

CAPÍTULO IV

DETERMINANTES DA POBREZA RURAL E IMPLICAÇÕES PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL

■ **Steven M. Helfand**

University of California, Riverside

■ **Vanessa da Fonseca Pereira**

Universidade Federal de Viçosa

1. Introdução

A pobreza rural no Brasil diminuiu consideravelmente nas últimas duas décadas, mas continua a ser um problema sério e um foco importante das políticas públicas. Grande parte do declínio é atribuído a inovações das políticas de seguridade social e de transferências condicionais de renda. Sem dúvida ambas as políticas tiveram um impacto significativo sobre a pobreza em suas fases iniciais. O Plano Real, lançado em 1994, foi outro fator importante para a redução da pobreza. Após a pobreza rural ter atingido um patamar novo e mais baixo, a questão que se coloca é como manter essa trajetória de redução? Como e quais as principais formas de as políticas públicas contribuírem para este processo?

Em nossa opinião o aumento da renda gerada e auferida pelas famílias não acompanhou o crescimento de outras fontes de renda, e sem um crescimento robusto da renda gerada pelas famílias pobres será difícil sustentar uma queda continuada do nível da pobreza rural no futuro. Helfand *et al.* (2009) mostram que entre 1992 e 2005 a participação do rendimento do trabalho na renda total das famílias rurais caiu de 81% para 72%¹. Ao mesmo tempo, os rendimentos recebidos da previdência social aumentaram 6,8 pontos percentuais (de 16% para 23% da renda total), e os recebidos de outras fontes — em grande parte atribuídos ao Bolsa Família — aumentaram 2,5 pontos percentuais (de 1,8% para 4,3% do total da renda). Embora tanto a cobertura do Programa Bolsa Família como a renda da previdência social tenham crescido desde 2005, é difícil imaginar esses dois programas sustentando o crescimento da renda

¹ Neder *et al.* (2011) mostram que em 2009 o rendimento do trabalho representava apenas cerca de 69% da renda total dos pobres e extremamente pobres em áreas rurais.

rural no futuro às taxas registradas nas duas últimas décadas. Assim, de que forma as políticas podem contribuir para aumentar o crescimento do rendimento do trabalho nas zonas rurais, tornando-o mais pró-pobre²?

Tendo em mente o papel das políticas públicas, este trabalho apresenta um quadro conceitual da geração de renda entre os domicílios rurais, o qual leva à discussão de quatro principais “caminhos para sair da pobreza”. O primeiro é o caminho da agricultura, que depende do aumento da renda proveniente de fontes agrícolas. A renda agrícola pode ser gerada ou por produção própria ou pela participação no mercado de trabalho. Enfocaremos no potencial de produção própria para tirar os agricultores pobres da pobreza.³ Isso nos permite abordar as questões de acesso à terra e reforma agrária, os empecilhos e desafios para o crescimento da renda dos agricultores familiares e os determinantes da produtividade na agricultura. O crescimento da renda não-agrícola é um segundo caminho. Discutiremos algumas das principais conclusões de uma ampla e crescente literatura internacional sobre o tema. Algumas famílias optam por deixar as zonas rurais, o que coloca a migração como o terceiro caminho para a saída da pobreza rural. Para aquelas famílias sem potencial de gerar renda suficiente, as transferências oferecem o quarto caminho possível. A expansão da seguridade social nas zonas rurais após a Constituição de 1988 e do Bolsa Família desde 2003 são os dois exemplos mais importantes de transferências no contexto do Brasil rural.

A educação é um fator chave que amarra todos os quatro caminhos de saída da pobreza. A educação e o capital humano de forma mais ampla têm os seguintes papéis: a) contribuem para elevar a produtividade agrícola via adoção de novas tecnologias e uso mais eficiente de tecnologias e insumos utilizados pelos agricultores; b) são identificados como fatores determinantes para o acesso a empregos não-agrícolas que pagam melhores salários para as famílias que continuam a viver nas zonas rurais; c) podem fazer a diferença entre a migração como um caminho para sair da pobreza *versus* a migração como realocação das famílias pobres das zonas rurais nos centros urbanos; e d) são componentes importantes dos programas de transferência de renda condicionada em todo o mundo, que procuram quebrar a reprodução da pobreza entre gerações. A educação, portanto, está relacionada a todos os quatro caminhos de superação da pobreza rural e é uma área que merece mais atenção dos

2 Reconhecemos que, ao focalizarmos na “pobreza de renda” estamos ignorando outras dimensões da pobreza, que são importantes para o desenvolvimento humano e que são muito influenciadas pelas políticas públicas. Fizemos esta opção por acreditar que o crescimento da renda é uma condição necessária (mas certamente não suficiente) para o desenvolvimento humano, por causa das restrições de tamanho deste trabalho e porque nosso artigo é complementado por outros neste projeto que analisam a pobreza em uma perspectiva multidimensional.

3 Ver Buainain e Dedecca (2009) para uma discussão dos mercados de trabalho rural e pobreza.

formuladores de políticas e dos pesquisadores. Ao mesmo tempo, a educação no meio rural mantém-se defasada tanto em quantidade como em qualidade em relação ao meio urbano. Por essas razões, dedicaremos atenção especial a este tema.

Neste trabalho identificamos os principais determinantes da pobreza rural e algumas das políticas mais importantes que os influenciam. Exploramos as lições de experiências brasileiras e internacionais que possam contribuir para a formulação de políticas públicas que lidam com essas questões no Brasil.

O trabalho está organizado da seguinte forma: primeiro examina os determinantes da pobreza rural, começando com uma estrutura conceitual para a geração de renda. Dentro deste contexto, discute-se uma tipologia das alternativas de saída da pobreza. Depois coloca a pobreza rural no Brasil em um contexto global e, em seguida, discute brevemente fatos importantes sobre a pobreza no meio rural brasileiro. Em seguida examina uma série de temas específicos que são de particular importância para a geração de renda no Brasil rural. Em primeiro lugar, exploramos as questões relacionadas à terra, à produtividade, ao capital físico e ao capital humano no contexto da geração de renda agrícola pela agricultura familiar. Em seguida, discutimos a crescente literatura internacional sobre pequenos agricultores que identifica os empecilhos à participação nos mercados gerados pelos custos de transação. Assim, abordamos alguns dos importantes elos entre as áreas urbanas e rurais, e as atividades agrícolas e não-agrícolas. Por último apresenta as conclusões e recomendações de políticas.

2. Determinantes da pobreza rural

O item 2.1 apresenta um quadro conceitual para a geração de renda, e a seguinte discute uma tipologia dos caminhos para a saída da pobreza. Essas duas seções ajudam a identificar as variáveis-chave e as relações entre elas que podem ser influenciadas pelas políticas.

2.1 Um quadro conceitual para a geração de renda

As famílias têm dotações de capital (físico e humano) e de trabalho, que podem ser alocadas em diferentes atividades de geração de renda (agrícola, rural não-agrícola, diversificada, migração etc.). As atividades estão condicionadas por contextos diferentes e também são influenciadas por choques exógenos (covariantes ou idiossincráticos). A combinação de dotações, estratégias, contextos e choques contribuem para a determinação da renda. As famílias atualizam suas estratégias ao longo do tempo em resposta aos retornos observados, aos choques, ao aprendizado e às mudanças na composição do núcleo familiar, conforme mostra a Figura 1⁴.

4 O quadro conceitual apresentado nesta parte é derivado da discussão em Baulch e Hoddinott (2000).

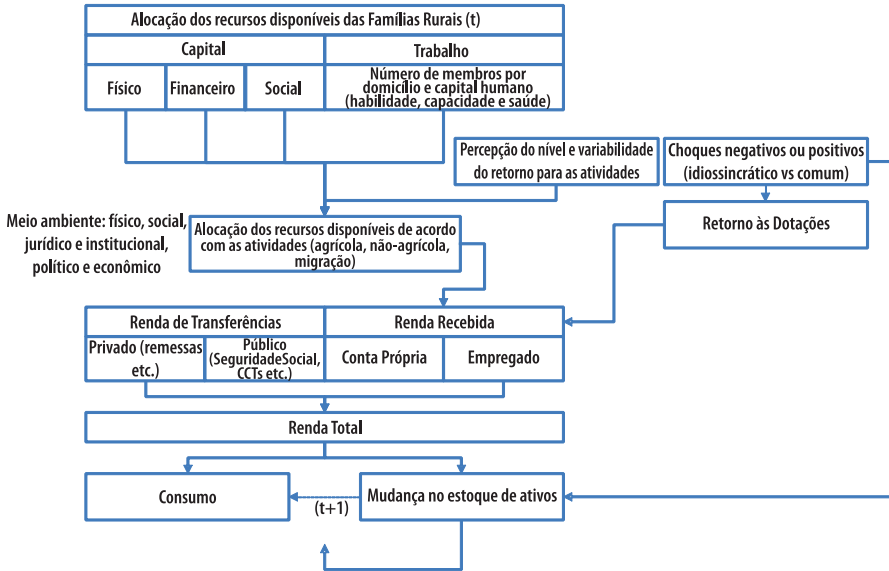
As famílias rurais estão inseridas em vários ambientes: físico, social, jurídico e institucional, político e econômico. O ambiente físico refere-se aos fenômenos naturais, tais como o nível e a variabilidade da precipitação pluviométrica, a fertilidade natural dos solos, a altitude e a inacessibilidade. O cenário social captura fatores como a existência de capital social, a mobilidade entre as classes, os determinantes do *status* e a existência de certas normas de comportamento. A configuração jurídica e institucional pode ser pensada como as “regras gerais do jogo” onde as trocas ocorrem. Essas regras, por sua vez, são em parte uma função do cenário político que capta os mecanismos pelos quais essas normas são definidas. O cenário econômico inclui fatores como a competitividade dos mercados e as políticas que afetam o nível, os retornos e a variabilidade dos retornos dos ativos. Essas configurações podem variar entre os níveis local, regional e nacional. O ambiente geral é importante para a definição das estratégias do núcleo familiar e uso dos ativos.

Nesses ambientes, as famílias têm dotações de capital e trabalho. O capital inclui o capital físico (terra, máquinas, implementos agrícolas), o capital financeiro (ativos que são utilizados como reserva de riqueza) e o capital social (características da organização social, como redes, regras e confiança social, que facilitam a coordenação e a cooperação para benefício mútuo). As dotações de trabalho são compostas do número de membros do núcleo familiar e seus conhecimentos, habilidades e saúde, que contribuem para a capacidade da família para trabalhar de forma produtiva em proveito próprio ou para empregadores externos.

Em uma família recém-formada, estas dotações podem ser consideradas como exógenas. Elas refletem a transmissão intergeracional de certos ativos: os investimentos em saúde e educação, a provisão de dotes ou doações intervivos, assim como as atividades realizadas por membros da família antes da formação deste núcleo familiar.

Com o objetivo de gerar renda, as famílias alocam seus recursos em um conjunto de atividades que incluem a agricultura (agropecuária em geral), atividades não-agrícolas ou a migração. Essas atividades podem ser combinadas de diversas formas e gerar várias possibilidades de estratégias, que vão desde a especialização até a diversificação. A alocação depende de como os membros da família percebem o nível e a variabilidade dos retornos de cada uma destas atividades. Depois que as famílias definem as estratégias e alocam seus recursos, elas também podem ser afetadas por choques, que podem comprometer todas as famílias de uma determinada localidade – um choque comum – ou podem atingir apenas um domicílio – um choque idiossincrático. Este último tende a refletir a influência de diversos fatores difíceis de prever.

Figura 1 - Determinantes da Renda/Consumo das Famílias Rurais



Portanto, a renda auferida é influenciada pela alocação dos recursos disponíveis entre as atividades e pelos retornos das dotações. A renda recebida pode ter sua origem no trabalho como conta-própria ou no trabalho como assalariado, e essas duas fontes podem ser agrícolas ou não-agrícolas. A renda agrícola pode ser majorada pelo crescimento da produtividade, pelo aumento na participação do mercado de trabalho agrícola ou pela elevação de salário. A renda não-agrícola recebe influências semelhantes e é afetada por determinantes individuais e geográficos de acesso ao emprego não-agrícola. As transferências são outra fonte de renda. Uma família pode receber transferências privadas, como remessas e presentes, ou transferências públicas, como seguridade social e transferências condicionais de renda em dinheiro.

A renda total é a soma da renda de transferências e dos rendimentos obtidos. Parte da renda total é alocada para o consumo, enquanto outra parte pode ser destinada aos investimentos em ativos. O estoque de ativos aumenta quando a renda é direcionada para comprá-los e quando estes se valorizam, mas diminuem em decorrência de choques ou outros fatores. Os choques negativos, por exemplo, podem destruir os bens ou levar a uma penosa venda de ativos. O estoque de ativos pode ser vendido para fins de consumo como parte natural do ciclo de vida. O nível de ativos no final do período terá um impacto sobre o período subsequente, quando as famílias poderão novamente realocarem sua carteira de ativos entre as várias atividades.

