

ANTONIO CARLOS LAURENTI

A TERCEIRIZAÇÃO NA AGRICULTURA

**A Dissociação Entre a Propriedade e o Uso dos Instrumentos de Trabalho
Moderna Produção Agrícola Paranaense**

**INSTITUTO de ECONOMIA UNICAMP
Campinas
1996**

L374t

29370/BC

A TERCEIRIZAÇÃO NA AGRICULTURA

A Dissociação Entre a Propriedade e o Uso dos Instrumentos de Trabalho na
Moderna Produção Agrícola Paranaense

Tese de Doutorado apresentada por Antonio Carlos Laurenti ao Instituto de
Economia da Universidade Estadual de Campinas

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR JOSÉ FRANCISCO GRAZIANO DA SILVA

Este exemplar corresponde à redação final da tese defendida e aprovada pela
Comissão Julgadora em 08/10/1996.

Banca:
Prof. Dr. JOSÉ FRANCISCO GRAZIANO DA SILVA
Orientador - IE/UNICAMP

Prof. Dr. GUILHERME COSTA DELGADO
IPEA/BRASÍLIA

Prof. Dr. RODOLFO HOFFMANN
ESALQ/USP

Prof. Dr. SHIGEO SHIKI
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Prof. Dr. WALTER BELIK
IE/UNICAMP

Outubro/1996

Este exemplar corresponde ao original da
tese defendida por Antonio Carlos Laurenti em
08/10/96 e orientada pelo Prof. Dr. José Francisco
Graziano da Silva.
CPG/IE, 08/10/96

UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	4/001031110
	23741
V. E.	
TÍTULO S.º	29370
PROC.	667/96
C	☐
D	☒
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	18/12/96
N.º CPD	

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DO INSTITUTO DE ECONOMIA**

L374t Laurenti, Antonio Carlos
A terceirização na agricultura: a dissociação entre a propriedade e o uso dos instrumentos de trabalho na moderna produção agrícola Paranaense. / Antonio Carlos Laurenti. -- Campinas, SP : [s.n.], 1996.

Orientador : Jose Graziano da Silva.
Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia.

1. Agricultura - Parana - Terceirização. 2. Empreitada. 3. Máquinas agrícolas - Aluguel de. I. Silva, Jose Graziano da.
II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia.
III. Título.

*À minha mãe Lourdes e às minhas filhas Carolina, Camila e
Elisa*

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor JOSÉ GRAZIANO DA SILVA pela sua firme e profícua orientação.

Ao Médico Veterinário CLÉLIO COSTA CARREIRA, meu amigo e compadre, pelo apoio logístico durante minha permanência em Campinas.

Ao IAPAR e ao CNPq por viabilizarem meu aprimoramento profissional.

Aos companheiros VANDERLEI JOSÉ SEREIA e MAURO DEL'GROSSI, pelo inestimável auxílio no processamento da maior parte das informações utilizadas nesta dissertação.

Aos companheiros TIAGO PELINI, MOACYR DORETTO e ANTONIO COSTA pelas revisões criteriosas das versões preliminares desta dissertação.

Ao companheiro CELSO DE CASTRO FILHO pela valiosa ajuda na editoração computadorizada da primeira composição desta dissertação.

Aos membros da banca examinadora por enfatizarem a conduta construtiva na avaliação da dissertação e respectiva defesa.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO I.....	33
1. Terceirização da execução dos trabalhos agrários no Brasil.....	33
1.1 Índice de terceirização.....	33
1.2 Dispersão geográfica e evolução recente da terceirização dos trabalhos agrários diretos no território brasileiro.....	36
1.2.1 Terceirização através da empreita de máquinas e equipamentos.....	38
1.2.2 Empreita de serviços segundo os grupos de área total dos estabelecimentos rurais.....	42
1.2.3 Empreita de serviços segundo os principais trabalhos agrários diretos.....	45
1.2.4 Terceirização via aluguel de força de tração.....	54
1.2.5 Terceirização via aluguel de fonte de tração segundo os grupos de área total dos estabelecimentos rurais.....	59
1.3 Terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos no Estado do Paraná.....	64
1.3.1 A associação espacial da produção agrícola plenamente modernizada e a terceirização parcial.....	70
CAPÍTULO II.....	84
2. As noções de unidade de produção agrícola nas principais vertentes da economia política relacionadas com a interpretação da transformação da agricultura.....	84
2.1 As noções de unidade de produção agrícola nas interpretações fundadas no caráter exógeno dos elementos determinantes da transformação da agricultura.....	88
2.1.1 A unidade “estruturada” como tipo básico da organização da produção agrícola	88
2.1.2 A unidade agrícola sem estoque de instrumentos de trabalho como o tipo básico da “agricultura de gestão”.....	90
2.2 As noções de unidade agrícola nas interpretações de conteúdo kautskysta.....	94
2.2.1 A unidade agrícola “estruturada” como unidade típica do produtor simples de mercadoria.....	94
2.2.2 A unidade agrícola “semi-estruturada” como tipo básico da agricultura em tempo parcial.....	97
2.3 A modernização da agricultura e a reconstituição dos tipos predominantes de unidades de produção agrícolas.....	99
2.4 A manutenção da disparidade entre o período de produção e o de trabalho pelo progresso técnico e a sua suplantação pela terceirização.....	102
2.5 O duplo caráter do processo de terceirização: a diferenciação econômica e a decomposição social do produtor simples de mercadoria.....	110
CAPÍTULO III.....	123
3. Aspectos microeconômicos da terceirização dos trabalhos agrários.....	123
3.1 A “agricultura de gestão” como etapa da organização da produção agrícola.....	123
3.1.1 A terceirização e a potencialização da taxa de rentabilidade na produção agrícola.....	124
3.1.2 O risco de frustração de safras como variável relevante para a decisão de imobilizar capital em maquinaria agrícola.....	126

3.1.3 A terceirização como condição de modernização plena das unidades agrícolas de pequena escala de produção.....	131
3.1.4 A terceirização e a especialização flexível das unidades de produção agrícola ..	139
3.2 A produção simples de mercadoria como anteparo à generalização da plena terceirização ou da “agricultura de gestão”	145
3.2.1 A diferenciação da base técnica do processo de <i>formas</i> da produção agrícola ..	148
3.2.1.1 A natureza <i>eco-regulatória</i> do trabalho agrícola e o uso <i>supra-empresarial</i> dos modernos instrumentos de trabalho agrícolas	148
3.2.1.2 A <i>polivalência</i> dos instrumentos de trabalho <i>motomecanizados</i>	152
3.2.2 A especialização flexível e a terceirização parcial	154
3.2.3 A não-aleatoriedade do processo de terceirização parcial na produção agrícola plenamente modernizada	156
3.2.4 As inovações tecnológicas e a decomposição involuntária da categoria produtor simples de mercadoria	158
CAPÍTULO IV.....	160
4. A instabilidade das condições externas e a transitoriedade da terceirização parcial.....	160
4.1 A retração na produção de trigo como uma reafirmação da suspeita relativa à consolidação do padrão de crescimento intensivo da produção agrícola	163
4.2 A terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos como indicativo da maturidade do padrão de crescimento intensivo da produção agrícola.....	166
4.3 A contemporaneidade do ajuste do setor agrícola frente algumas inovações organizacionais na produção e gestão do trabalho.....	169
CAPÍTULO V.....	183
5. RESUMO E CONCLUSÕES	183
APÊNDICE.....	210
6. As condições externas que regeram a diferenciação dos produtores simples de mercadoria na moderna produção agrícola paranaense	210
6.1 A mudança na base técnica e inversão das posições ocupadas pelos titulares das unidades produtivas na organização da produção agrícola	212
6.2 Breve relato sobre a evolução da produção da soja e trigo no Paraná.....	215
6.2.1 A década de setenta: a modernização plena, a terceirização parcial e o êxodo rural.....	215
6.2.2 A década de oitenta: implantação do padrão intensivo na produção de soja e trigo.....	221
6.3 A Intervenção Pública, as etapas e fases da evolução da produção de soja e trigo no Paraná.....	224
6.3.1 Etapa do crescimento extensivo semi-modernizado.....	224
6.3.2 Etapa do crescimento intensivo.....	225
6.3.2.1 Fase da <i>Revolução Verde</i>	226
6.3.2.2 Fase de <i>fordização</i> da produção agrícola.....	228
BIBLIOGRAFIA.....	235

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	79
Figura 2.....	134

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Índice de Terceirização (IT) , segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação do Brasil, 1985.	37
Tabela 2 - Variação do total de estabelecimentos com serviços de empreita, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.	39
Tabela 3 - Total de estabelecimentos com serviços de empreita e participação percentual, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.	41
Tabela 4 - Distribuição e variação do total de estabelecimentos e do total de estabelecimentos com empreita de serviços, por grupos de área total, Brasil 1980 e 1985.	43
Tabela 5 - Distribuição do total de estabelecimentos e dos estabelecimentos com empreita de serviços, por grupo de área total, Brasil 1980.	44
Tabela 6 - Variação do total de estabelecimentos com empreita de serviços, por tipo de serviço e segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.	46
Tabela 7 - Distribuição da participação percentual dos estabelecimentos com empreita de serviços, por tipo de serviço e segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.	48
Tabela 8 - Variação do total de estabelecimentos com empreita de serviços, por tipo de serviço e grupos de área total, Brasil 1980 e 1985.	51
Tabela 9 - Índice de terceirização segundo o tipo de serviço empreitado (IT _e), por grupos de área total, Brasil, 1980 e 1985.	52
Tabela 10 - Participação relativa e variação do total de estabelecimentos com uso de força de tração nos trabalhos agrários, segundo a procedência da força utilizada, por Grandes Regiões e Unidades de Federação, Brasil 1980 e 1985.	55
Tabela 11- Índice de terceirização relativo ao uso de força de tração nos trabalhos agrários, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.	57
Tabela 12 - Distribuição e variação do total de estabelecimentos com uso de força de tração, segundo a procedência a força utilizada e índice de terceirização, por estrato de área total, Brasil 1980 e 1985.	58
Tabela 13 - Distribuição do total de informantes , produção e área colhida de soja e trigo, segundo os grupos de área de colheita, Brasil 1970.	66
Tabela 14 - Distribuição do total de informantes , produção e área colhida de soja e trigo, segundo os grupos de área de colheita, Brasil 1980.	67
Tabela 15 - Distribuição do total de informantes , produção e área colhida de soja e trigo, segundo os grupos de área de colheita, Brasil 1985.	68
Tabela 16 - Distribuição do total de informantes, produção e área colhida de soja e trigo, segundo os grupos de área de colheita, Paraná 1985.	69
Tabela 17 - Distribuição dos produtores de soja do Estado do Paraná, segundo o tipo e procedência da força utilizada nos trabalhos agrários e por estrato de área total, 1985.	71
Tabela 18 - Distribuição dos triticultores do Estado do Paraná por estrato de área total, tipo e procedência da força de tração utilizada nos trabalhos agrários, 1985.	72
Tabela 19 - Relação das variáveis utilizadas para a descrição da estrutura agrária do Estado do Paraná.	74

Tabela 20 - Pesos dos fatores após rotação ortogonal na análise fatorial da agricultura paranaense.....	76
Tabela 21 - Principais meses da colheita e quantidade colhida de soja e trigo no Estado do Paraná, 1985.....	78
Tabela 22 - Distribuição do total de municípios, estabelecimentos e de estabelecimentos com uso de serviços de empreita, segundo as regiões homogêneas do Estado do Paraná, 1985.....	81
Tabela 23 - Distribuição do total de estabelecimentos com empreita conjunta de equipamentos e mão-de-obra das regiões homogêneas 06 e 12, Paraná 1985.....	83
Tabela 24- Estimativa dos montantes de juro e de depreciação, anual e por hora máquina, relativos a uma colheitadeira automotriz de grãos SLC 122 CV modelo 6200, e da área colhida para três períodos hipotéticos de depreciação do capital.....	128
Tabela 25 - Estimativa dos custos unitários máximo e mínimo da colheita motomecanizada de soja e da área de equivalência entre os custos de execução autônoma e a empreita de serviços, relativa à safra 1994/95.....	133
Tabela 26 - Disponibilidade de colheitadeiras em relação ao estrato de área anual da lavoura de soja, em 370 propriedades rurais amostradas no Estado do Paraná, na safra 1987/88. EMBRAPA - CNPSo. Londrina, PR. 1988.....	138
Tabela 27- Variação no total de equivalentes-homem, segundo a composição da força de trabalho agrícola, na região de modernização intensiva do Paraná, 1985-1970.....	161
Tabela 28- Variação do total de estabelecimentos, da área total ocupada e explorada, e das áreas das lavouras de café e soja, na região de maior intensidade de modernização da base técnica no Estado do Paraná, período 1980-1970.....	217
Tabela 29- Médias quinquenais da área plantada, produção e produtividade das lavouras de soja e trigo do Estado do Paraná, 1970-1994.....	230
Tabela 30 - Comparativo da receita bruta por hectare para a lavoura do trigo, segundo os quinquênios da década de oitenta, no Paraná.....	231

RESUMO

O uso de instrumentos de trabalho de propriedade de terceiros, na execução dos trabalhos agrários, foi praticado em cerca de um milhão de estabelecimentos rurais, no Brasil, em 1985. A dispersão e evolução das principais formas de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros foi avaliada através de três Índices de Terceirização, calculados a partir das informações dos Censos Agropecuários de 1980 e 1985, relativas às Grandes Regiões, estados, grupos de área total dos estabelecimentos rurais e tipo de trabalho agrário.

Pelos resultados considera-se que a "terceirização parcial" constitui-se na denominação que melhor complementa a caracterização do atual estágio da organização da produção agrícola brasileira. Sobretudo, pela desigual incidência, conjunta, das práticas de aluguel de força de tração e empreita de serviços que envolvem o emprego de máquinas e equipamentos, dado que foi relativamente mais concentrada na Região Centro Oeste e, em termos absolutos, nos estados de Minas Gerais, Paraná e Bahia. Verifica-se que, tanto em termos absolutos como relativos, o uso temporário de instrumentos de trabalho de terceiros concentrou-se nos estabelecimentos de menor área total, no *preparo do solo* e na *colheita*.

