, o programa visa atingir beneficiários com maior potencial produtivo, uma vez que o fato da terra ser paga funcionaria como um incentivo para que apenas aqueles com maior capital humano e/ou riqueza prévia aceitem o risco de aderir ao programa

Entretanto, há evidências levantadas por Buainain *et alli* (1999) durante a Avaliação Preliminar do programa de que o processo de seleção dos beneficiários não tenha ocorrido de forma tão “pura” como proposto pelo programa, com uma possível intervenção dos órgãos estatais responsáveis pelo programa em cada estado. Dado que a seleção do público-alvo, através da auto-seleção, é um dos mecanismos essenciais para a eficiência do programa, este trabalho visa fazer um estudo mais detalhado sobre este processo.

1. A questão agrária, desenvolvimento e o Programa Cédula da Terra

1.1. Crescimento, desigualdade e pobreza

A questão do desenvolvimento econômico está diretamente vinculada ao problema da pobreza e da distribuição de renda, em particular a pobreza rural (no Brasil, aproximadamente 50% da população pobre vive no campo), principalmente em países que ao longo de sua trajetória não obtiveram níveis desejáveis de bem estar para grande parte de sua população. Contudo, não é fácil determinar qual o sentido de causalidade entre desenvolvimento e distribuição de renda. O exemplo brasileiro ilustra bem o caso em que ao longo do período de modernização e desenvolvimento agrícola correspondeu um

processo de concentração de renda, ou seja, aparentemente a má distribuição não foi obstáculo ao crescimento, muito pelo contrário, parecia até que essa foi resultado da última. A riqueza do país e da agricultura aumentou, mas a distribuição de renda decorrente deste processo deu-se de forma bastante imperfeita e regionalmente segmentada (Pacheco, 1998).

A análise econômica da relação entre pobreza, desigualdade de renda (e de riqueza) e crescimento assume importância fundamental para definir os elementos relevantes para a condução de políticas de desenvolvimento rural que atendam aos objetivos de promoção de eficiência e equidade, e não apenas ao atendimento assistencialista de populações carentes.

Até recentemente, muitos autores sustentavam que a má distribuição de renda não era um obstáculo ao crescimento econômico, e sim, apenas uma fase transitória, e quase necessária, do processo de desenvolvimento¹. Esta concepção ajuda a explicar por que as políticas distributivas ocuparam tão pouco espaço na agenda efetiva do desenvolvimento latino americano.

Ainda que dominante, esta concepção foi criticada por diversos autores, como Chenery (1974) e Fishlow (1995), que sustentaram que a distribuição de renda afeta sim o crescimento econômico. Mais recentemente, Deininger e Squire (1998: 4 e 13) em estudos baseados em uma amostra de 108 países, concluem que a má distribuição de renda não é determinante para o crescimento econômico e, ao contrário, que uma má distribuição de renda tende a reduzir o crescimento.

Um dos argumentos para a relação de causalidade entre distribuição de renda e crescimento econômico se encontra na idéia de que a desigualdade e a pobreza geram estruturas de governança ineficientes, que afetam não somente a eficiência dos pobres, mas também da sociedade como um todo. Outro argumento é a existência de contratos incompletos: a existência de ativos com características que não podem ser previstas em contratos geram um certo nível de incerteza na economia. Um exemplo disto é o mercado de crédito, neste caso os prestamistas não têm informação completa sobre os emprestadores, como sua idoneidade, esforço pessoal etc., e baseiam-se em características

¹ Esta concepção foi bastante influenciada por estudos de Kuznet, que resultaram na chamada “parábola de Kuznets”, segundo a qual não existiria uma relação linear entre distribuição de renda e crescimento econômico. Países pouco desenvolvidos apresentavam perfil igualitário de distribuição de renda, a qual se mostrava mais concentrada à medida que melhorava o nível de desenvolvimento dos países. A partir de um certo nível de desenvolvimento, a concentração de renda observada voltava a reduzir-se.

visíveis, como riqueza, por conseguinte, pessoas com baixo nível de riqueza são excluídas do mercado de crédito, sendo que em geral estes excluídos são os que mais necessitam de crédito. São estas falhas de mercado que tornaram necessária a intervenção governamental focalizada em indivíduos/grupos excluídos.

Com isto temos que a distribuição de renda é relevante para promoção do crescimento, independente de razões éticas e de justiça social que, por si sós, já justificam o combate à pobreza. A intervenção se faz necessária também por critérios econômicos, já que com existência de falhas de mercado e informação imperfeita os mecanismos de mercado sozinhos são incapazes de reduzir as desigualdades, pelo contrário, tendem a aprofundá-las.

Concluí-se desta forma que a distribuição de ativos, em especial a terra, é justificável também por critérios econômicos como medida desenvolvimentista. Contudo a efetiva distribuição de renda e riqueza está intimamente relacionada com a forma que é realizada, devendo-se levar em conta seus custos e principalmente sua sustentabilidade.

1.2. A questão agrária no Brasil

Uma das características marcantes do crescimento brasileiro foi sem dúvida sua capacidade de atingir um relativamente alto padrão de desenvolvimento sem enfrentamento direto aos diversos obstáculos apresentados ao longo do tempo. A questão agrária é um dos exemplos mais emblemáticos desta condição, pois apesar de ter se apresentado em diversas formas e intensidade, jamais foi superada. Segundo Teófilo *et alli*, (1998: 2), o Brasil apresenta um padrão de propriedade bastante arcaico, com um dos mais ineficientes sistemas de distribuição e utilização de terras, apesar das profundas transformações sociais e econômicas ocorridas no país.

Contudo a questão agrária sofreu diversas mudanças ao longo da trajetória de crescimento do país. Por um lado, o crescimento da economia, principalmente após a 2ª. Guerra, questionou a idéia de que a estrutura agrária seria um obstáculo para o desenvolvimento econômico do país como defendido pela teoria de subdesenvolvimento da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina), que destacava a estrutura fundiária concentrada como um “obstáculo estrutural” ao desenvolvimento (Ramos, 1999). O

obstáculo colocado pela questão agrária foi resolvido pela ampliação da fronteira agrícola, que funcionaram como válvula de escape para as pressões fundiárias, e mais tarde pela modernização de alguns segmentos.

Entretanto, o sistema de propriedade não foi modificado, ao contrário, foi agravado com o fechamento da fronteira agrícola e com a chamada “modernização conservadora”. Ao final dos anos 80, com a crise que afetou parte da agricultura brasileira, assim como a evidente falta de alternativas de sobrevivência para a população rural, que já não encontravam trabalho nem no campo nem na cidade, a magnitude da questão agrária foi amplificada, como demonstra o aumento de conflitos e violência no campo, chamando atenção de toda a sociedade para o problema.

Com isto, tanto o governo como a sociedade passaram a ter como prioridade o aceleração e expansão do programa de reforma agrária, tendo os projetos de assentamento do INCRA assumido enorme importância na pauta das políticas públicas. Só nos 5 primeiros anos de governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, um número recorde de famílias (300 mil) foram assentadas, número maior que o total de assentamentos desde 1964.

1.3. A Reforma Agrária e o Programa Cédula da Terra (PCT)

Como já dito, diversos críticos vem questionando o modelo tradicional de reforma agrária, e recentemente o governo passou a adotar algumas mudanças com objetivo de reorientar a política agrária no país. É dentro deste contexto de reorientação que surge o Programa Cédula da Terra. O modelo tradicional pressupunha um caráter essencialmente conflitivo e daí a necessidade de desapropriação, pois não haveria interesse por parte dos proprietários em negociar (Teófilo *et alli*, 1998). Embora ainda amplamente utilizado pelo governo, o modelo tradicional baseado em desapropriações apresenta diversos problemas como maior custo de transação, maior tempo entre a identificação das terras e o assentamento, necessidade de um grande aparato burocrático entre outros. Afora isso, a estabilização monetária, associada ao desenvolvimento do mercado financeiro e o aumento das alíquotas do Imposto sobre a Propriedade Rural dinamizaram o mercado de terras, tornando a manutenção de propriedades ociosas pouco atrativa. Ou seja, as desapropriações

estariam penalizando a sociedade como um todo, e não os latifundiários pois, segundo evidências empíricas disponíveis para as desapropriações realizadas entre 1984 e 1994 (Teófilo *et alli*, 1998), o valor final da desapropriação é, em média, 3 vezes superior ao valor do depósito inicial.