As políticas influenciam o processo de geração de renda de diversas maneiras. Os formuladores de políticas precisam decidir onde alocar os escassos recursos orçamentários e humanos com base na eficiência relativa e nos custos das políticas alternativas. Para que as decisões sejam baseadas em informações sobre a efetividade e os custos, são necessárias pesquisas de alta qualidade que avaliem o impacto das políticas e estimem valores para seus benefícios e custos. Discutimos aqui vários exemplos de como o processo de geração de renda pode ser afetado pelas políticas. Alguns deles são desenvolvidos mais plenamente no restante deste trabalho.

São muitas as políticas que podem contribuir para reforçar a carteira de ativos (portfólio) que as famílias utilizam em suas estratégias de geração de renda. As políticas que visam aumentar o acesso a ativos físicos para a produção agrícola incluem, entre outras, a reforma agrária redistributiva (Incra), a reforma agrária assistida pelo mercado (Crédito Fundiário) e o crédito de investimento (Pronaf)⁵. Considerando que o Brasil já tem políticas bem estabelecidas em cada uma dessas áreas, é natural perguntar como funcionam essas políticas e a que custo. É importante que a pesquisa vá além da mera contagem do número de beneficiários em cada tipo de programa e se empenhe em demonstrar, por meio de provas sólidas, de que forma e a que custo esses programas contribuem efetivamente para o aumento da renda dos beneficiários. Também é importante reconhecer que o sucesso das políticas que objetivam construir o patrimônio dos pobres depende de diversos “determinantes”, descritos na Figura 1, tais como estabilidade macroeconômica ou infraestrutura física, assim como do nível tecnológico e de insumos complementares utilizados na produção. Como veremos no item 4, no Brasil, o nível de renda gerada por um percentual elevado de pequenos agricultores é baixo, não só por serem pequenos mas também por terem baixos níveis de produtividade.

O capital humano é um dos mais importantes determinantes dos rendimentos auferidos pelas famílias. Felizmente, muitas políticas podem ajudar a construir o capital humano dos pobres, entre as quais se incluem os investimentos na quantidade e qualidade da educação e saúde nas zonas rurais e os programas que oferecem treinamento em determinadas habilidades que são relevantes para o emprego agrícola ou não-agrícola. Como a prestação de serviços de educação e saúde é, em grande parte, responsabilidade do setor público, as questões relacionadas ao capital humano são de particular importância para a política. Infelizmente, a quantidade e a qualidade destes serviços são surpreendentemente baixas nas zonas rurais, questão que será mais detalhada adiante.

5 Existem outras políticas que podem facilitar o acesso à terra, incluindo programas que reduzem os custos de transações nos mercados de arrendamento de terras e aumentam a aplicabilidade dos contratos de aluguel. Mercados de arrendamento de terras são muito mais ativos em outras partes do mundo quando comparados ao Brasil e outros países latino-americanos. Veja de Janvry *et al.* (2001) para uma discussão sobre essas questões.

Voltando à Figura 1, existe uma série de políticas que pode melhorar as “percepções” sobre os rendimentos e potencialidades das várias atividades, fornecendo informações sobre oportunidades de mercado, preços e volatilidade. Há outras políticas que podem reduzir o impacto da volatilidade e de choques negativos, tais como as de preços mínimos ou de seguros. Novamente, a questão é: que políticas podem gerar maiores benefícios ao menor custo?

2.2 Tipologia das saídas da pobreza rural

As famílias pobres normalmente têm um conjunto de fontes de renda bastante limitado: agrícola e não-agrícola (como conta-própria ou trabalho assalariado), remessas e transferências governamentais. Existe uma literatura internacional crescente sobre os caminhos de superação da pobreza, que têm a ver com as diferentes estratégias adotadas pelos diversos domicílios, como por exemplo, a intensificação agrícola, a diversificação para atividades não-agrícolas, a migração temporária ou permanente etc. As políticas podem ser estruturadas de forma a aumentar a probabilidade de sucesso dessas estratégias. Alan de Janvry e Sadoulet (2000) apresentam uma discussão do caminho de saída da pobreza para as famílias rurais da América Latina, e o *Relatório de Desenvolvimento Mundial 2008* do Banco Mundial aplica o quadro analítico para os países em desenvolvimento em todo o mundo. Comentaremos brevemente sobre algumas das principais conclusões desta pesquisa.

Alan de Janvry e Sadoulet (2000) mostram que a migração foi o fator mais importante para explicar a redução na proporção de pobres rurais em relação aos pobres urbanos na América Latina no período 1970-1997. Mas um número considerável de pessoas pobres rurais que se transferiu para as áreas urbanas permaneceu pobre. Por isto, é preciso que a política se concentre em transformar a migração em uma estratégia de saída da pobreza bem sucedida, e não apenas em uma realocação dos pobres da zona rural para a urbana. Considerando apenas a pobreza em áreas rurais, o *Relatório de Desenvolvimento Mundial de 2008* concluiu que a migração não foi a principal razão para a queda da pobreza nas áreas rurais dos países em desenvolvimento: entre 1993 e 2002 apenas cerca de 20% da redução da taxa de pobreza rural se deveu à migração. Quando se exclui a China, a participação atribuída à migração sobe para 33%⁶. Helfand e Levine (2005) estimam que cerca de metade da queda na taxa de pobreza rural no Brasil, entre 1991 e 2000, deve-se à migração. Portanto, a migração é, sem dúvida, relevante, mas o crescimento da renda nas áreas rurais também é um componente importante na explicação da redução da pobreza.

A migração pode ter um impacto ainda maior sobre a pobreza rural ao gerar um fluxo constante de remessas para os familiares que não migraram. Este é o caso do

6 *Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial 2008*, pp 47-48.

México e de vários países da América Central que contam com um grande número de migrantes, com acesso ao mercado de trabalho dos EUA, onde os salários são muito superiores aos países de origem. No México, as remessas são a segunda maior fonte de divisas (depois do petróleo) e, em alguns países da América Central, cerca de 25% das famílias recebem remessas. Existem comunidades no Brasil, como no norte de Minas Gerais ou no Nordeste, onde as remessas também são significativas. A literatura internacional demonstra que as remessas são fundamentais não só para manter o consumo corrente, mas também como fonte de receita para investimento em habitação, terra ou para iniciar um pequeno negócio.

O caminho agrícola para sair da pobreza não demanda somente terras suficientes, mas também níveis adequados de produtividade. Desta maneira, os programas de reforma agrária precisam ser acompanhados de outras reformas institucionais que contribuam para a competitividade dos beneficiários. Da mesma forma, a política precisa contribuir para reduzir os elevados custos operacionais dos pequenos agricultores em geral, fornecendo bens públicos, facilitando seu acesso aos mercados de insumos e de produtos e a tecnologias que possam ajudar a aumentar a produtividade (de Janvry e Sadoulet, 2000). As tecnologias acessíveis aos pequenos produtores são, algumas vezes, fornecidas por indústrias a jusante, como nos casos da avicultura e suinocultura, e o acesso aos mercados de alto valor é, em geral, resultado de ligações diretas com os supermercados. Frequentemente é difícil para os pequenos produtores, sem essas vinculações, serem competitivos em termos de custos, qualidade e outros atributos. A literatura internacional apresenta cada vez mais evidências de que o caminho agrícola que busca viabilizar uma unidade familiar com base principalmente na produção agrícola não é uma condição necessária para sair da pobreza; pode ser, sim, um caminho de sucesso, mas apenas para uma minoria dos pobres rurais.

Na última década, o caminho da pluriatividade para a saída da pobreza tem conquistado cada vez mais atenção. Um número especial da revista *World Development* de 2001, por exemplo, focou no emprego rural e renda não-agrícola na América Latina. Nesta edição especial, Reardon, Berdegue & Escobar (2001) mostraram que a renda não-agrícola representou em média entre 35% e 45% da renda rural na África, Ásia e América Latina⁷ Jonasson e Helfand (2010) relataram que cerca de 30% da força de trabalho do Brasil rural teve como atividade principal as atividades não-agrícolas.

São muitos os tipos de emprego não-agrícolas disponíveis para os residentes rurais; o setor dinâmico que pode liderar o crescimento do emprego em uma determinada zona depende fortemente do contexto local. Jonasson e Helfand (2010) apontam a proximidade aos centros populacionais como um fator chave para o aumento da

7 Winters et al. (2009) relatam números semelhantes para uma amostra de 15 países.

probabilidade de uma família rural encontrar um emprego não-agrícola, que pode ser na construção civil, comércio, manufatura em pequena escala ou serviço doméstico. No entanto, existem muitas alavancas possíveis de crescimento. Em algumas regiões, a agricultura pode engendrar relações em cadeia. A agricultura irrigada, por exemplo, pode criar oportunidades de empregos não-agrícolas no processamento de frutas e vegetais; em outros locais com elevada produção animal pode criar oportunidades em matadouros. O setor dinâmico não precisa ser ligado à agricultura. Algumas famílias rurais têm a “sorte geográfica” de estarem localizadas em áreas de grande demanda turística, como perto das praias do Nordeste brasileiro. Outras podem viver perto de um porto ou de uma refinaria de petróleo que aumentam a demanda por trabalho.

Duas conclusões importantes podem ser tiradas desse conjunto de pesquisa: (a) não é necessário ser um agricultor familiar “viável”, contando unicamente com o rendimento agrícola, para escapar da pobreza rural. A participação nos mercados de trabalho agrícolas e não-agrícolas pode ser tão importante quanto a atividade agropecuária; (b) a diversidade de possibilidades de crescimento e emprego leva naturalmente ao foco no desenvolvimento territorial. Para construir alternativas à migração é necessário encontrar ou criar setores dinâmicos que tenham potencial de gerar emprego nos territórios locais, onde vivem os pobres rurais. Não é essencial que estes setores sejam apoiados na agricultura, o que importa é que criem oportunidades que sejam acessíveis à população pobre rural (e urbana).

3. A pobreza rural no Brasil e no mundo

3.1 Como o Brasil se compara a outros países?

O *Relatório sobre Desenvolvimento Mundial 2008: Agricultura para o Desenvolvimento* fornece uma categorização útil que permite comparar o Brasil com outros países em desenvolvimento no que diz respeito à pobreza rural e ao papel da agricultura. Este relatório divide os países em três grupos com base na importância relativa da agricultura para o crescimento nacional e no percentual da pobreza rural na pobreza total. Os países são classificados como: 1) países baseados na agricultura; 2) países em transformação; 3) países urbanizados, grupo ao qual pertence o Brasil.

- Os países baseados na agricultura são bastante pobres, com um PIB *per capita* médio de US\$379 em 2005. Cerca de 70% das pessoas pobres desses países vivem em áreas rurais e metade da população rural é pobre (usando uma linha de pobreza de US\$1,08 por dia em dólares PPP de 1993). Muitos desses países estão na África Subsaariana. Nesses países o crescimento agrícola foi mais dinâmico do que o não-agrícola entre 1993 e 2005.
- Os países em transformação têm uma parcela ainda maior de pobres vivendo em áreas rurais (82%), o que se explica pela redução mais rápida da pobreza

urbana por causa do crescimento da renda nas cidades. A renda *per capita* é significativamente maior do que no primeiro grupo de países (US\$1.068), e o crescimento do PIB, entre 1993 e 2005, foi muito mais rápido no setor não-agrícola do que no agrícola (7,0% a.a. *versus* 2,9%). Este grupo de países teve uma incidência de pobreza rural muito menor (28%) do que os países baseados na agricultura. O grupo inclui China, Índia e Indonésia.

- O grupo de países urbanizados inclui a maioria dos países latino-americanos. Neste grupo, o PIB *per capita* girou em torno de US\$3,500, e em 2005 a agricultura representava apenas 6% do PIB. No entanto, a agricultura combinada com o agronegócio e as indústrias alimentícias representaram cerca de um terço do PIB. O crescimento foi mais equilibrado em todos os setores (2,2% a.a. para a agricultura e 2,7% para não-agrícolas), mas a pobreza continuou sendo um problema importante nas áreas rurais, e aproximadamente 45% das pessoas pobres desses países vivia em áreas rurais.

Ao contrário dos países apoiados na agricultura, onde este setor pode ser o mais importante, nos países urbanizados, como o Brasil, o *Relatório sobre Desenvolvimento Mundial* afirma que a agricultura pode contribuir para a redução da pobreza de diversas maneiras, que incluem: (a) integrar a agricultura familiar aos mercados modernos de alimentos (alto valor); (b) garantir que a agricultura e a agroindústria criem bons empregos; (c) introduzir mercados para os serviços ambientais. Várias propostas mais específicas decorrem destas recomendações gerais.