Essa ampla incidência de unidades agrícolas *semi-estruturadas*, em termos de instrumentos de trabalho, permite questionar a aplicabilidade de algumas concepções da economia política, relacionadas com a transformação da agricultura. Para tanto, avaliou-se alguns aspectos microeconômicos associados à decisão de suprimir, parcial ou totalmente, a função de reprodução do capital imobilizado em maquinaria pelo agricultor. Isto é, discute-se as implicações advindas da entrada de um terceiro tipo de agente econômico, o prestador de serviços e proprietário dos instrumentos de trabalho. Nessa avaliação, considerou-se a redução dos custos operacionais; a importância do risco de safra para a estimativa do custo de oportunidade associado ao adiantamento de capital em maquinaria agrícola; a redução no montante do capital adiantado; a suplantação da disparidade entre o tempo de produção e o de trabalho; e, a flexibilidade das unidades agrícolas inseridas no mercado dos produtos das lavouras temporárias. Complementa a análise dos fatores associados a terceirização da execução dos trabalhos agrários a descrição, sumária, do processo de produção agrícola e do atual conjunto de inovações motomecânicas, assim como das políticas públicas dirigidas à agricultura, neste último terço do século. A abordagem das políticas agrícolas foi efetuada tendo-se como referência de fundo a expressão empírica do produtor simples de mercadoria (PSM), na produção de soja/trigo situada na região de **modernização intensiva** do estado do Paraná.

A coexistência, na moderna produção de soja/trigo, de unidades de produção superavitárias e unidades de produção deficitárias quanto a capacidade operacional, que se inter-relacionam pela compra e venda de partes da vida útil da maquinaria agrícola, contudo, é visualizada como transitória, na medida que a terceirização congrega dois movimentos distintos: o de *diferenciação econômica* e o de *decomposição social* da categoria PSM. Prospectivamente, dado o contínuo deslocamento da fronteira tecnológica, vislumbra-se a expansão desse *processo de dissociação entre a concentração de capital fundiário e de acumulação de capital na produção agrícola* e, conseqüente conformação da **produção agrícola em rede**.

INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira experimentou, na primeira metade dos anos oitenta, uma desaceleração do ritmo da concentração do acesso à terra e uma retração nos mercados dos insumos e instrumentos de trabalho agrícolas industrialmente produzidos¹.

Esse arrefecimento² no processo de modernização da agricultura brasileira, porém, foi insuficiente para reffrear o movimento de inversão da histórica preponderância que a participação da expansão da área e do pessoal ocupado exerciam sobre os ganhos de produtividade na composição da taxa de crescimento do produto real agrícola, a qual se consubstanciou ao longo da década de oitenta³.

O crescimento de forma intensiva, todavia, não dissipou completamente as dúvidas que pairavam acerca da efetiva consolidação⁴ do novo padrão de agricultura,

¹ Os indicadores relativos à desaceleração ou estagnação dos movimentos de concentração fundiária, de aumento no número de estabelecimentos com tratores e de expansão da área cultivada em ritmo mais rápido que o da produtividade, que vigoravam de forma intensa no período 1960-80, na agricultura brasileira, são avaliados por Charles C. MUELLER. A evolução recente da agropecuária brasileira segundo os dados dos Censos Agropecuários, também foi averiguada por George MARTINE. A evolução recente da estrutura da produção Agropecuária: Algumas notas preliminares. Essas análises estão apresentadas In: IPEA: **Dados Conjunturais da Agropecuária**, ed. esp. Coordenadoria de Agricultura, Brasília, julho de 1987, p. 11-41 e p. 63-68, respectivamente.

² Tal arrefecimento se traduz pela diminuição do ritmo de crescimento do consumo de meios de produção e de instrumentos de trabalho agrícolas industrialmente produzidos, comparativamente aos anos anteriores, conforme José GRAZIANO DA SILVA, **Uma Década Perversa: As Políticas Agrícola e Agrária dos anos 80**, IE/UNICAMP, 1992, p. 21-25.

³ Guilherme Silva DIAS, - O Papel da Agricultura no Processo de Ajustamento- Nota Adicional, In: **Anais do Congresso da SOBER**, 27, 1989, p. 310 a 317. A análise da taxa de crescimento do PIB agropecuário nacional, efetuada por esse autor, evidenciou uma inversão no sentido da variação do valor das taxas geométricas anuais de incremento do produto por área, que de -0,58 no período 1975-80, passou para 2,36 no período 1980-85. Enquanto que, a taxa de crescimento do pessoal ocupado, no último quinquênio, foi mais que o dobro daquela observada para a segunda metade da década de setenta, o que denota que a agricultura nacional retrocedeu, ao menos parcialmente, às formas de expansão da produção que prevaleciam nos anos cinquenta.

José G. GASQUEZ & Carlos M. VILLAYERDE, Crescimento da agricultura brasileira e política agrícola nos anos 80, **Texto para Discussão**, IPEA 204, 1990, p. 8-11. Esses autores evidenciaram a incidência diferenciada das taxas de crescimento do produto bruto da agricultura e da contribuição da expansão área cultivada, pessoal ocupado e da produtividade, segundo as Grandes Regiões do Brasil.

⁴ José GRAZIANO DA SILVA, no trabalho intitulado, Condicionantes para um Novo Modelo Agrário e Agrícola, In: **Crise Brasileira, Anos Oitenta e Governo Collor**, Instituto CAJAMAR, 1993, p. 211-217.

viabilizado pelas políticas públicas voltadas a complementar a estrutura agroindustrial cuja vigência teve seu início a partir de meados da década de sessenta⁵. A permanência da suspeita está associada ao fato de que a modernização da agricultura brasileira avançou, principalmente, pela redução da relação custo/benefício propiciada pelos financiamentos subsidiados. Estes subsídios foram canalizados, tanto pela não cobrança dos juros (parcial ou total), como pela correção monetária dos débitos em valores inferiores àqueles estipulados pelo índice de desvalorização da moeda, notadamente na segunda metade dos anos setenta⁶.

A suspensão dos incentivos ao crédito agrícola, particularmente na rubrica investimentos, que passou a vigorar com a política de contenção do crédito a partir de 1979, a qual prenunciava o colapso do padrão de financiamento da economia brasileira dellagrado pela crise da dívida externa em 1982, promoveu impactos negativos no comércio dos modernos instrumentos de trabalho agrícolas⁷. Essa retração, juntamente com as

apresenta os limites internos e externos à consolidação de um novo padrão de desenvolvimento da agropecuária brasileira. Na opinião desse autor:

"não se pode dizer que esse novo 'modelo' esteja consolidado, no sentido de que 'possa caminhar com seus próprios pés', prescindindo de uma regulação estatal efetiva".

⁵ Complementar no sentido de viabilizar uma agroindustrialização autônoma. Isto é, como sinônimo da endogeneização da capacidade de modernizar a agricultura nacional expressa pela internalização, a partir de meados da década de sessenta, da produção industrial de insumos e máquinas para a agricultura, e, conseqüente, menor dependência externa quanto a esses produtos, conforme tratado por Ângela KAGEYAMA et alii. O Novo Padrão Agrícola Brasileiro: Do complexo Rural aos Complexos Agroindustriais. In: Guilherme C. DELGADO et alii. **Agricultura e Políticas Públicas**. IPEA, 1988, p. 113-122.

⁶ A primazia da política de subsídio à produção agrícola, durante os anos setenta, é evidenciada por Ariel C. Garces PARES no trabalho Estado e Modernização: A Função do Crédito Agrícola e a Política de Preços Mínimos. In: Vilma FIGUEIREDO (Coord.). **Estado, Sociedade e Tecnologia Agropecuária**. Brasília, PAX, 1989, p. 29-51.

⁷ Para uma apreciação, mais detalhada, das relações entre as vendas internas de tratores, a capacidade ociosa das fábricas de colheitadeiras automotrizes e o crédito rural para investimento consultar o relatório elaborado por Maria da Graça D. FONSECA intitulado **O sub-setor de máquinas agrícolas** (relatório preliminar, mimeo.).

A política contracionista de crédito agrícola, particularmente quanto ao crédito para investimento, vigente nos anos oitenta, revelou-se efetiva, ao menos quanto à retração do comércio de tratores, no mercado interno. A drástica redução do volume de vendas de 70.000 unidades, em 1980, para cerca de 38.000, em 1989, teria sido ainda maior, caso muitos agricultores não tivessem optado pela imobilização de capital em máquinas e equipamentos, como forma de se proteger contra a desvalorização inflacionária. Essa argumentação foi

perspectivas de que o saneamento da dívida pública (interna e externa) exigiria um esforço de longo prazo, reforçavam as dúvidas acerca da continuidade do processo de modernização da agricultura nacional, ante a iminente majoração relativa dos custos operacionais na produção agrícola.

Após dez anos da edição das publicações relacionadas com o arrefecimento do processo de modernização da agricultura brasileira, cabe ponderar, a partir das notificações veiculadas na literatura dos países de capitalismo avançado relacionada com a transformação da agricultura, que àquela época já se dispunha, na prática, de pelo menos mais uma modalidade de prosseguimento da difusão das inovações mecânicas na produção agrícola.

Tal alternativa se consubstancia no deslocamento, parcial ou total, do exercício da função de reproduzir o capital adiantado em maquinaria para fora do âmbito da unidade de produção agrícola. Pelo lado da demanda esse movimento tem sido referenciado como um processo de *desativação* e/ou externalização⁸ de tarefas e funções, as quais previamente integravam a composição organizacional da unidade de produção agrícola, e que, gradativamente, passam a ser exercidas por agências externas. Pelo lado da oferta tal processo tem sido denominado de *contoterzismo agricolo*⁹, na literatura italiana, e por

proferida por Walter BELIK, no trabalho *A agricultura brasileira em um período de ruptura*. In: OLIVEIRA, F.A. & BIASOTO JR. G. org. *A política econômica no limiar da hiperinflação*. São Paulo, HUCITEC, 1990, p. 101-18.

⁸ A externalização de tarefas e funções que previamente integravam a estrutura organizacional dos estabelecimentos rurais, conforme o autor mencionado a seguir, compõe-se de dois processos. Um é o de *incorporação* que se define como o processo pelo qual os agricultores tornam-se mais integrados ao mercado. O outro, denominado de *institucionalização*, é definido como o processo no qual as atividades agrícolas são crescentemente prescritas por instituições externas. Cees LEEUWIS, no livro **Marginalization Misunderstood: different patherns of farm development in West Ireland**. Wageningen:Land bouwuniversiteit-(Wageningse Sociologische Studies; 26). Netherlands, Agricultural Univesity Wageningen, 1989, p. 14-15.

⁹ “Com o termo *contoterzismo agricolo* vem indicado uma cessão (Vellante, 1985, p. 202), subtração (Fanfani, p. 15), delegação (Bernini-Carri, p. 161) ... de operações e fases do processo produtivo ... a favor de agências externas”.

Segundo Mario GREGORI & Roberto CHIESA no trabalho *Organizzazione della meccanizzazione aziendale e domanda di contoterzismo agricolo in Italia*. *Rivista di Economia Agraria*/ a. XLVI, n. 1, marzo 1991, p. 167.

*contratismo*¹⁰, pelos autores argentinos, sendo essas terminologias sinônimas ou muito semelhantes ao que na língua portuguesa se denomina de *empreita de serviços*.

O reconhecimento dessa prática como um objeto relevante de investigação advém da constatação de que a manifestação da mesma, no cenário agrícola europeu, tem apresentado uma correlação negativa com o movimento de concentração do acesso à terra¹¹. Portanto, essa constatação suscita *a priori* uma reconsideração, ao menos parcial, acerca do arrefecimento no ritmo do processo de concentração do acesso à terra no Brasil, ainda que este último tenha sido acompanhado das retrações no comércio direto dos modernos instrumentos de trabalho e de insumos agroindustriais.

O objetivo desta dissertação, portanto, é o de evidenciar a expressão empírica e as implicações específicas desse movimento de reorganização da produção agrícola, que se caracteriza pela dissociação entre a posse e o uso dos instrumentos de trabalho, no cenário agrário brasileiro e em particular no Estado do Paraná. Principalmente pelo fato dessa Unidade da Federação, a partir dos anos setenta, ter apresentado extensas áreas de cultivo com lavouras temporárias, nas quais todo o elenco dos trabalhos agrários é passível de ser efetuado motomecanicamente.

Para tanto, elaborou-se uma averiguação da base empírica fundamentada nas seguintes questões: Como tem se manifestado o uso de instrumentos de trabalho itinerantes¹² no espaço agrário brasileiro e, em particular, no segmento de maior abrangência

¹⁰ As referências acerca dessa modalidade de organização do trabalho agrícola (*contratismo*) estão contidas no documento do projeto voltado a caracterização da “**Evolucion de las formas de produccion en el area maicera**”. Documento I Serie Acuerdo INTA/CONICET (CEIL). Departamento de Economia E.E.A. Pergamino, Centro de Estudios e Investigaciones Laborales. Buenos Aires, agosto de 1986, p. 1-12.

¹¹ Eladio ARNALTE A., no trabalho intitulado *Estructura de las Explotaciones Agrarias e Externalización del Proceso Productivo- Implicaciones para el debate sobre el proteccionismo*. In: **El Proteccionismo Agrario a Debate**, ICE, fevereiro de 1989, p. 110-114. Esse autor constatou uma correlação da ordem de -0,66, entre o índice de desativação, referente ao uso de tratores, e a porcentagem de crescimento do tamanho médio das unidades de produção agrícolas espanholas, no período 1962-1982.

¹² Essa designação já era mencionada por A. M. SEHLEHUBER and B. TUCKER, *Culture of Wheat*, In: QUISENBERRY, K.S. & REITZ, L.P. (Ed). **Wheat and Wheat Improvement**. Published by American Society of Agronomy, Number 13 in the series AGRONOMY, Madison, Winsconsin, USA, 1967, p. 168. Tais autores utilizaram essa designação para registrar a prática dos proprietários de colheitadeiras de

do processo de modernização da produção agrícola nacional¹³ ? A organização da produção agrícola brasileira já conta com uma nova divisão social do trabalho, demarcada pela entrada de um terceiro tipo de agente econômico, o qual exerce, de forma exclusiva ou não, o provimento das demandas de força produtiva veiculada pelos novos instrumentos de trabalho?

A hipótese de trabalho é a de que a manifestação, de forma restrita, da prática de uso temporário de instrumentos de trabalho de propriedade de terceiros conta com a ação de fatores, de caráter histórico, que limitam a generalização dessa prática na produção agrícola brasileira. Portanto, assume-se que a “terceirização parcial” constitui-se na resposta mais adequada, ou na interpretação que melhor habilita esboçar os principais aspectos históricos relacionados com a propagação da prática de uso temporário de instrumentos de trabalho de terceiros, na produção agrícola brasileira.

Respalda essa hipótese, primeiro, o fato de que no Brasil, em 1985, já existia um contingente composto por 993. 869 estabelecimentos rurais, cujos titulares declararam, no recenseamento agropecuário, a utilização da prática de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros, de forma exclusiva ou não. A importância desse contingente aumenta, em termos relativos, à medida em que representou, aproximadamente, 42% do total de estabelecimentos, nos quais não se empregou apenas a força humana na execução dos trabalhos agrários, naquele ano.