Um dos pressupostos da reorientação das políticas é que o modelo tradicional não gera uma estrutura de governança eficiente². pois ao não estabelece direitos de propriedade, deixam de existir incentivos condizentes com a alocação de esforços por parte dos beneficiários.

O Programa Cédula da Terra foi introduzido no Brasil em 1997 com apoio técnico e financeiro do Banco Mundial. Sua concepção foi baseada na chamada “reforma agrária de mercado”. Em sua fase piloto, o programa está sendo implementado em 5 estados (Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais e Pernambuco), a ser estendido para outros 13 estados, e visa atingir trabalhadores sem terra ou com terra insuficiente para garantir o sustento da família, devendo beneficiar cerca de quinze mil famílias.

A principal característica que distingue o Programa Cédula da Terra da tradicional forma de assentamento até então praticada pelo INCRA no Brasil é o fato de basear-se na alocação de crédito para a compra da terra, ao invés da desapropriação. Ou seja, o ativo terra não é “distribuído”, mas sim vendido através de uma operação de crédito, também complementada por outras linhas de crédito. O PCT é um programa descentralizado (por esta característica, o PCT se encontra dentro da chamada “reforma agrária descentralizada”), no sentido que estabelece critérios gerais para o processo de distribuição de ativos, provê os fundos e deixa aos beneficiários a decisão de escolher a terra, negociar sua aquisição e definir os projetos produtivos a serem implantados. A participação no programa é associativa e não individual, uma vez que apenas associações podem participar e a escolha dos beneficiários se dá através da auto-seleção, ou seja, os interessados buscam qualificar-se para participar do programa, que, por sua vez, apenas define as características

² A noção de estrutura de governança aqui utilizada é definida como um conjunto de formas organizacionais que condiciona o relacionamento entre agentes que estão empenhados em uma ou mais atividades econômicas, determinando os incentivos individuais e a alocação de recursos (quanto, aonde, de que forma) disponíveis. As estruturas de governança incluem as formas específicas de direito de propriedade dos ativos, as regras básicas – contratuais ou não – que regulam as relações entre os agentes, a utilização dos ativos comuns e individuais, a distribuição das rendas, previstas em contrato ou residuais, os instrumentos de prêmio e punição utilizados pelo grupo, e o arcabouço legal/institucional da economia que ampara as regras de convivência e os contratos estabelecidos entre os agentes (Rabelo e Silveira, 1999).

gerais da população de possíveis beneficiários e as condições de acesso, sem selecionar os participantes previamente. Este mecanismo de auto-seleção, se contrapõe ao processo de seleção feito por órgãos governamentais diretamente. Este tipo de abordagem mais burocrática estava sujeita a uma série de distorções como: altos custos, lentidão e indicação política dos beneficiários apenas para mencionar alguns. Entretanto, existe um *trade-off* claro entre os dois processos, por um lado, o excessivo rigor de critérios eleva os custos, mas em teoria diminuiria os custos de monitoramento posteriores, por outro lado, o processo de auto-seleção reduziria os custos iniciais, mas poderia levar a sérias distorções de seleção, o que aumentaria os custos de monitoramento posteriores. Daí a necessidade de se criar incentivos para que o processo de auto-seleção funcione de forma a atrair apenas os beneficiários com determinadas características, gerando uma estrutura de governança mais eficiente.

As características do programa permitiriam a criação de uma estrutura de governança (EG) mais eficiente (utilizando-se o critério de estrutura de governança eficiente como aquele que aloca os direitos reclamados sobre os ativos residuais para os agentes mais intensamente interessados (Silveira *et alli*, 1998: 3) por propiciar a seleção de ativos de melhor qualidade, uma vez que a terra é comprada e deve-se pagar por ela, e pela melhor seleção dos beneficiários.

É neste ponto que o *targeting* joga um papel de extrema importância para a geração de uma EG eficiente. Como apontam Silveira *et alli* (1998), a aquisição da terra via mercado geraria um “conjunto de oportunidades” abertas a todos indivíduos previamente definidos como público do programa, sujeitas a um “conjunto de restrições”, como a de pagar empréstimos. No capítulo a seguir será feita uma exposição detalhada sobre as várias formas *targeting* e seu funcionamento, assim como da estrutura de *targeting* adotada pelo PCT.

2. Considerações teóricas sobre Targeting

Uma vez determinada a necessidade de combater-se a desigualdade como forma de promover o desenvolvimento e crescimento, cabe discutir a melhor forma de fazê-lo. Ainda que recursos consideráveis tenham sido despendidos pelo governo em políticas de cunho

social, muitas vezes as populações mais pobres continuam mal assistidas, ao mesmo tempo que pessoas de renda mais elevada acabam se beneficiando de tais políticas, devido a falta de informação e/ou falhas de mercado. A resposta amplamente defendida por economistas para esta distorção é o *targeting*, ou focalização das políticas públicas (Neto *et al.*, 2001), em determinados públicos-alvo.

No Brasil, assim como em vários outros países, as questões relacionadas ao *targeting* e a seleção do público-alvo têm sido amplamente negligenciadas no desenho das políticas de combate à pobreza e desigualdade. Em geral, as políticas definiam apenas o público-alvo através de características gerais, negligenciando questões de custos, equidade, eficiência e sustentabilidade. Além disso, a forma centralizada e burocrática em que estas políticas foram conduzidas geraram diversas ineficiências devido à desperdícios e corrupção, em parte devido às dificuldades em se estabelecer necessidades locais e de se monitorar a implementação destas políticas. No caso específico da reforma agrária tradicional, estes problemas se revelam pelas críticas de que o processo de seleção abria portas para oportunistas e pessoas não familiares com o trabalho agrícola, afora os altos custos incorridos e lentidão do processo.

Entretanto, desenhar uma política bem focalizada não é um problema tão simples quanto parece, podendo apresentar problemas tanto do ponto de vista econômico quanto político. Ademais, não existe consenso quanto a melhor forma de *targeting* a ser adotada, já que este possui um amplo espectro. Cada tipo de política possui objetivos muito distintos e formas diferentes de atingi-los, os custos de cada opção são diferentes e variam dependendo da disponibilidade de informações. Desta forma, cada caso deve ser analisado separadamente de forma a adequar o *targeting* aos objetivos de cada política de intervenção.

Como uma primeira aproximação, o *targeting* pode ser entendido como um instrumento de seleção ou processo que possibilita a seleção e focalização de políticas públicas em determinados grupos, regiões, problemas etc. Dentro do contexto de intervenções de combate à pobreza, geralmente estas políticas focalizarão grupos e regiões que são excluídas pelos mecanismos de mercado. Contudo, identificar os grupos/regiões/indivíduos necessitados não é tarefa simples e muito menos sem custo. Ao implementar uma política focalizada, poderia-se realizar uma extensa pesquisa e coleta de

dados para identificar o público-alvo adequadamente. Entretanto, isto seria bastante dispendioso, e requereria um longo tempo, o que abriria possibilidade de desvio de verbas e recursos humanos.

Mesmo quando as informações necessárias estão disponíveis e considerações de custos são deixadas de lado, não é possível negligenciar possíveis efeitos negativos de informação incompleta na identificação e seleção de beneficiários potenciais, o que poderia levar a inclusão de grupos que se encontram fora do público alvo e exclusão de grupos que se encaixam dentro das características desejáveis (estes dois fenômenos são chamados, respectivamente, de erro de inclusão e erro de exclusão, segundo Hoddinott, 1999). Ademais, alguns tipos de informações são dificilmente observadas por estatísticas, como esforço pessoal, comportamento dos participantes e administradores etc. Mesmo pesquisas diretas bastante detalhadas podem incorrer em erro, principalmente quando dependem de informações fornecidas pela própria população³. Problemas adicionais são enfrentados quando as informações usadas estão em constante mudança, em resposta a fenômenos transitórios ou seculares, informação coletada em um único período pode resultar na inclusão de indivíduos que não mais se qualificam para a intervenção, além das dificuldades físicas de se atingir comunidades mais pobres.

2.1. Modalidades de Targeting

Fica bastante claro que uma política de intervenção que não leve em conta todas as dificuldades apontadas poderia levar a uma série de distorções e desperdício de recursos. Cada forma de *targeting* possui custos e benefícios diferentes que devem ser levados em consideração e examinados em detalhe. A escolha e avaliação do processo de seleção necessariamente têm que levar em conta estas diferenças, assim como as implicações para a sustentabilidade política da abordagem escolhida e a ação de intervenções públicas. (Buainain *et al*, 2000).

