

Aspectos Multidimensionais da Agricultura Brasileira

diferentes visões do Censo Agropecuário 2006

Organizadores
Sergio Schneider
Brancolina Ferreira
Fabio Alves

ipea



Governo Federal

Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República

Ministro interino Marcelo Côrtes Neri

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Marcelo Côrtes Neri

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Renato Coelho Baumann das Neves

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Rogério Boueri Miranda

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Rafael Guerreiro Osorio

Chefe de Gabinete

Sergei Suarez Dillon Soares

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Aspectos Multidimensionais da Agricultura Brasileira

diferentes visões do Censo Agropecuário 2006

Organizadores
Sergio Schneider
Brancolina Ferreira
Fabio Alves

ipea
Brasília, 2014

Aspectos multidimensionais da agricultura brasileira:
diferentes visões do Censo Agropecuário 2006 /
organizadores : Sergio Schneider, Brancolina
Ferreira, Fabio Alves. – Brasília : Ipea, 2014.

387 p. : il.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7811-191-5

1. Agricultura. 2. Censos Agropecuários. 3.
Estabelecimentos Agrícolas. 4. Brasil. I. Schneider,
Sergio. II. Ferreira, Brancolina. III. Alves, Fabio. IV.
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD : 338.10981

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

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

O CONSUMO INTERMEDIÁRIO NA AGRICULTURA: UMA COMPARAÇÃO ENTRE AGRICULTURA FAMILIAR E NÃO FAMILIAR NO BRASIL E NAS REGIÕES SUL E NORDESTE

Marcelo Antonio Conterato
Sergio Schneider
Luciana Lobo Fernandes
Paulo José Libardoni
Mario Conill Gomes

1 INTRODUÇÃO

A formação histórica brasileira tratou de instituir uma estrutura agrária marcada pela dualidade. Não é recente, portanto, a constatação da coexistência de grandes e pequenos estabelecimentos agropecuários, visto que ambos são produtos das distintas formas encontradas pelo Brasil, quer seja enquanto Colônia, Império ou República, de ocupação territorial, avanço e consolidação de suas fronteiras e inserção nos circuitos mercantis mundiais. Esta dualidade agrária e fundiária (Guimarães, 1963; Silva, 1987; Gonçalves Neto, 1997) e também em termos monetários (Abramovay, 2000) já foi tratada pela literatura e não cabe no escopo deste trabalho resgatar este acúmulo.

O dualismo na estrutura agrária influenciou o surgimento de categorias sociais “específicas”, que foram identificadas e caracterizadas à luz das ferramentas metodológicas e perspectivas teóricas hegemônicas em cada período histórico. Se, até meados da década de 1980 e início da década de 1990, havia um forte apelo político e acadêmico pelo dualismo no debate acerca da agricultura brasileira – manifestado pela contradição entre agricultor tradicional e agricultor moderno, entre produção de subsistência e produção para o mercado, ou mesmo entre pequeno produtor/pequena produção e grande produtor/grande produção –, apenas mais recentemente (década de 1990) estas categorias foram tipificadas mais apropriadamente, embora a perspectiva dualista e o maniqueísmo ainda estejam presentes. Há um conjunto de esforços recentes que busca qualificar o que já se conhece em relação à agricultura brasileira e suas manifestações regionais.

Nesse sentido, este trabalho nasce de uma iniciativa da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea,¹ visando estimular pesquisadores e grupos de pesquisa com o propósito de realizar análises e estudos sobre os dados do novo Censo Agropecuário, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Neste quadro, estabeleceu-se um acordo de cooperação técnica entre o Ipea e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), por meio do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), intitulado Projeto de Pesquisa de Equipe para Análise dos dados do novo Censo Agropecuário 2006. Sob o manto deste acordo de cooperação, figuraram vários subprojetos, entre os quais O Impacto do Consumo Intermediário na Agricultura: uma Análise para Brasil e regiões Sul e Nordeste. Neste trabalho, são expostos os principais resultados deste subprojeto, incluindo, além das regiões Sul e Nordeste, os dados agregados para o Brasil.

O objetivo central do capítulo recai sobre o esforço em identificar o grau de externalização² dos agricultores em relação aos mercados de produtos e serviços necessários para a efetivação dos processos produtivos no interior dos estabelecimentos agropecuários. Genericamente, isto significa investigar o quanto a aquisição de insumos, produtos e serviços impacta em termos de gastos ao longo do ano, neste caso o ano de 2006. Na prática, representa e expressa tudo aquilo que os agricultores não possuem e necessitariam despende recursos financeiros para adquirir, como é o caso das sementes, adubos, fertilizantes e outros insumos indispensáveis, que se transformam em outros produtos e, por isso, são intermediários e não considerados bens ou produtos finais. Em termos quantitativos, este processo pode ser identificado de duas maneiras: uma delas é quantificar os gastos dos agricultores na aquisição de bens e serviços; e a outra forma é quantificar o quanto estes gastos representam do valor total da produção agropecuária, neste caso, dando uma dimensão quantitativa ao grau de externalização, na medida em que permite identificar o volume de recursos gastos pelos agricultores ao longo do ano, quer se trate de agricultura familiar (AF) ou não familiar (ANF).³

1. Convém registrar alguns agradecimentos: ao Ipea, que, por meio do acordo de cooperação técnica, possibilitou as melhores possibilidades de análise dos dados do Censo Agropecuário 2006. Isto inclui reconhecimento à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) pelo apoio institucional e pela disponibilidade de espaço físico. Da mesma forma, agradece-se aos bolsistas que se envolveram na pesquisa, pelo empenho na condução dos trabalhos. A Antonio Carlos Florido, gerente do Censo Agropecuário do IBGE, pela presteza ao longo da pesquisa. Agradecimento também às contribuições dos profissionais ligados ao Ipea, por ocasião da realização do Seminário Projeto Análise dos Dados do Censo Agropecuário 2006, realizado em 16 de dezembro de 2011, no auditório da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, momento em que foram apresentados os primeiros resultados deste projeto, especialmente na pessoa de Fabio Alves. Igualmente, registrar nossas considerações aos profissionais ligados ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em especial a Mauro Eduardo Del Grossi, que auxiliou na tabulação de alguns dados.

2. Na agricultura, a externalização se dá fundamentalmente nas fases de plantio, colheita e manejo das culturas. Os estudos de Ploeg (1992), de Laurenti (2000) e Conterato (2008) inscrevem-se nesta discussão.

3. A diferença entre familiar e não familiar segue a proposta da Lei nº 11.324, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

Este trabalho se sustenta a partir da análise de um conjunto de dados a respeito das despesas e seus impactos na agricultura familiar e não familiar, tomando o Brasil e as regiões Sul e Nordeste como recortes para agregação dos dados. No caso desta pesquisa, a comparação se deu sempre com base em dois critérios: unidades geográficas de agregação dos dados (Brasil, Sul e Nordeste) e entre categorias (agricultura familiar e não familiar), estritamente a partir dos critérios da Lei nº 11.326. Neste intento, foi possível não apenas avançar no nível de conhecimento da agricultura brasileira, sulista e nordestina, mas também em termos de categorias de agricultores.

A escolha das regiões Sul e Nordeste se deu basicamente pelo fato destas regiões concentrarem número muito expressivo de estabelecimentos agropecuários, e em função das disparidades sociais e econômicas já consagradas na literatura, seja pelas dinâmicas mais amplas ou nas dinâmicas especificamente relacionadas ao desenvolvimento. Esta escolha, quando vinculada aos recortes entre agricultura familiar e não familiar, permite captar características importantes dos estabelecimentos e dos agricultores destas distintas regiões.

Demonstrada a importância do assunto, este estudo pretende avaliar os impactos do consumo intermediário (CI) para agricultores familiares e não familiares nas regiões Nordeste e Sul, e para o Brasil. Para tanto, objetiva-se caracterizar as principais despesas realizadas pelos estabelecimentos agropecuários; avaliar a participação dos tipos de gastos com produtos/serviços de consumo intermediário; e estabelecer relações que sinalizem a situação econômica dos estabelecimentos agropecuários no ano de 2006, em termos de impacto com esta despesa. Na realização da pesquisa, foram utilizados os dados do Censo Agropecuário de 2006.

2 A MERCANTILIZAÇÃO E O RURAL BRASILEIRO⁴

A mercantilização é um fenômeno distintamente reconhecido por aqueles que se dedicam ao estudo das transformações pelas quais passam as populações nas diversas esferas de organização da vida em sociedade. Não obstante a importância do fenômeno, o termo mercantilização, muitas vezes, é utilizado sem ressalvas com a pretensão de explicar considerável parcela das transformações do capitalismo contemporâneo se não todas elas. Contudo, o fato é que, embora remeta aos clássicos da sociologia, notadamente a Marx, apenas recentemente o processo de mercantilização passou a ser estudado com mais profundidade, revelando, por um lado, as controvérsias de sua definição e, por outro, as dimensões e os limites deste processo.

4. Esta seção está fortemente amparada no trabalho de Conterato *et al.* (2011).

É, sobretudo, nas análises de Jan Douwe van der Ploeg que o tema da mercantilização da agricultura recebe um lugar de destaque. Inicialmente, ele surge associado às mudanças nas relações de trabalho e produção no interior das unidades familiares (Ploeg, 1990; 1992). Nesta época, o autor retoma a definição marxiana focalizando os microprocessos aí enraizados para, então, sugerir a existência de distintos “graus de mercantilização”. Estes são operacionalizados pelo cálculo da proporção entre a quantidade de mercadorias mobilizadas pelos agricultores nos diversos circuitos mercantis e os valores de uso reproduzidos no ciclo de produção anterior interno à unidade agrícola, de modo similar à perspectiva mais convencional do conceito de mercantilização. O resultado deste processo é a separação do controle da unidade de produção dos próprios agricultores, fazendo com que a gestão fique sob a direção de um sistema de relações técnico-administrativas coordenadas exogenamente. Da mesma forma, também ocorre uma alteração substancial dos parâmetros sobre os quais os agricultores planejam e executam suas estratégias e uma transformação completa do processo de reprodução (Ploeg, 1985).