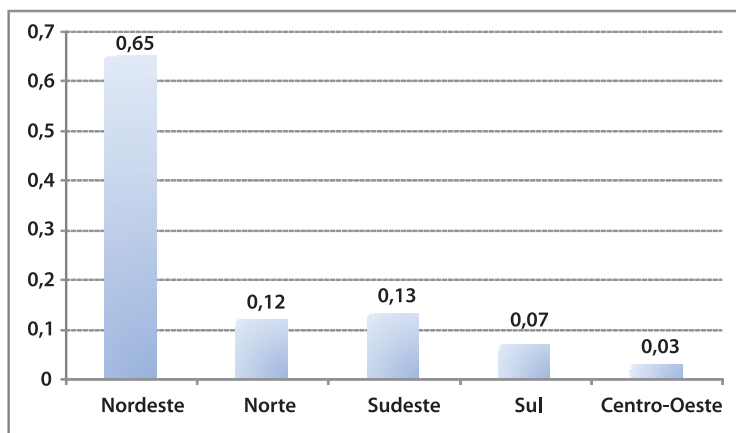
Em muitos aspectos o Brasil é um país típico no grupo “urbanizados”, mas apresenta uma série de vantagens que pode ser usada em seu benefício. Como é comum neste grupo, a agricultura, por si só, representa um pequeno percentual do PIB, a população é predominantemente urbana, a proporção de pobres rural é inferior à metade e a incidência da pobreza nas zonas rurais é consideravelmente mais alta do que nas áreas urbanas. No Brasil, como em muitos desses países, a pobreza rural está concentrada em uma “região atrasada”. Cerca de dois terços dos pobres rurais no Brasil vivem no Nordeste. Mas, diferentemente de muitos dos países deste grupo, no Brasil os setores agrícola e agroindustrial são extremamente dinâmicos e competitivos, têm um grande mercado interno e um estado bastante ativo na tentativa de ajudar os pobres rurais por meio de políticas como a de reforma agrária, crédito rural e transferências. Por esta razão, o Brasil encontra-se em posição favorável para a análise de como as políticas públicas podem ser aperfeiçoadas e melhoradas visando: (a) aumentar a renda dos agricultores familiares; (b) melhorar o acesso, a qualidade e o rendimento dos empregos não-agrícolas; (c) desenvolver outras estratégias que contribuam para uma redução a longo prazo da pobreza rural.

3.2 A pobreza rural no Brasil

A pobreza rural no Brasil diminuiu significativamente nas últimas duas décadas, revertendo o crescimento registrado nos anos 80. Entre 1992 e 2005 a proporção da população rural pobre caiu de 0,62 para 0,48 (usando uma linha de pobreza de $\frac{1}{2}$ salário mínimo de agosto de 2000). Estimativa de Del Grossi (2010), com base em linha de pobreza semelhante, mostra que a incidência da pobreza rural caiu para menos de 0,35 em 2009. Helfand *et al.* (2009) decompõem a evolução da pobreza em componentes explicados pelo crescimento e pelas mudanças na desigualdade. Os autores concluem que o crescimento da renda explicou toda a redução da pobreza entre 1992 e 1998, e que o crescimento da renda e a redução da desigualdade foram ambos importantes entre 1998 e 2005.

A pobreza rural no Brasil é extremamente heterogênea entre regiões e tipos de famílias. Usando a mesma linha de pobreza anterior, Helfand e Del Grossi (2009) fornecem informações sobre a distribuição da pobreza rural nas macro regiões administrativas do país. Mostram que em 2006, 65% dos pobres rurais estavam no Nordeste e 12% na região Norte (Gráfico 1). Desagregando as famílias rurais de acordo com a ocupação do chefe de família e usando a despesa de consumo da POF 2002-03 para medir a pobreza, Figueiredo *et al.* (2007) acrescentam evidências adicionais de heterogeneidade da pobreza rural. Como pode ser visto na Tabela 1, quando a pobreza é medida pela despesa de consumo, a incidência da pobreza rural no Nordeste é quatro vezes maior do que no Sul (57% versus 14%). Observa-se também que domicílios cujos chefes da família trabalham na agricultura têm muito maiores chances de serem pobres do que os domicílios chefiados por indivíduos que exercem trabalhos não-agrícolas (46% versus 30%). Dentro da agricultura, a incidência de pobreza dentre os empregados é muito maior do que entre os empregadores e os conta-própria (53%, 17% e 41%, respectivamente). Finalmente, esses autores mostram que algumas famílias de conta-própria trabalhando na agricultura são extremamente pobres, enquanto outras são relativamente afluentes. No item 4, exploramos até que ponto estas diferenças podem ser explicadas por ativos, produtividade ou outros fatores.

**Gráfico 1 - Participação da Pobreza Rural Nacional, por Região, 2006
(13,5 milhões de pessoas)**



Fonte: Cálculos de Helfand e Del Grossi (2009).

**Tabela 1 - Pobreza medida pela renda e pelo consumo,
de acordo com a ocupação do chefe da família**

Subgrupos	Renda		Consumo		Diferença (%)		
	Média	Headcount	Média	Headcount	Média	Headcount	
Agricultura	132,46	0,626	152,30	0,458	14,98	-0,168	
Não-agrícola	188,14	0,466	200,43	0,300	6,53	-0,145	
Sem Emprego	152,60	0,429	209,34	0,331	37,18	-0,098	
Outros ¹	141,37	0,414	156,43	0,408	10,65	-0,006	
Agricultura	Empregado	94,08	0,697	126,64	0,527	34,60	-0,170
	Empregador	533,30	0,234	337,67	0,173	-36,68	-0,061
	Subsistência	82,63	0,713	123,40	0,551	49,34	-0,163
	Conta própria	143,47	0,590	163,48	0,413	13,95	-0,177
Conta própria	1º Quartil	23,46	1,000	79,04	0,769	236,86	-0,231
	2º Quartil	64,18	1,000	125,31	0,445	95,27	-0,555
	3º Quartil	137,95	0,036	196,55	0,174	42,47	0,138
	4º Quartil	471,80	0,000	323,66	0,057	-31,40	0,057

Fonte: Calculado pelos autores com base em micro dados da POF 2002/03.

¹ Este grupo inclui os domicílios onde pelo menos 1 pessoa que não seja o chefe é empregado.

Fonte: Figueiredo *et al.* (2007).

4. Principais determinantes da pobreza rural

4.1 Introdução

Uma questão importante no Brasil é a reforma agrária, que tem o potencial para enfrentar a desigualdade na distribuição de terras (um ativo essencial) e que poderia contribuir para reduzir a pobreza. Apesar disto, os registros ao redor do mundo em relação a alcançar estes objetivos por intermédio da reforma agrária são contraditórios. A história da América Latina está cheia de exemplos de programas de reforma agrária que não corresponderam às expectativas de redução da pobreza e da desigualdade (de Janvry, Sadoulet e Wolford, 2001). Também não está claro qual é, de fato, o progresso da experiência recente da reforma agrária brasileira em termos de redução da pobreza e desigualdade⁸. Embora não sejamos capazes de responder a essas perguntas neste trabalho, o que podemos fazer é explorar em que medida a insuficiência de terra é uma explicação importante para a pobreza entre os produtores agrícolas no Brasil. Faremos isso no item 4.2.

A viabilidade da agricultura familiar é também uma questão importante no Brasil, tanto em termos de pesquisa como para as políticas públicas. Existe uma vasta literatura internacional sobre esta questão que trata do tamanho dos estabelecimentos e da produtividade, da integração com os mercados e/ou indústrias, da relação com os supermercados e do futuro da agricultura familiar. A revista *World Development*, por exemplo, publicou recentemente uma edição especial (outubro de 2010), sobre “*O Futuro das Pequenas Propriedades*.” A questão fundamental nesta discussão é como explorar políticas que contribuam para apoiar uma agricultura familiar dinâmica que tire seus membros da pobreza. Estas políticas não existem em muitos países em desenvolvimento e, frequentemente, a agricultura familiar acaba sendo um refúgio para os pobres e populações marginalizadas.

O Brasil tem um conjunto de políticas de apoio à agricultura familiar muito mais favorável do que a maioria dos países, mas as evidências sobre a evolução da agricultura familiar brasileira entre 1995-1996 e 2006 são contraditórias. Considerando apenas este segmento, Guanziroli *et al.* (2010) relatam que cerca de 8% dos estabelecimentos familiares produziam metade de toda a produção agrícola no período 1995/96; em 2006, os 8% dos estabelecimentos familiares responderam por dois terços da produção agrícola deste grupo. Claramente, este foi um subgrupo de agricultores

⁸ Hoffmann e Ney, por exemplo, oferecem evidências de que a desigualdade na distribuição da terra manteve-se notavelmente estável nos últimos 30 anos. Com base em dados dos Censos Agropecuários de 1975, 1980, 1985, 1995/96, e 2006, o índice de Gini da distribuição da terra manteve-se constante em 0,85 (aparecendo alterações somente na terceira casa decimal). Isso não significa que a reforma agrária não tenha reduzido a desigualdade, porque há outras forças que poderiam tê-la aumentado. Mas isso significa que a reforma agrária não teve força suficiente para se contrapor a essas outras forças e produzir uma redução significativa na desigualdade. As evidências do impacto da reforma agrária sobre a pobreza são escassas.

familiares dinâmico. No entanto, outro subgrupo, representando cerca de metade de todos os estabelecimentos familiares, não gerou produção suficiente sequer para cobrir metade do custo de oportunidade de um trabalhador rural. Em média, esse grupo gerou receita líquida de pouco mais de R\$ 250,00 por ano, enquanto o primeiro grupo gerou uma média superior a R\$ 50.000,00. Os autores registram dois grupos intermediários, que estavam encolhendo em termos de tamanho, das proporções dos estabelecimentos e da produção total, e também em termos de rendimento médio anual produzido⁹.

Uma das percepções-chaves da literatura internacional é que a produção agrícola é uma condição necessária para o sucesso da agricultura familiar, mas não é suficiente. Alguns dos maiores obstáculos enfrentados pelos produtores familiares encontram-se fora da propriedade agrícola e relacionam-se aos custos de transação que os pequenos produtores enfrentam para acessar os mercados de insumos e de produtos, crédito e tecnologia.

O item 4.2 examina até que ponto a insuficiência de terra, ou a baixa produtividade, explicam as diferenças na pobreza entre os produtores agrícolas. Concluímos que tanto terra insuficiente, como baixos níveis de produtividade, são importantes explicações para a pobreza entre os produtores agrícolas. Considerando esses resultados, o item 4.3 analisa os dados de ativos do Censo Agropecuário 2006. Pretendemos quantificar em que medida os ativos produtivos – ou a falta deles – contribuem para explicar os baixos níveis de renda dos produtores agrícolas. O item 4.4 discute a insuficiência de capital humano, em particular, de educação, entre os residentes das áreas rurais no Brasil. O item 4.5 explora os obstáculos ao sucesso dos agricultores familiares. Por fim, o item 4.6 examina questões cruciais relacionadas ao emprego rural não-agrícola e pobreza.

4.2 Os determinantes da pobreza entre os produtores agrícolas: terra versus produtividade?

Moreira *et al.* (2010) usam o Censo Agropecuário de 1995-1996 para estudar em que medida a insuficiência de terra, os baixos níveis de produtividade, ou ambos, explicam as diferenças da pobreza entre os produtores agrícolas no Brasil. O Censo Agropecuário, como fonte de dados para o estudo da pobreza, tem vantagens e desvantagens. Primeiro, o Censo não cobre o Brasil rural e sua utilização exige uma mudança de foco; com o censo só é possível analisar os produtores agrícolas que são empregadores ou conta-própria; desta forma, tanto os residentes rurais ocupados em atividades não-agrícolas como os trabalhadores assalariados agrícolas são excluídos

9 Ver as tabelas 17 a 20 em Guanziroli *et al.* (2010).

da análise. Em segundo lugar, o Censo Agropecuário capta o rendimento agrícola de forma mais completa do que a Pnad ou o Censo Demográfico, que só medem a renda monetária. Esta é uma vantagem significativa do Censo Agropecuário, porque o autoconsumo da produção agrícola, ou seja, a renda não-monetária, pode ter um peso considerável para a agricultura familiar. Em terceiro lugar, o Censo Agropecuário capta somente a renda agrícola, enquanto a Pnad capta todas as fontes de renda. Esta é uma limitação do Censo, que pode ser contornada reformulando-se a questão para até que ponto a “renda agrícola”, ao invés de todas as fontes de renda, pode tirar os produtores agrícolas da pobreza. Em quarto lugar, a unidade de análise no Censo Agropecuário é o estabelecimento, enquanto a Pnad e o Censo Demográfico tratam do domicílio. Esta é outra limitação para estudar a pobreza, uma vez que não é possível medir com precisão o número de membros pertencentes àquele domicílio. Isso também pode ser superado mudando um pouco o foco da análise. Ao invés de estudar a pobreza entre os domicílios agrícolas, pode-se estudar os baixos níveis de remuneração dos membros dos domicílios empregados no estabelecimento. Dadas essas limitações, os autores investigam em que medida apenas a renda agrícola pode gerar $\frac{1}{2}$ salário mínimo por membro familiar equivalente em tempo integral na produção agrícola.