Van de Walle (1998), divide as formas de *targeting* em duas categorias principais: *broad* e *narrow targeting*. Sob a primeira abordagem, nenhum esforço é feito com intuito

de atingir os pobres enquanto indivíduos. O princípio básico desta abordagem é que alguns itens de despesa são mais importantes para determinadas populações, desta forma, espera-se que regiões/comunidades/indivíduos menos favorecidos sejam os principais a se beneficiar desta intervenção, ainda que o acesso seja universal. Bons exemplos de *broad targeting* são despesas em serviços sociais básicos como educação primária, saúde pública, serviço de saúde pública básico e assim por diante.

2.1.1. Broad Targeting

Um dos principais argumentos em favor do *broad targeting*, é o fato de que esta abordagem é considerada politicamente mais popular uma vez que não há distinção sócio-econômica de quem pode e quem não pode participar. Outras possíveis vantagens adicionais de tal abordagem são sua simplicidade operacional e custo baixo. O critério de universalidade normalmente torna desnecessária a utilização de critérios de seleção especiais e mecanismos de implementação para supervisionar a seleção de participantes e distribuição de benefícios.

Porém, apesar desta abordagem permitir a economia de recursos, por sua maior abrangência seus custos tendem a ser maiores do que políticas mais específicas. Os custos de programas universais tendem a subir quando o benefício é estendido à toda população sem consideração para a real necessidade de participantes. Quando tem-se restrição de recursos, o que é o caso na maior parte dos países subdesenvolvidos os governos têm que decidir se diminui a extensão de programa ou permite a deterioração da qualidade de serviços oferecidos pelos programas. Por razões políticas óbvias, é mais fácil deixar que ocorra a deterioração dos serviços do que restringir sua abrangência.

A validade das abordagens baseadas em *broad targeting* também é questionada em termos de equidade. Embora a intervenção possa alcançar todas as regiões e a população inteira, o “vazamento” que ocorre para pessoas menos necessitadas é questionável quando estas poderiam pagar pelo serviço e sua inclusão se dá com recursos que poderiam estar sendo usados para os mais necessitados. Por fim, ainda que abordagens baseadas em *broad targeting* serem recomendadas para alguns tipos de intervenção pública, como educação

³ Hoddinott, 1999, aponta que, quando questionados diretamente, muitas comunidades/indivíduos tendem a exagerar seu grau de necessidade/pobreza com o intuito de terem melhores chances de serem selecionados para uma intervenção específica.

primária e saneamento básico, podem não ser um instrumento adequado para atingir grupos com necessidades específicas ou objetivos bem delineados. Tais questões nos levam a crer de que intervenções mais específicas, que levem em conta populações mais vulneráveis, assim como suas necessidades, podem ser uma forma melhor de reduzir a pobreza a um custo menor.

2.1.2. *Narrow Targeting*

Narrow Targeting é definido como uma tentativa deliberada de concentrar benefícios para os pobres (ou regiões pobres), independente da categoria de gasto. Esta abordagem baseia-se em dois princípios (ou uma combinação deles): o primeiro é o *narrow targeting* e o segundo é o *self-targeting*.

A primeira estratégia identifica um conjunto de características de pessoas pobres (preferivelmente uma característica) que seja altamente correlacionada com baixa renda, uma vez que a renda é uma variável de difícil observação. Este conjunto de variáveis assume o papel de indicador e então utilizado como uma aproximação de renda. Alguns tipos de indicadores usados são: propriedade, gênero, estado nutricional, situação de emprego, entre outras. Um critério bastante utilizado é o geográfico, ou seja, identificar regiões específicas aonde a incidência de pobreza é maior. Contudo, a utilização do critério geográfico é bastante problemática pois uma mesma região pode apresentar diferenças internas bastante significativas, levando a inclusão de indivíduos não necessitados e exclusão de pessoas mais necessitadas que habitam regiões mais ricas. Hoddinot (1999), conclui que o *targeting* geográfico funciona melhor quando usadas pequenas unidades geográficas, como vilas e bairros, eliminando, desta forma, possíveis erros de inclusão e exclusão que poderiam ocorrer devido às diferenças intra e inter-regionais.

O segundo princípio é o *self-targeting*. O princípio básico desta abordagem é deixar a escolha de participação a cargo dos próprios beneficiários ao invés de intervenção de um administrador. A estratégia é definir um conjunto de incentivos e custos de participação (critérios de adesão) que induza um grupo específico pré-selecionado a participar e somente estes. O ponto principal desta abordagem é que, apesar de ser universal, apenas o público-alvo específico deve se auto-selecionar para determinada intervenção. O aspecto chave para que isto ocorra é o “custo de participação”, ou seja, o fardo deste custo deve ser maior para

populações não-necessitadas. Van de Walle (1998) nos provê um bom exemplo de como isto foi feito na Tunísia: ao fornecer alimentos subsidiados à população, o governo adotou embalagens menores e de menor qualidade para os alimentos, assim o tamanho e inconveniência da embalagem de tais produtos impediram que estes fossem comprados pelos mais ricos, que os viam como alimentos de qualidade inferior. Definir o montante ideal destes critérios e mecanismos não é uma tarefa trivial, e, como demonstrado por Hoddinott (1994), um *targeting* mal feito, pode levar a resultados piores do que nenhum *targeting*.

Outro problema comum enfrentado por programas baseados em auto-seleção é como evitar a dependência de beneficiários dos benefícios de programas. Alta dependência de benefícios pode arruinar a sustentabilidade e sucesso do programa. Também há muitos modos para tentar resolver este assunto, e o mais comum é exigir uma possível e desejável contribuição de parte dos beneficiários. A contribuição funcionaria como um custo de adesão e espera-se que exclua beneficiários potenciais que não estão dispostos a se comprometer verdadeiramente com o programa. Um bom exemplo é exigir para os beneficiários de distribuição de cestas básicas que mantenham seus filhos na escola cujas premissas poderiam ser usadas como locus de distribuição das cestas.

Ainda que a abordagem de *narrow targeting* elimine muitos dos problemas relacionados à abordagem de *broad targeting*, ela não é isenta de problemas próprios como: (i) custos administrativos gerados por falta de informação sobre população de beneficiários potenciais. Falta de informação pode conduzir a custos de identificação altos; (ii) problemas associados com o comportamento variável de beneficiários em relação aos incentivos embutidos de programas; (iii) custos que surgem da participação/interferência de grupos de interesse. Enquanto o primeiro custo normalmente pode ser medido, o outro dois são bastante obscuros e difíceis de quantificar.

Além de redução de vazamentos e custos do programa, também espera-se que o uso da auto-seleção tenha melhor performance do que programas baseados em *broad targeting* ou em mecanismos de seleção burocrática. Por um lado, se corretamente projetados, espera-se que os mecanismos de auto-seleção atraiam a parcela da população beneficiária potencial melhor preparada e também comprometida com o programa. Por outro lado, esta abordagem tem a vantagem de reduzir o poder de elites locais de usar a intervenção pública

como instrumento político. Esta vantagem não deve ser subestimada, especialmente em países onde uma democracia participativa ainda é uma meta desejável e corrupção é uma prática comum em relações público-privadas.

Como será detalhada na seção seguinte, os mecanismos de seleção do PCT baseiam-se nos princípios de *narrow targeting*, tanto através do uso de indicadores, como auto-seleção. Nossa preocupação geral é avaliar, até mesmo em base preliminar, como a estrutura governança do Programa está funcionando em relação à seleção de beneficiários.

2.2. O Programa Cédula Da Terra

A fase piloto do PCT foi lançada ao término de 1998 com estimativa de beneficiar cerca de 15000 famílias a um custo total de US\$150 milhões. O público-alvo do programa inclui sem terras, trabalhadores rurais e pequenos proprietários com terra insuficiente para assegurar subsistência. Entretanto, a implementação do programa sofreu uma ruptura decorrente da crise financeira, que resultou em uma política fiscal restritiva, assim como pela ocorrência de umas das secas mais severas dos últimos 50 anos.

Supõe-se que as características do Programa, mencionadas anteriormente, gerariam incentivos e condições para uma alocação de recursos eficiente e sustentável. Especificamente, a seleção de terra e beneficiários poderia ser melhorada em comparação à abordagem tradicional. A questão a definir é como os mecanismos de auto-seleção de beneficiários funciona em programas de combate a pobreza?