Nesse novo cenário, se antes os produtores conseguiam organizar e desenvolver a produção de insumos dentro da própria unidade produtiva, com a criação dos modernos “pacotes tecnológicos” advindos do processo de modernização do campo e que potencializam a produtividade, estes agricultores passam a absorver mais insumos industrializados na produção e, assim, externalizam partes deste processo produtivo, à medida que deixam de realizar determinadas atividades que compõem etapas da produção, transferindo-as a agentes externos. Esse contexto é um nítido reflexo dos processos de modernização e industrialização do espaço rural (Araújo e Schuh, 1975; Albuquerque e Nicol, 1987).

Esse estreitamento de vínculos entre os agricultores e os mercados é denominado de mercantilização, e este fenômeno ocorre, basicamente, em paralelo com as seguintes situações: *i*) o desaparecimento de uma parcela de autonomia estratégica na mobilização e conversão de recursos econômicos dos agricultores; e *ii*) no fortalecimento das relações de trocas em detrimento da reciprocidade familiar dos agricultores dos pequenos agricultores (Conterato, 2008). A mercantilização dos espaços rurais assume, nesse âmbito, ampla expressão empírica, na qual se percebe a transformação das relações sociais, acompanhada de uma intensa busca pela ampliação do nível de ingresso econômico familiar, imposta pelos mercados econômicos, e caracterizada, neste caso, pela especialização produtiva e pelo incremento da produtividade dos fatores de produção.

Há uma questão importante que deve ser mencionada, porém não será desenvolvida justamente por não ser o foco deste trabalho, mas que, se omitida, deixa um vácuo analítico. São os processos de inserção produtiva diferenciados dos

diferentes modelos de agricultura, nas diferentes regiões do país. As práticas de integração agroindustrial, muito representativas na região Sul não possuem a mesma representatividade na região Nordeste. Exigente em escala de produção e insumos industriais, a produção de *commodities* possui impacto significativo nos custos de produção e manutenção dos estabelecimentos, sejam familiares ou não familiares implicando em uma necessária especialização dos sistemas de cultivo e criação.

O paradigma emergente é principalmente para o futuro das zonas rurais, por três razões principais. Primeiro, o desenvolvimento rural é uma resposta à compressão sobre a agricultura europeia. Como Van der Ploeg *et al.* (2000, p. 395; 2002, p. 9-10) notam, é por meio do desenvolvimento rural sustentável, que novas fontes de renda são mobilizados para aumentar os rendimentos agrários estagnados. Práticas de desenvolvimento rural têm sido facilitadas pela elaboração e implementação de métodos novos e inovadores para combater o aumento dos custos. Em suma, o desenvolvimento rural sustentável reconstitui a base econômica erodida tanto da economia rural como dos empreendimentos agrícolas (Sonnino, Kanemasu e Marsden, 2008, p. 3).⁵

A estrutura verticalizada que indica o funcionamento das cadeias produtivas no setor agropecuário é marcada por complexas relações de hierarquia e poder. Neste sentido, o tipo de participação no mercado que cada “modelo” de agricultura em cada região do país consegue obter é bastante distinto, o que acaba por definir níveis diferentes de autonomia e dependência. Isto pode ocorrer no interior de uma mesma categoria, seja familiar ou não familiar. Neste sentido, como nem toda agricultura familiar é integrada às cadeias agroindustriais, as situações de subordinação e autonomia também diferem. A montante, esse processo pode se manifestar pela alta dependência de insumos e equipamentos industriais. A jusante, por meio da integração a cadeias mercantis dominadas por grandes empresas dos setores de processamento e distribuição. Essas duas formas de subjugação a conglomerados empresariais refletem-se em altos custos de produção, o que tem importante poder explicativo dos altos gastos com consumo intermediário da agricultura familiar na região Sul do país.

Abramovay (1999) e Abreu (2004) consideram que uma das formas de os pequenos agricultores familiares se incluírem nas cadeias produtivas é por meio de cooperativas, que facilitam o acesso desta categoria ao crédito financeiro e promovem a integração destes produtores aos mercados, tanto na etapa de aquisição de insumos produtivos como na venda da produção. Neste caso, o sistema

5. *The emerging paradigm is especially to the future of rural areas for three main reasons. First, rural development is a response to the squeeze on European agriculture. As van der Ploeg et al. (2000, p. 395; 2002, p. 9-10) note, it is through sustainable rural development that new sources of income are currently mobilized to augment the otherwise stagnating agrarian income. Rural development practices have also facilitated the elaboration and implementation of new, innovative methods to combat increasing costs. In short, sustainable rural development reconstitutes the eroded economic base of both the rural economy and the farm enterprise (Sonnino, Kanemasu e Marsden, 2008, p. 3).*

cooperativista agroindustrial caracteriza-se pela associação de um grupo de produtores, geralmente com uma base cultural comum, envolvidos com atividades agropecuárias específicas. Este grupo se reúne sob um arcabouço organizacional e institucional próprio, voltado especialmente para ganhos de escala e de poder perante fornecedores e clientes. Acredita-se que o cooperativismo, principalmente o agropecuário, pode ser a solução para muitos dos problemas enfrentados pela agricultura familiar, visto que estes agricultores sofrem constantemente com as dificuldades para sobreviver perante a crescente globalização econômica. Serve como papel de horizontalização e verticalização da produção (como exemplo, pode-se citar a compra de insumos diretos de fábricas e em maiores quantidades, gerando custos menores) (Ilha, 2006). Enquanto os sistemas cooperativistas têm uma dinâmica que os distingue da agroindústria privada à medida que estão enraizadas nos recursos de uma região específica – e sua “razão de ser” é a valorização da produção de seus membros –, para a agroindústria privada, a produção agrícola é simplesmente um insumo a ser obtido sob as condições mais favoráveis possíveis, mesmo que isto signifique mudança de investimentos para fora da região ou a importação de produtos de outros lugares e países (Wilkinson, 1997).

Concomitantemente ao surgimento e adesão dos agricultores às cooperativas, ocorre também uma maior integração dessa categoria aos mercados agroindustriais, à medida que o vínculo que os agricultores passam a ter com as cooperativas possibilita que elas tenham certo grau de controle sobre o processo produtivo dos agricultores, muitas vezes, implicando em: *i*) maior rigor em relação à aplicação das recomendações técnicas a serem seguidas; *ii*) acompanhamento mais rígido do tempo de produção e das metas a serem alcançadas, aliado a um engessamento crescente dos custos fixos de produção, o que sempre acaba afetando a margem de lucro do produtor; e *iii*) dependência das cooperativas para a aquisição de insumos e de crédito (Schneider, 2006). Nota-se, ainda, que alguns sistemas agroindustriais brasileiros se beneficiam duas vezes com os associados: a primeira, porque delegam a eles a função de fornecedor de matérias-primas para a transformação na indústria; e depois, porque viabilizam a venda de insumos para estes agricultores produzirem, tais como fertilizantes, rações, defensivos agrícolas etc. (Wilkinson, 1997).

3 A COMPRESSÃO DA AGRICULTURA

O aumento da produtividade na agropecuária brasileira é um fato constatado, dados os índices de produtividade total e parcial dos fatores de produção e os recordes das safras agrícolas brasileiras nos últimos tempos. Uma vez que este objetivo foi conquistado, seria de se esperar que se alterasse também a situação financeira dos agricultores. Entretanto, duas situações puderam ser evidenciadas:

a queda dos preços agrícolas, que pode ser justificada pelo aumento da produtividade; e o aumento considerável da participação das despesas dos agricultores para produzir, em função do aumento intensivo do uso de produtos classificados como consumo intermediário.

Esta segunda situação pode ser evidenciada quando se tomam de empréstimo informações acerca das fontes de crescimento da agricultura brasileira, na medida em que isso se materializou em taxas expressivas de crescimento nos índices de produtividades dos fatores de produção, o que foi largamente estimulado pela incorporação de um pacote tecnológico altamente indutor de práticas e inovações exógenas ao estabelecimento agropecuário. Desta forma, Gasques, Bastos e Bacchi (2010) detalham que as áreas de terras cultivadas de 1975 a 2009 passaram de 209 milhões de ha (lavouras e pastagens) para 219 milhões de ha. A participação desse fato no custo total, que era de 38,3% no início do período, passou para 36,2%. Significa que a terra continua um importante componente nos custos da agricultura. A mão de obra, composta de 14,3 milhões de pessoas ocupadas, passou para 12,0 milhões em 2009. Sua redução no custo foi expressiva, passando de 55,0% do custo de produção para 39,0% do início do período até 2009. Por fim, a participação das máquinas agrícolas automotrizes nos custos dobrou no período, passando de 4,2% do custo para 8,8%.

A tabela 1 contribui para o entendimento sobre os fatores do aumento da produtividade total dos fatores (PTF) da agricultura brasileira ao apresentar os índices das fontes de crescimento do produto agropecuário por período. Assim, em média, no período de 1975 a 2010, o produto cresceu 3,74% ao ano, conforme se observa na tabela 1. Nos últimos dez anos, o crescimento foi de 4,75% e, nos últimos cinco anos, de 3,81%.

TABELA 1

Fontes de crescimento da agricultura brasileira. Taxas de crescimento dos índices parciais de produtividade: trabalho, terra e capital – Brasil (1975-2010)

Especificações	Taxas médias anuais de crescimento			
	1975-2010	1991-2010	2001-2010	2006-2010
Crescimento do produto	3,74	4,65	4,75	3,81
Fontes de crescimento				
Insumos	0,12	0,05	-0,53	-0,89
Trabalho	-0,24	-0,43	-0,5	-1
Terra	0,01	-0,07	-0,29	-0,12
Capital ¹	0,35	0,56	0,26	0,22
Produtividade total dos fatores (PTF)	3,62	4,6	5,31	4,75

Fonte: Gasques, Bastos e Bacchi (2010).

Nota: ¹ Inclui fertilizantes, defensivos e máquinas.