Segundo, porque a incidência das formas de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros revelou-se desigualmente distribuída quanto as Grandes Regiões e Unidades da Federação, grupos de área total dos estabelecimentos rurais e tipo de trabalho agrário, ou

efetuarem a colheita de trigo, por meio da empreita, cuja ação iniciava-se no Texas e atravessavam os USA no sentido nordeste.

¹³ A referência de maior abrangência do processo de modernização é efetuada em oposição à modernização parcial, que inclui apenas partes do processo de produção. Ou ainda, a menção refere-se à condição de que a modernização plena, envolve, a motomecanização de todo o elenco dos trabalhos agrários, tal como ocorre no cultivo de soja/trigo em diversas unidades agrícolas do Estado do Paraná.

seja, a abrangência restrita é o que tem caracterizado a manifestação do uso de instrumentos de trabalho itinerantes, na produção agrícola brasileira.

Por último, considerando-se os instrumentos de trabalho dotados de fonte de tração, verifica-se que, no período 1980-1985, o ritmo de crescimento do contingente de estabelecimentos nos quais se utilizou instrumentos de trabalho de propriedade de terceiros superou, com ampla margem, aquele apresentado pelo conjunto de estabelecimentos rurais cujos titulares declararam utilizar unicamente os seus próprios instrumentos de trabalho.

Por tais constatações é plausível afirmar que, antes da manifestação do arrefecimento no ritmo de concentração do acesso à terra no Brasil, a compra/venda de partes da vida útil dos instrumentos de trabalho já apresentava um volume de transações de importância quantitativa não negligenciável. Ademais, a desaceleração do ritmo de concentração do acesso à terra no período 1980-1985, pode ser atribuída, ainda que parcialmente, à expansão dessa modalidade de mercado, que tem facultado, de forma indireta, a continuidade de uso e de difusão das inovações mecânicas na produção agrícola.

A mencionada importância quantitativa e os indícios de um crescimento gradativo do mercado associado à integração temporária dos instrumentos de trabalho à estrutura organizacional das unidades de produção agrícola, remetem a uma averiguação adicional, de conteúdo prospectivo, relativa à futura estrutura organizacional da unidade de produção agrícola. Tal averiguação apresenta-se pertinente frente a recente postulação, apresentada por PUGLIESE (1986)¹⁴, de que:

“a unidade de produção agrícola se converte na sede física de uma série de atividades que podem ser realizadas:

a) com máquinas, equipamentos e outros meios de produção que não pertencem ao estabelecimento...;

b) com mão de obra empregada e paga por agências externas ao estabelecimento...;

c) a partir de decisões (de tipo de cultivo, características dos tratamentos culturais) não tomadas pelo estabelecimento rural, senão impostas por indústrias, cooperativas ou empresas comerciais...”

¹⁴ Enrico PUGLIESE, Estratificación social y trabajo a tempo parcial. In: Miren Etchezarreta ZUBIZARRETA (compiladora). **Desarrollo Rural Integrado**. 1988, p. 150-152.

Em outros termos, postula-se que o uso temporário de instrumentos de trabalho itinerantes tende a ser a forma mais acabada, pela qual o empreendedor da produção agrícola suprirá suas necessidades de capacidade operacional associadas à execução dos trabalhos agrários. Ou ainda, a terceirização parcial constitui-se apenas numa etapa transitória do movimento gradativo de transformação organizacional da produção agrícola, cuja expressão limite, é a plena terceirização ou, mais diretamente, a consolidação do que se tem denominado de “agricultura de gestão”.

Compartilhando dessa formulação prospectiva, tenta-se evidenciar nesta dissertação que a organização da produção agrícola, fundada em unidades de produção parcialmente munidas do estoque de maquinaria, conta com elementos determinantes de caráter objetivo, extrínsecos e intrínsecos ao processo de trabalho agrícola. Tais fatores habilitam o embasamento de políticas públicas no sentido de delimitar a abrangência do processo de desverticalização das unidades de produção agrícolas, em foco. Alternativamente, tenta-se mostrar que o processo de terceirização não ocorre aleatoriamente, pelo que, torna-se possível intervir no período de vigência ou de manifestação estável do processo de terceirização parcial.

Para situar a pertinência acadêmica da hipótese da terceirização parcial elabora-se, no Capítulo II, uma revisão de literatura com o intuito de evidenciar que, nas interpretações relacionadas com as transformações da estrutura agrária, está negligenciada a chance de que a organização da produção agrícola possa ser fundada em unidades de produção tecnicamente modernas e parcialmente desprovidas da capacidade operacional, em termos de estoque de maquinaria agrícola. Isto é, tenta-se demonstrar que, tanto nas abordagens pioneiras assim como nos enfoques mais recentes, omite-se a possibilidade de que as unidades de produção “semi-estruturadas”, ou “semi-equipadas”, possam se constituir no padrão predominante de estruturação das unidades de produção agrícolas.

Nesse sentido, verifica-se que a interpretação da “agricultura de gestão”, embora se conforme numa abordagem prospectiva consistente, apresenta-se anacrônica, ou inadequada, para o tratamento mais objetivo da variabilidade que tem caracterizado as

atuais manifestações empíricas da prática de uso temporário de instrumentos de trabalho de terceiros, na produção agrícola. Todavia, a mesma permite confrontar as concepções relacionadas com a não transitoriedade da produção agrícola familiar, particularmente pelo fato de que a externalização de tarefas, ou melhor, a dissociação entre a concepção e a execução dos trabalhos agrários, implica no deslocamento do titular e/ou membros da família para fora do processo direto de produção.

Mais diretamente, a plena terceirização na execução dos trabalhos agrários diretos resulta na dissolução do conteúdo do conceito da produção simples de mercadoria¹⁵, tanto pela separação, no âmbito técnico, entre a concepção e execução das tarefas agrícolas, quanto pela perda de controle (posse) sobre os instrumentos de trabalho, por parte do produtor simples de mercadoria. Além disto, a terceirização implica também na transformação das tarefas parciais, que compõem o processo de trabalho agrícola, em serviços parciais e na conseqüente redução da composição da renda apropriada pelo empreendedor da produção agrícola.

Em contrapartida, as interpretações de conteúdo kautskysta, filiadas à concepção de que a evolução da estrutura agrária é também regida por fatores intrínsecos à organização da produção agrícola, ou de que as unidades de produção familiares na agricultura integram-se à sociedade industrial sem perda da respectiva identidade, passam a se defrontar também com uma aplicabilidade restrita, em função da deflagração do processo de terceirização em foco.

¹⁵ Conforme Alison MacEuwen SCOTT, Towards a Rethinking of petty commodity production. *Social Analysis*, n° 20, December 1986, p. 93-105.

“produção simples de mercadoria, como uma forma de produção, na qual o produtor é : proprietário dos seus meios de produção , tem acesso ao trabalho fora do mercado de trabalho, tem autonomia sobre seu próprio processo de trabalho, realiza seu trabalho excedente através da distribuição direta de seus produtos ou serviços, apropria-se diretamente dos frutos de seu próprio trabalho”.

Notadamente pelo fato que, no limite, este último processo também culmina na suplantação da disparidade¹⁶ entre o tempo de produção e o de trabalho na produção agrícola. Essa disparidade tem sido apontada como um dos fatores determinantes da permanência da produção familiar, por se conformar numa circunstância que se antepõe à organização das unidades de produção agrícolas segundo os requisitos estritamente capitalistas. Tal anteparo, enfatiza-se, somente se define no plano econômico, ou seja, refere-se apenas ao capital adiantado na produção, pelo que a sua transposição não implica na dissociação entre os processos de *formas* e o *contínuo* que compõem o processo de trabalho agrícola¹⁷.

Esses processos continuam a ser tecnicamente articulados no recinto das unidades produtivas, mesmo no contexto onde a função de reprodução do capital adiantado em maquinaria deixa de ser exercida pelos empreendedores da produção agrícola. Assim, o obstáculo efetivo consubstancia-se no prévio domínio que os produtores familiares exercem sobre os instrumentos de trabalho. Destaque-se, ainda, que embora a terceirização suplante aquela disparidade, a qual contradiz as condições básicas do trabalho industrial, a mesma não faculta a organização das unidades de produção agrícolas de modo semelhante ao das empresas industriais típicas da segunda revolução industrial.

No Capítulo III enfoca-se alguns aspectos microeconômicos relacionados com a terceirização na execução dos trabalhos agrários diretos. Inicialmente aborda-se a “agricultura de gestão”, para evidenciar que essa forma de organização da produção agrícola se constitui numa etapa mais avançada da aplicação de capital na produção agrícola, por apresentar, além das modificações de caráter organizacional, uma potencialização do ritmo de acumulação de riqueza no âmbito da agricultura. Ou seja, comparativamente, essa forma de organização da produção agrícola experimenta uma taxa de rentabilidade do

¹⁶ Sobre a dificuldade representada pela disparidade entre o tempo de produção e o de trabalho para o desenvolvimento capitalista da agricultura, consultar Susan A. MANN & James A. DICKINSON, *Obstáculos ao Desenvolvimento da Agricultura Capitalista*, Lit. Econ. 9 (1), 1987, p. 7-26.

¹⁷ Julio C. NEFFA, *Procesos de trabajo, nuevas tecnologías informatizadas y condiciones y medio ambiente de trabajo en Argentina*. Buenos Aires, Ed. Hymánitas, 2.ª ed. 1988, p. 36-40.

capital total adiantado maior que aquela apresentada pela produção agrícola fundada em unidades de produção que dispõem, em estoque, de todo o tipo de maquinaria necessário para a condução dos trabalhos agrários.

Discute-se, nesta parte, que a relativa superioridade da relação benefício/custo das unidades agrícolas típicas da “agricultura de gestão” não advém exclusivamente da redução do montante dos custos, particularmente dos custos fixos, cuja contabilização tem negligenciado o montante de custo de oportunidade associado ao risco de frustração de safra. Ou melhor, não decorre apenas da diminuição no montante de capital imobilizado em instrumentos de trabalho de longa duração, e da evasão de responsabilidades trabalhistas, por parte do empreendedor da produção agrícola, conforme tem sido correntemente apontado na literatura de teor neoclássico relacionada com a disseminação da prática de externalização da função de execução dos trabalhos agrários¹⁸.

Em contraposição argumenta-se que, juntamente com a redução do período de rotação do capital adiantado à produção agrícola propiciada pela terceirização, a “especialização flexível” é a condição que habilita a “agricultura de gestão” apresentar uma potencialização da taxa de rentabilidade do capital adiantado pelo empreendedor da produção agrícola. Pois, no caso da execução de todo o elenco dos trabalhos agrários via empreita de serviços, o que se verifica com a não imobilização de capital na formação do estoque de maquinaria é que o capital adiantado pelo empreendedor da produção agrícola e proprietário das terras que cultiva, passa a ser composto apenas do capital fundiário e do capital que se renova totalmente a cada período de produção. Ou seja, junto com a redução do tempo de rotação do capital o empreendedor da produção agrícola passa a se defrontar apenas com despesas proporcionais ao volume de produção e com menor risco de falência.

Em virtude do fato de que a redução do custo total possa se apresentar proporcionalmente maior que a diminuição na receita total, o titular da unidade de produção agrícola, especializada no cultivo de lavouras temporárias e plenamente desprovida do

¹⁸ A esse respeito consultar, por exemplo, a revisão de literatura efetuada por E. ARNALTE A, op. cit. p. 102 - 104.

estoque de maquinaria, passa também a dispor de um elenco maior de alternativas para aumentar o montante de sua receita. Isto é, o empreendedor da produção agrícola passa a dispor da condição de inserção flexível no mercado das lavouras temporárias, pela qual, o mesmo habilita-se à renovação da pauta de produção em conformidade com as variações na demanda desses produtos, além de contar com um mercado relativamente mais amplo.

Quanto à oferta dos serviços agrários, tem-se que a empresa capitalista executora dos trabalhos também conta com uma maior maleabilidade da taxa de lucros para um mesmo volume de capital materializado em maquinaria agrícola, em função da condição de que o montante de depreciação anual não depende da extensão da área cultivada de uma única unidade de produção agrícola. Portanto, a utilização supra-empresarial (em várias unidades de produção), de um mesmo conjunto de maquinaria, faculta a rotação de um montante de capital anualmente adiantado, maior que aquele passível de ser rodado por uma unidade de produção agrícola, cuja extensão da área cultivada requer um volume de jornadas de trabalho inferior àquele potencialmente permitido pela *eco-regulação*¹⁹.

Além da possibilidade de se rotacionar um maior montante de capital durante um ciclo de produção agrícola, a empresa executora dos trabalhos agrários defronta-se com um menor tempo de circulação do capital, desde que o pagamento seja efetuado imediatamente após a conclusão do serviço.

Assim, para a compreensão mais adequada do processo de terceirização torna-se necessário ponderar o aspecto do tempo de imobilização do capital, sob condição de risco, e a ampla flexibilização da unidade de produção agrícola, a qual, pelo exposto anteriormente, não se restringe à condição de que, à semelhança dos insumos agrícolas, o capital adiantado para aquisição das forças produtivas, veiculadas pela maquinaria agrícola, também passa a adentrar e sair por inteiro, tanto no período de produção como no de valorização.

¹⁹ Vocábulo forjado para designar, de forma genérica, a determinação que as leis naturais exercem sobre a produção agrícola. Refere-se, amplamente, tanto aos elementos ambientais externos à planta ou animal, como aos elementos intrínsecos à planta ou ao animal, ou seja, relativos à respectiva carga genética.

Na segunda parte do Capítulo III, a averiguação dos aspectos microeconômicos é dirigida no sentido de apresentar a terceirização parcial como um processo que se caracteriza tanto pela diferenciação econômica quanto pela decomposição da categoria produtor simples de mercadoria. Aqui, tem-se como referência de fundo a condição de que tais movimentos não se desenvolvem sem contraposição, conforme atestam as práticas de aluguel de máquinas e de aquisição coletiva de maquinaria agrícola²⁰, assim como pela prática de adquirir maquinaria ou peças de máquinas parcialmente depreciadas, ou de segunda mão. Além do que, tal processo tem implicado na diferenciação econômica dessa categoria de produtores pela inclusão de um novo tipo, o “trabalhador-equipado”²¹.

Para tanto, aponta-se alguns fatores intrínsecos e extrínsecos ao processo de produção agrícola que se contrapõem à generalização da prática de terceirizar a execução dos trabalhos agrários na moderna produção agrícola, ou, os fatores que, tecnicamente, favorecem a preservação da unidade entre o capital e o trabalho, por parte do produtor simples de mercadoria. Mais diretamente, tenta-se evidenciar que a heterogeneidade do processo de *formas* da produção agrícola e do atual conjunto das inovações mecânicas favorecem, ao produtor simples de mercadoria, a preservação da posse individual de uma parte do elenco dos modernos instrumentos de trabalho necessários à condução de seu respectivo processo de produção, e, por conseguinte a manutenção de postos de ocupação da mão-de-obra familiar.