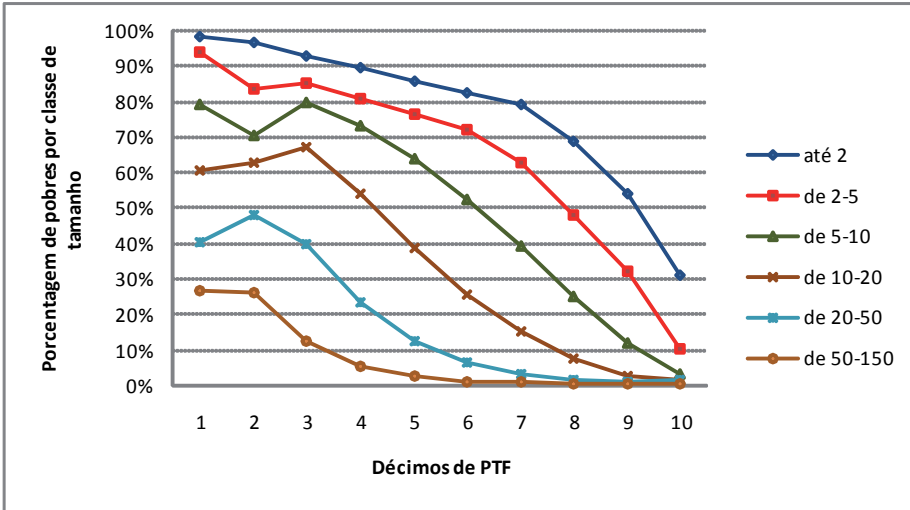
Moreira *et al.* (2010) começam sua análise afirmando que o Censo Agropecuário é uma fonte de informações válida para o estudo da pobreza rural. Eles mostram que o grau de correlação entre os resultados baseados no Censo Agropecuário e os embasados no Censo Demográfico de 2000 é elevado. As duas fontes indicam uma correlação de 0,8 entre as medidas municipais do nível de pobreza, apontando também um grau de coerência elevado entre as macro regiões: o Censo Demográfico de 2000 calcula a incidência da pobreza rural no Brasil em 0,61 e o Censo Agropecuário estima em 0,53. Ambas as fontes mostram que a maior incidência da pobreza está no Nordeste (0,77 e 0,76, respectivamente), e a menor na região Sul (0,35 e 0,32). Os autores concluem que, embora o conteúdo informativo do Censo Agropecuário seja um pouco diferente do da Pnad e do Censo Demográfico, ele contém uma quantidade significativa de informações relevantes para o estudo da pobreza entre os produtores agrícolas no Brasil.

A metodologia utilizada por Moreira *et al.* (2010) compreende: (1) uma estimativa de uma função de produção média, de modo a calcular a produtividade total dos fatores para todos os estabelecimentos. Estas estimativas são usadas de forma descritiva para estudar a relação entre o tamanho da propriedade, a produtividade e a pobreza; (2) a estimativa de uma função fronteira estocástica de lucro para calcular a eficiência de cada estabelecimento; 3) o uso de simulações contrafactuais semiparamétricas que analisam o impacto sobre a distribuição de renda e pobreza

de diferenças entre os grupos na distribuição de algumas variáveis. Estas variáveis incluem a terra, o número de familiares ocupados na propriedade, a eficiência e seus determinantes revelados pelos coeficientes da função fronteira estocástica de lucro. Os grupos analisados foram os pobres/não-pobres, as macros regiões, os familiares/não-familiares etc. As simulações contrafactuais tentam responder à pergunta: o que aconteceria com a distribuição de renda entre os agricultores do grupo A (o Nordeste, por exemplo) se tivessem a distribuição de terras (ou a distribuição de eficiência, ou a distribuição do insumo x) observada entre os agricultores do grupo B (do Sul, por exemplo). Resumiremos alguns dos principais resultados a seguir.

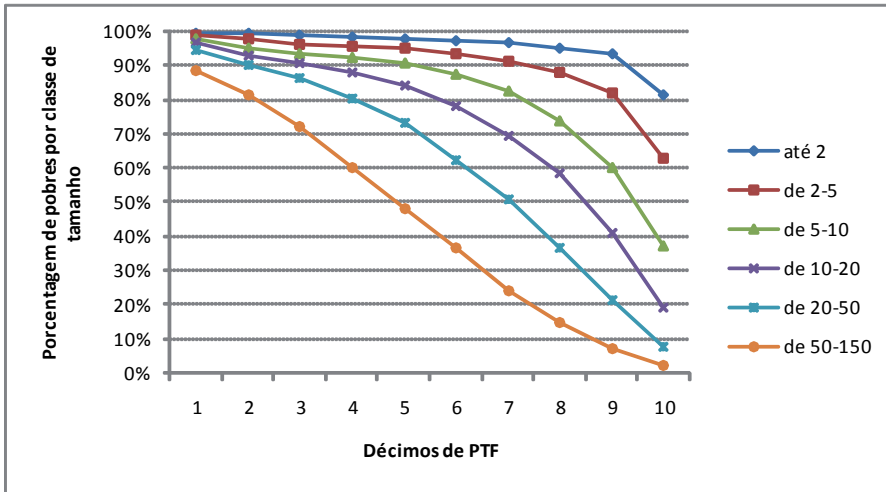
O Gráfico 2 mostra a relação entre o tamanho do estabelecimento, a produtividade total dos fatores (PTF) e a pobreza no Sul do Brasil, cuja incidência é medida pelo percentual de estabelecimentos que não gerou $\frac{1}{2}$ salário mínimo de agosto de 2000 por membro da família trabalhando em período integral no estabelecimento. O gráfico mostra que cerca de 65% dos estabelecimentos são pobres, têm entre 5 e 10 hectares, e a produtividade total dos fatores se encontra no 5º décimo da distribuição da PTF. A pobreza poderia ser reduzida aumentando o tamanho do estabelecimento e mantendo constante a PTF, ou aumentando a PTF e mantendo constante o tamanho do estabelecimento, ou ainda por uma combinação dos dois. Por exemplo, a incidência de pobreza cai para cerca de 40% no grupo de estabelecimentos que tem entre 10 e 20 hectares, mantendo a PTF constante no 5º décimo. A pobreza também cai para cerca dos mesmos 40% para os estabelecimentos onde a distribuição da PTF está no 7º décimo, mantendo constante o tamanho dos estabelecimentos entre 5 e 10 hectares. Assim, parece que no Sul do Brasil o aumento tanto do tamanho do estabelecimento como da produtividade poderia ter impacto significativo sobre a pobreza entre os agricultores.

Gráfico 2 - Incidência da pobreza por tamanho do estabelecimento e décimo da PTF: Região Sul



A situação no Nordeste do Brasil é muito mais complicada. O Gráfico 3 mostra a mesma relação entre o tamanho, a PTF e a pobreza no Nordeste do Brasil. Ao contrário do que ocorre no sul do país, cerca de 90% dos estabelecimentos entre 5 e 10 hectares no 5º décimo da PTF são pobres. A incidência da pobreza cai para 85% dobrando-se a disponibilidade de terra e mantendo o mesmo nível da PTF. Da mesma forma, a pobreza continua acima de 80% para os estabelecimentos com 5 a 10 hectares, no 7º décimo da PTF. Para esses estabelecimentos seria necessário estar no 10º décimo da PTF para que a incidência da pobreza caísse abaixo de 40%. Para que o impacto sobre a pobreza entre os agricultores do Nordeste seja grande seria necessário um aumento substancial de terra ou uma elevação da PTF significativamente maior do que no Sul. O potencial para provocar um impacto significativo sobre a pobreza por meio apenas da renda agrícola parece ser muito menor do que no Sul.

**Gráfico 3 - Incidência da pobreza por tamanho do estabelecimento e décimo da PTF:
Região Nordeste**



A Tabela 2 mostra os resultados de simulações contrafactuais entre as regiões; mostra também o que aconteceria com a taxa de pobreza em cada região se ela tivesse a distribuição da terra, o trabalho familiar, ou a lucratividade (um conceito intimamente relacionado à produtividade) de outra região, mantendo-se todo o resto constante. A primeira linha da tabela demonstra a diferença de pobreza entre cada região do país. A pobreza entre os produtores no Nordeste era entre 28 e 54 pontos percentuais mais alta que nas outras quatro regiões. Se os produtores na região Nordeste tivessem a mesma distribuição de terras de qualquer outra região, a pobreza cairia entre 31 e 51 pontos. Implica que a distribuição da terra é um fator muito importante para explicar por que as taxas de pobreza no Nordeste são tão elevadas. Mesmo em comparação ao Sul, que é uma região com forte presença da agricultura familiar, a pobreza seria 36 pontos percentuais mais baixa no Nordeste se tivesse a mesma distribuição de terra da região Sul.

Tabela 2 - Simulações contrafactuais dos efeitos sobre a pobreza substituindo cada componente entre as regiões

Componentes	Regiões Comparadas									
	NE/N	NE/SE	NE/S	NE/CO	N/SE	N/S	N/CO	SE/S	SE/CO	CO/S
Diferença de Pobreza	-0,28	-0,44	-0,54	-0,41	-0,16	-0,26	-0,23	-0,10	-0,07	-0,03
Tamanho do Estabelecimento	-0,31	-0,42	-0,36	-0,51	-0,1	-0,03	-0,19	0,10	-0,06	0,23
Trabalho Familiar	0,00	-0,06	-0,03	-0,06	-0,08	-0,03	-0,09	0,04	-0,01	0,04
Lucratividade	-0,22	-0,16	-0,28	-0,17	0,00	-0,15	-0,01	-0,14	0,00	-0,11

Fonte: Moreira *et al.* (2010).

A Tabela 2 mostra que a lucratividade também é um componente importante para explicar as taxas de pobreza mais elevadas no Nordeste. Se os produtores na região tivessem a mesma distribuição de lucro do Sul, por exemplo, a pobreza cairia 28 pontos percentuais (*ceteris paribus*). Embora as diferenças de lucratividade entre o Nordeste e as demais regiões sejam importantes, as diversidades na distribuição da terra têm um maior impacto nas taxas de pobreza.

A Tabela 3, também tirada de Moreira *et al.* (2010), mostra os resultados das simulações contra factuais entre os produtores pobres e os não-pobres dentro de cada região. Contrastando com a Tabela 2, o efeito das diferenças na distribuição de lucro entre os pobres e os não-pobres dentro de cada região é sempre maior que o efeito das diferenças na distribuição de terras. Na maioria dos casos, no entanto, os dois efeitos são de magnitude semelhante. No Nordeste, por exemplo, a pobreza cairia em 40 pontos percentuais se os produtores pobres tivessem a distribuição de terras dos não-pobres, da mesma forma que cairia 44 pontos percentuais se os produtores pobres tivessem a distribuição da lucratividade dos não-pobres. Os autores concluem que tanto a insuficiência de terra como os baixos níveis de produtividade entre os pobres são razões importantes para explicar a pobreza em cada região.

Tabela 3 - Simulações contrafactuais dos efeitos sobre a pobreza substituindo cada componente entre os pobres e não-pobres dentro de cada região

Componentes	Regiões				
	N	NE	SE	S	CO
Incidência da Pobreza	0,48	0,76	0,32	0,22	0,25
Tamanho do Estabelecimento	-0,19	-0,40	-0,12	-0,12	-0,17
Trabalho Familiar	-0,11	-0,12	-0,06	-0,06	-0,07
Lucratividade	-0,34	-0,44	-0,18	-0,18	-0,19
-Ineficiência	-0,15	-0,09	-0,19	-0,10	-0,13
-Fatores de Produção	-0,13	-0,13	-0,04	-0,04	-0,06

Fonte: Moreira *et al.* (2010).

4.3 Ativos dos produtores agrícolas

À luz da conclusão de que a insuficiência de terra e os baixos níveis de produtividade são razões importantes da pobreza entre os agricultores no Brasil, perguntamos em que medida a insuficiência de outros ativos além da terra pode representar um obstáculo para a geração de renda pelos pequenos produtores agrícolas. A ideia subjacente é que os ativos, quer sob a forma de terra ou outras formas de capital físico, são necessários para elevar a produtividade marginal do trabalho e, portanto, o rendimento do trabalho familiar no estabelecimento. A produtividade pode ser aumentada como resultado do aumento da quantidade de capital físico, mantendo a tecnologia constante, ou aumentando o nível de tecnologia incorporada ao capital. Neste item vamos abstrair dessas diferenças e examinar apenas o valor dos ativos não fundiários dos pequenos produtores.

A Tabela 4 mostra o valor dos ativos nos estabelecimentos brasileiros de acordo com o Censo Agropecuário 2006. As duas primeiras linhas se referem ao total dos estabelecimentos no Brasil e aos estabelecimentos com área total entre 0 e 10 hectares que, em 2006, era de 49%. As linhas restantes contêm a mesma informação para os estados selecionados. Estes 2,48 milhões de estabelecimentos no Brasil detinham 7% de todos os ativos registrados no Censo Agropecuário. O valor da terra dos pequenos agricultores representou 56% dos seus ativos. A terra foi excluída da análise porque queríamos focar nos investimentos em capital físico que contribuem para aumentar a produtividade do trabalho familiar. Sem considerar o valor das terras, o valor médio dos ativos dos pequenos produtores era de R\$ 15.523 por estabelecimento.