No período como um todo, há um crescimento de 0,12% ao ano no uso de insumos. Contudo, o crescimento do produto (3,74%) é mais expressivo. E, como a taxa de crescimento da PTF (3,62) é obtida pela diferença entre o crescimento do produto (3,74%) e o crescimento do uso de insumos (0,12 %), o aumento da PTF é justificado pela melhoria da eficiência produtiva. Este padrão de crescimento da PTF é bastante diferente daquele caracterizado no início da modernização agrícola, ou seja, as décadas de 1970 e 1980, em que o crescimento da produtividade era motivado pelo aumento no uso de insumos (Gasques e Conceição, 2000; Gasques, Bastos e Bacchi, 2010). Gasques Bastos e Bacchi (2010) acrescentam para o debate ao identificarem algumas mudanças observadas na composição dos insumos como fatores de gasto entre os anos de 1970, 1995/1996 e 2006. Sendo assim, na tabela 2, o que mais chama atenção é o custo do pessoal ocupado, que, em 1970, representava 51,0% do custo total e, em 2006, e baixou para 16,1%. Tratores também tiveram grande incremento de participação no custo, passando de 7,0%, em 1970, para 17,8%, em 2006. Energia elétrica, adubos e corretivos, assim como o óleo diesel, também apresentaram elevações expressivas em seu peso nos custos da produção agropecuária.

TABELA 2
Participação dos insumos – Brasil (1970, 1995-1996 e 2006)
(Em %)

	1970	(%)	1995/1996	(%)	2006	(%)
1	Pessoal ocupado	51,0	Pessoal ocupado	46,5	Terra	30,7
2	Terra	33,3	Terra	23,0	Valor dos estoques de tratores	17,8
3	Valor dos estoques de tratores	7,0	Valor dos estoques de tratores	17,1	Adubos e corretivos	16,3
4	Adubos e corretivos	3,7	Adubos e corretivos	6,0	Pessoal ocupado	16,1
5	Lenha	1,4	Agrotóxicos	3,0	Agrotóxicos	9,9
6	Agrotóxicos	1,3	Óleo diesel	2,4	Energia elétrica comprada	4,6
7	Gasolina	0,8	Energia elétrica	1,4	Óleo diesel	3,3
8	Óleo diesel	0,7	Lenha	0,4	Lenha	0,7
9	Querosene	0,4	Gasolina	0,3	Gasolina	0,6
10	Energia elétrica comprada	0,2	Álcool	0,1	Álcool	0,1
11	Gás liq. Petróleo	0,1	Bagaço	0,0	Bagaço	0,0
	Total	100,0	Total	100,0	Total	100,0

Fonte: Gasques, Bastos e Bacchi (2010).

A tabela 2 é bastante elucidativa no que diz respeito à evolução do perfil dos principais custos de manutenção em que se apoia a agropecuária brasileira. No auge do processo de modernização (década de 1970), os gastos com mão de obra representavam mais de 50% do valor total dos custos, demonstrando

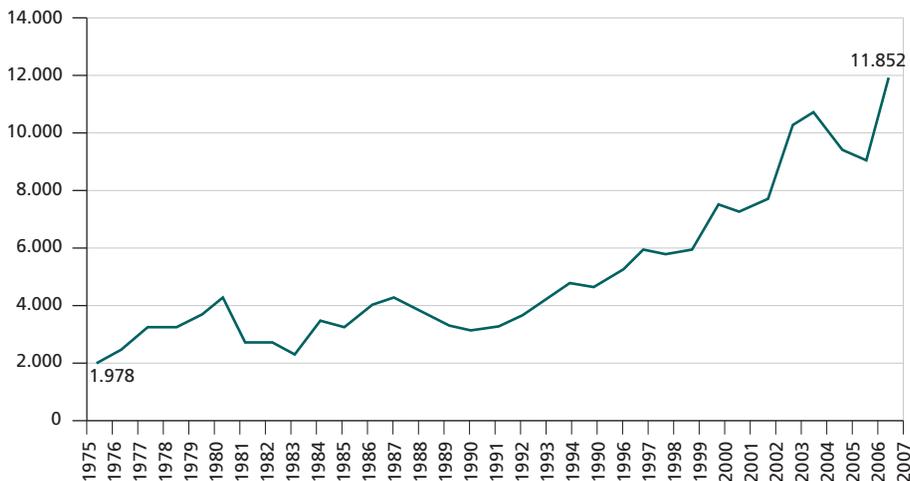
que o progresso tecnológico ainda buscava se enraizar no meio rural brasileiro, mantendo ainda indispensável a força de trabalho manual. Acrescido o gasto com terras na década de 1970, os gastos com estes insumos alcançavam 84,3% do total de gastos. A concentração dos gastos com insumos permanece em meados dos anos 1990, porém com uma relativa desconcentração, visto que os valores correspondentes ao estoque de tratores, gastos com adubos e corretivos e agrotóxicos passam a figurar como centrais na manutenção dos estabelecimentos agropecuários – até a década de 1970, tinham impacto bem menor. Isto demonstra o sucesso na incorporação do progresso tecnológico e que o pacto tecnológico, antes restrito à incorporação de máquinas e equipamentos, passa a abranger também a indústria química.

A desconcentração dos gastos é ainda maior em 2006, quando os gastos com energia elétrica e óleo diesel passam a figurar como importantes na manutenção dos estabelecimentos agropecuários. Além disso, cabe destacar duas mudanças importantes em relação aos períodos anteriores. A primeira é que os gastos com mão de obra passam a figurar em quarto lugar no *ranking*, sendo que, nos períodos anteriores, figurava em primeiro lugar. A segunda mudança importante é a de que os gastos com adubos e corretivos, que, até então, tinham participação relativamente pequena, agora representam mais de 16% do total de gastos. Além disso, é importante registrar que os gastos com agrotóxicos, que, até meados da década de 1990 representavam 3,0% do total de gastos, agora representam 10,0%. Em síntese, pode-se afirmar que houve uma ampliação do leque de insumos adquiridos nos mercados e que passaram a ser essenciais na manutenção dos estabelecimentos agropecuários.

No que tange à queda dos preços agrícolas, Barros (2010) informa que houve uma queda real – cerca de 75% – nas cotações em dólares dos preços mundiais dos alimentos no período de 35 anos (1975 a 2009), fato que se repete no Brasil para produtores e consumidores. Uma reversão de tendência se deu em 2007-2008, por conta da crise das *commodities*. No cenário externo, três fatores parecem compor o quadro que levou a tão expressiva queda de preços: *i*) a concentração mundial das empresas que operam a jusante e a montante da agropecuária (verticalização da cadeia); *ii*) o amplo protecionismo dos países mais ricos à sua agropecuária; e *iii*) o aumento da produtividade agrícola (Barros, 2010). Por outro lado, o que se observa em relação ao uso de fertilizantes é um aumento contínuo ao longo do tempo.

O gráfico 1 discrimina a evolução no consumo de fertilizantes como sendo um dos indicadores do processo de modernização ocorrido na agricultura nos últimos anos. Na concepção de Contini *et al.* (2010), o aumento no uso de fertilizantes na agropecuária brasileira está relacionado à recuperação da fertilidade e correção dos solos em áreas com pouco uso produtivo, como o cerrado.

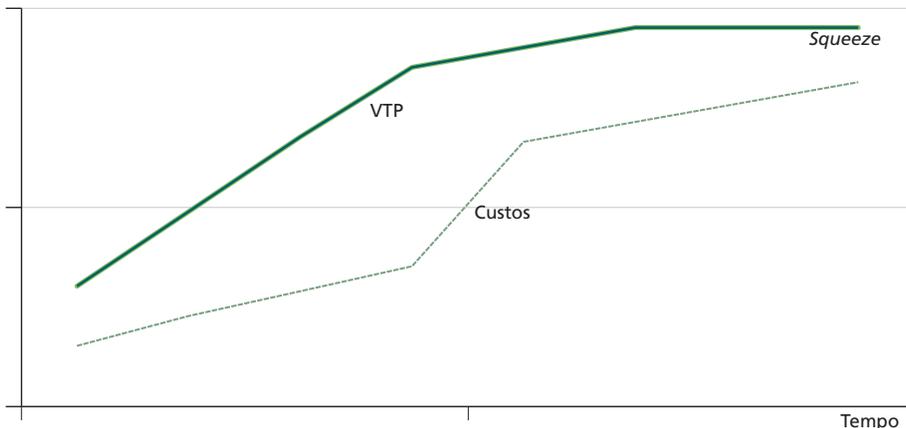
GRÁFICO 1
Evolução do consumo aparente de fertilizantes – Brasil (1975-2007)
(Em mil t)



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

A queda nos preços das *commodities* e o aumento da participação das despesas nos custos de produção para os agricultores caracteriza o que Ploeg (2006) chamou de dupla compressão (*squeeze*) da agricultura. Conforme o gráfico 2 apresenta, a primeira compressão é caracterizada pela pressão de grupos agroindustriais do agronegócio que forçam para baixo os preços pagos pelos produtos aos agricultores; e a segunda compressão é marcada pelo aumento dos custos de produção.

GRÁFICO 2
A compressão da agricultura



Fonte: Ploeg *et al.* (2000), com adaptações.

Nesse entendimento, Ploeg (2006) alerta que “as relações na agricultura estão em crise”. Na visão do autor, esta “crise” se deve às pressões externas exercidas sobre os agricultores: de um lado, o aumento dos custos produtivos, do outro, a estagnação ou mesmo queda dos preços de venda. O resultado disto é que há um crescente aumento da dependência dos agricultores em relação aos agentes externos, o que se configura como um agravante na situação dos agricultores familiares, já que, neste caso, os custos com a produção impactam sobre um resultado econômico de escala produtiva limitada e, desta forma, a intensidade deste impacto em relação ao lucro auferido é ainda mais preocupante.

Como reflexo dessa situação em que os pequenos produtores são os mais afetados pela *compressão* da agricultura, a produção agrícola está cada vez mais concentrada com grandes empresas do agronegócio, tendo em vista a necessidade de aumento da escala produtiva e a demanda pelo uso de modernas tecnologias. No entanto, o agricultor que adota a última palavra em tecnologia não está participando de um mercado sustentável por si só. Isto ocorre porque, como resultado da implantação de novas tecnologias, este agricultor percebe a redução dos custos de produção unitária, já que ele consegue obter melhor produtividade com o aumento do *output* da produção e assim obtém lucros. Mas outros produtores também irão adotar novas tecnologias e assim conseguirão melhorar a produtividade. Mais produtos no mercado forçarão a queda dos preços das *commodities*. A ideia é de que o sistema de pesquisa agropecuário e a indústria de insumos produzem inovações tecnológicas mais produtivas e redutoras de custos de produção, que, quando difundidas, acabam se refletindo em menores preços dos produtos. Pressões desse tipo dão origem ao que é conhecido como esteira (Araújo e Schuh, 1975; Veiga, 1994).