Os trabalhos de Buainain *et al* (1988;1999) e Silveira *et al* (1999) sustentam que o desempenho do Programa é condicionado fortemente por sua estrutura de governança cujos mecanismos afetam a seleção de beneficiários, escolha da propriedade, investimentos, etc. Os autores sustentam que, em termos conceituais, a estrutura de governança do Programa define mecanismos adequados e incentivos para evitar alguns dos problemas tradicionais enfrentados por produtores familiares, assim como possibilita o pleno uso do potencial produtivo e de qualquer vantagem competitiva eventual associada à produção familiar. Por exemplo, a hipótese que os beneficiários escolherão propriedades adequadas para exploração sustentável pode ser derivada diretamente da estrutura de governança do Programa. Como os beneficiários têm que pagar a terra, é razoável supor que eles buscarão

a melhor opção disponível, e com isso comprarão somente propriedades cujo potencial produtivo é compatível com a geração de renda suficiente para pagar o empréstimo. O relaxamento da obrigação de pagar mudaria a estrutura de governança, e por conseguinte, muitas das hipóteses sobre o comportamento presumido dos agentes e adinâmica dos projetos e do Programa.

Sob do modelo tradicional, é difícil de saber a verdadeira capacidade, interesse, e disposição de um candidato ex-ante. Foi apontada a presença de forte ineficiência de seleção, até mesmo em projetos que esboçam critérios rigorosos e detalhados para a escolha de beneficiários, como os de colonização e irrigação.

Estas dificuldades indicam que a abordagem de auto-seleção adotada pelo PCT pode oferecer vantagens. É possível reduzir custos de identificação, assim como os custos de monitoramento pós-seleção; também é provável que eventuais erros de seleção sejam reduzidos, uma vez que a comunidade tem que aprovar os candidatos antes deles entrarem na associação. É então razoável esperar que o mecanismo de auto-seleção permita superar algumas das dificuldades associadas com a seleção de beneficiários de reforma agrária pelo governo.

Apesar do Programa estar aberto para todas as famílias que se encaixem nos critérios de seleção do programa, a participação efetiva está condicionada por uma série de restrições e regras, como fazer parte de uma associação legalmente formada, comprar a terra ao invés de recebê-la do governo, pagar o empréstimo etc. Espera-se que estes critérios sirvam para atrair famílias cujo perfil é mais adequado para aproveitar as oportunidades criadas pelo programa e que sejam capazes e dispostas a cumprir com as obrigações exigidas.

Por outro lado, o mecanismo de seleção foi projetado para reduzir distorções de seleção eventuais. Espera-se que a definição de um teto de financiamento bastante restritivo que cada família pode adquirir evite a participação de não-pobres, ou seja, também o montante do benefício é um poderoso instrumento para impedir a adesão de pessoas não-necessitadas.

Ainda que até agora o processo de seleção adotado pelo PCT tenha sido definido como um processo de auto-seleção, este mecanismo não foi o único adotado pela estrutura

de governança do Programa, portanto o *targeting* escolhido deve ser melhor analisado a partir do arcabouço teórico discutido nas seções xx e xx.

a) o primeiro ponto a ser discutido diz respeito a natureza geograficamente restrita de implantação do Programa. Uma vez que apenas 5 estados foram inicialmente escolhidos para participar da fase piloto do programa, podemos dizer que este foi o primeiro *targeting* do programa, ou seja, um *targeting* geográfico. Um critério bastante claro para a escolha destes estados foi a alta incidência de pobreza. O uso do *targeting* geográfico fica ainda mais claro no estado de Minas Gerais, onde se desdobra em 3 níveis: em primeiro o nível estadual a partir do momento que o estado foi escolhido para participar do programa, em segundo o nível regional, já que apenas a região norte do estado foi incluída, por fim, os órgãos estaduais definiram municípios prioritários para a atuação do programa.

b) Após a utilização do *targeting* geográfico, o programa definiu uma série de restrições diretas para participação no programa: 1) ser chefes ou arrimos de família, inclusive mulher responsável pela família; 2) ser maior de idade ou emancipado; 3) ter tradição na atividade agropecuária 3); participar de uma associação legalmente constituída; 4) não possuir terras ou posse de terra insuficiente para garantir o sustento familiar. À este conjunto de restrições podemos chamar de indicador *targeting*, já discutido anteriormente.

c) Por fim, após um afinilamento substancial decorrente dos 2 estágios de *targeting*, a população de possíveis beneficiários que se enquadra dentro das características gerais do programa deveria se auto-selecionar para participar, sem intervenção direta dos órgãos responsáveis pela implementação do programa.

Contudo, na primeira fase de implantação do programa, diversos problemas levaram à intervenção dos órgãos estatais na seleção dos beneficiários. Em muitos casos os beneficiários potenciais foram encorajados por de funcionários do governo para participar do Programa, apesar de esforços dos governos estaduais para informar a população sobre o Programa. Em outros casos, o excesso de demanda levou à intervenção direta por parte das agências estatais na definição dos critérios de seleção, com tendência a favorecer os mais pobres.

Uma vez que a implementação do programa se deu de forma descentralizada, cada estado adotou uma forma diferente de lidar com as restrições impostas pela seca e pela demanda excessiva. Pernambuco, Ceará e Maranhão não adotaram procedimentos

particulares de seleção, já em Minas Gerais (e em menor extensão na Bahia) ocorreu uma forte intervenção dos órgãos estatais.

Nosso objetivo a seguir, é analisar se os desvios do processo de seleção ocorridos devido à dificuldades já apontadas provocaram distorções em relação ao duplo objetivo do programa, ou seja, verificar se a intervenção dos órgãos públicos, ao privilegiar o critério de pobreza, não estaria comprometendo a sustentabilidade do programa ao selecionar pessoas menos aptas a enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades oferecidas por este tipo de programa.

3. Avaliação Empírica do Processo de Seleção do Programa Cédula da Terra

Este capítulo tem por objetivo avaliar empiricamente o processo de seleção do PCT, através de variáveis chaves obtidas pela pesquisa de campo realizada em fevereiro de 1999 com beneficiários do Programa, e também através de dados da PNAD de 1997. Primeiramente, fornece uma análise dos dados sócio-culturais dos beneficiários do Programa e depois uma análise econométrica, através de um modelo logit, utilizando os dados da PNAD. Os resultados obtidos são úteis para indicar até que ponto o processo de *targeting* foi compatível com os objetivos do programa. Ademais, os resultados também indicam possíveis correções.

3.1 Estatística Descritiva dos Beneficiários

A análise de estatística descritiva foi realizada através do uso de dados coletados durante a pesquisa de campo realizada pelo NEAD em fevereiro de 1999. Esta pesquisa coletou informações sobre uma amostra representativa de 222 beneficiários do PCT nos 5 estados onde o Programa foi implementado.

A estrutura etária obtida é consistente com o perfil esperado de um programa desta natureza, o qual requer tempo e dedicação para sua maturação (Tabela A). A idade média dos beneficiários foi de 39,4 anos de idade (entre 37,6 e 41,2 anos com intervalo de confiança de 90%). A maioria da população é jovem, sendo que 53,3% se encontram entre 18 e 40 anos de idade e apenas 3,8% se encontra acima de 61 anos. As famílias também são bastante jovens, fato confirmado pela alta porcentagem de crianças abaixo de 14 anos em relação ao total familiar. Esta porcentagem sobe para 51,8% quando são incluídos membros entre 15 e 20 anos de idade.⁴

⁴ Navarro (1998) afirma que a viabilidade do Programa exige uma intensa participação de jovens agricultores, e levanta a crítica de que o PCT não estava atraindo famílias jovens. Os dados obtidos na pesquisa não sustentam tal crítica.

Tabela A

Indicadores Demográficos dos Beneficiários				
Indicadores	Valor	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança ⁽¹⁾	
			Limite Inferior	Limite Superior
Aspectos Demográficos				
Idade Média (anos)	39,4	1,1	37,6	41,2
Homens (%)	88,2	2,9	83,3	93,0
Mulheres (%)	11,8	2,9	7,0	16,7
Idade				
Até 21 anos	2,7	(2)	(2)	(2)
Entre 22 e 40 anos	56,6	4,5	46,3	60,9
Entre 41 e 60 anos	39,9	4,3	32,8	47,0
Acima de 61 anos	3,8	(2)	(2)	(2)

⁽¹⁾ Intervalo com 90% de confiança

⁽²⁾ O reduzido número de observações não permite estabelecer um intervalo de confiança

O nível educacional dos beneficiários é relativamente baixo: 31,7% da amostra é considerada analfabeta (Tabela B). Se somarmos a estes, aqueles que apenas sabem ler e escrever (que representam 4,5% do total), temos um grupo de 36,2% do total. O grupo mais numeroso (47,1%) freqüentaram os primeiros anos de escola (1^a. à 4^a. série) e apenas 3 beneficiários possuem educação superior.