Tabela 4 - Valor dos ativos nos estabelecimentos agropecuários (2006)

		Estabelecimentos		Valor dos Ativos			Valor da Terra		Valor da Terra/ Valor dos Ativos	Ativos/ Estab. (sem terra)	Renda mensal p.c. (10% ROR, família de 4)
			%	R\$ 1.000,00	%	R\$ 1.000,00	%	R\$	R\$	R\$	R\$
Brasil	Total	5.090.960		1.238.572.593		874.206.542	71	71.571	149		
	0-10 ha	2.477.071	49	86.737.919	7	48.286.078	56	15.523	32		
Santa Catarina	Total	192.795		59.452.816		34.325.077	58	130.334	272		
	0-10 ha	84.298	36	7.059.189	12	3.793.130	54	47.068	98		
São Paulo	Total	227.024		191.774.691		148.568.403	77	190.316	396		
	0-10 ha	84.298	37	11.956.097	6	7.700.777	64	50.479	105		
Mato Grosso do Sul	Total	64.764		90.983.839		67.454.336	74	363.311	757		
	0-10 ha	13.396	21	781.003	1	507.844	65	20.391	42		
Pernambuco	Total	300.211		11.588.374		6.377.153	55	17.359	36		
	0-10 ha	208.110	69	3.234.560	28	1.668.507	52	7.525	16		
Alagoas	Total	121.271		12.970.929		10.823.045	83	17.711	37		
	0-10 ha	95.791	79	1.894.151	15	1.425.889	75	4.888	10		

Fonte: Censo Agropecuário 2006.

Este valor superestima o capital produtivo dos pequenos agricultores porque inclui o valor da casa e de outros itens, dos quais apenas uma parte deveria ser considerada como capital produtivo. Um exemplo é o rebanho¹⁰. Tomando como referência uma taxa de retorno de 10% sobre esses ativos e uma família de quatro pessoas, os ativos dos pequenos agricultores geraram, em 2006, um fluxo de renda equivalente a cerca de R\$ 32 *per capita*. A linha de pobreza de ½ salário mínimo *per capita* de agosto de 2000 foi de R\$ 122,72 quando convertido em valores de dezembro de 2006, período em que os bens foram avaliados pelo Censo. Assim, os pequenos estabelecimentos tinham, em média, capital suficiente para gerar cerca de ¼ da renda necessária para elevá-los até a linha de pobreza.

A situação estava longe de ser análoga em todos os estados. Em Santa Catarina e São Paulo, os estabelecimentos agrícolas de até 10 hectares representavam apenas cerca de um terço do total e eram suficientemente capitalizados (em média) para gerar cerca de R\$100 de renda *per capita*, ou mais de 80% da linha de pobreza. Em Pernambuco e Alagoas, os estabelecimentos com esse mesmo tamanho representaram 69% e 79%

10 No caso dos bovinos, por exemplo, as vacas leiteiras e as utilizadas para a reprodução deveriam ser consideradas como capital, enquanto que os animais criados para a carne não.

do total, sendo que os produtores só tinham ativos suficientes para gerar R\$ 16 e R\$ 10 *per capita*, respectivamente. Assim, no Nordeste, além da insuficiência de terra, os pequenos estabelecimentos têm capital produtivo insuficiente, e isso poderia explicar em parte a produtividade ser tão baixa em relação às outras regiões do país.

4.4 O capital humano no Brasil rural: o déficit educacional

A formação de capital humano é extremamente importante por diversas razões. No entanto, a oferta e a qualidade do ensino nas zonas rurais são geralmente inferiores ao que é oferecido nas áreas urbanas, especialmente nos países em desenvolvimento, o que sugere que a educação para as famílias rurais merece uma atenção especial a fim de reduzir essa lacuna. Neste item, primeiro destacaremos algumas lições da literatura internacional sobre a educação nas zonas rurais, para em seguida, fornecermos informações sobre os baixos níveis de educação para adultos no Brasil rural, realidade essa que cria obstáculos para a geração atual de renda. Por fim, apresentaremos alguns dados sobre os níveis de ensino e os recursos e resultados educacionais para as crianças da zona rural de hoje, situação que afetará os rendimentos no futuro e a transmissão da pobreza entre as gerações.

Educação nas áreas rurais

A educação nas áreas rurais pode ser oferecida por meio de canais formais e não-formais, bem como por meio de treinamento¹¹. A educação formal se dá por meio do sistema que inclui escolas, faculdades, universidades e outras instituições formais educativas, que normalmente constituem uma “escada” contínua de educação em tempo integral, que em geral começa na idade de 5-7 e se estende até os 18 anos ou mais. Por outro lado, a educação não-formal pode ser organizada e sustentada por qualquer atividade educacional que não corresponda à definição de educação formal, podendo, portanto, acontecer dentro e fora das instituições educacionais e atender pessoas de todas as idades. Em geral, é (ou deveria ser) concebida para complementar à educação formal. Por último, o treinamento é, na maior parte das vezes, ofertado como uma forma para melhorar a produtividade e a geração de renda. Os programas de treinamento auxiliam na aquisição de habilidades específicas relacionadas às atividades agrícolas, podendo também fornecer conhecimentos e técnicas úteis para o desempenho das atividades não-agrícolas.

Muitos estudos têm analisado o efeito da educação e da exposição a serviços de extensão sobre a produtividade nos países de baixa renda. Em geral esses estudos confirmam que os níveis mais elevados de educação formal aumentam a eficiência dos agricultores. A exposição à extensão e a outras experiências educativas não-formais também tem um efeito positivo na produção agrícola, embora os resultados

11 As definições de educação formal e não-formal são de Atchoarena e Gasperini (2003).

não sejam tão robustos. É provável que exista uma relação de complementaridade entre a educação formal e a não-formal (Lockheed *et al.*, 1980).

Geralmente, o retorno econômico da educação é estimado como sendo alto (tanto em termos privados como sociais), diminuindo de acordo com o nível de renda *per capita* do país. As taxas de retorno de investimentos em educação também variam com o nível educacional dentro de cada país. Considerando os três principais níveis de educação, o ensino primário é o que tem a maior rentabilidade social e, portanto, deveria ser investimento prioritário nos países em desenvolvimento. Da mesma forma, o currículo acadêmico do secundário é um investimento melhor do que os cursos técnicos ou profissionalizantes (Psacharopoulos, 1994).

Os investimentos na formação de capital humano podem contribuir para a saída da pobreza por meio de uma gama de canais. A relação entre o nível educacional da força de trabalho agrícola e a produtividade pode assumir várias formas: aumentando a eficiência técnica e, assim, permitindo que os agricultores produzam mais com seu estoque disponível de fatores de produção; aumentando a eficiência alocativa, possibilitando melhores decisões considerando o *mix* de insumos utilizados na produção; e também aumentando a probabilidade de adoção de novas tecnologias. Ao mesmo tempo, os agricultores que têm no mínimo educação básica estão mais bem preparados para tomar decisões tanto para as suas vidas como para suas comunidades, assim como para participar ativamente na promoção do desenvolvimento econômico, social e cultural (Atchoarena e Sedel 2003). A educação aumenta a probabilidade de encontrar emprego (especialmente em atividades rurais não-agrícolas) e pode contribuir para o sucesso da migração (para que a pobreza não se desloque das zonas rurais para as zonas urbanas).

Os benefícios da escolaridade podem ir além dos indivíduos que recebem a educação e alcançarem também suas famílias e comunidades. Ao considerar os benefícios externos, Weir e Knight (2000) sugeriram dois canais. Primeiro, a educação pode gerar externalidades se as pessoas instruídas aumentarem a produtividade dos outros, por exemplo, os primeiros a adotarem inovações podem ser os agricultores educados que demonstram o valor de novos insumos e técnicas para as pessoas menos instruídas. Em segundo lugar, a educação, especialmente das meninas, pode ser associada à melhoria da saúde e da nutrição e à redução da fertilidade. Finalmente, a educação é transmitida de uma geração para outra, diminuindo, assim, a probabilidade de propagação da pobreza entre as gerações.

A literatura internacional evidencia um conjunto de aspectos que pode contribuir para que esses benefícios sejam alcançados em países em desenvolvimento. É importante a cooperação ativa das comunidades locais na definição das

necessidades essenciais de aprendizagem de seus membros e na criação e na manutenção de programas educacionais básicos e atividades educacionais. Muitas vezes, as comunidades rurais dispõem de recursos humanos, materiais e intelectuais significativos. Uma vez mobilizados esses recursos e definidos o apoio e o direcionamento adequado, essas comunidades e seus membros podem se tornar agentes importantes na oferta de educação básica e na transformação do espaço rural. O envolvimento das comunidades locais pode ampliar e melhorar o leque de oportunidades educacionais básicas nas áreas rurais, e, ao mesmo tempo, pode contribuir para outros objetivos de desenvolvimento rural (Lakin e Gasperini, 2003).

A literatura internacional também destaca algumas experiências positivas com a educação e com o treinamento ao redor do mundo. O caso do Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), criado em 1991 pelo Governo Federal do Brasil, é apontado como uma experiência muito bem sucedida na educação profissionalizante e treinamento nas áreas rurais. A flexibilidade e a articulação entre a gerência descentralizada e o nível de governança central são consideradas uma das vantagens competitivas do Senar; a redução dos custos fixos é outra característica relevante das atividades deste órgão. Outro elemento fundamental é o foco no desempenho econômico das pequenas unidades produtivas, o que é apropriado para o contexto agrícola brasileiro, pois os pequenos e médios estabelecimentos geram relativamente mais empregos do que um grande negócio. Além disso, a integração do treinamento profissionalizante e da promoção social dos trabalhadores rurais é uma das características mais bem sucedidas da experiência do Senar. (Gomes, 2003).

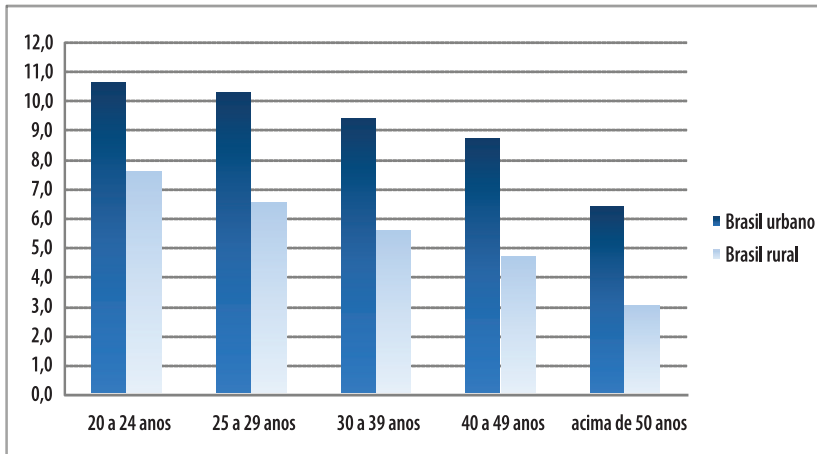
Apesar do amplo consenso sobre seus benefícios, a quantidade e a qualidade da educação é um problema da maioria dos países em desenvolvimento, e é quase sempre pior na área rural do que na urbana. Em muitos casos, diariamente as crianças rurais têm que andar grandes distâncias para chegar à escola; também é comum o deslocamento para cidades vizinhas para continuar os estudos além de certo nível (4ª série em alguns locais e 8ª série em outros). Embora os níveis educacionais venham crescendo nas zonas rurais do Brasil, é importante investigar em que medida o hiato rural-urbano está aumentando ou diminuindo. Este é um aspecto chave para que os residentes que estudaram em áreas rurais possam competir por empregos rurais não-agrícolas e nos mercados de trabalho urbano.

Níveis de educação para adultos no Brasil Rural: o legado do passado

O Gráfico 4 mostra os anos de escolaridade dos residentes urbanos e rurais, por grupo etário, em 2006. Os moradores das áreas urbanas com mais de 50 anos tinham 6,4 anos de escolaridade, enquanto os que residiam em áreas rurais tinham 3, uma diferença de 3,4 anos de estudo. A diferença de anos de escolaridade aumentou

para 4,1 anos dentre as pessoas de 40 a 49 anos de idade, porque as oportunidades educacionais nas áreas urbanas aumentaram mais rapidamente do que nas zonas rurais, quando este grupo etário tinha idade escolar. Para o conjunto de pessoas com idade entre 30 e 39 anos em 2006 (nascidos entre 1967 e 1976), essa diferença caiu para 3,8 anos de estudo e permaneceu neste patamar para os que tinham entre 25 e 29 anos de idade. Apenas nos anos 80, com a redemocratização do Brasil que atingiu as pessoas que tinham 20-24 anos em 2006, o atraso escolar finalmente caiu abaixo do nível observado para as pessoas com 50 anos a mais. Ainda assim, esse hiato de três anos de escolaridade representa um déficit considerável para os residentes rurais. A eliminação desse déficit contribuiria para melhorar a capacidade de geração de renda dos moradores das zonas rurais.