Para Owen (1966), a pressão do mercado competitivo força a produção crescente dos alimentos a custos progressivamente mais baixos. Isto significa que, nestas circunstâncias, os benefícios do progresso tecnológico na agricultura são automaticamente transferidos para os intermediários da produção e os consumidores, tão logo o impacto cumulativo das inovações tecnológicas aumente a oferta global de produtos primários, o que produz queda nos preços médios. Esta tendência geral é muitas vezes atribuída à própria dinâmica do setor, ao passo que os produtores de mercadorias compram insumos em mercados oligopolizados (poucas firmas produzem os insumos e, por isso, podem interferir no preço dos insumos aos produtores) e vendem suas produções em mercados concorrenciais (são muitos os produtores que, por isso, não podem influenciar o preço de venda).

Este processo, por sua vez, mitiga rapidamente os lucros dos agricultores, que constituem a vanguarda no processo de mudança tecnológica, necessário para a continuidade das atividades no campo; trazendo precárias condições de desenvolvimento às famílias rurais e fazendo com que o campo seja um exportador de renda para outros setores da economia (Ploeg, 2006). Neste cenário em que

os custos de produção constituem importantes fatores do processo produtivo, incorpora-se a compreensão sobre a interferência dos produtos de consumo intermediário, grandes vilões dos custos de produção, sobre o resultado econômico dos estabelecimentos agropecuários e a racionalidade econômica que os agricultores familiares e não familiares utilizam nesse processo.

4 O CONSUMO INTERMEDIÁRIO E A RACIONALIDADE ECONÔMICA DOS AGRICULTORES

O consumo intermediário representa o valor de todos os insumos que entram no processo produtivo (exceto a força de trabalho). Estão incluídas as despesas com sementes, defensivos, fertilizantes, rações e medicamentos para animais, aluguel de máquinas, embalagens, além de outros produtos que possam ser considerados insumos ou matérias-primas (Kageyama *et al.*, 1990). O aumento da participação dos produtos de consumo intermediário sobre os custos de produção foi uma consequência da modernização do campo. Esta constatação é preocupante, a medida em que a proporção de consumo intermediário sobre o valor da produção (VP) ou valor bruto da produção (VBP) revela o grau de dependência que os agricultores têm de agentes externos para a aquisição dos fatores de produção (Kageyama *et al.*, 1990; Perondi, 2007; Nierdele, 2007).

Como se pode observar na tabela 3, o consumo intermediário sobre o valor de produção, que, em 1939, representava 10%, ao final da década de 1960, assume a proporção de 25% e, nos anos 1980, chega a quase 40%. Nota-se que a intensificação deste crescimento ocorre na década de 1960, quando há a industrialização da agricultura. O Estado desempenhou um papel importante neste processo: estimulou o crédito rural e a expansão das indústrias por meio de vários incentivos (Kageyama *et al.*, 1990).

TABELA 3
Proporção de consumo intermediário sobre o valor bruto da produção (VBP) na agricultura – Brasil (1939-1980)
(Em %)

Ano	Consumo intermediário/VBP	Taxa de variação (ao ano)
1939	10,0	-
1949	11,1	1,0
1954	13,2	3,5
1959	14,3	1,6
1965	21,5	7,0
1968	25,1	5,3
1970	27,6	4,9
1975	34,4	4,5
1980	38,7	2,4

Fonte: Kageyama *et al.* (1990).

Marques *et al.* (1987) identificou a forte presença dos insumos industrializados na produção agrícola paulista: 77% dos produtos de consumo intermediário eram industrializados, contra 23% de origem agrícola. Estas investigações corroboram com as pesquisas de Ribeiro e Gheventer (1983), que também demonstram um crescimento percentual no uso de produtos de consumo intermediário de origem industrial, sendo este mais acelerado que os de origem agrícola, indicando maior grau de dependência dos agricultores em relação aos mercados.

As despesas com aquisição de produtos classificados em consumo intermediário representavam 44% sobre o total de despesas realizadas pelas unidades produtivas, contra 32% das despesas com investimentos e manutenção e 24% das despesas com remuneração do trabalho. Entre as despesas de produtos de consumo intermediário que exerceram maior representatividade sobre o total de gastos estão: adubos (15%), combustíveis e lubrificantes (9%) e os defensivos (6%) (Marques *et al.*, 1987).

Ribeiro e Gheventer (1983) acrescentam ao debate à medida que trazem dados sobre a interferência do CI/VP, comparando Brasil, regiões e estados. Em quase uma década, enquanto a proporção do CI/VP decresceu no Nordeste (de 25,96% para 22,97%), na região Sul, esta proporção aumentou (de 30,05% para 36,14%). Estas variações no uso de consumo intermediário entre as duas regiões decorrem da queda nas áreas cultivadas com produtos como a cana-de-açúcar e o café, enquanto o aumento de áreas cultivadas com soja e trigo, na época, ganhavam impulso no Sul, elevando a demanda por produtos de consumo intermediário. Ao analisar a agricultura regional brasileira, Hoffmann *et al.* (1985) observam que, embora as diferenças existentes entre as características da agricultura da região nordestina e a da sulista já fossem marcantes devido à própria evolução histórica, estas peculiaridades foram acentuadas por conta das políticas de desenvolvimento produtivistas, que foram desiguais para estas regiões – desfavorecendo a agricultura da região Nordeste e fornecendo subsídios para a agricultura na região Sul.

Além das peculiaridades pertinentes aos espaços geográficos, que demonstram as diferenciações no uso dos produtos de consumo intermediário, alguns autores (Payés, 1997; Canziani, 2001; Guanzirolí *et al.*, 2001; Lima, 2005; Souza Filho e Batalha, 2005) admitem que o pequeno produtor rural, seja ele classificado na agricultura familiar ou mesmo apenas um pequeno agricultor, possui racionalidade econômica diferenciada no que tange ao comparativo com os agricultores que produzem em larga escala produtiva. Esta racionalidade econômica diferenciada com que os pequenos produtores rurais administram e executam as atividades da unidade produtiva se constitui em ser um dos principais aspectos que impactam no resultado econômico das unidades de produção agropecuária.

5 DADOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utilizando-se da base de dados do Censo Agropecuário 2006, a pesquisa procura evidenciar os aspectos mais relevantes sobre a agricultura familiar, classificada pela Lei nº 11.326, e a agricultura não familiar, no Brasil e nas regiões Nordeste e Sul do país. O objeto central desse estudo é avaliar especialmente o impacto do consumo intermediário na agricultura familiar e não familiar. Para tanto, a metodologia utilizada segue a linha proposta por Lima (2005). O Censo Agropecuário foi utilizado em larga escala, sendo a fonte de dados principal dos trabalhos realizados. Foram respeitados todos os critérios técnicos utilizados pelo Censo Agropecuário, inclusive enquanto definições de estabelecimento familiar e não familiar,⁶ níveis de agregação dos dados, bem como a definição de estabelecimento agropecuário.⁷ A organização e devida tabulação dos dados foram efetuadas por meio de planilhas do Microsoft Office Excel, com o objetivo de facilitar a visualização e análise das variáveis selecionadas.

Enquanto a análise dos valores de produção na agropecuária compreende a representatividade dos grupos de atividade econômica e suas médias de valor bruto de produção por regiões, as despesas, de acordo com a disponibilidade de dados do Censo, puderam ser dimensionadas em quatro tipos diferentes: *i*) consumo intermediário – adubos, corretivos do solo, sementes e mudas, sacarias e embalagens, compra de animais, agrotóxicos, medicamentos para animais, sal e rações (industrializados ou não industrializados), serviços de empreitada, compra de matéria-prima para a agroindústria, aluguel de máquina, energia elétrica, combustíveis; *ii*) arrendamento, salários pagos a membros da família e a empregados permanentes; *iii*) armazenamento, transporte, impostos e juros; e *iv*) outras despesas. Em seu conjunto, os gastos com consumo intermediário e as demais despesas compuseram o total de gastos dos estabelecimentos agropecuários considerados neste trabalho.

A unidade de investigação é o estabelecimento agropecuário, tal como definido pelo IBGE. Todas as variáveis utilizadas foram agregadas de tal forma que permitissem comparar a agricultura familiar com a não familiar nos seguintes níveis: Brasil, região Sul e região Nordeste. Estes níveis de agregação seguiram critérios bastante objetivos, em que se destacam a abrangência nacional e a comparação entre duas grandes regiões que a literatura consagra como possuindo significativas diferenças quanto à dinâmica da agricultura. Não bastassem os

6. A definição de familiar e não familiar segue o critério estabelecido pela Lei nº 11.324, de 24 de julho de 2006, que é base para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

7. O estabelecimento agropecuário, que é o cerne do Censo Agropecuário, é definido como sendo a unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais ou aquícolas, subordinada a uma única administração – a do produtor ou a do administrador –, independentemente de seu tamanho, forma jurídica, localização (rural ou urbana), e tendo como objetivo a produção para subsistência e/ou para venda, constituindo-se, assim, em uma unidade recenseável.

critérios objetivos, cabe destacar o próprio papel do Ipea no planejamento nacional e das grandes regiões, o que por si só denota papel de destaque deste instituto no reconhecimento das dinâmicas nacionais e regionais de desenvolvimento, o que inclui o desenvolvimento rural.

Conceitualmente – e aceito em larga escala –, há duas formas de indicar a mensuração dos custos: através dos custos explícitos e dos custos implícitos. Os *custos explícitos*, cujos valores podem ser mensurados de forma direta, são determinados de acordo com os preços praticados pelo mercado, admitindo-se que estes representam seus verdadeiros custos de oportunidade social. Situam-se nesta categoria os componentes de custo *desembolsados* pelo agricultor no decorrer de sua atividade produtiva, tais como insumos (sementes, fertilizantes e agrotóxicos), mão de obra temporária, serviços de máquinas e animais, juros, impostos e outros. Nesta categoria, enquadram-se os componentes do consumo intermediário e os demais custos. Já os *custos implícitos* são os não diretamente desembolsados no processo de produção, visto que correspondem à remuneração de fatores que já são de propriedade, mas não podem deixar de ser considerados, uma vez que se constituem, de fato, em dispêndios. Sua mensuração se dá de maneira indireta, através da imputação de valores que deverão representar o custo de oportunidade de seu uso. Neste caso, incluem-se os gastos com depreciação de benfeitorias, instalações, máquinas e implementos agrícolas e remuneração do capital fixo e da terra.