A ênfase é dirigida à circunstância de que na produção agrícola modernizada, à exceção das operações de semeadura e de colheita, na grande maioria dos demais trabalhos agrários a ação das máquinas-ferramentas, ou as combinações trator-implementos agrícolas,

²⁰ Com relação à aquisição coletiva de maquinaria agrícola por associações de produtores gaúchos, consultar o trabalho de Peter KLINGENSTEINER. *Utilização supraempresarial de máquinas e equipamentos agrícolas no sul do Brasil*. Ed. GTZ, 1986, 256 p.

²¹ Refere-se ao trabalhador que é proprietário dos instrumentos de trabalho que utiliza. Corresponde à designação de “trabalhador auto-empregado” mencionada por Alison MacEwen SCOTT op. cit. p. 98. Essa autora utiliza esta designação para se referir aos produtores de software para computadores, como um tipo de produtor simples de mercadoria, já que nesse caso não há separação entre o trabalho e o capital.

não requer o contato direto com o produto agrícola ou a lavoura. Essa condicionante técnica da estruturação das unidades agrícolas, juntamente com a desigual distribuição do acesso à terra, habilitam uma avaliação mais abrangente dos respectivos valores de uso e de troca dos modernos instrumentos de trabalho, bem como acerca da desigual amplitude do mercado de tratores e demais implementos agrícolas, comparativamente ao das colheitadeiras automotrizes.

Mais diretamente, os atuais instrumentos de trabalho modernos também se diferenciam pelo fato que, à exceção das colheitadeiras automotrizes, as demais combinações entre o trator e os demais implementos agrícolas, se caracterizam pelo uso relativamente mais polivalente. Isto é, estas últimas combinações são passíveis de uso em qualquer tipo de lavoura e, portanto, em qualquer tipo de unidade de produção agrícola, o que não ocorre com as colheitadeiras automotrizes devido a sua especificidade operacional.

No que tange aos valores de troca, a atual variabilidade na oferta de tratores em termos de potência e preços não limita a aquisição dos mesmos apenas ao contingente dos grandes proprietários de terras. Tal variabilidade contudo não tem sido suficiente para tornar equivalente a relação benefício/custo de aplicação de capital em maquinaria para os diversos tipos de produtores. Mormente pelo fato que, o produtor e proprietário de unidades de produção de grande escala conta com a possibilidade de mobilização de um montante de capital comparativamente maior que os demais proprietários de unidades produtivas de pequena e média escala de produção, considerando-se um mesmo estoque de maquinaria agrícola.

Em complemento, aponta-se que o trator apresenta ainda um espectro de uso relativamente mais amplo em função da conexão temporária que essa máquina de tração mantém com qualquer das demais máquinas-ferramentas agrícolas, pela qual, o mesmo é utilizado de forma genérica no recinto das unidades de produção. Ademais, a menor abrangência relativa do mercado das colheitadeiras automotrizes deriva, tanto de sua especificidade operacional, quanto do elenco mais restrito de lavouras nas quais esse instrumento de trabalho é passível de ser utilizado. Acrescente-se ainda, que além de

representar um adiantamento adicional de capital em máquina de tração, em função de que as colheitadeiras automotrizes apresentam uma articulação permanente entre máquina de tração e a maior parte da máquina ferramenta, o empreendedor da produção agrícola que dispõe desse instrumento de trabalho incorre em maiores riscos de desvalorização do capital associados à obsolescência técnica. Isto decorre da condição de que o uso restrito da colheitadeira automotriz implica num período de tempo relativamente mais longo para o consumo de toda a vida útil desse tipo de máquina.

No conjunto, tais circunstâncias antepõem que, a organização de unidades de produção agrícola, plenamente munida do estoque de maquinaria moderna, para a execução de todo o elenco dos trabalhos agrários, apresenta-se como exceção, ou seja, um tipo particular de organização da unidade produtiva, cuja manifestação depende de condições históricas peculiares, tais como o tamanho da área total dos respectivos estabelecimentos rurais, financiamentos subsidiados, mercado para os produtos de lavouras que são passíveis de serem colhidas mecanicamente, existência de outras unidades de produção desprovidas de maquinaria agrícola etc.

Tais circunstâncias, inclusive, convergem para a não aleatoriedade da decisão sobre que tipo de instrumentos de trabalho deva compor a estrutura organizacional da unidade de produção agrícola de forma permanente, bem como aquele que deve se integrar a essa estrutura de forma temporária. Nesse sentido, é a polivalência das combinações trator-implementos agrícolas que habilita às mesmas se integrarem de forma permanente à estrutura organizacional das unidades de produção agrícola. Contrariamente, é a especificidade técnica das colheitadeiras automotrizes que pré-condiciona a integração temporária das mesmas à estrutura organizacional das unidades de produção, assim como antepõe a condição de instrumento de trabalho itinerante a esse tipo de maquinaria agrícola. Ademais, a plena modernização das unidades de produção agrícolas de pequena escala compele os respectivos titulares para fora da execução da operação de colheita, ou, alternativamente, a um longo período de uso de modelos de colheitadeiras automotrizes tecnologicamente defasados, assim como a continuidade do uso de trilhadeiras acopláveis ao trator para a tarefa de debulha dos grãos.

São essas características endógenas ao processo de trabalho agrícola e ao conjunto dos modernos instrumentos de trabalho, juntamente com a terceirização da operação de colheita (através da empreita de serviços, aluguel ou aquisição em co-propriedade da colheitadeira automotriz), que facultam a organização de unidades de produção especializadas e flexíveis, na qual se preserva, parcialmente, a função de reprodução do capital imobilizado em máquinas agrícolas. Por conseguinte, faculta também um padrão de organização da produção agrícola onde se mantém um volume de postos de ocupação da mão-de-obra superior àquele potencialmente apresentado pela “agricultura de gestão”.

Essa avaliação circunscreve-se, porém, ao contingente de unidades de produção agrícola nas quais dispõe-se de extensão de área cultivada que viabiliza, ao menos, o uso eficiente do trator de mais baixa capacidade operacional. A desigualdade dos trabalhos parciais, em termos do montante de jornadas de trabalho requerido para a sua respectiva execução, implica na sub-utilização do capital adiantado em força de tração, ao menos no caso em que o dimensionamento do parque de máquinas é efetuado a partir da operação de maior demanda de jornadas de trabalho por hectare de cultivo. No caso em que o dimensionamento do parque de máquinas não segue esse critério, o uso de instrumentos de trabalho de terceiros recai naquele trabalho agrário que consome a maior jornada de trabalho da maquinaria por hectare de cultivo. Ao menos é o que sugere o fato de que no Brasil, no período 1980-1985, a maior frequência relativa de estabelecimentos com empreita de serviços que envolve o fornecimento de maquinaria recaiu na operação de *preparo de solo*.

Nesse contexto, a terceirização parcial se apresenta como uma alternativa eficiente para reduzir a quantidade de tratores e de implementos agrícolas, que deve integrar de forma permanente a estrutura organizacional da unidade de produção. Tal possibilidade habilita uma abordagem mais ampla acerca da variável manifestação empírica do processo de terceirização parcial, à medida que o mesmo faculta o uso da motomecanização agrícola naquelas unidades de produção cuja extensão da área cultivada não comporta o investimento nesse tipo de instrumento de trabalho. Permite, ainda, cotejar aquelas unidades de produção nas quais se utilizam animais de trabalho de forma permanente nas tarefas agrícolas de

menor demanda de jornadas de trabalho, e instrumentos de trabalho motomecanizados de propriedade de terceiros, de forma temporária, nos trabalhos agrários de maior duração relativa. Essa alternativa também se estende àquelas unidades de produção cujos trabalhos agrários são efetuados, em parte, com o emprego de implementos agrícolas operacionalizados por trabalhadores que se integram de forma permanente à unidade de produção e, em parte, através de empreita de serviços motomecanizados.

No quarto capítulo, aborda-se o progresso técnico como o elemento que repõe o caráter transitório da atual prática de se combinar instrumentos de trabalho permanentes com instrumentos de trabalho itinerantes, por parte do empreendedor da produção agrícola. Ou melhor, argumenta-se que a tendência dominante é a de generalização da prática de uso de instrumentos de trabalho itinerantes, ao menos naquelas regiões onde os solos são ocupados com lavouras cujos trabalhos agrários são passíveis de serem efetuados motomecanicamente. Pelo que, no geral, a terceirização da execução dos trabalhos agrários deverá manter a sua expressão parcial em conformidade com as variações quanto ao uso da terra.

Os objetivos no Capítulo IV são, primeiro, o de evidenciar que a “produção agrícola em rede”²², constitui-se numa perspectiva consistente de organização da produção.

²² Designação estabelecida com base nas considerações efetuadas por Raul H. GREEN & Roseli da Rocha SANTOS. *Uma Reflexão Teórico-Metodológica Sobre o Processo de Reestruturação do Setor Agroalimentar na América Latina*. (versão preliminar), comunicação apresentada no seminário “Inovações tecnológicas e reestruturação do sistema alimentar”, Curitiba, 26 a 28 de junho de 1991, p. 17-20.

“As vantagens produtivas japonesas provêm sobretudo de uma evolução das formas organizacionais, como por exemplo integrar as tarefas de gestão e qualidade, de manutenção e de gestão de insumos intermediários diretamente nas linhas de produção, (...) polivalência da mão-de-obra... introdução de tecnologia de ponta, (...) relações interempresariais (...) diminuição radical dos estoques (...) operar em tempo real... Este sistema implica isolar do mercado de livre concorrência uma série importante de relações interindustriais, que passam a ser regidas por um sistema de relações contratuais, que chamamos aqui de economia de rede”.

Cabe advertir porém, que esses autores referem-se aos princípios de contratualização na economia de rede principalmente com relação à problemática da gestão de fluxos incidente na órbita da circulação dos produtos alimentares, ou seja, diz respeito ao âmbito da distribuição dos produtos alimentares. Ao passo que nesta dissertação o uso do termo rede, por analogia, diz respeito às relações interempresariais no interior da produção agrícola, isto é, à formação de uma rede de agências imediatamente à montante da produção agrícola vinculada à prestação de serviços que envolve a execução dos trabalhos agrários, as oficinas de reparo e manutenção dos modernos instrumentos de trabalho, transporte da maquinaria agrícola, assim como as agências de revenda de maquinaria de segunda-mão ou recondicionada.

Segundo, que a denominação “agricultura de gestão” não sintetiza adequadamente composição da organização da produção agrícola no estágio em que se verifica a terceirização plena. Notoriamente pelo fato de que, não é a redução das funções do empreendedor da produção agrícola apenas à atividade de gerência que melhor caracteriza essa nova organização da produção agrícola. Ou, ainda, os aspectos que caracterizam esse estágio mais avançado de organização da produção agrícola são, além da própria composição tripartite da estrutura agrária, a especialização flexível das unidades de produção, a simplificação de tarefas, a especialização do operador das máquinas agrícolas, a racionalização dos estoques de máquinas e de insumos agrícolas, a redução dos custos operacionais, a intensificação da incorporação de inovações tecnológicas etc.

Os indicativos que permitem apresentar a “produção agrícola em rede” como uma alternativa promissora de organização da produção de soja e trigo no Estado do Paraná são, em linhas gerais, a continuidade da ação de instituições de pesquisa públicas e privadas na manutenção da sazonalidade do processo de trabalho agrícola e o atual contexto de “concertação” política moldado segundo os princípios neoliberais. Caracteriza ainda este último indicativo, o reconhecimento das potencialidades do sistema *toyotista*²³ de organização da produção e gestão do trabalho, e/ou, a admissão da crescente inferioridade competitiva da organização industrial típica do regime *fordista* de acumulação capitalista.

Adiante-se que, se por um lado, a consolidação dos blocos supranacionais de comércio já circunscrevem um plano competitivo mais amplo, por outro, também já se pratica em escala regional, um processo de trabalho na produção de soja/trigo calcado em

²³ Para uma avaliação crítica das potencialidades do sistema toyotista, consultar o documento intitulado **Toyotismo - Um Novo Padrão Mundial de Produção?** Encontro com a participação do sindicalista japonês Ben WATANABE, técnicos e metalúrgicos da CUT, realizado em São Paulo no período de 22 e 23 de junho de 1993. Nesta publicação conjunta da CMN/CUT e TIE são abordados : a avaliação do trabalhador com base no desempenho de seu grupo de trabalho; os grupos de trabalho auto-gerenciados; o controle de qualidade (CCQ); racionalização de estoques ou o fornecimento de peças em tempo real (*just in time*); a terceirização ou a subcontratação de empresas que conferem a flexibilização da produção e a estrutura organizacional do *keiretsu* ; o emprego vitalício; e, o resultante enfraquecimento das organizações sindicais dos trabalhadores.

um elenco mais reduzido de trabalhos agrários, no qual suprime-se, total ou parcialmente, as tarefas de *preparo do solo* para a implantação das lavouras.

A simplificação das tarefas agrícolas por certo experimentará um impulso de maior intensidade com a aplicação dos conhecimentos da biotecnologia e microeletrônica, sendo que esta última deverá exigir uma maior qualificação do operador das máquinas agrícolas em função da maior sofisticação da maquinaria propiciado pela “eletrônica embarcada”. Cabe salientar que é pela intermediação entre o setor produtor de máquinas para a agricultura e o de consumo efetivo desses instrumentos de trabalho, agenciada pelo empreiteiro de serviços, que se deve intensificar a competição entre as empresas que integram o oligopólio que produz máquinas para a produção agrícola. Esse processo deve ocorrer, principalmente, pela redução do período de renovação do parque de máquinas a qual toma curso com a nova divisão social do trabalho, expressa pela entrada desse terceiro tipo de agente econômico no âmbito da produção agrícola.

No quinto e último capítulo o relato compõe-se de comentários de ordem conclusiva fundamentados em sínteses dos principais aspectos relacionados com a estruturação das unidades de produção agrícolas. O relato é elaborado no sentido de encaminhar sugestões, de políticas públicas e de tópicos para futuras investigações empíricas, relacionadas com a perspectiva de que a agência especializada na execução dos trabalhos agrários constituir-se-á no tipo predominante na condução da fase de *formas* do processo de produção agrícola modernizado.

Como conclusão de ordem genérica tem-se que a terceirização da execução dos trabalhos agrários constitui-se numa inovação organizacional, pela qual a renovação da base técnica, expressa pela substituição dos velhos instrumentos de trabalho por novos modelos de maior capacidade operacional, torna-se desvencilhada do processo de concentração do acesso à terra.