Gráfico 4 - Média de anos de estudo por grupo etário, Urbano e Rural (2006)

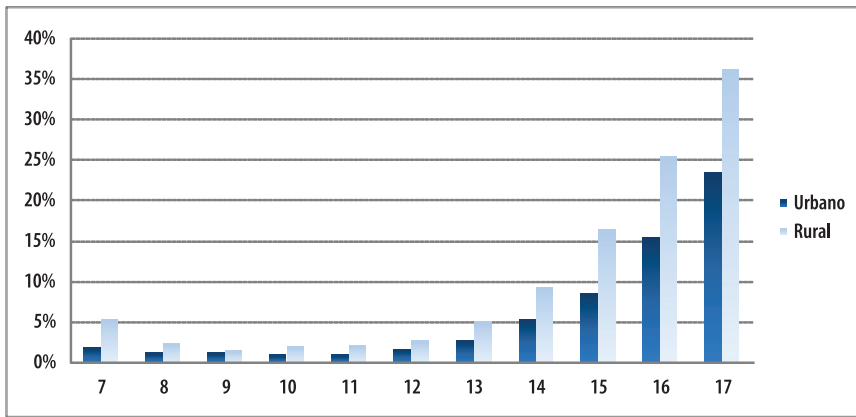


Educação para a juventude rural: presente e futuro

Neste item, analisaremos os dados recentes sobre os níveis de educação no Brasil rural. Os dados apresentados a seguir revelam que: a) o acesso à educação não é o maior obstáculo na escola primária, mas um problema no ensino médio; b) repetição e atraso são questões sérias para os residentes rurais em quaisquer níveis de educação; c) a qualidade da educação e os resultados da aprendizagem são deficientes em relação às escolas em áreas urbanas (que também padecem de baixa qualidade); e d) a evidência internacional sugere que os pobres começam a se atrasarem relação aos não-pobres mesmo antes de frequentar a escola. Assim, a educação e a nutrição entre 0-6 anos de idade também precisam entrar no debate político, porque ambas têm impactos de longo prazo sobre o desenvolvimento das crianças.

O Gráfico 5 mostra o percentual de crianças em idade escolar que não frequentava a escola. Constatamos que cerca de 3% das crianças rurais parece começar a escola um ano mais tarde do que as de áreas urbanas e que 95% das crianças da zona rural estavam na escola aos 7 anos. Mais de 97% das crianças entre 8 e 12 anos de idade frequentavam a escola, sugerindo que o acesso à escola para as crianças desta faixa etária não era um grande problema em 2006. O gráfico revela que a diferença urbano-rural cresce rapidamente a partir dos 13 anos de idade, chegando a 10 pontos percentuais entre os jovens de 16 anos.

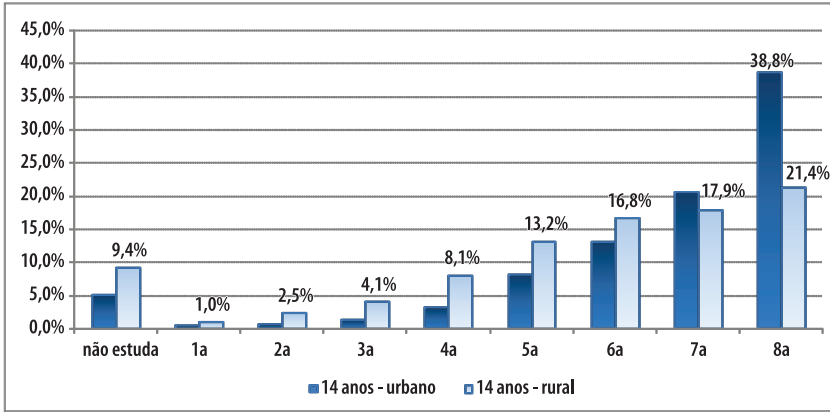
Gráfico 5 - Percentual de crianças que não frequentava a escola por idade, Urbano e Rural (2006)



O Gráfico 6 enfoca a questão do atraso escolar entre os jovens de 14 anos, mostrando o percentual dessa população, urbana e rural, em cada série escolar¹². O Gráfico 6 revela que aproximadamente 60% dos jovens urbanos de 14 anos estavam na 7ª ou 8ª série em 2006, enquanto esse percentual para os jovens de áreas rurais era de apenas 39%, diferença de 21 pontos percentuais no grau de progressão até essa idade. 55% da população rural de 14 anos estavam na escola em uma série inferior a 7ª ou não frequentavam a escola. Os dados sugerem que a diferença em anos de estudos completos dos adolescentes não se refere apenas às crianças que abandonam a escola rural após 14 anos de idade (Gráfico 5), mas também é um reflexo do avanço da progressão escolar mais lenta das crianças da zona rural. Assim, enquanto a política tem sido bem sucedida mantendo a esmagadora maioria das crianças até 14 anos de idade na escola, o atraso escolar continua a ser um desafio significativo.

12 Quando entrevistado pela Pnad, um jovem com 14 anos de idade, dependendo do seu mês de nascimento, deveria estar frequentando a 7ª ou a 8ª série. Note-se que estamos considerando oito anos de ensino fundamental obrigatório em 2006. O sistema brasileiro mudou para 9 anos, pouco depois de 2006.

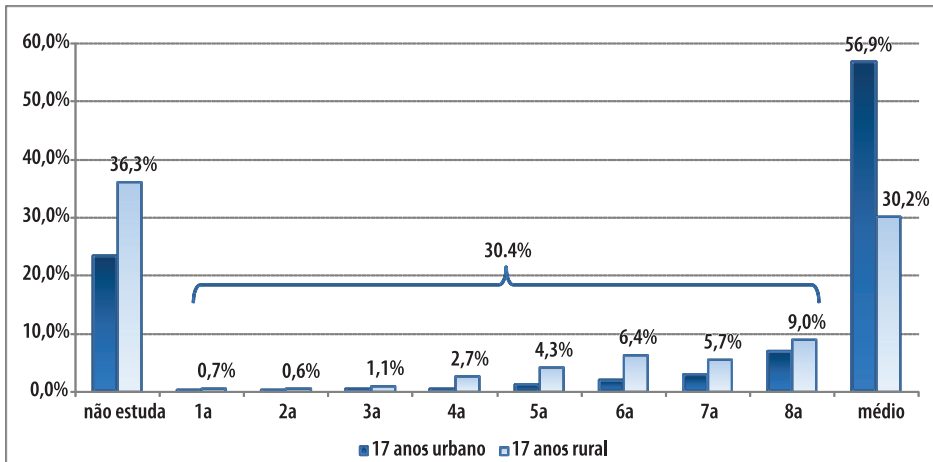
Gráfico 6 - Percentual de crianças com 14 anos de idade matriculadas em cada ano, Urbano e Rural (2006)



O Gráfico 7 mostra as mesmas informações que o Gráfico 6, mas para as crianças de 17 anos de idade. Quando os jovens rurais atingem a idade de 17 anos, apenas 30% deles ainda cursavam o ensino médio, outros 30% continuavam a frequentar a escola primária e 36% tinham abandonado sua educação.

Os jovens urbanos, ao contrário, tinham quase duas vezes mais chances de ainda frequentar a escola secundária, e a probabilidade de estar fora da escola era 13 pontos percentuais menor. Esses números são alarmantes porque refletem as desvantagens significativas que as crianças rurais enfrentam quando pretendem entrar no mercado de trabalho. Jonasson e Helfand (2010), por exemplo, mostram que a probabilidade dos residentes rurais com 9 a 11 anos de estudo encontrar emprego não-agrícola é 18 pontos percentuais maior que a dos com apenas 5 a 8 anos de escolaridade. Da mesma forma, a remuneração no mercado de trabalho não-agrícola é 23 pontos percentuais maior para os residentes rurais com 9-11 anos de escolaridade em comparação aos que têm apenas entre 5 e 8 anos de estudos. Este déficit de escolaridade se traduzirá em lacunas no rendimento que se acumulará ao longo de suas vidas.

Gráfico 7 - Percentual de crianças com 17 anos de idade matriculadas em cada ano, Urbano e Rural (2006)



Até agora, focalizamos o abandono e o atraso escolar. Passemos agora, brevemente, a considerar as condições e recursos insuficientes vigentes nas escolas rurais e as diferenças no desempenho dos estudantes das áreas rurais e urbanas. Os dados apresentados pelo Banco Mundial (2003) mostraram que em 1998 apenas 7% das escolas rurais de primeiro grau (da 1ª a 4ª série) tinham bibliotecas, 2% delas tinham computadores e 25% possuíam equipamento audiovisual. Os valores correspondentes a esse mesmo nível de ensino nas escolas urbanas eram 58%, 39% e 90%. A falta de infraestrutura pedagógica adequada é um fator que pode contribuir para o abandono e o atraso escolar. Algum progresso foi feito na década seguinte, mas a situação ainda era crítica. Os dados apresentados por Montenegro (2010), no V Fórum Internacional de Desenvolvimento Territorial mostraram que em 2009 69% das escolas rurais ainda não tinham biblioteca, 85% não tinham acesso à internet e 77% não tinham laboratório de informática.

Há amplas evidências de que também o aprendizado e a qualidade das escolas públicas nas áreas rurais ainda estão muito aquém das urbanas. O mesmo estudo do Banco Mundial (2003) sobre a pobreza rural mostrou os resultados dos testes de português e matemática do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) para a 4ª série em escolas rural e urbana. O percentual de crianças que atingiu os níveis essenciais de proficiência em português (notas de 100, 175 e 250) nas áreas urbanas foi de 87%, 43% e 9%, enquanto nas áreas rurais foi de apenas 76%, 25% e 4%. O percentual de crianças urbanas que atingiram 175 e 250 no teste de matemática foi de 57% e 11%, enquanto nas áreas rurais foi de apenas 39% e 4%. Em 2005, havia ainda uma defasagem significativa no desempenho entre as escolas primárias rurais

e urbanas (Ministério da Educação, 2007). As crianças que frequentavam as escolas públicas urbanas (excetuando as escolas federais) tiveram pontuações médias em português e matemática de 175,5 e 185,7, enquanto o resultado das zonas rurais foi de 148,3 e 157,8. Assim, considerando as crianças na mesma série, os estudantes rurais tinham adquirido menos conhecimento em relação aos urbanos. Os efeitos cumulativos do abandono, do atraso, da infraestrutura insuficiente e da má qualidade do ensino contribuem para levantar obstáculos enormes para as crianças criadas em zonas rurais.

As deficiências educacionais discutidas acima são ainda mais preocupantes em função da baixa qualidade média do ensino no Brasil. O Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), da OCDE 2009, classificou o Brasil em 13º lugar (a partir do último) em um grupo de 75 países/economias (OCDE, 2010). O grupo incluiu 34 países da OCDE e 41 outros. Embora tenha pontuado acima da Argentina, o Brasil teve o mesmo nível da Colômbia e ficou atrás do México, Uruguai e Chile em leitura, matemática e ciências. Assim, as zonas rurais estão atrasadas em relação às urbanas, e o Brasil como um todo está atrás de muitos países com nível de desenvolvimento semelhante.

Finalmente, o que acontece antes do início da escola primária também é muito importante. Há evidências consideráveis de que a ingestão nutricional durante os três primeiros anos de vida pode ter um efeito a longo prazo na aquisição de capital humano ao longo de toda a vida¹³. O ambiente educativo em casa e a frequência à pré-escola também podem significar muito. Um estudo realizado por Paxon e Schady (2007) sobre o desenvolvimento cognitivo no Equador, mostrou, por exemplo, pequena diferença nos resultados de testes padrões aplicados a crianças de 3 anos dos quatro décimos mais baixos da distribuição de riqueza. Com a idade de 6, no entanto, as crianças nos dois décimos inferiores alcançaram pontuação de cerca de 65% da média nacional, enquanto as crianças no 3º e 4º décimos mais pobres estiveram perto da média nacional. Portanto, a pobreza tende a se reproduzir, e isso já é aparente por volta dos 6 anos de idade.

4.5 Obstáculos para o sucesso da agricultura familiar: custos de transação e participação no mercado

Desde os anos 1990, tornou-se comum no Brasil falar em “agricultura familiar” no lugar de “pequenos agricultores¹⁴”. O livro de Guanziroli *et al.* (2001) foi fundamental

13 Ver Maluccio *et al.* (2009).

14 A distinção em inglês é entre o “*family farm*” e o “*small farm*”.

neste contexto¹⁵, e o conceito de Agricultura Familiar foi inclusive transformado em lei (Lei n.º 11.326 de 2006). Com base na definição legal, o Censo Agropecuário 2006 contou 4.367.000 de agricultores familiares, ou seja, 84% do total. Em termos de tamanho dos estabelecimentos, 25% têm menos de 2 hectares, 53% menos de 10, e 67% têm menos de 20 hectares.