Nesse sentido, os custos com depreciação, também identificados como custos fixos, não foram considerados, na medida em que o Censo Agropecuário identificou apenas os bens e seus valores em 31 de dezembro de 2006, não imputando nenhuma depreciação, apenas indicando o valor declarado pelo agricultor. A ausência de dados provenientes do Censo Agropecuário impôs esta limitação e, certamente, isso implica uma subestimação dos custos. Gasques, Bastos e Bacchi (2010) informam sobre a possibilidade de trabalhar com os valores referentes à depreciação do estoque de tratores através do Censo Agropecuário. Há métodos para estimar a depreciação via Censo Agropecuário, porém a dificuldade em estimar estes valores implicou abandonar esta possibilidade, assumindo o risco que isso significa em termos de análise.

Os custos com arrendamentos, salários, armazenamento, transporte, entre outros de menor monta, não foram enquadrados no conceito de consumo intermediário pelo fato de representarem insumos incorporados, mas que não se transformam em produtos finais, como ocorre com os insumos conceitualmente tratados de intermediários. Isto implica reconhecer que custos importantes tais como salários pagos e arrendamentos, apesar de não se encaixarem enquanto intermediários, impactam significativamente no total dos custos, como já destacado nas análises anteriores e ao longo das próximas seções. Apesar de a agricultura brasileira ser cada vez mais intensiva em capital, há um volume importante de recursos destinados ao

pagamento de salários, quer dizer, custos com mão de obra. Isto está mais presente na agricultura não familiar, mas também representa impacto na agricultura familiar. Historicamente, os custos de manutenção e custeio dos estabelecimentos sempre foi objeto de interesse de pesquisadores, e o aprimoramento em termos de qualidade dos dados impõe que estas ressalvas sejam indicadas.

6 A AGRICULTURA A PARTIR DO CENSO AGROPECUÁRIO 2006: ALGUNS DADOS PARA BRASIL E REGIÕES SUL E NORDESTE

Nesta seção do texto será possível avançar em relação à apresentação e análise dos dados que informam sobre valor da produção agropecuária, despesas e consumo intermediário. Em seu conjunto, estes indicadores contemplam a questão central, que é analisar o impacto e as variações regionais dos custos de manutenção e custeio dos estabelecimentos agropecuários em relação ao valor da produção agropecuária. Isto permitirá análise mais apurada acerca dos impactos representados pelos custos de manutenção e custeio nos estabelecimentos agropecuários entre agricultura familiar e não familiar nos níveis de agregação estabelecidos.

6.1 Valor da produção⁸

Quando se considera os valores da produção agropecuária no Brasil para o ano de 2006, contabilizam-se 4,6 milhões de estabelecimentos, sendo que 15% declaram ser de agricultura não familiar, e 84%, de agricultura familiar. Além disto, evidenciou-se que 91% dos estabelecimentos de agricultura não familiar haviam obtido algum valor de produção naquele ano, enquanto, na agricultura não familiar, este percentual foi de 89%.

Para os estabelecimentos que obtiveram valor de produção em 2006, o Censo Agropecuário 2006 informa que o valor bruto de produção médio por estabelecimento da produção anual da agricultura familiar no Brasil foi de R\$ 13.963,25/ano, tendo a criação de aves o menor valor médio (R\$ 1.560,65/ano), e a floricultura o maior valor médio (R\$ 17.563,00/ano). Por sua vez, a agricultura não familiar possui o valor médio de produção de R\$ 148.727,54/ano, sendo que a maior parte deste valor estava amparado na floricultura e silvicultura (R\$ 146.904,04/ano e R\$ 147.539,91/ano, respectivamente), e o menor valor médio por estabelecimento ficou com a agroindústria (R\$ 4.001,72/ano).

Conforme lembrado por Hoffmann *et al.* (1985), as políticas de desenvolvimento produtivista desprivilegiaram a agricultura da região Nordeste. De acordo com os dados analisados na região Nordeste, o valor médio da

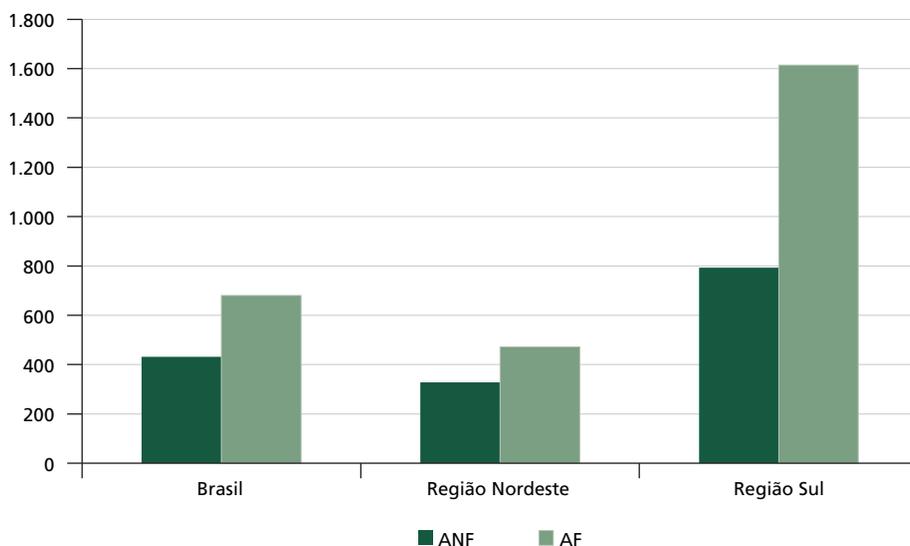
8. Valor obtido do quantitativo entre os valores totais da produção animal, vegetal, e do valor agregado da agroindústria. Receitas agrupadas – total da atividade agropecuária. Variável derivada obtida do quantitativo das receitas obtidas com a atividade agropecuária: produtos de origem animal e vegetal.

produção por estabelecimento correspondeu a cerca de metade das médias observadas no Brasil, enquanto a região Sul apresentou as melhores médias gerais para esta análise.

Embora o VBP obtido pela ANF seja superior ao da AF, a análise do gráfico 3 esclarece que a AF consegue obter um VBP/ha mais elevado que a agricultura patronal. Neste caso, a AF sulista obteve um VBP de R\$ 1.613,94/ha, contra R\$ 792,78/ha da ANF. Já a ANF da região Nordeste foi a que alcançou o pior desempenho (R\$ 328,04/ha).

GRÁFICO 3

Valor bruto da produção por hectare (VBP/ha) – Brasil, regiões Nordeste e Sul
(Em R\$)



Fonte: Censo Agropecuário 2006 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).⁹

Elaboração dos autores.

Obs.: AF = agricultura familiar; ANF = agricultura não familiar.

Os resultados do gráfico 3 convergem com a literatura que versa sobre a racionalidade econômica diferenciada dos produtores familiares e não familiares, a qual expressa que os familiares tendem a aproveitar melhor as áreas de que dispõem, uma vez que este fator produtivo é limitado, e por isso, conseguem obter um VBP superior às médias dos não familiares. Muito embora isto não signifique que os patronais sejam menos eficientes, alerta para o fato de que estes podem estar utilizando proporcionalmente menos áreas que os familiares.

9. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/>>.

Porém, não se pode avaliar isoladamente o valor de produção das unidades sem considerar os custos de produção. Assim, considera-se que, embutidos nestes custos, estão as despesas relacionadas ao consumo intermediário, assunto que será abordado com mais abrangência na subseção seguinte.

6.2 Despesas¹⁰ e consumo intermediário

As despesas, mais especificamente aquelas classificadas como de consumo intermediário, constituem o ponto norteador deste trabalho. Nesta compreensão, constituem fonte de entendimento para analisar as distinções desse importante fator para os resultados econômicos dos estabelecimentos de agricultura familiar e não familiar: a externalização e o grau de integração dos produtores aos mercados econômicos; e a influência das despesas sobre o resultado econômico dos estabelecimentos.

De acordo com o que foi destacado por Albuquerque e Nicol (1987) e Ploeg (2010), ao mencionarem que um dos reflexos da modernização do campo foi a externalização de atividades que antes eram executadas pelos agricultores e passaram a ser realizadas por agentes externos, a tabela 4 sinaliza este fenômeno nas agriculturas familiar e não familiar, à medida que expressa a participação dos estabelecimentos que realizaram despesas em 2006. Neste sentido, verifica-se que, embora as despesas com arrendamentos e salários tenham sido realizadas pela maioria dos estabelecimentos de agricultura não familiar do Brasil (75,6%) e das regiões Nordeste (65,5%) e Sul (88,9%), o percentual de estabelecimentos em relação àqueles que obtiveram algum valor de produção naquele ano e que realizaram também outros tipos de despesas assemelha-se para os dois modais de agricultura.

Na região Sul, por exemplo, esta demonstração é mais evidente, ao passo que a proporção de estabelecimentos de agricultura familiar que realizaram algum tipo de despesa como a compra de animais (40%), adubos (71%), agrotóxicos (65%) e aluguel de máquinas (1%) foi superior se comparadas as mesmas despesas realizadas pela agricultura não familiar (39%, 67%, 59% e 0,8%, respectivamente). Este fato exemplifica o estreito vínculo da agricultura familiar e patronal aos mercados econômicos.

10. Foram investigadas todas as despesas realizadas com manutenção e exploração agropecuária do estabelecimento, pagas ou não, em dinheiro ou em produtos; as dívidas contraídas pelo estabelecimento; aquelas relacionadas diretamente com a exploração agropecuária, no caso de entidades militares, sociais, de ensino, pesquisas ou experimentação, que desenvolveram atividades agropecuárias; aquelas realizadas com a manutenção de unidades industriais, desde que não possuíssem CNPJ; e os valores de insumos agropecuários (adubos, agrotóxicos, medicamentos etc.) efetivamente utilizados no ano de referência, mesmo que não tivessem sido pagos em 2006. Foram pesquisados os valores gastos pelo estabelecimento agropecuário em 2006, de acordo com a finalidade: arrendamento ou parcerias de terras; armazenamento da produção; compra de matéria-prima para a agroindústria; transporte da produção; sacarias e embalagens; compra de sementes e mudas; compra de sal e rações (industriais ou não); juros e despesas bancárias, impostos e taxas. Não se considerou o imposto de renda pessoal do produtor.