Tabela B
Nível Educacional dos Beneficiários

Indicadores	Valor	Desvio padrão	Intervalo de confiança ⁽¹⁾	
			Limite inferior	Limite superior
Nível educacional do beneficiário				
Analfabeto (%)	31,7	4,0	25,2	38,2
Lê e escreve (%)	4,5	(2)	(2)	(2)
Pré-escola (%)	0,7	(2)	(2)	(2)
1 ^a a 4 ^a série (%)	47,1	4,5	39,7	54,5
5 ^a a 8 ^a série (%)	13,1	3,4	7,5	18,7
Ensino médio ou superior (%)	3,0	(2)	(2)	(2)

⁽¹⁾ Intervalo com 90% de confiança

⁽²⁾ O reduzido número de observações não permite estabelecer um intervalo de confiança

A pesquisa coletou informação sobre a ocorrência de qualquer doença crônica e suas conseqüências danosas para a capacidade de trabalho dos beneficiário. Um número

insignificante de beneficiários indicou a presença de doença crônica havia afetado a capacidade para trabalho no ano anterior. Esta resposta deve ser analisada com grande cuidado, uma vez alguns beneficiários poderiam ter omitido a existência de alguma doença. A maioria mencionada foi relacionada à ocorrências em membros familiares, especialmente as esposas e as crianças pequenas. As principais doenças mencionadas forma relacionadas a problemas de circulação sangüínea, de coluna, alergias e bronquites.

Tentou-se traçar um perfil detalhado da ocupação dos beneficiários antes de entrar no Programa, assim como também da história profissional e de migração. A ocupação prévia dos beneficiários e história de migração é uma característica importante para diferenciar os beneficiários dos não-beneficiários, como será mostrado adiante. Os resultados principais estão resumidos na Tabela C.

Tabela C
Ocupação Prévia dos Beneficiários

Indicadores	Valor	Desvio padrão	Intervalo de confiança ⁽¹⁾	
			Limite inferior	Limite superior
Ocupação do beneficiário antes de entrar para o programa				
Proprietário (%)	7,1	2,2	3,5	10,8
Não proprietário (%)	54,2	3,6	48,3	60,0
Extrativismo (%)	7,1	1,8	4,2	10,0
Atividades mais qualificadas (%)	6,7	2,0	3,3	10,0
Diarista (%)	55,5	3,9	49,0	62,0
Frente de emergência (%)	5,9	1,5	3,5	8,4
Ocupações não agropecuárias (%)	11,9	3,4	6,4	17,5
Comerciante (%)	3,9	(2)	(2)	(2)
Dona de casa (%)	2,0	(2)	(2)	(2)
Ocupações especiais (%)	2,5	(2)	(2)	(2)
Sem ocupação (%)	0,5	(2)	(2)	(2)
Local de trabalho do beneficiário				
Zona rural (%)	88,9	2,7	84,5	93,2
Zona urbana (%)	8,5	2,3	4,7	12,3
Zonal rural e urbana (%)	2,6	(2)	(2)	(2)

⁽¹⁾ Intervalo com 90% de confiança

⁽²⁾ O reduzido número de observações não permite estabelecer um intervalo de confiança

Quase 90% dos beneficiários têm trabalho rural, 8.5% trabalho urbano e 2.6% têm ambas as ocupações. Considerando que esta informação refere-se à última ocupação antes de entrar no Programa, não é possível deduzir que aqueles que declararam trabalho urbano não tiveram experiência com agricultura. Porém, é possível indicar muitos beneficiários foram forçados a procurar ocupações em áreas urbanas devido ao longo período de seca que devastou a região ao longo de 1998.

A maioria de beneficiários tem mais de uma ocupação. A mais freqüente é a de diaristas, produtores rurais que trabalham em parcelas pequenas de terra própria, terra arrendada, ou algum tipo de parceria. Muitos produtores que estavam trabalhando em terra própria na realidade estavam trabalhando na terra dos pais ou sogros, ou em terra herdada sem a devida documentação legal. Os arranjos de posse mais comuns em áreas secas eram cessão de terra em troca de plantio de pasto ou cactos de palma; em áreas mais úmidas era comum a divisão do produto obtido. Alguns casos de pagamento fixo, em dinheiro, foram observados.

Calcula-se que 7.1% dos beneficiários de Programa são os proprietários de terras. A maioria deles eram os pequenos proprietários e minifundistas que trabalham como diaristas, sócios e inquilinos em terra de outra pessoa, e até mesmo em frentes de emergência. Só 2.7% não tiveram outra ocupação. A amostra registrou dois varejistas: uma pessoa possuiu uma bar e o outro vende cereais.

O grupo de não-proprietários inclui 54.2% da amostra, enquanto os diaristas são 55.5%. Os salários deste grupo variam de R\$4.50 para R\$5.50 por dia. É importante notar que ninguém declarou ter trabalhado todos os dias da semana. A resposta modal era 3 dias por semana em “meses bons”.

Aproximadamente 12% da população teve atividades não-agrícolas nas quais estão incluídas as atividades de pedreiro, costureira, marceneiro, barbeiro, vendedor, fabricante de tijolo, guarda e funileiro. Alguns indivíduos deste grupo estavam trabalhando em áreas rurais, enquanto outros estavam trabalhando em áreas urbanas.

O grupo de “alta qualificação” o motorista de trator, motorista, pastor, serrador) representa cerca de 6.7% da amostra. Eles trabalharam como os fazendeiros não-proprietários e trabalhadores diaristas rurais. Poucos deles migraram para outras áreas, especialmente para áreas urbanas. Muito poucos tiveram qualquer experiência com

empreendimentos rurais (ou até mesmo urbanos) antes de entrar no Programa. A maioria deles vem de meio rural, seus pais eram os fazendeiros na mesma localidade ou áreas próximas; poucos mencionaram outra experiência profissional fora a de produtor/trabalhador rural antes de entrar no Programa. Nestes casos, foram mencionados: pedreiros, guarda, oficiais públicos, assistente de mecânica, motorista de caminhão e ajudantes gerais.

Foi feita uma tentativa de examinar a fonte de renda dos beneficiários antes de entrar no Programa. As dificuldades são incontáveis: os beneficiários não fazem um registro contábil; a maioria das famílias estava em transição da situação anterior para a de beneficiário do Programa; havia muitos casos de trabalho eventual; e o ano de 1998 poderia ser caracterizado como atípico, uma vez que a produção e renda foram reduzidas devido a perdas de colheita ou condições de tempo inadequadas para plantio. Também, em 1998, muitos trabalhadores tiveram dificuldades em achar ocupação, tendo que contar com trabalhos em frentes de emergência.

Só renda total monetária pode ser calculada, uma vez que dados em despesas de contribuição não estavam disponíveis. A produção de subsistência, não declarada ou produção comercializada não evidente não foi levada em conta na estimação de renda. A cesta básica provida pelo governo foi convertida em valor monetário e somada à renda. Este procedimento permitiu identificar o papel de doações para a população durante anos de seca.

TABELA D
RENDA DOS BENEFICIÁRIOS

Indicadores	Valor médio	Desvio padrão	Intervalo de confiança ⁽¹⁾	
			Limite inferior	Limite superior
A. Renda do beneficiário (R\$)	958,64	118,14	764,89	1152,39
A1. Renda do trabalho fora do estabelecimento (R\$)	478,10	74,65	355,67	600,52
A2. Renda total das atividades agropecuárias (R\$)	340,17	78,03	212,20	468,13
Produção do quintal (R\$)	34,28	11,91	14,76	53,81
Produção animal (R\$)	9,94	4,81	2,06	17,83
Arrendamento de animais (R\$)	(v.a.)	(v.a.)	(v.a.)	(v.a.)
Produção vegetal (R\$)	221,82	66,82	112,24	331,40
Renda de outras propriedades e terras arrendadas (R\$)	74,12	39,78	8,88	139,36
A3. Renda financeira (R\$)	16,81	17,96	0,00	46,26
A4. Outras rendas (R\$)	93,75	34,42	37,30	150,19
A5. Aposentadoria do beneficiário (R\$)	29,82	15,96	3,64	55,99
B. Renda do cônjuge (R\$)	207,38	48,91	127,17	287,59
C. Demais rendas da família (R\$)	891,80	106,63	716,93	1066,67
C1. Renda do trabalho fora dos membros residentes (R\$)	245,34	68,83	132,47	358,22
C2. Aposentadoria dos membros da família (R\$)	145,40	56,93	52,04	238,76
C3. Outros auxílios recebidos pela família (R\$)	501,06	61,67	399,92	602,19
Contribuição de familiares não residentes (R\$)	79,21	33,56	24,17	134,26
Doações recebidas pela família (R\$)	62,68	12,93	41,48	83,88
Auxílios de programas sociais (R\$)	359,16	47,26	281,65	436,68
D. Renda da família I [A + B] (R\$)	1166,02	125,03	960,96	1371,08
E. Renda da família II [A + B + C1 + C2] (R\$)	1556,76	156,33	1300,38	1813,14
F. Renda da família III [A + B + C] (R\$)	2057,82	159,75	1795,82	2319,81