Essa resultante dissociação entre a concentração de capital fundiário e a acumulação de capital na produção agrícola, antepõe novas possibilidades de se conciliar, no âmbito da intervenção pública, o progresso técnico e a melhoria da distribuição da renda no

setor agrícola. Isto porque, a terceirização na execução dos trabalhos agrários ao tempo em que favorece o acesso às inovações mecânicas, simultaneamente recoloca, de forma modificada, a antinomia social que envolve a difusão dessas inovações, tanto pela extinção quanto pela precarização de postos de ocupação de mão-de-obra na estrutura organizacional das unidades de produção agrícolas. Assim, na formulação da agenda das políticas públicas dirigidas à agricultura torna-se necessário estipular qual a amplitude que o processo de terceirização deva assumir no cenário agrário brasileiro, sob pena de se agravar, ainda mais, os crônicos problemas do desemprego na economia nacional e de concentração da renda na agricultura. Notadamente pelo fato do uso de instrumentos de trabalho de terceiros incidir, de forma mais intensa, nas unidades agrícolas de pequena escala de produção.

Nessa formulação deverão ser ponderadas, entre outras possibilidades, políticas voltadas: ao fomento de produção de máquinas e equipamentos mais baratos, ainda que de menor potência operacional; aquisição de maquinaria agrícola por meio de condomínio de produtores ou através de *leasing*; retorno à condição na qual a oferta de capacidade de trabalho situava-se nas unidades agrícolas familiares de pequena escala de produção e/ou no contingente de trabalhadores libertos. Estas últimas alternativas podem implicar no desenvolvimento mais acentuado da pluriatividade, expressa pela combinação da produção agrícola com a prestação de serviços e/ou na intensificação da diferenciação da categoria dos trabalhadores rurais, pela expansão do novo tipo de trabalhador, o “colono-operário”.

Embora considere-se que os indícios apresentados permitam uma reavaliação da intervenção pública dirigida à agricultura, julga-se necessário, para a delimitação de uma nova agenda de políticas agrícolas e agrárias, investigações complementares para se avaliar com mais precisão os seguintes aspectos não tratados nesta dissertação; a) as inter-relações entre a terceirização parcial e o *rentismo*; custos de transação envolvidos nos contratos de prestação de serviços; a caracterização quantitativa e qualitativa das agências (empresas, trabalhador-equipado, associações de produtores para aquisição de maquinaria em condomínio etc.) especializadas na execução dos trabalhos agrários, assim como de sua evolução histórica e abrangência da área de atuação; a avaliação de experiências relacionadas com o *leasing* de maquinaria agrícola; a viabilidade de assentamentos rurais

com base na aquisição de maquinaria em condomínio de produtores; avaliação da rede de agências vinculadas à motomecanização agrícola etc.

Por fim, no apêndice são tratados as circunstâncias especiais vigentes nos mercados dos insumos e produtos agrícolas, as quais catalisaram a manifestação empírica da terceirização, de maneira mais intensa, na região de solos de maior aptidão agrícola do Estado do Paraná. Tais circunstâncias são apresentadas considerando-se as duas etapas básicas que compuseram o processo de industrialização da agricultura, sendo que a primeira se encerra ao final da década de setenta com a implantação dos complexos agroindustriais, nos principais produtos agrícolas produzidos no Brasil. A segunda, corresponde à integração do segmento agrícola ao circuito financeiro geral, que toma curso no início da década de oitenta.

O relato no apêndice, fundamenta-se no aspecto de que, a política de modernização da agricultura, fundada no crédito subsidiado, constituiu-se na condição necessária e suficiente para a modernização parcial, inclusive de unidades de produção que não dispunham de área de terras que possibilitasse o uso eficiente de um conjunto de maquinaria composto por um trator e demais implementos agrícolas. Ao passo que, a modernização plena, expressa pela inclusão da colheitadeira automotriz nesse conjunto básico de maquinaria, requereu, como condição cabal, a expansão do mercado das lavouras de cereais e grãos, nas quais todo o elenco dos trabalhos agrários é passível de ser efetuado motomecanicamente.

De forma que, as condições históricas para a plena modernização da base tecnológica, na região em foco, foram a crise de oferta no mercado internacional de produtos protéicos e a política pública de defesa da renda agrícola dos tricultores, ou de auto-suficiência no mercado interno de trigo²⁴, além da massiva erradicação de cafeeiros causada pela drástica geada de julho de 1975²⁵.

²⁴ A intervenção do Estado sobre o negócio tritícola assemelhou-se muito à política de proteção da renda agrícola praticada na CEE, na qual *"constata-se que as 3 perguntas básicas do produtor (o que, quanto e como produzir) são garantidas pelo governo e não sinalizadas pelo mercado"*.

Esse amplo período de vigência de condições favoráveis no âmbito dos mercados de soja e trigo, todavia, não representou um contexto uniforme no mercado associado ao consumo intermediário da produção agrícola, notadamente quanto ao mercado que transaciona partes da vida útil da maquinaria agrícola. Em termos gerais, a década de oitenta apresentou-se relativamente mais favorável à disseminação da prática de uso de instrumentos de trabalho de terceiros na região em análise, comparativamente aos anos setenta. Inicialmente pela ação política de contenção do crédito que passa a vigorar ao término dos anos setenta, particularmente quanto ao investimento agrícola. Posteriormente, pelo fato que a contração no volume dos subsídios nos financiamentos de custeio agrícola, tenha sido compensada, em parte, pelo efeito renda oriundo da substituição das cultivares de soja e trigo em uso por novas, mais produtivas e de maior tolerância a pragas e moléstias.

Os ganhos de produtividade decorrentes das novas cultivares de plantas permitem apresentar a primeira metade da década de oitenta como uma fase em que o desempenho da produção agrícola espelhou o típico padrão da Revolução Verde. Assim como a mudança de ênfase na política agrícola, em prol de uma política de preços de garantia mais ativa²⁶, aliada à continuidade da oferta de novas cultivares de trigo, permite especificar a segunda metade da década de oitenta, como a fase em que os produtores de soja e trigo adentraram, de forma isolada, num processo emergente de “fordização”. Essa designação, efetuada entre aspas, provém unicamente da possibilidade de aplicação da norma de consumo do regime fordista para esses agricultores.

Tal conclusão foi efetuada por Mariano MARQUES, no trabalho intitulado **A Política Agrícola Comum da CEE**. Brasília, Ministério da Agricultura, Vol. 22, 1988, p. 91.

²⁵ “Em 1975, 32% do parque cafeeiro nacional estava instalado no Norte do Paraná e a severa geada desse ano eliminou 200 milhões de pés, enquanto que os 700 milhões restantes foram severamente danificados...”.

Afirmção contida no artigo **Modelo Tecnológico para o Café do Paraná**. Londrina. IAPAR - Informe de Pesquisa, Ano XV, nº 97, Abril 91, p. 4.

²⁶ A respeito da mudança da política agrícola, caracterizada pela maior ênfase na ação dos instrumentos de comércio dos produtos agrícolas em compensação à diminuição dos incentivos associados ao consumo intermediário da produção agrícola, a partir de meados da década de oitenta, consultar Gervásio de Castro REZENDE, **A Política agrícola e a diminuição do crédito rural**. IPEA/INPES (mimeo.).

As mudanças na política agrícola pública incidiram num contexto de pleno cultivo da área de terras de maior aptidão agrícola do Paraná com as lavouras de soja e trigo, cuja ocupação foi demarcada por um processo de concentração do acesso à terra e, por conseguinte, de valorização do preço da terra.

No conjunto, tais circunstâncias confluíram para o entendimento do porquê da elevada frequência relativa (72,1%) de produtores de soja que declararam, no recenseamento de 1985, o uso de força de tração proveniente de instrumentos de trabalho de propriedade de terceiros. Essa frequência foi estimada com base numa amostra composta por 51,5% do total de produtores de soja cadastrados pelo Censo Agropecuário do Paraná de 1985.

CAPÍTULO I

1. TERCEIRIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS AGRÁRIOS NO BRASIL

Em 1985, conforme estimativas efetuadas a partir das informações do Censo Agropecuário, existia no Brasil um contingente de 993.869 estabelecimentos rurais, cujos titulares declararam fazer uso de instrumentos de trabalho de terceiros para execução dos trabalhos agrários diretos. A importância relativa dessa prática para a condução dos trabalhos agrários, é denotada pelo fato que, naquele ano, existiam apenas 2.326.744 estabelecimentos rurais cujos responsáveis informaram não fazer uso exclusivo da força humana na execução dos trabalhos agrários diretos. Ou seja, denota-se que, aproximadamente, para cada grupo de 10 estabelecimentos rurais, existiam quatro que dependiam da capacidade operacional de terceiros, em termos de instrumentos de trabalho.

Cabe destacar que, embora esse contingente de estabelecimentos com uso de instrumentos de trabalho de terceiros tenha sido quantitativamente superior àquele registrado por LANINI (1993)¹, com base no censo geral da agricultura italiana de 1985, onde se constatou 870 mil explorações, não reproduz a mesma importância relativa que o *contoterzismo* tem ocupado na Itália. Enquanto no Brasil, naquele ano, a participação relativa representou cerca de 17%, naquele país essa participação abrangeu 31,1% de um total de 2,8 milhões de estabelecimentos rurais. Essa comparação, porém, não é plenamente adequada, uma vez que no caso brasileiro incluiu-se os estabelecimentos com emprego de força de tração animal, e não somente o uso exclusivo de força de tração mecânica.

1.1 ÍNDICE DE TERCEIRIZAÇÃO

A averiguação da expressão empírica do processo de terceirização dos trabalhos agrários diretos, no território brasileiro, foi efetuada considerando-se a frequência da prática de uso de instrumentos de trabalho de terceiros, a partir das informações censitárias de cada

¹ Lucca LANINI: Inovações organizacionais na mecanização agrícola italiana, publicado em *Cadernos de Ciência & Tecnologia*. Brasília : Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, v.8, n. 1/3, 1991, p. 64.

Unidade da Federação, relativas aos anos de 1980 e 1985, e com base numa tabulação especial do censo de 1985, referente aos produtores de soja e trigo do Estado do Paraná.

Para tanto, elaborou-se o Índice de Terceirização (IT)², cuja expressão de cálculo é apresentada e exemplificada a seguir, como forma de possibilitar a comparação entre as Grandes Regiões, Unidades da Federação, grupos de área total dos estabelecimentos rurais e tipo de trabalho agrário.

$$IT = TEITrTerc / TEITr$$

com

TEITrTerc. = total de estabelecimentos com instrumentos de trabalho de terceiros; e

TEITr = total de estabelecimentos com instrumentos de trabalho;

sendo

TEITrTerc. = TEITr - TEFTPexcl.;

TEITr = (TEFT + TEEME) - TEFTEME; e

TEFTPexcl. = TEFTP - TEFTpEME;

onde

TEITrTerc. = total de estabelecimentos com instrumentos de trabalho de terceiros;

TEITr = total de estabelecimentos com instrumentos de trabalho;

TEFTPexcl. = total de estabelecimentos com força de tração e instrumentos de trabalho de propriedade exclusiva do estabelecimento;

² Esse indicador foi elaborado com base no "índice de desativação", elaborado por Eladio ARNALTE A., op. cit. p. 105, o qual é expresso pela seguinte fórmula.

$$I = [B / (A+B)] \times 100, \text{ onde}$$

I = índice de desativação em percentagem; A = total de estabelecimentos rurais onde as máquinas utilizadas são de propriedade do titular do estabelecimento; e B = total de estabelecimentos rurais onde as máquinas utilizadas não são de propriedade exclusiva do titular do estabelecimento.

TEFT = total de estabelecimentos com uso de força de tração;

TEEME = total de estabelecimentos com empreita de máquinas e equipamentos, (com ou sem fornecimento de mão-de-obra);

TEFTEME = total de estabelecimentos com uso de força de tração e com empreita de máquinas e equipamentos, (com ou sem fornecimento de mão-de-obra);

TEFTP = total de estabelecimentos com uso de força de tração do próprio estabelecimento; e,

TEFTpEME = total de estabelecimentos com uso de força de tração própria e com empreita de máquinas e equipamentos, (com ou sem fornecimento mão-de-obra).

Obs. a estimativa de TEFTPexcl é superestimada, pois a mesma inclui uma parcela de estabelecimentos com uso de força de tração alugada e com de outras formas de acesso.

Como exemplo, é calculado a seguir o IT para o Brasil, conforme as informações contidas na Tabela 10 do Censo Agropecuário de 1985, relativa ao uso e procedência de força utilizada nos trabalhos agrários, segundo a condição do produtor, classe de atividade econômica, serviço de empreitada e grupos de área total.

TEFTpEME = 116.597 estabelecimentos = 68.186 (estab. c/ empreita somente de máquinas e equipamentos) + 48.411 (estab. c/ empreita de máquinas e equipamentos e com fornecimento de mão-de-obra);

TEFTP = 1.474.021 estabelecimentos;

TEFTEME = 217.059 estabelecimentos = 128.995 (estab. com empreita de máquinas e equipamentos) + 88.064 (estab. c/ empreita de máquinas e equipamento e mão-de-obra);

TEEME = 241.608 = 139.719 (estab. com empreita de máquinas e equipamentos) + 101.889 (estab. com empreita de máquinas e equipamento e mão-de-obra);

TEFT = 2.326.744 estabelecimentos;

TEFTexcl. = 1.474.021 - 116.597 = 1.357.424 estabelecimentos;

TEITr = (2.326.744 + 241.608) - 217.059 = **2.351.293**
estabelecimentos;

TEITrTerc. = 2.351.293 - 1.357.424 = **993.869** estabelecimentos;

IT = 0,4227

1.2 DISPERSÃO GEOGRÁFICA E EVOLUÇÃO RECENTE DA TERCEIRIZAÇÃO DOS TRABALHOS AGRÁRIOS DIRETOS NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

Através dos valores do IT, calculados para evidenciar a importância relativa dos estabelecimentos com uso de instrumentos de trabalho de terceiros no âmbito das Grandes Regiões e Unidades da Federação, verifica-se, conforme apresentado na Tabela 1, que essa prática tem evidenciado uma expressão quantitativa relevante em qualquer estado da Federação, ainda que em termos relativos essa importância tenha sido desigualmente distribuída. A assimetria na distribuição desses estabelecimentos denota-se, em termos de proporcionalidade, pelo fato de que a amplitude de variação das proporções situou-se entre os valores limites de **3 : 1**, observada para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e de **1 : 3** no Estado de Sergipe. Ou seja, nesta última Unidade da Federação, para cada titular do estabelecimento agrícola com uso de instrumentos de trabalho e que não recorreu ao acervo de instrumentos de trabalho de terceiros, existiam três outros que dependiam do estoque de maquinaria e/ou animais de trabalho de terceiros.

A desigualdade na distribuição fica também evidenciada quando se verifica que pouco mais da metade, (51,6%, do total de estabelecimentos), cujos responsáveis declararam fazer uso dessa forma de complementação temporária da capacidade operacional situou-se, naquele ano, em apenas quatro estados: Minas Gerais, Paraná, Bahia e Rio Grande do Sul.