O quadro 2 ainda desperta a atenção pelo alto percentual de estabelecimentos que realizaram despesas com produtos de consumo intermediário. Essa análise pode ser mais bem dimensionada por meio da observação da tabela 5, onde se observam os percentuais de participação dos grupos de despesas em relação ao total das despesas realizadas. Tendo em vista que o impacto das despesas com arrendamentos e salários é mais intenso na ANF do que na AF, observa-se que por esse motivo o consumo intermediário, quando relacionado ao total das despesas, é mais expressivo na AF do que na ANF.

TABELA 4
Grupos de despesas realizadas – Brasil, regiões Nordeste e Sul
 (Em %)

Brasil e regiões	Tipo de despesa	Despesas da ANF sobre o total	Despesas da AF sobre o total
Brasil	Arrendamentos e salários	25,2	11,2
	Armazenamento, transporte, impostos e juros	5,5	4,5
	Outras despesas	3,7	6,3
	Consumo intermediário	65,6	78,0
	Total	100,0	100,0
Região Nordeste	Arrendamentos e salários	25,8	15,0
	Armazenamento, transporte, impostos e juros	6,0	2,9
	Outras despesas	3,7	9,5
	Consumo intermediário	64,5	72,7
	Total	100,0	100
Região Sul	Arrendamentos e salários	22,8	7,6
	Armazenamento, transporte, impostos e juros	5,4	5,6
	Outras despesas	3,6	6,0
	Consumo intermediário	68,3	80,9
	Total	100,0	100

Fonte: Censo Agropecuário 2006 do IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: AF = agricultura familiar; ANF = agricultura não familiar.

Enquanto Marques *et al.* (1987) demonstraram que, para o Brasil, as despesas com aquisição de produtos classificados em consumo intermediário representavam 44% sobre o total de despesas realizadas pelas unidades produtivas, percentuais bem superiores, tanto para agricultura familiar como não familiar podem ser notados na tabela 5. A região Sul apresentou os mais elevados índices de participação do consumo intermediário sobre o total de despesas realizadas nas unidades produtivas. A agricultura familiar foi a modalidade que mais fez

uso dos produtos dessa categoria, contabilizando 80,9% do total de despesas direcionadas para a aquisição de produtos de consumo intermediário, o que representou cerca de R\$ 7,3 bilhões, ou, em outras palavras, quase a metade de todo o valor despendido com a aquisição de produtos de consumo intermediário no país foi realizado por estabelecimentos localizados na região Sul. Por sua vez, o consumo intermediário na agricultura familiar do Nordeste foi de 72,7%, ou seja, R\$ 2,2 bilhões foram despendidos para aquisição destes produtos na região, número que participa em menos de 15% sobre todo o valor aplicado na aquisição de consumo intermediário no Brasil.

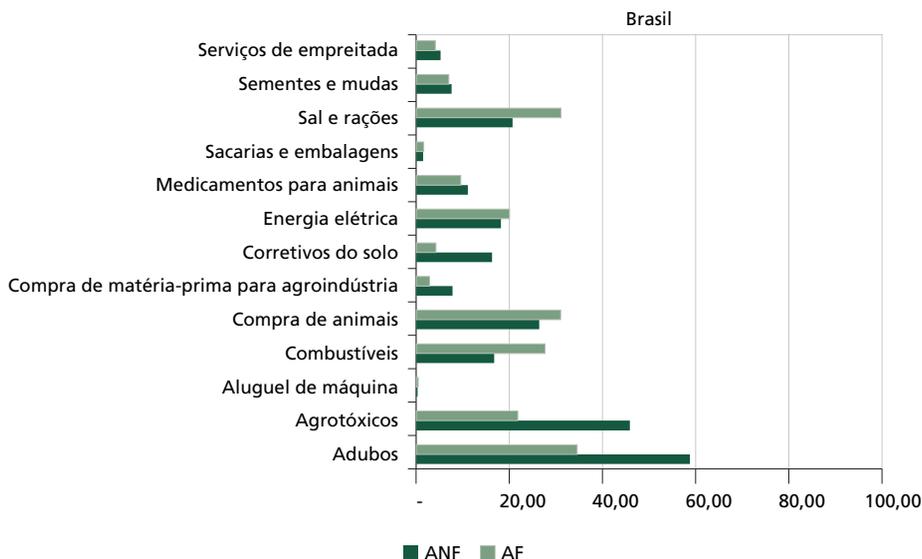
A observação do gráfico 4 clarifica o entendimento do estudo em questão, ao destacar que a agricultura não familiar no Brasil gastou mais por unidade de área em produtos de consumo intermediário como os corretivos do solo (R\$ 16,31), compra de matéria-prima para agroindústria (R\$ 7,77) e agrotóxicos (R\$ 45,93). Mas em produtos como os combustíveis (R\$ 27,66), sal e rações (R\$ 31,08), a agricultura familiar liderou os gastos de CI/ha. Em 2006, os estabelecimentos agropecuários de agricultura não familiar do Nordeste gastaram mais recursos em CI/ha que os familiares em despesas como os agrotóxicos (R\$ 51,55), corretivos do solo (R\$ 10,14), sementes e mudas (R\$ 7,38). Por outro lado, as unidades familiares gastaram mais em combustíveis (R\$ 16,47), sal e rações (R\$ 10,91) que as patronais.

GRÁFICO 4

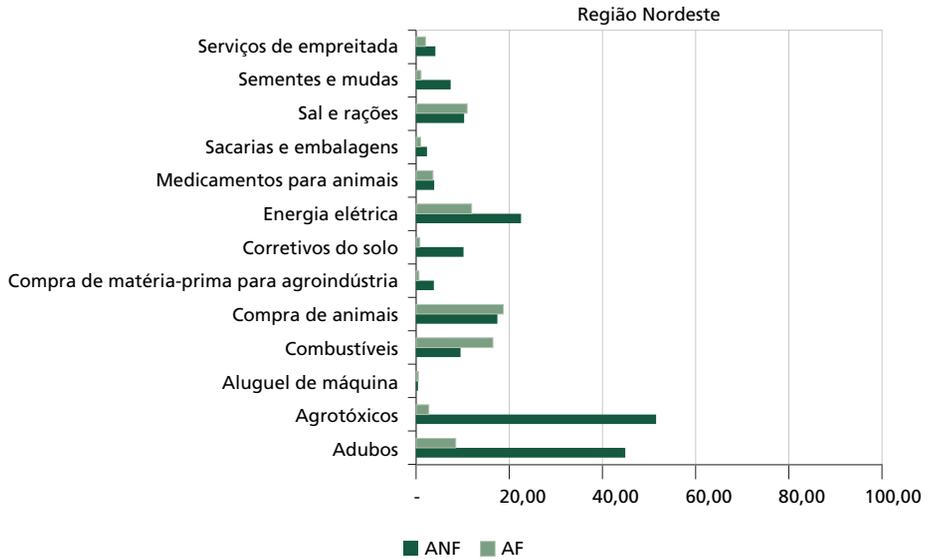
Consumo intermediário por hectare, por tipo de despesa

(Em R\$)

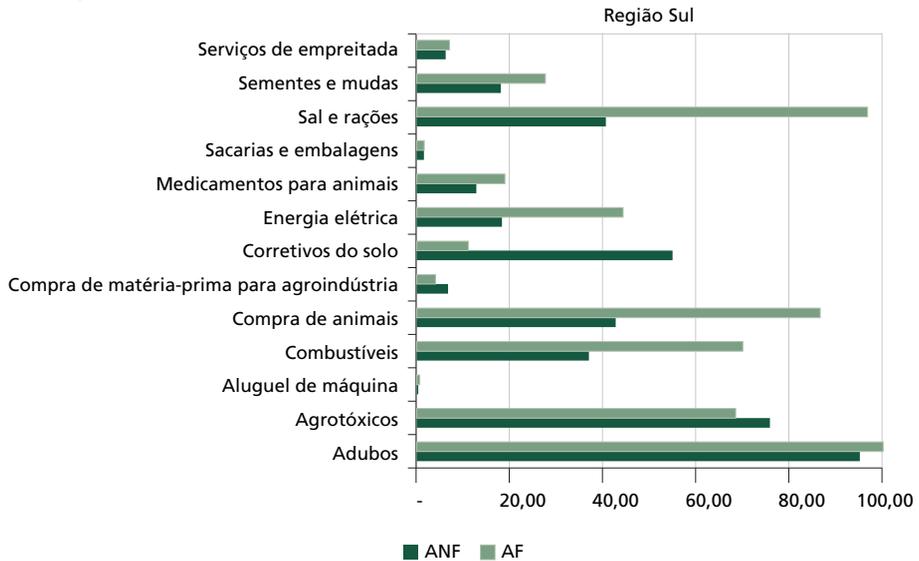
4A – Brasil



4B – Região Nordeste



4C – Região Sul



Fonte: Censo Agropecuário 2006 do IBGE.
 Elaboração dos autores.
 Obs.: AF = agricultura familiar; ANF = agricultura não familiar.

O Sul despontou como sendo a região em que os agricultores familiares mais realizaram despesas de consumo intermediário por hectare em relação aos patronais. Deste resultado, destacam-se as médias de R\$ 123,00/ha com adubos e R\$ 96,78/ha com a compra de sal e rações. Médias bem superiores às do

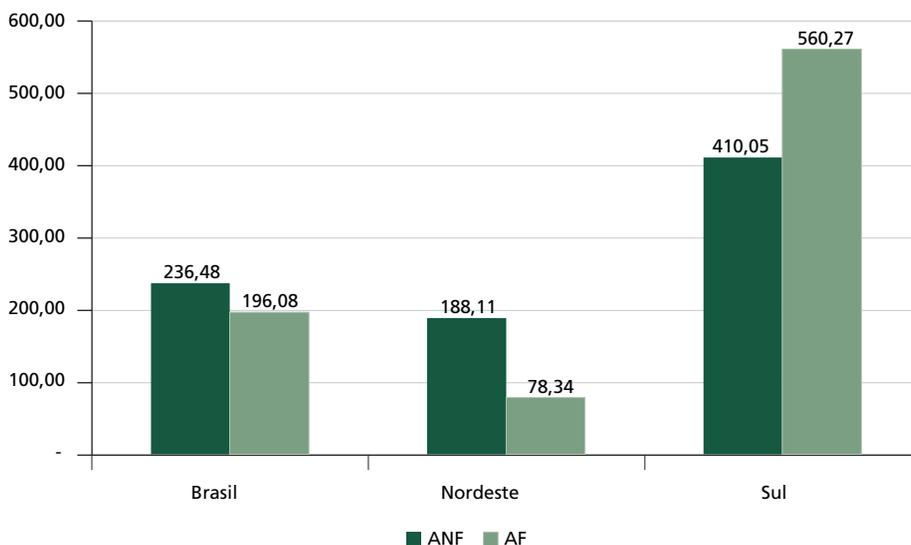
Brasil (R\$ 34,60/ha com adubos e R\$ 21,79/ha com agrotóxicos) e do Nordeste (R\$ 8,47/ha com adubos e R\$ 2,67/ha com agrotóxicos) para esta categoria. Além disso, poucas foram as despesas em que a agricultura familiar sulista gastou menos em CI/ha que a patronal. As despesas realizadas com energia elétrica, sal e rações, por exemplo, superaram as da patronal em 142% e 138%, respectivamente.