⁽¹⁾ Intervalo com 90% de confiança
(v.a.) Valores ausentes

A renda média obtida para os beneficiários foi de R\$958,64 para o ano de 1998, incluindo: renda gerada por trabalho fora da propriedade e por atividades agrícolas; renda financeira; pensões; outras rendas obtidas através de vendas de produtos não-agrícolas, atividades comerciais e arrendamento de máquinas e equipamentos (Tabela D). Se tomarmos como base o limite superior do intervalo de confiança para esta média, obtemos uma renda mensal média de R\$92,00. Se nós levamos o limite superior do intervalo de confiança para esta média, nós temos uma renda mensal comum de R \$92,00 que é equivalente a 73% do salário mínimo nacional na época.

Aproximadamente, metade (entre 43% e 52%) da renda de beneficiário vem de trabalho de fora da propriedade. A renda obtida de atividades agrícolas é o segundo componente em ordem de importância, contribuindo com 27% a 40%. Tomando o limite superior como base para cálculo, teríamos uma renda mensal de só R \$39,00, ou menos que 1/3 do salário mínimo. Esta contribuição não representa a renda típica de atividades agrícolas para estas pessoas, especialmente em áreas dos estados do Ceará, Pernambuco e Bahia que foram fortemente devastadas por um período longo de seca.

Considerando todas as fontes de renda indicadas na Tabela D, calculamos uma renda média familiar de R\$2.057,00, em 1998. A renda familiar mensal média foi R\$171,40. Considerando que o número médio de pessoas residentes em cada família é 5,2, uma renda per capita de R\$32,90 é obtida. Tomando o limite superior, a renda anual média seria R \$2.319,81, com uma renda mensal de R \$193,00 por família e uma renda per capita mensal de R\$39,00. Considerando estes valores, não há nenhuma dúvida que a população de beneficiário é pobre, certamente em níveis abaixo da linha de pobreza para estes estados; até mesmo se levarmos em conta uma possível subestimação da renda.

Porém, é importante avaliar se pobreza é uma característica dos beneficiários ou uma característica prevalecente das regiões onde o Programa foi implementado. Um dos critérios de elegibilidade é baixa renda. Até que ponto a preocupação de prestar assistência aos pobres, definindo critérios de elegibilidade, não é só um fato trivial que surge de condições regionais? Esta pergunta será avaliada mais adiante pela análise comparativa dos indicadores socio-econômicos dos beneficiários do Cédula com os beneficiários potenciais do Programa.

3.2. Análise Econométrica do Modelo de Auto-seleção

Uma avaliação completa do processo de "focalização" do Programa Cédula da Terra deveria abranger não só a caracterização do público alvo, mas também as questões relacionadas a seu desempenho. Como não existem dados que permitam, a partir do levantamento de campo realizado pela pesquisa em que se baseia o presente trabalho,

avaliar o desempenho do grupo que se "auto-selecionou"⁵ para o programa, procurou-se uma estratégia de comparação com o segmento da população rural que apresentasse algumas características fundamentais próximas àquelas que a pesquisa identificou como sendo a dos beneficiários do PCT.

A estratégia utilizada consta do trabalho de Souza-Filho *et alli.*(2001), que comparou os resultados da amostra do PCT, significativa em nível de 5 estados em que o programa foi instalado, com os dados da PNAD rural para essa mesma região. A idéia fundamental foi de testar, por meio de um modelo Logit as diferenças entre os beneficiários e não-beneficiários, para algumas variáveis de importância para a análise do "targeting". Aqueles que escolhem o programa Cédula da Terra podem ser identificados por algumas características sócio-econômicas, que também sintetizam uma história de vida e escolhas feitas no presente e passado? Existe algo como: o beneficiário do Programa Cédula da Terra?

A escolha das variáveis seguiu fundamentalmente os critérios utilizados em muitos trabalhos de avaliação das características das populações rurais (Haddad *et alli*, 1995, por exemplo): gênero, migração, renda, número de membros do domicílio que fazem parte da PEA, razão de dependência (proporção de crianças por domicílio), bens duráveis, ativos, educação e localização da residência (se em algum imóvel rural ou em uma localidade da zona rural). Suas definições específicas são apresentadas na Tabela D a seguir:

⁵ O estudo empírico mostrou que o processo de seleção das comunidades sofreu interferências de várias ordens, sendo pois difícil caracterizá-lo como um processo típico de "auto-seleção".

TABELA E

Definição das Variáveis Independentes

GÊNERO Variável dummy que indica gênero, assume o valor de 1 se o chefe do domicílio for mulher e 0 caso contrário

MIGRAÇÃO 1 Variável dummy que indica há quanto tempo o beneficiário vive no mesmo município. Assume o valor de 1 caso o beneficiário viva continuamente no mesmo município há até 4 anos, 2 para até 9 anos, 3 para até 10 anos ou mais e 4 caso tenha vivido no mesmo município desde que nasceu.

MIGRAÇÃO 2 Variável dummy que indica há quanto tempo o beneficiário vive no mesmo estado. Assume o valor de 1 caso o beneficiário viva continuamente no mesmo estado há até 4 anos, 2 para até 9 anos, 3 para até 10 anos ou mais e 4 caso tenha vivido no mesmo estado desde que nasceu.

RENDA Renda total domiciliar

ADULTOS Número de total de indivíduos entre 14 e 60 anos por domicílio

CRIANÇAS Proporção de crianças em idade escolar (abaixo de 14 anos) em relação ao total de moradores por domicílio.

BENS Variável dummy que indica a existência de bens duráveis no domicílio. Assume o valor de 1 caso o domicílio possua um conjunto de bens duráveis (TV, geladeira e forno) e 0 caso contrário.

ATIVOS Variável dummy que indica posse de um conjunto de ativos. Assume valor 1 se o domicílio possui algum tipo de imóvel (casa, terreno, terras) e 0 caso contrário

EDUCAÇÃO Variável dummy que indica escolaridade. Assume o valor 1 se o chefe do domicílio é analfabeto, 2 caso tenha entre 1 e 2 anos de estudo, 3 caso tenha entre 4 e 7 anos, 4 para 8 a 10 anos e 5 para 11 anos ou mais.

VILAREJO Variável dummy que indica a localização do domicílio. Assume o valor 1 caso o domicílio se encontre num vilarejo rural e 0 caso contrário.

Os dados referentes à amostra do PCT foram transformadas visando a compatibilização com as informações disponíveis na PNAD, referentes às perguntas válidas para setembro de 1997. Mesmo assim, continuam válidas as críticas aos dados de renda da PNAD rural. Os resultados apresentados adiante permitirão comprovar que a variável renda não é fundamental para discriminar o beneficiário com maior "risco" de escolher o programa.⁶

Espera-se que algumas variáveis expliquem a propensão ao risco de pertencer ao PCT e que com isso se obtenha uma interpretação sobre o processo de *targeting*, que como vimos, é um misto de *auto-seleção* e *indicator targeting*.