Em termos das Grandes Regiões, constatou-se que a Sul destacou-se tanto pela menor densidade de estabelecimentos agrícolas que dependem de suplementação temporária

Tabela 1- Índice de Terceirização (IT) , segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação do Brasil, 1985.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Total de estabelecimentos com uso de :								IT
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	f.t. animal e mecânica TEFT	emp. de máquina e equip. TEEME	f.t. e emp. de máq. e equip. TEFTEME	[1+(2-3)] TEITr	força de tração própria TEFTP	f.t. próp. emp. máq. e equip. TEFTpEME	5 - 6 TEFTexcl.	4 - 7 I. de T. de terc. TEITrTerc.	
Norte	19.725	4.438	2.769	21.394	13.656	1.178	12.478	8.916	0,417
Rondônia	2.491	469	136	2.824	1.925	86	1.839	985	0,349
Acre	435	183	12	606	370	7	363	243	0,401
Amazonas	1.283	101	47	1.337	471	31	440	897	0,671
Roraima	201	269	31	439	138	15	123	316	0,720
Para	9.446	891	349	9.988	7.314	265	6.869	2.939	0,294
Amapá	114	22	13	123	58	11	47	76	0,618
Tocantins	5.755	2.503	2.181	6.077	3.380	763	2.617	3.460	0,569
Nordeste	626.393	39.690	28.927	637.156	291.114	8.827	282.287	354.869	0,557
Maranhão	4.687	1.006	631	5.062	2.359	189	2.170	2.892	0,571
Piauí	59.968	509	385	60.092	23.337	137	23.200	37.019	0,616
Ceará	63.905	1.775	1.286	64.394	34.600	605	33.995	30.399	0,472
R. G. do Norte	46.912	701	628	46.985	26.584	429	26.155	20.830	0,443
Paraíba	56.493	1.529	791	57.231	30.298	371	29.927	27.304	0,477
Pernambuco	117.363	1.047	809	117.601	50.775	304	50.471	66.963	0,569
Alagoas	57.063	870	781	57.152	20.891	220	20.671	36.481	0,638
Sergipe	26.411	2.801	2.568	26.644	6.829	189	6.640	20.004	0,751
Bahia	193.591	29.452	21.048	201.995	95.401	6.383	89.018	112.977	0,559
Sudeste	575.889	68.273	62.575	581.587	348.805	33.670	315.135	266.452	0,458
Minas Gerais	302.159	37.041	34.260	304.940	162.849	17.424	145.425	159.515	0,523
Espírito Santo	21.307	3.089	2.732	21.664	9.927	833	9.904	12.570	0,580
Rio de Janeiro	35.397	4.913	3.785	36.525	14.293	1.061	13.232	23.293	0,638
São Paulo	217.026	23.230	21.798	218.458	161.736	14.352	147.384	71.074	0,325
Sul	973.269	75.844	72.704	976.409	737.091	49.724	687.367	289.042	0,296
Paraná	336.922	48.394	46.718	338.598	239.239	30.270	208.969	129.629	0,383
Sta. Catarina	193.570	14.454	13.469	194.555	156.417	10.472	145.945	48.610	0,250
R. G. do Sul ^(a)	442.777	12.996	12.517	443.256	341.435	8.982	332.453	110.803	0,250
Centro Oeste	131.468	53.363	50.084	134.747	83.355	23.198	60.157	74.590	0,567
Mato G. do Sul	34.325	9.885	9.458	34.752	24.844	5.515	19.329	15.423	0,444
Mato Grosso	17.802	4.015	3.447	18.370	13.235	1.729	11.506	6.864	0,372
Goiás	76.874	38.750	36.637	78.987	43.802	15.685	28.117	50.870	0,644
Distrito Federal	2.467	713	542	2.638	1.474	269	1.205	1.433	0,543
Brasil	2.326.744	241.608^(b)	217.059	2.351.293	1.474.021	116.597	1.357.424	993.869	0,423

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários de cada Unidade da Federação, referentes ao ano de 1985.

(a) frente à inconsistência das informações dessa Unidade da Federação, o total de informantes com uso de instrumentos de trabalho de terceiros é inferior ao total de informantes com aluguel de força de tração. (b) a diferença desse valor em relação àquele do Censo Agropecuário do Brasil é decorrente das inconsistências das informações dos Estados de São Paulo e Mato Grosso. f.t. = força de tração I. de T. = Instrumento de Trabalho.

de capacidade operacional, quanto pelo maior efetivo de estabelecimentos nos quais a execução dos trabalhos agrários não se fundamenta apenas no uso de força de trabalho humana. Todavia, essa região foi particularmente relevante no que diz respeito à dispersão daquela prática, uma vez que nela estavam situadas duas das quatro Unidades da Federação que comportaram o maior contingente de estabelecimentos com uso de instrumentos de trabalho de terceiros. Mais diretamente, observou-se que 24% do total de casos ocorreram nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná.

Quanto a evolução recente dessa prática no espaço agrário brasileiro, torna-se necessário considerar separadamente as distintas formas de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros, dado que as informações relativas ao recenseamento de 1980 não permitem a agregação das informações, tal como se efetuou para o cálculo dos valores do IT, apresentados na Tabela 1.

1.2.1 Terceirização através da empreita de máquinas e equipamentos

Frente à dificuldade mencionada, ou seja, dado a impossibilidade de agregação dos dados de 1980, e considerando-se inicialmente a terceirização efetuada por meio da *empreita de serviços*, denota-se que, no geral, a mesma tem se apresentado como a segunda forma em importância relativa, conforme pode ser verificado pelos dados da Tabela 1. Ou mais diretamente, pela diferença entre o total de estabelecimentos com uso de instrumentos de trabalho de terceiros e o total com serviços de empreita de máquinas e equipamentos.

Ademais, à exceção da Região Centro Oeste (CO), essa forma de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros experimentou um acentuado declínio no período 1980 a 1985, conforme pode se observar na Tabela 2. Tal redução incidiu de maneira mais intensa na empreita de máquinas e equipamentos que inclui o fornecimento de mão-de-obra, em todas as Grandes Regiões e na maioria das Unidades da Federação. Em termos relativos essa redução foi mais contundente na Região Norte (N), onde a magnitude do decréscimo resultou, em 1985, num contingente que corresponde, apenas, a pouco mais de um terço daquele existente em 1980, (considere-se também as informações da Tabela 3). Enquanto que, em termos absolutos, foi na Região Sul (S) onde se concretizou a maior retração

Tabela 2 - Variação do total de estabelecimentos com serviços de empreita, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Variação 1985-1980							
	Total		Máquinas e Equipamentos		Mão-de-obra		Máq. Equip. e Mão-de-obra	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Norte	-11.465	-18,18	418	62,30	-7.900	-13,72	-3.983	-82,48
Rondônia	3.796	37,13	-57	-17,33	5.721	73,07	-1.868	-90,46
Acre	286	14,19	94	132,39	272	14,73	-80	-81,63
Amazonas	-120	-1,65	-7	-10,94	186	2,72	-299	-87,17
Roraima	1.087	88,73	166	2.766,67	840	69,83	81	506,25
Pará	-16.685	-39,52	216	108,54	-15.073	-37,96	-1.828	-79,34
Amapá	171	118,75	6	300,00	154	110,79	11	366,67
Nordeste	-30.636	-12,97	-1.716	-7,29	-10.022	-5,70	-18.898	-51,40
Maranhão	8.662	40,40	170	47,49	8.484	41,16	8	1,70
Piauí	-7.829	-54,49	-583	-66,55	-6.543	-52,04	-703	-76,50
Ceará	-2.787	-12,98	-411	-31,79	-1.214	-6,70	-1.162	-56,55
Rio G. Norte	-1.367	-29,07	236	138,01	-1.170	-30,75	-433	-59,56
Paraíba	-931	-8,19	95	19,67	-268	-2,92	-758	-44,35
Pernambuco ^(*)	-3.775	-28,72	-31	-3,95	-2.090	-20,07	-1.654	-84,91
Alagoas	229	3,18	497	428,45	-237	-3,49	-31	-10,76
Sergipe	-6.934	-47,76	-1.579	-41,56	-2.655	-35,69	-2.700	-82,29
Bahia	-15.904	-12,42	-110	-0,70	-4.329	-4,98	-11.465	-45,20
Sudeste	-421	-0,16	-4.165	-10,52	13.103	7,14	-9.359	-22,18
Minas Gerais	3.157	2,07	-2.545	-11,46	10.082	9,31	-4.380	-20,14
Espírito Santo	473	2,60	356	47,28	-145	-0,92	262	15,25
Rio de Janeiro	555	2,69	482	59,07	1.037	6,82	-964	-21,05
São Paulo	-4.606	-6,20	-2.458	-15,54	2.129	4,80	-4.277	-30,24
Sul	-7.491	-4,09	-12.294	-18,23	22.389	29,00	-17.586	-45,94
Paraná	-21.756	-17,10	-14.402	-29,43	5.249	10,12	-12.603	-47,63
Sta. Catarina	27.930	251,03	8.315	311,19	17.775	260,36	1.840	113,09
Rio G. do Sul	-13.665	-30,68	-6.207	-39,21	-635	-3,43	-6.823	-66,93
Centro Oeste	14.955	11,77	3.661	16,23	13.316	18,29	-2.022	-6,38
Mato G. do Sul	3.496	17,28	-705	-11,65	3.780	37,55	421	10,22
Mato Grosso	2.596	16,26	601	36,18	2.576	21,52	-581	-24,89
Goiás ^(*)	8.231	9,14	3.474	23,65	6.670	13,24	-1.913	-7,65
Distrito Federal	632	83,16	291	190,20	290	74,55	51	23,39
Brasil	-35.058	-4,01	-14.096	-9,16	30.886	5,45	-51.848	-33,73

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985.

(*) Incluído o Território de Fernando de Noronha.

(**) Incluído o Estado de Tocantins.

na freqüência de casos com essa forma de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros.

Tais modificações promoveram uma alteração no perfil da distribuição regional do total de informantes com uso dos serviços de empreita, a qual se deu basicamente em função da particularidade das variações ocorridas a Região Centro Oeste (+ Tocantins). Conforme registrado na Tabela 2, **essa região apresentou um incremento na freqüência de casos com empreita de máquinas e equipamentos e a menor redução, tanto em termos absolutos como relativos, do total de informantes com empreita conjunta de máquinas e mão-de-obra.**

A ascensão dessa região não a conduziu, porém, à posição de liderança no elenco ordenado das regiões, efetuado segundo as respectivas participações relativas, cujos primeiros postos continuaram, à semelhança do que ocorreu em 1980, a serem ocupados pela Região Sul, no que tange a empreita exclusiva de equipamentos e pela Região Sudeste (SE), quanto à empreita conjunta equipamentos e mão-de-obra. Em ordem decrescente de participação, para o primeiro caso, observou-se a seguinte seqüência **S-SE-NE-CO-N** em 1980; essa seqüência mudou para **S-SE-CO-NE-N**, em 1985. No segundo caso, de **SE-S-NE-CO-N**, que foi alterada para **SE-CO-S-NE-N**, em 1985.

No âmbito das Unidades da Federação, considerando-se conjuntamente as informações dos Censos Agropecuários de 1980 e de 1985 apresentadas na Tabela 3, observa-se que pouco mais da metade do total (51,7% em 1980 e 52,4% em 1985) dos estabelecimentos que empreitaram máquinas e equipamentos (com ou sem fornecimento de mão-de-obra) situou-se repetidamente em apenas três estados. Dentre estes, o Paraná se destacou ocupando a posição de liderança, principalmente por ter o maior contingente de estabelecimentos com empreita exclusiva de equipamentos; Goiás (+Tocantins), pelo maior contingente de estabelecimentos com empreita de máquinas e equipamentos e mão-de-obra; e Minas Gerais por ocupar uma posição intermediária quanto a essas duas formas de empreitas de serviços.

Tabela 3 - Total de estabelecimentos com serviços de empreita e participação percentual, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Estabelecimentos com uso de empreita de serviços ^(a)						Participação percentual					
	Total			Máquina e Equipamento			Mão-de-obra			Máq. Equip. e M. obra		
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
Federação	63.080	51.615	671	1.089	57.580	49.680	4.829	846	7.21	6.15	0.44	0.78
Norte	10.224	14.020	329	272	7.830	13.551	2.065	197	1.17	1.67	0.21	0.19
Roraima	2.016	2.302	71	165	1.847	2.119	98	18	0.23	0.27	0.05	0.12
Acre	7.256	7.136	64	37	6.849	7.035	343	44	0.83	0.85	0.04	0.04
Amazonas	1.225	2.312	6	172	1.203	2.043	16	97	0.14	0.28	0.00	0.12
Roraima	42.215	25.530	199	415	39.712	24.639	2.304	476	4.83	3.04	0.13	0.30
Piauí	144	315	2	8	139	293	3	14	0.02	0.04	0.00	0.01
Nordeste	236.239	205.603	23.541	21.825	175.935	165.913	36.763	17.865	27.01	24.49	15.30	15.62
Maranhão	21.440	30.102	358	328	20.612	29.096	470	478	2.45	3.59	0.23	0.38
Pernambuco	14.369	6.540	876	293	12.574	6.031	919	216	1.64	0.78	0.57	0.21
Ceará	21.469	18.682	1.293	882	18.121	16.907	2.055	893	2.45	2.23	0.84	0.63
Pernambuco	4.703	3.336	171	407	3.805	2.635	727	294	0.54	0.40	0.11	0.29
Pernambuco	11.366	10.435	483	578	9.174	8.906	1.709	951	1.30	1.24	0.31	0.41
Pernambuco	13.146	9.371	784	753	10.414	8.324	1.948	294	1.50	1.12	0.51	0.54
Alagoas	7.197	7.426	116	613	6.793	6.536	288	257	0.82	0.88	0.08	0.44
Sergipe	14.519	7.585	3.799	2.220	7.439	4.784	3.281	581	1.66	0.90	2.47	1.59
Bahia	128.030	112.126	15.661	15.531	87.003	82.674	25.366	13.901	14.64	13.36	10.18	11.13
Sudeste	265.325	264.904	39.608	35.443	183.528	196.631	42.189	32.830	30.34	31.55	25.75	25.37
Minas Gerais	152.285	155.442	22.217	19.672	108.319	118.401	21.749	17.369	17.41	18.52	14.44	14.08
Espírito Santo	18.166	18.639	753	1.109	15.695	15.550	1.718	1.980	2.08	2.22	0.49	0.79
Rio de Janeiro	20.596	21.151	816	1.298	15.201	16.238	4.579	3.615	2.35	2.52	0.53	0.93
São Paulo	74.278	69.672	15.822	13.364	44.313	46.442	14.143	9.866	8.49	8.30	10.29	9.56
Sul	182.931	175.440	67.443	55.149	77.207	99.596	38.281	20.695	20.92	20.90	43.85	39.47
Paraná	127.261	105.505	48.939	34.537	51.862	57.111	26.460	13.857	14.55	12.57	31.82	24.72
Sta. Catarina	11.126	39.056	2.672	10.987	6.827	24.602	1.627	3.467	1.27	4.65	1.74	7.86
Rio G. do Sul	44.544	30.879	15.832	9.625	18.518	17.883	10.194	3.371	5.09	3.68	10.29	6.89
Centro Oeste	127.029	141.984	22.552	26.213	72.802	86.118	31.675	29.653	14.52	16.91	14.66	18.76
Mato G. do Sul	20.236	23.732	6.051	5.346	10.067	13.847	4.118	4.539	2.31	2.83	3.93	3.83
Mato Grosso	15.963	18.559	1.661	2.262	11.968	14.544	2.334	1.753	1.83	2.21	1.08	1.62
Goiás	90.070	98.301	14.687	18.161	50.378	57.048	25.005	23.092	10.30	11.71	9.55	13.00
Distrito Federal	760	1.392	153	444	389	679	218	269	0.09	0.17	0.10	0.32
Brasil	874.604	839.546	153.815	139.719	567.052	597.938	153.737	101.889	100.00	100.00	100.00	100.00

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985. (*) Incluído o Território de Fernando de Noronha. (**) Incluído o Estado de Tocantins.