No Brasil os estabelecimentos agropecuários tendem a ser muito maiores do que em outros países. Em grande parte do mundo em desenvolvimento, a maioria dos agricultores familiares é pequena e a maioria dos pequenos agricultores é familiar, e ambos os tipos – agricultores familiares e pequenos agricultores – tendem a ser pobres. Em uma recente publicação especial da revista *World Development*, Wiggins *et al.* (2010) afirmam: *“Dos três bilhões de pessoas rurais no mundo em desenvolvimento, mais de dois terços residem em pequenos estabelecimentos agrícolas de menos de dois hectares são perto de 500 milhões de pequenos agricultores. Neste número está incluída a metade das pessoas subnutridas do mundo, três quartos de crianças desnutridas da África, e a maioria das pessoas que vivem na pobreza absoluta”*. Da mesma forma, ao discutir *“os instrumentos eficazes no uso da agricultura para a promoção do desenvolvimento”*, o *Relatório de Desenvolvimento Mundial 2008* destaca a importância de tornar a *“agricultura dos pequenos produtores”* mais produtiva e sustentável (p.10). Por acreditarmos que no Brasil muitos *“agricultores familiares”* encontram os mesmos obstáculos que os *“pequenos agricultores”* em outros países em desenvolvimento, usaremos esses termos como sinônimos.

Muitos dos obstáculos que os pequenos agricultores enfrentam provêm dos altos custos de transação no acesso aos mercados de insumos e produtos finais. Esses custos tendem a ser mais altos para esses agricultores em razão do tamanho médio de suas operações ser pequeno e da sua dispersão geográfica. Ao analisar as vantagens dos custos de transação de pequenas e grandes fazendas, Poulton *et al.* (2010) concluem que os únicos aspectos em que as pequenas têm custos de transação menores referem-se à motivação, supervisão do trabalho familiar não-qualificado e ao melhor conhecimento das condições locais. Em contrapartida, a lista de vantagens dos custos de transação para as grandes explorações agrícolas é grande e inclui conhecimento de mercado, conhecimentos técnicos, compras de insumos, financiamento e capital, vendas de produtos, rastreabilidade do produto, garantia de qualidade e gestão de riscos. A pobreza, a disponibilidade limitada de garantias para conseguir financiamentos e os baixos níveis educacionais integram a lista de desvantagens dos pequenos agricultores.

15 Os autores citam Abramovay (1981) como um dos primeiros a introduzir o conceito no Brasil.

Os altos custos de transação no acesso aos mercados aumentam a probabilidade de observar a agricultura de subsistência de baixa produtividade. Uma indicação da importância destes obstáculos pode ser encontrada no Censo Agropecuário 2006. Segundo essa fonte, apenas 18% dos estabelecimentos agrícolas utilizam crédito e apenas 33% fazem uso de fertilizantes. Guanziroli *et al.* (2010) mostram que em 2006, metade dos agricultores familiares era do que eles chamam de “tipo D”, aqueles que nem sequer produzem o suficiente para cobrir metade dos custos de oportunidade de um trabalhador local.

Superar estes obstáculos representados pelos custos de transação para a inserção nos mercados representa a essência do desafio de fazer “a agricultura familiar mais produtiva e sustentável.” Os obstáculos variam de acordo com o tipo de produto (exportações tradicionais, alimentos básicos, *commodities* de alto valor), estruturas agrárias e de mercado. Quando os supermercados encontram produção local de estabelecimentos de médio e grande porte, como em muitas partes da América Latina, as oportunidades disponíveis para os agricultores familiares tendem a ser menores. Na China, onde a estrutura agrária é muito mais igualitária, o crescimento dos supermercados foi acompanhado por inovações institucionais que permitiram incorporar os agricultores familiares (Poulton *et al.*, 2010). Encontrar maneiras de aumentar a participação dos pequenos nos mercados de alto valor é extremamente importante. Como o Relatório *de Desenvolvimento Mundial 2008* mostra, 43% das exportações agrícolas e de alimentos dos países em desenvolvimento vêm das exportações não-tradicionais, como peixes, frutas e verduras, carne, nozes, flores e especiarias.

Existem diversas formas de coordenação (vertical, horizontal, complementar e focal) que podem facilitar tanto a participação no mercado como a prestação de serviços para a agricultura familiar. Realizar transações repetidas ao longo de uma cadeia de abastecimento é, muitas vezes, suficiente para reduzir os custos de transação associados à qualidade do produto ou ao risco de inadimplência. O termo “coordenação focal” é usado por Poulton *et al.* (2010, p. 1415) para descrever uma situação, “quando um único prestador de serviços (mais comumente uma agroindústria) fornece um pacote completo de serviços pré e pós-colheita aos agricultores familiares.” No Brasil é comum nos casos da produção de aves e suínos, e em contratos agrícolas para outros produtos. Embora estas modalidades ajudem aos agricultores familiares a entrar nesses mercados, eles, muitas vezes, têm pouca influência sobre os termos dos contratos. Uma ação coletiva dos agricultores familiares, seja por intermédio de cooperativas, associações ou organizações locais pode se constituir em um caminho para alcançar maior escala, elevar o poder de negociação e reduzir os custos de transação, aumentando, assim, a competitividade.

Seja por meio da integração, de outros tipos de contratos, da ação coletiva ou com a assistência do Estado, os agricultores familiares precisam de ajuda para superar os obstáculos criados pelos custos de transação. Sem uma maior participação nos mercados de insumos e produtos, eles provavelmente retrocederão para a agricultura de subsistência de baixa produtividade. Embora isso possa ser uma estratégia de sobrevivência racional, é improvável que seja um caminho de sucesso para superar a pobreza.

4.6 Emprego rural não-agrícola (ERNA) e pobreza

Com o desenvolvimento econômico, há uma transição natural das sociedades rurais agrícolas para as sociedades urbanas, onde a indústria e os serviços desempenham um papel muito mais importante. O crescimento do emprego não-agrícola no processo de desenvolvimento pode acontecer de várias formas: famílias rurais podem migrar para áreas urbanas em busca de emprego não-agrícola; áreas urbanas podem se expandir e incorporar áreas rurais através de suburbanização; polos não-agrícolas de emprego – como o turismo, petróleo ou atividade mineira, abatedouros ou processamento de frutas – podem ser criados em localidades acessíveis para as famílias rurais; ou emprego não-agrícola pode ser criado dentro das fazendas (transformação de produtos agrícolas, artesanato etc.). Muitos autores sustentam que a criação do emprego rural não agrícola é um caminho recomendável para diminuir a migração para as grandes áreas metropolitanas. Assim, a política pode desempenhar um papel de auxiliar o crescimento do emprego nas pequenas e médias cidades e em locais que sejam acessíveis à população rural. Estas políticas devem adotar uma abordagem territorial de desenvolvimento, devendo ter como objetivo beneficiar os pobres rurais, mas não só por meio do desenvolvimento agrícola.

Na maioria dos países, a pobreza é menor entre os domicílios que têm familiares com trabalho não-agrícola. Por esta razão, a maioria dos autores acredita que o acesso ao emprego não-agrícola pode contribuir para a redução da pobreza. No entanto, a maioria dos estudos é baseada em dados transversais (*cross sectional*), que apenas apontam para uma correlação negativa entre o ERNA e a pobreza. Poucos são capazes de separar a auto-seleção de ERNA de um efeito causal do ERNA sobre a pobreza. Jonasson e Helfand (2010), por exemplo, mostram que a riqueza, a educação e a proximidade aos grandes centros populacionais estão positivamente relacionadas com a probabilidade de um residente rural ter um emprego não-agrícola. Os pobres rurais, no entanto, não têm riqueza, têm baixos níveis de educação e tendem a viver em locais mais distantes. Então, eles são pobres porque não têm acesso ao emprego não-agrícola ou não têm acesso ao emprego não-agrícola porque são pobres?

Vários trabalhos recentes têm utilizado dados em painel para examinar a questão. McCulloch *et al.* (2007) analisam os dados em painel da Indonésia para 1993 e 2000.

Eles concluíram que, neste período, houve muitos caminhos para as famílias agrícolas saírem da pobreza rural. Cerca de 80% dos indivíduos que trabalhavam em atividades rurais agrícolas em 1993 continuaram nessas atividades em 2000, mas quase metade dos domicílios tinha saído da pobreza. O crescimento da produtividade na agricultura foi fundamental para este grupo. Mudar do emprego agrícola para o não-agrícola, como esperado, tende a aumentar a renda e diminuir a probabilidade de estar em situação de pobreza. A migração, embora muitas vezes exitosa, teve um papel pequeno como caminho de saída da pobreza rural neste período. Os autores sugerem que pode ter sido em razão da crise financeira asiática que começou em 1997. Em termos de implicações para as políticas públicas, os autores concluem que os investimentos em educação continuam entre as prioridades mais importantes. Quanto mais alto o nível de educação, maior a probabilidade de acesso ao emprego de maior produtividade, seja agrícola, não-agrícola rural ou em áreas urbanas.

Um artigo de Hung *et al.* (2010) usa dados em painel do Vietnã para analisar a mesma pergunta: será que o emprego não-agrícola pode ser um caminho para os pobres rurais saírem da pobreza? Eles usam quatro rodadas de dados em painel cobrindo o período 1993-2006. Este foi um período de rápido crescimento, durante o qual a pobreza nacional caiu de 58% para 16%. O emprego rural não-agrícola mais do que dobrou, passando de 23% a 56% da força de trabalho rural. As estimativas econométricas dos modelos de mínimos quadrados em dois estágios e de escore de propensão (*propensity score*) indicam que a participação no setor não-agrícola aumenta significativamente os gastos *per capita*. As melhorias, no entanto, foram maiores para os não-pobres do que para os pobres. Este resultado, juntamente com outra constatação sobre os determinantes do acesso ao emprego não-agrícola, leva os autores a concluir que o crescimento do emprego não-agrícola é essencial para a redução da pobreza rural, e por isto a política deve priorizar a promoção do acesso dos pobres aos empregos não-agrícolas para que eles possam participar mais plenamente dos benefícios do crescimento.

Várias lições podem ser tiradas da discussão acima¹⁶. Primeiro, não há dúvida de que o emprego não-agrícola - urbano e rural - crescerá com o processo de desenvolvimento. Um dos principais desafios para a população rural reside em conseguir ter acesso a este emprego. A participação depende das características individuais, familiares e locais que tendem a favorecer os não-pobres, como a educação, a riqueza e a localização. Mesmo que a população pobre rural só tenha acesso aos empregos não-agrícolas com remuneração mais baixa, isso pode ser extremamente importante tanto pelos rendimentos que proporciona como por ser um mecanismo para a diversificação do risco pela obtenção de uma fonte mais

16 A discussão neste parágrafo se baseia em Lanjouw (2007, pp 62-64).

estável de renda. Em segundo lugar, o emprego não-agrícola pode servir como uma rede de segurança para a população pobre rural quando são expulsos da agricultura pela seca, por exemplo. Em terceiro lugar, Lanjouw (2007) identifica uma série de canais indiretos pelos quais o crescimento não-agrícola pode beneficiar a população pobre rural. Os canais podem funcionar aumentando a demanda por produtos que os agricultores pobres produzem, incrementando assim seus rendimentos; elevando a demanda por trabalho local que, por sua vez, eleva os salários não-agrícolas e agrícolas, ou o investimento na agricultura (financiados pela renda não-agrícola) que fomenta a demanda para o trabalho agrícola. Finalmente, é provável que muitas das mesmas políticas beneficiem tanto o desenvolvimento agrícola como o crescimento do emprego não-agrícola. Conforme o *World Development Report 2008* sugere, uma economia rural dinâmica - agrícola e não-agrícola - requer um bom clima de investimento, infraestrutura que possa reduzir os custos de transações no fluxo de mercadorias e de informação e uma população cada vez mais qualificada.

5. Conclusões

Argumentamos neste trabalho que existem múltiplos caminhos para sair da pobreza rural. As políticas públicas podem contribuir para torná-los mais acessíveis, aumentando a probabilidade de sucesso. Os mais importantes incluem: a) uma via agrícola que requer o aumento da renda dos estabelecimentos familiares e dos trabalhadores rurais no mercado de trabalho agrícola; b) uma via não-agrícola (ou pluriativa), que depende do acesso das famílias rurais a empregos não-agrícolas; c) uma via de migração que implique em sair da zona rural; e d) uma via baseada nas transferências do governo, que podem ser permanentes (aposentadoria) ou vinculados à aquisição de capital humano (como transferências condicionais de renda). Há uma forte heterogeneidade na disponibilidade e dotação de ativos entre as famílias rurais e contextos locais das zonas rurais. Assim, não existe uma única receita, ou um conjunto de políticas, que possam ser aplicadas uniformemente em todos os domicílios e territórios. A participação dos atores locais é essencial para que as políticas sejam suficientemente flexíveis e possam considerar toda essa diversidade.

Comparado a muitos países com nível de desenvolvimento semelhante - o grupo dos países "urbanizados", de acordo com o *Relatório de Desenvolvimento Mundial 2008* - o Brasil já tem um conjunto de políticas em vigor bastante extenso que visa a reduzir a pobreza rural. Entre outros, o Brasil tem um Ministério do Desenvolvimento Agrário dedicado a resolver os problemas da agricultura familiar, diversos programas ativos de reforma agrária, um programa de crédito para a agricultura familiar (Pronaf), um programa de desenvolvimento territorial focado nas áreas com menor índice de desenvolvimento humano e um grande programa de transferência condicional de renda (Bolsa Família). O Brasil pode ser considerado líder nesse sentido, por ter

identificado muitos problemas fundamentais enfrentados pela população pobre rural, e por tentar resolvê-los por meio de políticas públicas.