⁶ Ver o trabalho de Souza-Filho *et alli* (2001) para uma análise dos procedimentos utilizados para a construção das variáveis utilizadas no modelo. É importante perceber que a faixa de renda referente ao truncamento dos dados da PNAD compreende os estratos de renda familiar abaixo de R\$ 240 mensais, limite

O modelo Logit parte da criação de uma variável dicotômica, y_i^* , que assume valor 0 quando o indivíduo não pertence ao PCT e 1 quando pertence. (O processo amostral resultou em 200 beneficiários e 3.383 não-beneficiários, assumindo-se que os 200 beneficiários não faziam parte da amostra da PNAD. A variável dependente é explicada por um conjunto de variáveis dependentes, segundo descrevemos acima, que são *proxies* para testar se realmente existe uma "propensão" diferencial ao risco de pertencer ao PCT em relação a não pertencer. O conjunto de variáveis independentes do modelo é dado pelo vetor \mathbf{X} , como mostra a equação (1) abaixo.

$$y_i^* = \beta' \mathbf{X} + u_i \quad i = 1, \dots, N \quad (1)$$

A construção da variável dicotômica segue o procedimento apontado em (2) a seguir.

$$y_i = 1 \text{ if } y_i^* > 0 \quad (2)$$

$$y_i = 0 \text{ caso contrário}$$

e

$$\begin{aligned} Pr(y_i = 1) &= Pr(y_i^* > 0) = Pr(u_i > -\beta' X_i) = 1 - F(-\beta' X_i) \\ &= F(\beta' X_i) \end{aligned} \quad (3)$$

onde F é uma função de distribuição acumulada para u e assume-se uma distribuição simétrica. Usando o método de máxima verossimilhança, as estimativas dos parâmetros de β são obtidos. Para o modelo Logit, uma distribuição logística é escolhida para $F(\beta' X)$. Assim, no modelo Logit temos:

$$Pr(y_i = 1) = \frac{e^{\beta X}}{1 + e^{\beta X}} = \Lambda(\beta' X) \quad (4)$$

onde Λ denota uma função de distribuição acumulada logística.

Os dados da PNAD e dos beneficiários do PCT não são inteiramente comparáveis, por esta razão as variáveis independentes foram definidas não somente de acordo com as hipóteses do processo de seleção, mas também com base em dados comparáveis. Como estamos interessados em avaliar o processo de seleção, todos os dados dos beneficiários do PCT referem-se ao período anterior à sua entrada no programa. Os resultados obtidos do ajuste do modelo Logit são apresentados na Tabela E. As variáveis independentes foram

para a elegibilidade do programa. Isso reduz a importância dessa variável para a caracterização do potencial

controladas para evitar correlação bivariada. Utilizamos o **likelihood ratio (LR)** para testar as hipóteses de que todos os coeficientes são iguais a zero. O valor restrito do **log likelihood** obtido foi de $-771,4389$ e o não restrito $-650,0815$. O **LR test statistic** é então $241,7148$. Com 10 graus de liberdade, o valor crítico ao nível de significância de 5% é $18,31$, rejeitando assim a hipótese conjunta de que os coeficientes para o conjunto de variáveis é igual a 0.

Tabela F: Modelo Logit
— Coeficientes e Efeitos Marginais —

Variáveis	Coeficientes	P[Z>=z]	Efeito Marginal	P[Z>=z]
Constante	-3,8989	0,00000	-0,12795	0,00000
Migração 1	-0,51246	0,00000	-0,016818	0,00000
Migração 2	0,18019	0,08884	0,0059135	0,0887
Vilarejo	1,385	0,00000	0,045454	0,00000
Renda	-0,000093341	0,25616	-3,0633E-06	0,25732
Crianças	1,3871	0,00022	0,045523	0,00016
Adultos	0,47304	0,00000	0,015524	0,00000
Bens	0,88225	0,00003	0,028954	0,00004
Ativos	-1,0393	0,00000	-0,034107	0,00000
Educação	0,36885	0,00005	0,012105	0,00005
Gênero	0,088639	0,75665	0,002909	0,75697

O modelo assume e testa algumas proposições derivadas das intenções declaradas do formuladores do Programa já apresentadas anteriormente.

Começaremos com aspectos relacionados à história passada dos beneficiários. A estrutura de governança do Programa foi estabelecida com intuito de selecionar pessoas locais que supostamente teriam relações mais próximas com proprietários de terras, melhor acesso a redes de relações sociais e informações do mercado local de terras. Outra característica desejável do beneficiários é "experiência de vida " e liderança que os tornem propensos a lidar com circunstâncias desafiadoras.

Foram usadas três variáveis para conferir esta hipótese: MIGRAÇÃO 1, MIGRAÇÃO 2 e VILAREJO. Assume-se que um indivíduo obtém experiência de vida através da migração. Esta suposição é reforçada pelo estudo de Menezes (1997), no qual

beneficiário e atenua as críticas ao uso da variável renda com base nos dados da PNAD.

demonstra que trabalhadores rurais do Nordeste, quando migraram para o Sudeste adquiriram experiência no mercado de trabalho sindicalizado e muitos, ao retornar para o Nordeste, se tornaram líderes de trabalhadores

MIGRAÇÃO 1 indica se eles são habitantes locais, de acordo com o tempo que viveram no município. Também permitiu examinar se eles migraram dentro do estado. MIGRAÇÃO 2 indica se eles são os habitantes locais no nível estadual e se migraram nacionalmente. O sinal do coeficiente de MIGRAÇÃO 1 é negativo, o que indica que quanto mais tempo um indivíduo viver no mesmo município, menor sua probabilidade de ser beneficiário do PCT. Um sinal positivo foi encontrado para o coeficiente de MIGRAÇÃO 2, indicando que aumento no tempo vivido no mesmo estado aumenta a probabilidade de pertencer ao grupo de beneficiários. Estas duas variáveis indicam que o Programa está selecionando pessoas que são locais a nível estadual, mas que migraram dentro deste. Ambas as características são desejáveis uma vez que supõe-se que com isto eles têm acesso melhor a informação sobre mercado de terra regional, e são mais integrados a redes sociais locais que estranhos. O fato que eles migraram, até mesmo em curtas distâncias, pode ser levada como indicação de "experiência de vida".

A variável VILAREJO retrata duas possíveis conclusões. Primeiro, supõe-se que habitantes de vilarejos rurais tenham melhor acesso à informação e mais "experiência de vida" do que indivíduos que habitam em propriedades rurais. O sinal positivo e alta significância de VILAREJO confirmam que o Programa tende a selecionar as pessoas mais experientes entre aqueles restritos pela imposição de um nível de renda de até R\$240,00 mensais. Esses que são restringidos ao nível de renda até R\$240,00 por mês. Em segundo lugar, habitantes de vilarejos rurais, a este constrangimento de nível de renda, são geralmente trabalhadores rurais e produtores sem terra; ou seja, são o público-alvo do Programa. O sinal positivo do coeficiente de VILAREJO confirma que o mecanismo de seleção está trabalhando nesta direção.

O próximo passo é examinar se a renda prévia do beneficiário está afetando sua decisão de entrar no Programa. O coeficiente da variável RENDA apresentou baixo nível de significância de forma que esta variável não pode ser usada para distinguir os beneficiários de não-beneficiários neste modelo. Na realidade, pode-se dizer que a amostra é como um todo truncada a um baixo nível de renda, dada que um limite de renda

(R\$240.00 por mês) foi imposta na sub-amostra de não-beneficiários, que é o mesmo critério imposto pelo Programa. Assim, poderia-se esperar que a variável RENDA não seria um a boa variável de predição de comportamento pois a faixa de variação desta variável é bastante estreita e se encontrar nos níveis mais baixos da pirâmide social. Desta forma somente podemos concluir que o critério de seleção por renda funcionou de forma satisfatória.

Uma pergunta que pode ser levantada na análise é se há uma percepção, por parte dos beneficiários e associados, de um perfil familiar desejável. O número de associados e composição domiciliar deve ser coerente com o duplo objetivo de alívio de pobreza e sustentabilidade do projeto. Governos locais adotaram o número de membros familiares como critério de adesão, com o intuito de beneficiar o maior número possível de pessoas. Afora os objetivos sociais, este critério de seleção tem um efeitos sobre a futura produção domiciliar. Por uma lado, poderia indicar a existência de um grande número de adultos no domicílio que significariam a presença de mão-de-obra suficiente para o êxito do projeto. Por outro lado, famílias com uma porcentagem alta de crianças em idade escolar teriam baixa provisão de mão-de-obra e um alto nível de despesa com indivíduos não-produtivos.

Duas variáveis foram usadas no modelo para tratar do assunto: CRIANÇAS e ADULTOS. Os coeficientes de ambas variáveis foram positivos e significativos.. A conclusão que se pode tirar é que as famílias de beneficiário têm número maior de sócios adultos, o que é positivo para seu sucesso mas também têm proporção mais alta de crianças. Este fato pode funcionar no sentido de conter o investimento durante os primeiros anos de existência, que é exatamente o período em que deveria ocorrer a acumulação de capital para aumentar a produtividade de terra. Porém, no futuro, quando as crianças se tornarem os adultos, estes domicílios terão provisão uma boa de mão-de-obra.