(a) Estimativa calculada a partir dos dados originais dos Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985.

1.2.2 Empreita de serviços segundo os grupos de área total dos estabelecimentos rurais

As informações alocadas na Tabela 4 revelam que as empreitas de serviços têm tido uma importância relativa maior nos maiores estratos de área total, conforme indicam as respectivas frequências relativas dos estabelecimentos que incluem também a empreita isolada de mão-de-obra. Essa importância relativa tendeu a se acentuar no período 1980 a 1985, embora de maneira desuniforme, pois, em termos gerais, a variação do total de estabelecimentos com essa prática no Brasil evoluiu segundo dois movimentos de sentido contrário: o primeiro, de redução, que em termos relativos foi mais intenso nos menores estratos de área total; e, o segundo, de ampliação, que em termos relativos incidiu mais fortemente nos maiores estratos de área total.

A maior importância do serviço de empreita nos maiores estratos de área, contudo, tem sido determinada principalmente pela empreita isolada de mão-de-obra e, em menor proporção, pela empreita combinada de equipamentos e mão-de-obra, uma vez que foram pequenas as diferenças entre os estratos de área total, quando se compara a complementação da capacidade operacional na forma de empreita exclusiva de equipamentos, como pode ser percebido pelas informações da Tabela 5.

Esses distintos movimentos suscitam, de imediato, que a generalizada retração no uso da prática de delegar a terceiros a execução das tarefas agrícolas não pode ser atribuída apenas a um fator determinante. Pelo que, não se trata de um amplo movimento de substituição de capital por trabalho no espaço agrário brasileiro, como poderia indicar o crescimento da produção agrícola num contexto de política contracionista do crédito rural³, particularmente do crédito para investimento, que passou a vigorar no início dos anos oitenta.

³ Ariel C. Garces PARES. op. cit. p. 43-46.

Tabela 4 - Distribuição e variação do total de estabelecimentos e do total de estabelecimentos com empreita de serviços, por grupos de área total, Brasil 1980 e 1985.

Grupos de área total (ha)	Total de estabelecimentos	Estabelecimentos com empreita		Participação percentual				Freq. relativa		Total		Empreita		Frequência relativa			
		1980		1985		1980		1985		Abs.		%		Abs.		%	
		1985		1985		1985		1985		1985		1985		1985		1985	
		1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
0 [--- 10	2.598.019	3.064.822	206.026	188.622	50,35	52,83	23,56	22,44	0,079	0,062	466.803	17,97	-17.404	-8,45	-0,018	-22,39	
10 [--- 20	771.330	815.029	124.279	118.691	14,95	14,05	14,21	14,12	0,161	0,146	43.699	5,67	-5.588	-4,50	-0,015	-9,62	
20 [--- 50	854.051	907.481	189.245	180.879	16,55	15,64	21,64	21,52	0,222	0,199	53.430	6,26	-8.366	-4,42	-0,022	-10,05	
50 [--- 100	391.393	437.830	121.029	119.324	7,59	7,55	13,84	14,20	0,309	0,273	46.437	11,86	-1.705	-1,41	-0,037	-11,87	
100 [--- 200	260.714	283.004	97.431	93.665	5,05	4,88	11,14	11,14	0,374	0,331	22.290	8,55	-3.766	-3,87	-0,043	-11,44	
200 [--- 500	169.455	174.758	77.614	77.948	3,28	3,01	8,87	9,27	0,458	0,446	5.303	3,13	334	0,43	-0,012	-2,62	
500 [--- 1.000	58.352	59.669	30.061	30.874	1,13	1,03	3,44	3,67	0,515	0,517	1.317	2,26	813	2,70	0,002	0,44	
1.000 [--- 10.000	45.496	48.286	26.304	28.192	0,88	0,83	3,01	3,35	0,578	0,584	2.790	6,13	1.888	7,18	0,006	0,98	
10.000 [---	2.345	2.125	1.491	1.368	0,05	0,04	0,17	0,16	0,636	0,644	-220	-9,38	-123	-8,25	0,008	1,25	
Sem declaração	8.696	8.805	1.124	926	0,17	0,15	0,13	0,11	-	-	109	1,25	-198	-17,62	-	-	
Total	5.159.851	5.801.809	874.604	840.489	100,00	100,00	100,00	100,00	0,170	0,145	641.958	12,44	-34.115 ^(a)	-3,90 ^(a)	-0,025	-14,53	

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985.

(a) Estes resultados diferem daqueles obtidos nas tabelas 03 e 05, em função dos diferentes valores encontrados para o item total de estabelecimentos com empreita para os Estados de São Paulo e Mato Grosso, relativos ao ano de 1985.

Tabela 5 - Distribuição do total de estabelecimentos e dos estabelecimentos com empreita de serviços, por grupo de área total, Brasil 1980.

Grupos de área total (ha)	Total de estabelecimentos	Estabelecimentos c/ empreita de serviços ^(a)				Frequência relativa		
		Total	M.equip.e m.de-obra	Máquina Equip.	Mão-de-obra	M. Eq. m.obra	Máq. Equip.	M.de-obra
0 I----- 10	2.598.019	206.026	33.257	53.470	119.299	0,013	0,021	0,046
10 I----- 20	771.330	124.279	21.497	32.912	69.870	0,028	0,043	0,091
20 I----- 50	854.051	189.245	31.793	35.033	122.419	0,037	0,041	0,143
50 I----- 100	391.393	121.029	20.909	13.930	86.190	0,053	0,036	0,220
100 I----- 200	260.714	97.431	17.166	8.492	71.773	0,066	0,033	0,275
200 I----- 500	169.455	77.614	15.692	6.031	55.891	0,093	0,036	0,330
500 I----- 1.000	58.352	30.061	6.479	2.101	21.481	0,111	0,036	0,368
1.000 I----- 10.000	45.496	26.304	6.358	1.725	18.221	0,140	0,038	0,400
10.000 I-----	2.345	1.491	385	54	1.052	0,164	0,023	0,449
Sem declaração	8.696	1.124	-	-	-	-	-	-
Total	5.159.851	873.480	154.861	152.691	565.928	0,030	0,030	0,110

Fonte: FIBGE - Censo agropecuário do Brasil de 1980.

(a) estimativas calculadas a partir das informações do Censo Agropecuário de 1980.

A contração do volume de recursos veiculados pelo crédito oficial sugere que a redução do contingente de estabelecimentos com empreitas de serviços, que envolvem o fornecimento de instrumentos de trabalho, não proveio de intensificação da aquisição de máquinas e equipamentos e/ou animais de trabalho, o que em parte explicaria a maior variação negativa ocorrida nos menores estratos de área total. Ao contrário, tal política atuaria no sentido de potencializar a prática de empreita de serviços, tal como ocorreu nos maiores estratos de área total, como forma de reduzir custos operacionais, que apresentavam uma perspectiva de elevação devido à supressão gradativa dos subsídios nos financiamentos agrícolas. Isto sinalizava também para a incidência de custos de oportunidade, com a aquisição de instrumentos de trabalho através de recursos dos próprios agricultores, nesse período.

Ante essa conjuntura, a que se pode atribuir esse declínio no procedimento de delegar a terceiros a execução das tarefas agrícolas? Uma possível causa, que encontra indicativos empíricos, diz respeito à **substituição de atividades produtivas**. Mais precisamente, a substituição de atividades produtivas cujos trabalhos agrários podem ser executados, no todo ou em parte, por meio de instrumentos de trabalho dotados de fonte própria de força de tração, por outras atividades, que não dispõem, ainda, de alternativas técnicas à execução manual dos trabalhos agrícolas.

1.2.3 Empreita de serviços segundo os principais trabalhos agrários diretos

As informações contidas na Tabela 6, permitem inferir que o avanço da atividade pecuária responde, em parte, pela retração da quantidade de estabelecimentos com empreitas de máquinas e equipamentos, dado que, quanto ao tipo dos trabalhos executados, verificou-se no período 1980 a 1985, uma variação negativa na operação de *plantio* e uma variação positiva na operação de *limpeza de pastos*, na maioria das Unidades da Federação.

Acrescenta-se a isto o fato que, embora inferior ao desempenho dos anos setenta, nesse período, o contingente de estabelecimentos com pecuária bovina expandiu-se em 418.734 unidades, ou 41,81% em relação a 1980. Porém, o acréscimo no total de estabelecimentos com empreita da operação de *limpeza de pastos* não decorreu

Tabela 6 - Variação do total de estabelecimentos com empreita de serviços, por tipo de serviço e segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Variação 1985-1980 ^(a)											
	Total		Preparo do solo		Plantio		Tratos culturais		Colheita		Limpeza de pasto	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Norte	-11.465	-18,18	8.416	80,36	-9.294	-43,22	-5.056	-30,57	-7.803	-38,78	5.299	50,04
Rondônia	3.796	37,13	3.938	200,82	69	3,43	179	6,37	1.150	91,34	2.530	143,34
Acre	286	14,19	158	50,16	-74	-16,48	18	4,41	261	100,77	131	20,37
Amazonas	-120	-1,65	378	27,25	-505	-22,21	-428	-26,53	518	20,99	455	43,83
Roraima	1.087	88,73	1.400	1.261,26	44	8,24	139	106,92	-109	-19,78	371	254,11
Pará	-16.685	-39,52	2.435	36,50	-8.872	-54,84	-4.994	-43,20	-9.619	-61,81	1.785	25,76
Amapá	171	118,75	107	396,30	44	78,57	30	166,67	-4	-19,05	27	39,71
Nordeste	-30.636	-12,97	-5.833	-7,93	-7.902	-11,05	-877	-1,29	2.101	3,40	-2.742	-4,59
Maranhão	8.662	40,40	8.855	422,27	4.464	52,95	1.674	24,68	2.775	62,42	4.148	98,55
Piauí	-7.829	-54,49	-183	-5,35	-1.116	-31,60	-2.867	-59,72	-635	-34,85	-235	-21,50
Ceará	-2.787	-12,98	570	8,42	135	2,20	-243	-3,26	245	4,68	-520	-23,09
R. G. do Norte	-1.367	-29,07	-145	-9,95	-326	-27,74	-388	-28,32	-138	-20,81	-33	-5,69
Pernambuco ^(*)	-931	-8,19	-189	-4,07	-446	-12,32	-336	-8,70	244	10,33	101	9,03
Alagoas	-3.775	-28,72	-1.994	-42,44	-1.589	-38,40	-2.119	-44,23	-632	-22,26	259	16,03
Sergipe	229	3,18	1194	94,61	268	10,49	498	27,35	420	18,07	747	49,80
Bahia	-6.934	-47,76	-4.190	-77,49	-543	-27,77	-817	-25,10	-593	-45,62	-2.569	-47,55
Sudeste	-15.904	-12,42	-9.751	-22,24	-8.729	-21,92	3.721	11,06	415	1,02	-4.640	-11,06
Minas Gerais	-421	-0,16	-14.263	-16,68	-3.460	-6,48	3.079	5,05	6.902	9,89	1.472	1,10
Espírito Santo	3.157	2,07	-5.785	-11,14	-226	-0,77	2.367	8,67	4.797	21,73	3.171	3,23
Rio de Janeiro	473	2,60	-34	-0,80	-890	-17,80	1.368	20,35	1.358	34,26	-959	-9,19
São Paulo	555	2,69	-801	-17,49	-531	-10,08	482	9,91	-173	-2,39	620	6,09
Sul	-4.606	-6,20	-7.643	-30,90	-1.813	-13,22	-1.138	-5,14	920	2,52	-1.360	-9,38
Paraná	-7.491	-4,09	-8.721	-11,87	-13.237	-27,11	-1.094	-2,72	-21.939	-21,31	6.099	40,67
Sta. Catarina	-21.756	-17,10	-14.753	-27,11	-13.473	-36,33	-5.148	-15,55	-21.792	-27,07	1.582	14,83
Rio G. do Sul	27.930	251,03	13.538	254,76	5.371	256,13	5.779	347,30	10.886	474,34	4.820	263,39
Centro Oeste	-13.665	-30,68	-7.506	-54,51	-5.135	-53,29	-1.725	-31,99	-11.033	-54,71	-303	-12,12
Mato G. do Sul	14.955	11,77	5.585	10,36	-2.665	-7,86	1.903	7,21	3.090	10,63	13.655	20,38
Mato Grosso	3.496	17,28	-763	-9,05	23	0,61	1.559	47,76	1.411	32,98	2.397	31,22
Goiás ^(**)	2.596	16,26	3.668	87,90	-226	-5,91	6	0,18	-718	-16,99	3.782	65,35
Distrito Federal	8.231	9,14	2.368	5,79	-2.552	-9,80	160	0,82	2.269	11,07	7.402	13,88
Brasil	632	83,16	312	74,82	90	30,41	178	69,26	128	158,02	74	37,19
Brasil	-35.058	-4,01	-14.816	-4,99	-36.558	-15,95	-2.045	-0,97	-17.649	-6,22	23.783	8,33

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985.

(*) Incluído o Território de Fernando de Noronha.

(**) Incluído o Estado de Tocantins.

apenas da substituição da área de lavoura por pastagens. A maior variação absoluta nessa operação ocorreu na Região Centro-Oeste, a qual se conformou também na de maior expansão da fronteira agrícola, conforme GASQUEZ & VILLAVERDE (1990)⁴. Ou seja, é razoável deduzir que boa parte da expansão do efetivo de estabelecimentos com empreita da *limpeza de pastos* esteve associada ao aumento do contingente de estabelecimentos com pecuária, e **não somente à substituição da área de lavoura por pastagens**. Como nessa região se verificou um incremento nos demais tipos de serviços, à exceção da operação de *plantio*, cabe inferir que a prática de terceirização da execução dos trabalhos agrários **também esteve associada à formação de novos estabelecimentos agropecuários**, ou à expansão da fronteira agrícola.