O gráfico 5 permite observar esse fenômeno de maneira agregada, informando sobre os valores absolutos dos custos definidos como consumo intermediário. É nítida a diferença encontrada na região Sul entre agricultura familiar e não familiar, e desta região em relação ao Brasil e, especialmente, em relação à região Nordeste – não obstante estas distinções se afirmarem mais por conta da intensidade ou grau de dependência dos agricultores em relação a determinados mercados de produtos e serviços agropecuários e menos em função do perfil dos gastos (gráfico 4).

GRÁFICO 5

Consumo intermediário médio por hectare – Brasil, regiões Nordeste e Sul

(Em R\$)



Fonte: Censo Agropecuário 2006 do IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: AF = agricultura familiar; ANF = agricultura não familiar.

Nesse sentido, há uma questão importante, que influencia tanto os diferentes resultados obtidos com os custos de produção (CI) para as duas regiões em análise, como também o VBP, e deve, no mínimo, ser mencionada – apesar de não vir a ser desenvolvida justamente por não ser o foco deste trabalho, se omitida, deixaria um vácuo analítico: os processos de inserção produtiva diferenciados

dos diferentes modelos de agricultura, nas diferentes regiões do país. As práticas de integração agroindustrial, muito representativas na região Sul, não possuem a mesma representatividade na região Nordeste. Enquanto nesta pouco mais de 0,5% dos estabelecimentos são integrados ao sistema agroindustrial, na região Sul este percentual é superior a 15%. A produção de *commodities*, comum na região Sul, especialmente representada pela soja e pelo trigo, praticamente inexistente no Nordeste. Enquanto, na região Sul, 20% dos estabelecimentos produziram soja em 2006, na região Nordeste, este percentual foi inferior a 0,5% do total de estabelecimentos. Exigente em escala de produção e insumos industriais, a produção de *commodities* possui impacto significativo nos custos de produção e manutenção dos estabelecimentos, sejam familiares ou não familiares, implicando em uma necessária especialização dos sistemas de cultivo e criação.

Há, assim, gama ampla de exemplos possíveis que podem representar processos crescentes de inserção e subordinação ao modelo agrícola predominante no Brasil, altamente exigente em escala. O incremento dos custos de produção é apenas uma das facetas deste processo, mas amplia-se para outras dimensões da vida social e econômica dos agricultores, tais como a ininterrupta inovação tecnológica, a redução da força de trabalho utilizada e a total distanciamento em relação às instancias reguladoras dos preços. Quer dizer, os agricultores são cada vez mais agentes tomadores de preços. A tabela 5 demonstra esta dependência na medida em que revela que a região Sul, em oposição ao caso brasileiro e ao nordestino, foi a região em que os agricultores mais fizeram uso de agrotóxicos e adubações.

TABELA 5
Utilização de agrotóxicos e adubos pelos agricultores – Brasil, regiões Nordeste e Sul
(Em %)

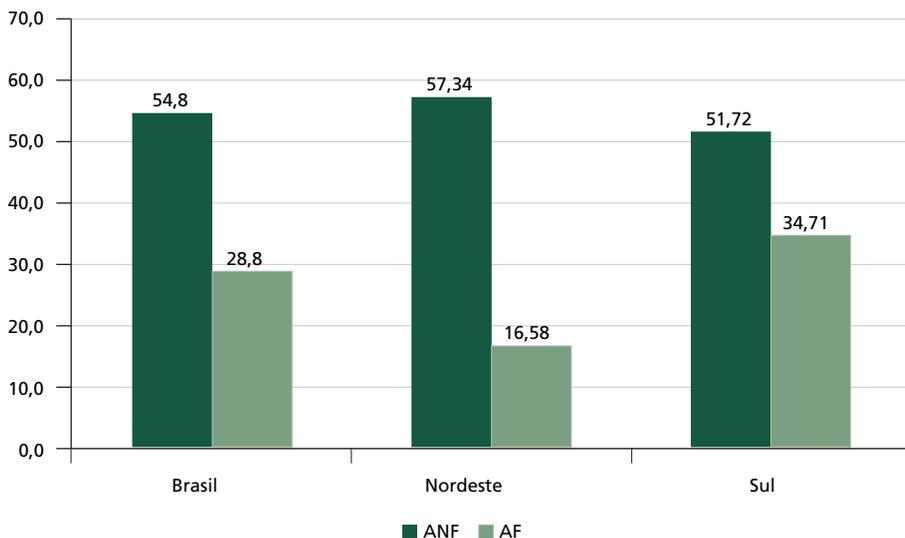
Escala de análise	Uso de agrotóxicos		Uso de adubação	
	Utilizou	Não utilizou	Utilizou	Não utilizou
Brasil	27,8	72,2	35,5	64,5
Região Nordeste	19,2	80,8	19,7	80,3
Região Sul	61,7	38,3	72,4	27,6

Fonte: Censo Agropecuário 2006 do IBGE.
Elaboração dos autores.

Essas evidências discriminam que uma grande parcela de agricultores familiares e não familiares participam dos mercados de produtos de consumo intermediários, e algumas despesas com esta modalidade de produtos foram realizadas com mais intensidade pela AF que pela ANF. No entanto, tendo na região Sul um exemplo mais claro disso, contribui para a análise a observação do gráfico 6, que considera a participação percentual que o consumo intermediário exerce sobre o valor bruto de produção.

GRÁFICO 6

Participação do consumo intermediário sobre o valor bruto de produção (CI/VBP)
(Em %)



Fonte: Censo Agropecuário 2006 do IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: AF = agricultura familiar; ANF = agricultura não familiar.

O aumento da participação dos produtos de consumo intermediário sobre os custos de produção foi uma consequência da modernização do campo. Nos anos 1980, esta participação (CI/VBP) foi de 38,7% (Kageyama *et al.*, 1990). A constatação no aumento desta participação é preocupante, especialmente no caso da agricultura não familiar. Neste caso, no Brasil, enquanto o CI/VBP representou 55% para a agricultura não familiar, esse percentual cai para 28% na agricultura familiar. O CI/VBP é mais marcante na agricultura não familiar da região Nordeste (57%) e, por outro lado, a agricultura familiar desta região é a menos influenciada com o CI/VBP (17%). Para a situação da agricultura familiar da região Sul, nota-se que a influência do CI/VBP é praticamente o dobro (34%) da observada na região Nordeste. Conforme demonstrado, a AF consegue obter um valor bruto de produção/ha superior ao da ANF. O resultado é que, por conta da AF conseguir um VBP mais elevado que a ANF, esta última será mais impactada pelas despesas de consumo intermediário que a AF.

7 CONCLUSÕES

O propósito deste texto foi avaliar os efeitos do consumo intermediário para a agricultura familiar e não familiar nas regiões Nordeste e Sul, e para o Brasil. Desta forma, buscou-se o alinhamento com a perspectiva de reconhecer a grande

diversidade e a dinâmica agropecuária existentes no rural brasileiro. Para tanto, objetivou-se caracterizar as principais despesas realizadas pelos estabelecimentos agropecuários, avaliar a participação dos tipos de gastos com produtos/serviços de consumo intermediário e estabelecer relações que sinalizassem a situação econômica dos estabelecimentos agropecuários em 2006, em termos de impacto com esta despesa.

Os resultados sugerem discrepâncias de desenvolvimento entre a agricultura nordestina e a sulista. Este fato se verifica pelo baixo VBP obtido pelos agricultores da região Nordeste, em oposição aos produtores da região Sul. Embora as regiões Nordeste e Sul apresentem discrepâncias de desenvolvimento rural e características de cultivo agrícola, bem como aspectos climáticos distintos entre si, observou-se que, tanto na região Nordeste como na Sul, a agricultura familiar foi responsável por quase metade do valor bruto de produção de cada uma destas regiões. Isto comprova a importância desta categoria de trabalhadores para a economia e o desenvolvimento rural do país. Estes resultados confirmam que, pelo fato de possuírem extensões de áreas mais limitadas que os patronais, os produtores familiares tendem a aproveitar mais as terras, obtendo um valor bruto de produção por hectare mais elevado que os agricultores não familiares.

Outra constatação advém da observação de Conterato (2008), ao demonstrar o estreitamento de vínculos entre os agricultores e os mercados. Neste sentido, percebeu-se uma forte externalização de atividades agropecuárias. Esta constatação é observada especialmente para o caso da região Sul, onde uma significativa parcela de agricultores realizou algum tipo de despesa em 2006.

Além da análise comparativa entre os recortes geográficos, os dados do Censo Agropecuário 2006 permitiram a comparação de resultados entre os dois modais de agricultores. Nesta vertente, observou-se uma notável e expressiva diferença entre os impactos efetivos que o consumo intermediário exerceu para estas categorias no ano em estudo. A participação do CI/VBP aparentou ser mais intensa para a agricultura não familiar, tanto no caso do Brasil como para as regiões Nordeste e Sul. Tais resultados convergem com a literatura tradicional que versa sobre a racionalidade econômica diferenciada de agricultores familiares e não familiares.