Estávamos interessados em conferir se o Programa selecionou as pessoas com relativa posses, produtivas ou não, entre o público-alvo. Infelizmente, PNAD não fornece boa informação sobre o assunto. Porém, o coeficiente de duas variáveis (BENS e ATIVOS) poderia ser testada e algumas conclusões foram levantadas. O sinal negativo do coeficiente de ATIVOS indica que os beneficiários são menos dotados em termos de um conjunto de ativos (uma casa, imóvel, ou terra). O sinal positivo do coeficiente de BENS, porém, indica eles não estavam no limite extremo de pobreza. Estes resultados indicam que o Programa

selecionou as pessoas que não puderam acumular ativos, mas que através de sua renda, possuem um conjunto de bens domésticos duráveis. O fato que eles tendem a morar em vilarejos rurais contribui para explicar isto. Há melhor acesso a fontes de energia e a um estilo de vida moderno. Também o melhor nível de educação, como será demonstrado abaixo, influencia o padrão de consumo destas pessoas, que está baseado em um conjunto bens duráveis e não-duráveis. Por exemplo, uma geladeira permite maior diversificação no consumo de comida, e a televisão permite melhor acesso a informação, além de induzir o consumo de outros bens.

Uma característica desejável dos beneficiários é melhor educação, já que um maior nível de escolaridade é normalmente relacionado a exploração agrícola eficiente. A literatura sobre o assunto mostrou que um nível alto de educação é correlacionado a melhor acesso à informação e integração social (veja o Souza Filho (1997) para uma revisão). Estas são características esperadas dos beneficiários do Programa (ser associado é uma condição para participar no Programa). A alta significância do coeficiente EDUCAÇÃO confirma esta hipótese. Também, mostra que a estrutura de governança do Programa pôde selecionar as pessoas que estão em melhor condição de ter sucesso.

Finalmente, o modelo testou se o processo de seleção é viesado com respeito ao gênero. A baixa significância do coeficiente de GÊNERO mostra que este não é o caso aqui.

4. Conclusões:

Apesar de não possuímos informação suficiente para responder a várias questões relevantes em relação ao processo de seleção de beneficiários do PCT, como: até que ponto o modelo de seleção adotado pelo Programa funcionou, na prática, no sentido de atender aos dois objetivos do Programa? Quais as possíveis conseqüências da interferência dos órgãos estatais, ao privilegiar o critério de pobreza, para a sustentabilidade do Programa? O mecanismo de *targeting* adotado realmente selecionou indivíduos em melhores condições para aproveitar as oportunidades do Programa? Ainda assim pudemos fazer várias inferências e hipóteses em relação ao público-alvo efetivamente selecionado para participar do Programa. Porém, fica a ressalva de que dado que o Programa ainda se encontra em fase de implantação e conseqüente a isto não dispomos de dados suficientes de produção, pagamentos, potencial produtivo, entre outros, para auferir uma resposta efetiva em relação a sustentabilidade do Programa. No entanto, o exercício realizado nos fornece algumas indicações em relação às possíveis características dos beneficiários efetivamente selecionados.

Os resultados obtidos através da análise de estatística descritiva, assim como do modelo Logit, confirmam que existe efetivamente um grupo específico de beneficiários "auto-selecionados" do Programa. Suas principais características diferem em vários aspectos daquelas do grupo de beneficiários potenciais. Em primeiro lugar, os beneficiários são pobres, mas não extremamente pobres, ou seja, eles conseguiram sobreviver a situações adversas sem no entanto serem completamente excluídos da economia local. Suas famílias são maiores, também com maior porcentagem de crianças em idade escolar do que a dos beneficiários potenciais. Isto pode claramente indicar um viés de seleção adotado por vários órgãos públicos que utilizaram o critério de tamanho da família ao selecionar os beneficiários. Contudo, este viés não é necessariamente negativo como apontado anteriormente. Eles vivem principalmente em vilarejos rurais, trabalhando como diaristas ou agricultores sem terra, tipicamente como ambos.

O fato de terem conseguido sobreviver em condições bastante inadequadas é uma característica que os diferencia de migrantes Nordestes típicos que foram forçados, através de condições naturais, sociais e econômicas, a procurar ocupações alternativas em outras regiões. O modelo logit confirmou isto. O resultado indica o padrão de migração dos beneficiários é consistente com indivíduos que migram dentro do Estado a procura de ocupação, mas definitivamente não se distanciam de sua comunidade.

A coerência do processo de seleção, confirmada pela análise acima, pode ser levada como uma evidência inicial da relevância da concepção de Programa e procedimentos de seleção descentralizados ao atribuir direitos de propriedade de terra ao grupo. Na realidade, a análise do processo de seleção mostrou que os beneficiários realmente são pobres rurais com um pouco de experiência e potencial para explorar atividades agrícolas.

A análise também indica que os beneficiários têm baixo nível de educação, embora acima do nível do grupo de PNAD. Esta é uma consequência de selecionar populações pobres, e um assunto de grande preocupação. Na realidade, o Programa selecionou os indivíduos mais qualificados entre os pobres, o que é uma grande realização. Porém, eles ainda têm baixo nível educacional, o que sugere que uma política educacional e ajuda técnica deveriam ser consideradas para aumentar a probabilidade de sucesso do Programa.

Como palavra final, nós temos que acentuar que este trabalho provê somente uma análise do processo de seleção. Várias questões pertinentes para o sucesso do Programa, inclusive em relação ao próprio processo de seleção, poderiam também ser levantadas e requerem averiguação futura.

Bibliografia

- Buainain, A *et alli*. *Avaliação Preliminar do Cédula da Terra*, Campinas: UNICAMP/IE, 1999, mimeog.
- _____. *Metodologia de Avaliação de Impactos Sócio-Econômicos*. Campinas, NEA-NEAD-World Bank. 1998, mimeog.
- Cesar, C; Soares, J.F. & Mambrini, J. *Fatores determinantes do desempenho dos alunos mineiros no SAEB de 1995*. São Carlos, UFSC- paper apresentado no Seminário Presta sobre trabalhos estatísticos aplicados às ciências sociais., 1999. Mimeog, 10p.
- Chenery, H. *Redistribution with Growth*. Sussex. IDS, Oxford University Press, 1974
- Deaton, A. *Household Analysis*. Washington, D.C., World Bank. 1997.
- Deininger, K & Squire, L..New Ways of Looking at Old Issues: assets inequality and growth. In: Seminário Internacional: Distribuição De Riqueza, Pobreza E Crescimento Econômico, NEAD-World Bank, 14-17 julho de 1998, Brasília, Mimeog.
- Greene, W. *Econometric Analysis*., New York. 2ª ed. Prentice Hall., 1990.
- Fishlow, A. *Inequality, Poverty and Growth: where do we stand?*. In: Proceedings of the World Bank Annual Conference Development Economics, 1995, Washington, DC.p57-60
- Haddad, L. *et al*. *Strengthening Policy Analysis: Econometric Tests Using Microcomputer Software*. 1995.
- Kuznets, S. *Economic Growth and Income Inequality*. ERA, 1955.
- Menezes, M. A. DE (1997.) *Peasant-migrant workers: social networks and practices of resistance*. Manchester: University of Manchester. (tese de PhD).
- Neto, F. *et al*. *Políticas Voltadas para Aliviar a Pobreza: O Problema da Focoalização quando a Renda não é Diretamente Observada*. Paper apresentado no Seminário da ANPEC, 2000.
- Pacheco, C.A. *A Questão Regional Brasileira pós-80*. Campinas: UNICAMP/IE, 1996 (Tese de Doutorado).
- Ramos, P. Agricultura e (Sub)Desenvolvimento: Aspectos Teóricos e Elementos para uma Reinterpretação do Caso Brasileiro. *Reforma Agrária*, Rio Claro, v. 29, n.1, p. 77-96, jan./ago. 1999.
- Silveira, J.M.F.J da & Rabelo, F. M.. Estruturas de Governança Corporativa na Petroquímica Brasileira Pós-Privatização. In: XXVI Encontro da ANPEC, Vitória, 9-11/12, 1998.
- Souza-Filho, H. M. de *et al*. Does community-based self-selection of land reform beneficiaries work? an assessment of brazilian Cédula da Terra pilot program. *Revista da ANPEC*, 2001.
- Teófilo, E. *et alli*. *Diretrizes para a Política de Desenvolvimento Agrário*. Brasília: NEAD. Mimeog. 1998.
- Van de Walle, D. Targeting Revisited, *The World Bank Research Observer*, v.13 (2), p. 231-48, 1998.
- Williamson, O. *The Mechanism of Governance*. 1ª edição, New York: Oxford University Press, 1996.