Contudo, em termos de realização de estudos rigorosos de avaliação de impacto para determinar quais as melhores políticas de trabalho, o Brasil está em descompasso com outros países. No século XXI, já não é suficiente medir o sucesso comparando o número de beneficiários de um programa com outro. O sucesso não depende apenas da magnitude dos programas, mas também da sua eficácia. É também importante analisar o benefício/custo dentre o conjunto de políticas que funcionam a fim de determinar quais podem alcançar os melhores resultados por unidade de despesa. Assim, uma recomendação importante para a política é priorizar o estudo dos impactos da política e a relação custo-efetividade das políticas alternativas.

Em relação ao caminho para sair da pobreza agrícola, apresentamos provas de que um elevado percentual de estabelecimentos agrícolas no Brasil tem terra, capital físico e capital humano insuficientes para gerar o nível de renda agrícola necessário para tirar da pobreza os membros da família ocupados no estabelecimento. Discutimos que, para que esses estabelecimentos consigam sair da pobreza com base no rendimento agrícola, seria necessário mais terra e mais capital físico e humano para viabilizar o aumento da produtividade. A questão da insuficiência de terra é particularmente grave no Nordeste do Brasil, onde nem a terra, nem a produtividade sozinhas poderiam eliminar a pobreza na maioria dos estabelecimentos, o que implica dizer que o caminho agrícola só conseguirá ser bem sucedido para um subconjunto de agricultores na região. Para esse grupo, a política precisa priorizar o acesso à tecnologia, aos insumos e serviços que possam contribuir para reforçar a produtividade.

O sucesso da agricultura familiar não depende apenas do seu nível de produtividade agrícola. Os pequenos agricultores enfrentam grandes obstáculos para participarem dos mercados de insumos e produtos em razão dos custos de transações elevados. A inserção e sucesso em cadeias de produtos de alto valor, por exemplo, dependem em parte da produtividade e dos custos, mas também da qualidade e homogeneidade do produto, confiabilidade, rastreamento e outros fatores. As políticas públicas podem desempenhar um papel direto na redução dos custos de transações, investindo em infraestrutura física e de comunicação que reduz o custo de acesso aos mercados e à informação. Em alguns casos, como da integração e da agricultura de contrato, as indústrias a jusante podem oferecer pacotes de tecnologia, insumos e serviços que permitam aos pequenos agricultores superar esses obstáculos. Em outros casos, a ação coletiva sob a forma de cooperativas e associações pode contribuir para aumentar o poder de barganha e reduzir os custos de transação para os agricultores familiares. Em todos esses casos, as políticas públicas podem desempenhar um papel de apoio.

Para muitos moradores rurais, é pouco provável que a agricultura possa ser a via principal para a superação da pobreza. Muitas pesquisas recentes demonstram que não é necessário ser um agricultor familiar "viável", apoiando-se unicamente na renda agrícola, para escapar da pobreza; a participação nos mercados de trabalho agrícolas e não-agrícolas pode ser um caminho igualmente importante. Para construir alternativas para a migração, os territórios locais devem encontrar ou criar setores dinâmicos que tenham potencial de gerar emprego acessível aos pobres rurais. Existem muitas fontes possíveis de criação de emprego, como, por exemplo, o processamento de frutas e vegetais, abatedouros, turismo, refinaria de petróleo, portos ou a procura de serviços em uma cidade próxima. Em todos esses casos, os territórios locais podem desempenhar um papel na formação de setores dinâmicos e a política pública tem funções relacionadas à educação, à treinamento e à prestação de assistência à população rural no sentido de promover o acesso a oportunidades de emprego.

Melhorar a quantidade e a qualidade da educação para os jovens que vivem em áreas rurais deveria estar entre as principais prioridades para as políticas públicas no Brasil. Esta talvez seja a única política que contribua positivamente para todos os caminhos de saída da pobreza rural. A educação está associada a um maior rendimento agrícola, como resultado da sua relação com a eficiência produtiva, adoção tecnológica e a possibilidade de participar nos mercados de insumos e produtos. Está associada também a uma renda não-agrícola mais alta, porque aumenta a probabilidade de encontrar emprego, e aumenta os rendimentos dos indivíduos uma vez empregados. É um fator importante que contribui para um maior sucesso das histórias de migração. Finalmente, em todo o mundo a educação é fundamental nos programas de transferência de renda condicionada, como o Bolsa Família. Apesar desses benefícios, evidenciamos o abandono escolar, o atraso, e a baixa qualidade do ensino como problemas mais significativos nas zonas rurais do que nas escolas urbanas. O déficit educacional nas áreas rurais, comparado às urbanas, é ainda mais preocupante em função da baixa qualidade média da educação brasileira em relação a outros países. A literatura internacional tem mostrado, de forma convincente, que o retorno social dos investimentos em educação, especialmente no nível primário, é bastante elevado. A fim de aproveitar ao máximo os benefícios de longo prazo do Bolsa Família e proporcionar um futuro mais promissor para a juventude rural, o Brasil precisa melhorar a qualidade das escolas para a população rural.

Referências

Abramovay, R. **"Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão"**. Hucitec, USP. São Paulo, 1982.

Atchoarena, David, and Lavinia Gasperini (eds.), **"Education for Rural Development: Towards New Policy Responses"**, Rome: FAO and UNESCO, 2003.

Atchoarena, David, and Charlotte Sedel. **"Education and rural development: setting the framework."** In *Education for Rural Development: Towards New Policy Responses*, edited by David Atchoarena and Lavinia Gasperini, Rome: FAO and UNESCO, 35-76, 2003.

Baulch, Bob and John Hoddinott, **"Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries,"** *Journal of Development Studies*, 36(6): 1-24, 2000.

Buainain, A.M., and C. S. Dedecca, **Emprego e Trabalho na Agricultura Brasileira**. 1. ed. Brasília/DF: IICA, 2009. v. 9. 509 p, 2009.

de Janvry, Alain, and Elisabeth Sadoulet, **"Rural Poverty in Latin America: Determinants and Exit Paths,"** *Food Policy*, 25: 389-409, 2000.

de Janvry, Alain, Gustavo Gordillo, Jean-Philippe Platteau, and Elisabeth Sadoulet, **"Access to Land, Rural Poverty, and Public Action,"** New York: Oxford University Press, 2001.

de Janvry, Alain, Elisabeth Sadoulet, and Wendy Wolford, "The Changing Role of the State in Latin American Land Reforms," Chapter 11 in **Access to Land, Rural Poverty, and Public Action**, New York: Oxford University Press, 2001.

Del Grossi, M. **"Questão Agrária, Agricultura Familiar e Pobreza Rural no Brasil,"** Apresentação em *PowerPoint* no V Fórum Internacional de Desenvolvimento Territorial, Recife, Novembro, 2010.

Figueiredo, Francisco, Steven Helfand, and Edward Levine, **"Income versus Consumption Measures of Rural Poverty and Inequality in Brazil,"** mimeo, 2007.

Gomes, Candido "Towards demand driven responses to training needs in rural areas: the Brazilian experience." In **Education for Rural Development: towards New Policy Responses**, edited by David Atchoarena and Lavinia Gasperini, Rome: FAO and UNESCO, 289-302, 2003.

Guanziroli, C., A. Romeiro, A. M. Buainain, A. Di Sabbato, e G. Bittencourt, **"Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI,"** Rio de Janeiro: Editora Garamond Ltda., 2001.

Guanziroli, Carlos E., Alberto Di Sabbato, e Antônio M. Buainain, **"Dez Anos de Evolução da Agricultura Familiar no Brasil: (1996 e 2006),"** paper apresentado na SOBER, 2010.

Helfand, S. M. and E. Levine, "**Changes in Brazilian Rural Poverty and Inequality from 1991 to 2000: The Role of Migration**". Paper presented at SOBER, 2005.

Helfand, S.M., R. Rocha, e H. Vinhais, "**Pobreza e Desigualdade no Brasil Rural: Uma Análise da Queda Recente,**" *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 39(1): 67-88, 2009. 41

Helfand, S. M.; del Grossi, "**El Boom Agrícola e la Pobreza Rural en Brasil: 1995-2006**" in **Boom Agrícola e Persistencia de la Pobreza Rural en América Latina**, edited by J. Graziano da Silva, S. Gomez, and R. Castañeda, Santiago, Chile: UN Food and Agriculture Organization (FAO), 2009.

Hoffmann, Rodolfo, e Marlon G. Ney, **Estrutura Fundiária e Propriedade Agrícola no Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**, Brasília: MDA, 2010.

Hung, P.T., B.A. Tuan, and D.L. Thanh, "**Is Nonfarm Diversification a Way Out of Poverty for Rural Households? Evidence from Vietnam in 1993-2006,**" Poverty and Economic Policy Research Network, PMMA Working Paper, 2010-17, Sept. 2010.

Jonasson, Erik, and Steven Helfand, "How Important are Locational Characteristics for Rural Non-Agricultural Employment? Lessons from Brazil," **World Development**, 38(5), 727-741, 2010.

Lanjouw, P., "Does the Rural Nonfarm Economy Contribute to Poverty Reduction?" In S. Haggblade, P. Hazell & T. Reardon (Eds.), **Transforming the Rural Nonfarm Economy: Opportunities and Threats in the Developing World**. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 2007.

Lakin, Michael, and Lavinia Gasperini. "Basic education in rural areas: status, issues and prospects." **In Education for Rural Development: Towards New Policy Responses**, edited by David Atchoarena and Lavinia Gasperini, Rome: FAO and UNESCO, 77-174, 2003.

Lockheed, M.E., D.T. Jamison, and L.J. Lau. "Farmer Education and Farm Efficiency: A Survey," **Economic Development and Cultural Change**, 29(1): 37-76, 1980.

Maluccio, John A., John Hoddinott, Jere R. Behrman, Reynaldo Martorell, Agnes R. Quisumbing, and Aryeh D. Stein, "The Impact of Improving Nutrition During Early Childhood on Education Among Guatemalan Adults," **Economic Journal**, 119 (April), 734-763, 2009.

McCulloch, N., J. Weisbrod, and C.P. Timmer, "**Pathways out of Poverty During an Economic Crisis: An Empirical Assessment of Rural Indonesia,**" World Bank Policy Research Working Paper 4173, March 2007.

Ministério da Educação (MEC), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, "SAEB – 2005, **Primeiros Resultados: Médias de Desempenho do SAEB/2005 em Perspectiva Comparada**," Fevereiro, 2007.

Montenegro, J. L. A., "**Educação Rural: Avanços e Desafios para o Combate a Pobreza**," Apresentação em *Powerpoint* no V Fórum Internacional de Desenvolvimento Territorial, Recife, Novembro, 2010.

Moreira, A. R. B., S. Helfand, e A.M.R. Figueiredo. "**Explicando as diferenças de Pobreza entre os Produtores Agrícola no Brasil**." Paper apresentado na SOBER, 2010. 42

Neder, H.D., A.M. Buianain, e C.S. Dedecca, "**Características Regionais da Pobreza Rural no Brasil: Algumas Implicações para Políticas Públicas**," mimeo, 2011.

OECD, "PISA 2009. **Results: Executive Summary**," 12/2010.

Paxson, C., and N. Schady, "**Cognitive Development among Young Children in Ecuador**," *J. Human Resources*, 42(1), 49-84, 2010.

Poulton, C., A. Dorward, and J. Kydd, "The Future of Small Farms; New Directions for Services, Institutions, and Intermediation," **World Development**, 38(10): 1413-28, 2010.

Psacharopoulos, G., "Returns to Investment in Education: A Global Update," **World Development**, 22(9): 1325-43, 1994.

Reardon, Thomas, Julio Berdegué, and German Escobar, "Rural Nonfarm Employment and Incomes in Latin America: Overview and Policy Implications," **World Development**, 29(3): 395-409, 2001.

Weir, Sharada, and John Knight, "Externality Effects of Education: Dynamics of the Adoption and Diffusion of an Innovation in Rural Ethiopia," **Economic Development and Cultural Change**, 53(1): 93-113, 2004.

Wiggins, S, J. Kirsten, and L. Llambi, "The Future of Small Farms," **World Development**, 38(10): 1341-1348, 2010.

Winters, P., Davis, B., Carletto, G., Covarrubias, K., Quinones, E., Zezza, A., *et al.* "Assets, Activities and Rural Income Generation: Evidence from a Multicountry Analysis," **World Development**, 37(9), 1435-1452, 2009.

World Bank, **The World Development Report 2008: Agriculture for Development**, Washington D.C.: World Bank, 2007.

World Bank, **Rural Poverty Alleviation in Brazil: Toward an Integrated Strategy**, Washington D.C.: World Bank, 2003.