Diante das constatações deste trabalho, vale ainda lembrar que a estrutura verticalizada do funcionamento das cadeias produtivas no setor agropecuário é marcada por complexas relações de hierarquia e poder. Assim, o tipo de participação no mercado que cada “modelo” de agricultura em cada região do país consegue obter é bastante diverso, o que acaba por definir níveis distintos de autonomia e dependência. Isto pode ocorrer no interior de uma mesma categoria, seja familiar ou não familiar. Cumpre destacar também que o atual modelo produtivista de integração aos mercados, ao qual uma significativa parcela de

agricultores está vinculada – especialmente na região Sul, onde se tem um estreitamento maior dos agricultores aos sistemas agroindustriais –, não está sendo um modelo sustentável de desenvolvimento. Isto porque se notou que os agricultores desta região também tiveram maiores custos com a produção que a média nacional e a nordestina.

Nesse cenário, as instituições públicas, que regulam o desenvolvimento das sociedades, assumem fundamental importância para o processo de sustentabilidade das atividades agropecuárias. Contudo, os resultados desta pesquisa apontam que os agricultores familiares da região Sul gastaram proporcionalmente mais recursos financeiros em produtos de consumo intermediário. Assim, entende-se que a principal política institucional para a concessão de crédito ao desenvolvimento desta categoria – o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) – não está orientada para apoiar a reconversão da dependência dos agricultores aos produtos de consumo intermediário, os quais estão cada vez mais evoluindo para formas mais especializadas de integração. Portanto, instituições de pesquisa e extensão agrícolas, bem como as políticas de crédito, assumem uma posição estratégica em qualquer iniciativa rumo à reconversão desta situação de dependência dos agricultores. Eficientes práticas gerenciais devem também ser um pré-requisito, e a demanda pela capacitação não pode ser rejeitada.

Assim, é evidente a necessidade de se ampliar os estudos nesta importante questão, e buscar novos elementos (tais como os tipos de culturas em que se evidencia maior intensidade na utilização de consumo intermediário, por exemplo) que esclareçam as razões de, nas regiões analisadas, agricultores patronais e familiares apresentarem graus de integração diferenciados com os mercados no que tange ao aspecto produtivo de suas unidades agropecuárias. Uma possibilidade para se avançar em relação a isto é aprofundar as análises econômicas, determinando indicadores importantes que possam avaliar o êxodo rural, ou ainda, avaliar o custo de oportunidade dos agricultores em permanecer no campo. Neste caso, o estudo da renda agrícola se configuraria em um fator determinante.

Ademais, é sabido que dentro de uma mesma agricultura familiar – Lei nº 11.326 – existe uma gama de tipificações de agricultores familiares, e isto implica resultados econômicos igualmente diferenciados. Contudo, embora as limitações de dados não tenham permitido avanços para se determinar indicadores mais refinados ou que caracterizassem com mais riqueza de detalhes a situação econômico-financeira dos estabelecimentos, acredita-se que esta pesquisa contribuiu para a avaliação dos impactos do consumo intermediário da agricultura não familiar e da familiar.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial**. [S.l.], 1999. Disponível em: <<http://www.econ.fea.usp.br/abramovay/artigos>>. Acesso: 6 jul. 2012.
- _____. **Agricultura, diferenciação social e desempenho econômico**. Brasília: Ipea; NEAD; MDA, 2000.
- ABREU, R. **Produtos da agricultura familiar chegam aos supermercados no Paraná**. Brasília: Agência Brasil, 25 out. 2004. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2004-10-25/pr-produtos-da-agricultura-familiar-chegam-aos-grandes-supermercados>>. Acesso em: 8 jul. 2012.
- ALBUQUERQUE, M. C. C.; NICOL, R. **Economia agrícola: o setor primário e a evolução da economia brasileira**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
- ARAÚJO, P. F.; SCHUH, E. G. **Desenvolvimento da agricultura: natureza do processo e modelos dualistas**. São Paulo: Pioneira, 1975.
- CANZIANI, J. R. F. **Assessoria administrativa e produtores rurais no Brasil**. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2001.
- CONTERATO, M. A. **Dinâmicas regionais do desenvolvimento rural e estilos de agricultura familiar: uma análise a partir do Rio Grande do Sul**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- CONTERATO, M. A. *et al.* Mercantilização e mercados: a construção da diversidade na agricultura contemporânea. *In*: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. **Os atores do desenvolvimento rural**. Porto Alegre, Editora da UFRGS – Série Estudos Rurais, 2011.
- CONTINI, E. *et al.* Dinamismo da agricultura brasileira. Os 150 anos do mapa. **Revista de política agrícola**, Brasília, ano XIX, jul. 2010. Edição Especial.
- GASQUES, J.; BASTOS, E.; BACCHI, M. Produtividade e crescimento da agricultura brasileira. **IICA – Brasil Informe Agronegócios**, n. 6, 2010.
- GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. **Transformações estruturais da agricultura e produtividade total dos fatores**. Brasília: Ipea, 2000 (Texto para Discussão, n. 768).
- GONÇALVES NETO, W. **Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira 1960-1980**. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira**. 2ed. São Paulo: HUCITEC, 1978.

GUANZIROLI, C. *et al.* **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

GUIMARAES, A. P. **Quatro séculos de latifúndio**. São Paulo: Paz e Terra, 1963.

HOFFMANN, R. *et al.* **Inovações tecnológicas e transformações recentes na agricultura brasileira**. Piracicaba: Fealq, 1985. (Relatório de Pesquisa).

ILHA, P. C. S. A gestão estratégica das cooperativas agroindustriais: o caso do oeste do Paraná. **Revista de ciências empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 7, n. 1, jan./jun. 2006.

KAGEYAMA, A. *et al.* O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. *In*: DELGADO, G. C. *et al.* **Agricultura e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 1990. p. 113-223.

LAURENTI, A. C. **Terceirização na produção agrícola**: a dissociação entre a propriedade e o uso dos instrumentos de trabalho na moderna produção agrícola. Londrina: Iapar, 2000.

LIMA, A. P. *et al.* **Administração da unidade de produção familiar**: modalidades de trabalho com agricultores. Ijuí: Unijuí, 2005.

MARQUES, S. A. *et al.* **Composição de gastos na agricultura paulista**. São Paulo: Ipea, 1987. (Relatório de pesquisa 21/87).

NIERDELE, P. A. **Mercantilização, estilos de agricultura e estratégias reprodutivas dos agricultores familiares de salvador das missões, RS**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Porto Alegre, 2007.

OWEN, W. F. The double developmental squeeze on agriculture. **American economics review**, Mar. 1966.

PAYES, M. A. M.; SILVEIRA, M. A. **A racionalidade econômica do empresário familiar**. Jaguariúna: Embrapa-CNPMA, 1997. (Embrapa-CNPMA. Documentos, n. 10).

PERONDI, M. A. **Diversificação dos meios de vida e mercantilização da agricultura familiar**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

PLOEG, J. D. Entre a dependência e a autonomia: o papel do financiamento para a agricultura familiar. **Revista agriculturas**: experiências em agroecologia, v. 7, n. 2, 2010.

_____. Agricultural production in crisis. *In*: CLOKE, P.; MARSDEN, T.; MOONEY, P. (Eds.). **Handbooks of rural studies**. London: Sages, 2006.

_____. *et al.* Rural development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**, v. 40, n. 4 p. 391-408, 2000.

_____. El proceso de trabajo agrícola y la mercantilización. *In*: SEVILLA GUZMAN, E.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M. (Eds.). **Ecología, campesinado y historia**. Madrid: La Piqueta, 1992. p. 153-195.

_____. **Labor, markets and agricultural production**. Boulder: Westview Press, 1990.

_____. Patterns of farming logic, structuration of labor and impact of externalization: changing dairy farming in northern Italy. **Sociologia Ruralis**, Oxford, v. 25, n. 1, p. 5-25, 1985.

RIBEIRO, S. W; GHEVENTER, B. Consumo intermediário na agricultura. **Revista brasileira de economia**, v. 37, n. 1, p. 77-109, jan.-mar. 1983. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/298/7699>>.

SCHNEIDER, S. Agricultura familiar e desenvolvimento rural endógeno: elementos teóricos e um estudo de caso. *In*: FROEHLICH, J. M.; DIESEL, Vivien. (Orgs.). **Desenvolvimento rural – tendências e debates contemporâneos**. Ijuí: Unijuí, 2006.

SILVA, J. G. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 1987.

_____. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2 ed. rev. Campinas: UNICAMP, 1996. 211p.

SONNINO, R.; KANEMASU, Y.; MARSDEN, T. Sustainability and rural development. *In*: PLOEG, J.; MARSDEN, T. K. M (Eds.). **Unfolding webs: the dynamics of regional rural development**. Assen: Van Gorcum, 2008. p. 29-52.

SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O (Orgs.). **Gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos: EdUFSCar, 2005.

VEIGA, J. E. da. Fundamentos dos agrorreformismo. *In*: STÉDILE, J. P. (Org.). **A questão agrária hoje**. Porto Alegre: UFRGS, 1994.

WILKINSON, J. Mercosul e produção familiar: abordagens teóricas e estratégias alternativas. **Estudos sociedade e agricultura**, Rio de Janeiro, n. 8, p. 25-50, abr. 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASTO, C. A. *et al.* A gravidade da crise alimentar. **Informe agronegócios**, n. 5, 2010.

BUAINAIN, A. M.; VIEIRA, P. A. Produtividade na agricultura: o fator esquecido. **A lavoura**, p. 39-43, out. 2009.

CASTRO, A. M. G. Prospecção de cadeias produtivas e gestão da informação. **Transinformação**, v. 13, n. 2, 2001.

CHAYANOV, A. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Nueva Vision, 1974.

GUANZIROLI, C. E.; CARDIN, S. C. S. (Coords.). **Novo retrato da agricultura familiar no Brasil: o Brasil redescoberto**. Brasília: Incra; FAO, 2000.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema de Contas Nacionais – Brasil 2000**. Conta da Produção das Atividades (Nota metodológica, n. 6). Rio de Janeiro, [s.d.]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Sistema_de_Contas_Nacionais/Notas_Metodologicas/06_conta_producao.pdf>.

PAIVA, R. M. Modernização e dualismo tecnológico na agricultura. **Revista Pesquisa e planejamento**, Rio de Janeiro, p. 171-234, dez. 1971.

SCHULTZ, T. W. **Transforming traditional agriculture**. New Haven: Yale University Press, 1964.