Esses movimentos, de aumento do número de estabelecimentos com empreita da *limpeza de pastos* e de redução na empreita da operação de *plantio*, foram mais expressivos na Região Sul, particularmente no Estado do Paraná, ao se ter em conta que foi nesse estado onde registrou-se a maior variação negativa na empreita das operações de *colheita*, *preparo de solo* e *plantio*. Isto, entretanto, não afetou a posição de liderança que o Paraná tem ocupado quanto ao total de estabelecimentos que externalizam a execução da operação de *colheita* (Tabela 7).

Cabe considerar que a maior redução no total de estabelecimentos com empreita de serviços, em termos absolutos e para todas as formas de empreita, aconteceu na Região Nordeste, redução essa que também incidiu na operação de *limpeza de pastos*, pelo que, novamente, a redução no total de empreita de serviços não encontra respaldo somente na substituição de lavouras por pastagens. O mesmo raciocínio pode ser estendido à Região

⁴ José G. GASQUEZ & Carlos M. VILLAVERDE, op. cit. p. 8-11.

Tabela 7 - Distribuição da participação percentual dos estabelecimentos com empreita de serviços, por tipo de serviço e segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Participação percentual											
	Total		Preparo do solo		Plantio		Tratos culturais		Colheita		Limpeza de pasto	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
Norte	7,21	6,15	3,53	6,69	9,38	6,34	7,80	5,47	7,09	4,63	3,71	5,13
Rorônia	1,17	1,67	0,66	2,09	0,88	1,08	1,33	1,42	0,44	0,91	0,62	1,39
Acre	0,23	0,27	0,11	0,17	0,20	0,19	0,19	0,20	0,09	0,20	0,23	0,25
Amazonas	0,83	0,85	0,47	0,63	0,99	0,92	0,76	0,56	0,87	1,12	0,36	0,48
Roraima	0,14	0,28	0,04	0,54	0,23	0,30	0,06	0,13	0,19	0,17	0,05	0,17
Pará	4,83	3,04	2,25	3,23	7,06	3,79	5,45	3,13	5,49	2,23	2,43	2,82
Amapá	0,02	0,04	0,01	0,05	0,02	0,05	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03
Nordeste	27,01	24,49	24,78	24,01	31,21	33,03	31,99	31,88	21,77	24,00	20,92	18,42
Maranhão	2,45	3,59	0,71	3,88	3,68	6,69	3,20	4,03	1,57	2,71	1,47	2,70
Piauí	1,64	0,78	1,15	1,15	1,54	1,25	2,27	0,92	0,64	0,45	0,38	0,28
Ceará	2,45	2,23	2,28	2,60	2,68	3,26	3,52	3,43	1,85	2,06	0,79	0,56
Rio G. do Norte	0,54	0,40	0,49	0,47	0,51	0,44	0,65	0,47	0,23	0,20	0,20	0,18
Paraíba	1,30	1,24	1,56	1,58	1,65	1,72	1,82	1,68	0,83	0,98	0,39	0,39
Pernambuco(*)	1,50	1,12	1,58	0,96	1,81	1,32	2,26	1,27	1,00	0,83	0,57	0,61
Alagoas	0,82	0,88	0,42	0,87	1,12	1,47	0,86	1,10	0,82	1,03	0,53	0,73
Sergipe	1,66	0,90	1,82	0,43	0,85	0,73	1,54	1,16	0,46	0,27	1,89	0,92
Bahia	14,64	13,36	14,76	12,08	17,37	16,14	15,88	17,81	14,37	15,48	14,69	12,06
Sudeste	30,34	31,55	28,79	25,25	23,31	25,94	28,80	30,54	24,60	28,82	46,67	43,56
Minas Gerais	17,41	18,52	17,49	16,36	12,85	15,17	12,88	14,14	7,78	10,10	34,38	32,76
Espírito Santo	2,08	2,22	1,44	1,50	2,18	2,13	3,17	3,85	1,40	2,00	3,65	3,06
Rio de Janeiro	2,35	2,52	1,54	1,34	2,30	2,46	2,30	2,55	2,55	2,66	3,56	3,49
São Paulo	8,49	8,30	8,33	6,06	5,98	6,18	10,45	10,01	12,87	14,06	5,08	4,25
Sul	20,92	20,90	24,75	22,95	21,30	18,47	18,96	18,62	36,30	30,46	5,25	6,82
Paraná	14,55	12,57	18,32	14,05	16,18	12,26	15,63	13,33	28,38	22,07	3,73	3,96
Sta. Catarina	1,27	4,65	1,79	6,68	0,91	3,88	0,79	3,55	0,81	4,95	0,64	2,15
Rio G. do Sul	5,09	3,68	4,64	2,22	4,20	2,34	2,54	1,75	7,11	3,43	0,88	0,71
Centro Oeste	14,52	16,91	18,15	21,09	14,80	16,22	12,45	13,48	10,25	12,09	23,46	26,07
Mato G. do Sul	2,31	2,83	2,84	2,72	1,63	1,96	1,54	2,30	1,51	2,14	2,69	3,26
Mato Grosso	1,83	2,21	1,41	2,78	1,67	1,87	1,53	1,55	1,49	1,32	2,03	3,09
Goiás(**)	10,30	11,71	13,77	15,33	11,37	12,20	9,26	9,42	7,22	8,56	18,67	19,63
Distrito Federal	0,09	0,17	0,14	0,26	0,13	0,20	0,12	0,21	0,03	0,08	0,07	0,09
Brasil	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985. (*) Incluído o Território de Fernando de Noronha. (**) Incluído o Estado de Tocantins.

Sudeste, onde o crescimento da quantidade de estabelecimentos que empreitaram a *limpeza de pasto* cresceu apenas 1,10% no período analisado.

Nestas duas regiões registrou-se também um incremento do total de estabelecimentos com empreita da operação de *colheita* e uma redução no total com *preparo do solo e plantio*. Esses movimentos suscitam que a redução na quantidade total de estabelecimentos com serviços de empreitas também esteve associada a um processo de substituição do elenco de lavouras, particularmente pelo avanço das lavouras permanentes e/ou de atividades agrícolas mão-de-obra intensivas, tal como a cotonicultura.

O artigo de GASQUEZ & VILLAYERDE (1990)⁵, já mencionado, evidenciou que o efeito substituição sobrepujou o efeito escala no reajuste na agricultura brasileira durante os anos oitenta, tendo sido demarcado principalmente pela diminuição da área com produtos alimentares. Portanto, o avanço das lavouras de café da Região Sudeste e das lavouras de café e cacau da Região Nordeste explicam, ao menos em parte, a retração na quantidade de estabelecimentos que empreitavam a execução das operações de *preparo do solo e plantio*.

Por último, há que se considerar ainda que o declínio no uso dos serviços de empreitas tenha, possivelmente, estado associado ao acentuado crescimento do pessoal ocupado, que foi maior nos menores estratos de área total (menores que 50 hectares), segundo as estimativas de MUELLER (1987)⁶, principalmente na Região Norte onde, como mencionado anteriormente, registrou-se, em termos relativos, a maior retração no total de estabelecimentos com serviço de empreita, notadamente nas formas de empreitas que envolvem o emprego de mão-de-obra.

Além do que, a diminuição do total de estabelecimentos com serviços de empreita ocorreu, de forma mais intensa, nos menores estratos de área total e nas operações

⁵ idem.

⁶ Charles C. MUELLER, op. cit. p. 11-41.

de *plantio* e *colheita* (Tabela 8), sendo que, nestes estratos de área, também observou-se os maiores aumentos na quantidade total de estabelecimentos rurais.

A diminuição mais expressiva na prática de empreita para execução das operações de *plantio* e *colheita*, a menor diminuição relativa nas operações de *preparo de solo* e *tratos culturais*, juntamente com a ampliação no total de estabelecimentos com a *limpeza de pastos*, resultaram numa alteração do perfil da composição dos serviços de empreita, cuja seqüência, em 1980, compunha-se do **preparo de solo - limpeza de pasto - colheita - plantio - tratos culturais** e, em 1985, passou para **limpeza de pasto - preparo de solo - colheita - tratos culturais - plantio**.

De acordo com as estimativas apresentadas na Tabela 9, argumenta-se que, essas modificações não alteraram o perfil da distribuição dos serviços de empreita relativo aos grupos de área total dos estabelecimentos rurais. Esse perfil tem sido demarcado pela maior incidência da empreita das operações de *preparo de solo* e *colheita* nos menores estabelecimentos, ou naqueles com menos que 50 hectares de área total, e pela maior incidência relativa da empreita da *limpeza de pastos* nos maiores estabelecimentos. Complementa a caracterização desse perfil a reduzida diferença, entre os estratos de área considerados, quanto as frequências da empreita das operações de *plantio* e *tratos culturais*.

Em resumo, em aproximadamente um milhão de estabelecimentos rurais no Brasil, em 1985, constatou-se o uso de instrumentos de trabalho de terceiros para a execução das atividades agrícolas. A importância dessa prática é melhor captada ao se considerar que para cada seis estabelecimentos que contam com instrumentos de trabalho, existe quatro outros que dependem do estoque de terceiros. Isto, no âmbito do conjunto de estabelecimentos que não fazem o uso exclusivo de força humana na execução dos trabalhos agrários.

Em termos relativos essa prática tem sido particularmente importante na Região Centro Oeste onde o Índice de Terceirização atingiu o maior valor (0,567), o que equivale a

Tabela 8 - Variação do total de estabelecimentos com empreita de serviços, por tipo de serviço e grupos de área total, Brasil 1980 e 1985.

Grupos de área total (ha)	Variação 1985-1980											
	Total com empreita		Preparo do solo		Plantio		Tratos culturais		Colheita		Limp. de pasto	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
0 I----- 10	-17.404	-8,45	-350	-0,44	-5.127	-9,60	1.100	2,31	-11.151	-14,03	1.086	6,33
10 I----- 20	-5.588	-4,50	-6.659	-12,97	-6.478	-19,34	17	0,06	-3.992	-7,79	1.891	8,44
20 I----- 50	-8.366	-4,42	-6.105	-9,35	-9.104	-18,98	2	0,00	-3.034	-4,72	3.816	6,53
50 I----- 100	-1.705	-1,41	204	0,56	-4.590	-15,07	-253	-0,84	473	1,44	4.270	7,84
100 I----- 200	-3.766	-3,87	-346	-1,25	-5.448	-20,89	-1.619	-6,75	-714	-2,93	3.697	7,22
200 I----- 500	334	0,43	-1.051	-4,80	-3.213	-14,94	-807	-4,14	592	3,18	4.348	9,35
500 I----- 1.000	813	2,70	-375	-4,71	-1.414	-16,82	-488	-6,55	-37	-0,52	1.949	10,53
1.000 I----- 10.000	1.889	7,18	-174	-2,56	-1.100	-14,79	-9	-0,15	236	4,30	2.759	17,18
10.000 I-----	-123	-8,25	10	2,72	-67	-15,16	12	3,96	20	9,90	-29	-3,19
Sem declaração	-198	-17,62	30	90,91	-17	-65,38	0	0,00	-42	-73,68	-4	-28,57
Total	-34.115 ^(a)	-3,90 ^(a)	-14.816	-4,99	-36.558	-15,95	-2.045	-0,97	-17.649	-6,22	23.783	8,33

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985.

(a) Estes resultados diferem daqueles obtidos nas Tabelas 04 e 06 em função dos distintos valores encontrados para o item total de estabelecimentos com empreita de serviços dos Estados de São Paulo e Mato Grosso, relativos ao ano de 1985.

Tabela 9 - Índice de terceirização segundo o tipo de serviço empreitado (IT_e), por grupos de área total, Brasil, 1980 e 1985.

Grupo de área total (ha)	Frequência relativa		IT _e									
			Prep. do solo		Plantio		Tratos culturais		Colheita		Limp. pasto	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
0 I----- 10	0,079	0,062	0,385	0,419	0,259	0,256	0,231	0,258	0,386	0,362	0,083	0,097
10 I----- 20	0,161	0,146	0,413	0,377	0,270	0,228	0,242	0,254	0,413	0,398	0,180	0,205
20 I----- 50	0,222	0,199	0,345	0,327	0,253	0,215	0,247	0,259	0,340	0,338	0,309	0,344
50 I----- 100	0,309	0,273	0,301	0,307	0,252	0,217	0,248	0,249	0,272	0,280	0,450	0,492
100 I----- 200	0,374	0,331	0,284	0,291	0,268	0,220	0,246	0,239	0,250	0,252	0,526	0,586
200 I----- 500	0,458	0,446	0,282	0,267	0,277	0,235	0,251	0,240	0,240	0,247	0,599	0,652
500 I----- 1.000	0,515	0,517	0,265	0,246	0,280	0,226	0,248	0,290	0,235	0,228	0,616	0,663
1.000 I----- 10.000	0,578	0,584	0,258	0,235	0,283	0,225	0,234	0,218	0,209	0,203	0,611	0,668
10.000 I-----	0,636	0,644	0,247	0,276	0,296	0,274	0,203	0,230	0,135	0,162	0,609	0,643
Total	0,169	0,145	0,340	0,336	0,262	0,229	0,243	0,252	0,325	0,317	0,327	0,369

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985.

Frequência relativa - Total de estabelecimentos c/ empreita de serviços em relação ao total de estabelecimentos.

IT_e - Total de estabelecimentos c/ o respectivo tipo de serviço empreitado em relação ao total de estabelecimentos com empreita de serviços.

dizer que, nessa região, a maior parte do total de estabelecimentos que usam instrumentos de trabalho o fazem através do estoque de terceiros.

A terceirização da execução dos trabalhos agrários também é uma prática importante na Região Sul, ainda que essa região tenha apresentado a menor densidade relativa de estabelecimentos agrícolas dependentes de instrumentos de trabalho de terceiros. Essa importância se justifica pois, nessa região, situam-se duas das quatro Unidades da Federação que, juntamente, abrigaram mais da metade do total de estabelecimentos nos quais se utilizaram instrumentos de trabalho de terceiros.

Quanto à terceirização através da empreita de serviços com fornecimento de máquinas, equipamentos e mão-de-obra, observou-se que seu uso experimentou um declínio generalizado, à exceção da Região Centro Oeste (+Tocantins), o qual em termos relativos, foi mais agudo no Norte e, em termos absolutos, mais drástico na Região Sul. Isto no contexto de plena vigência a política de contenção no crédito rural.

Essa redução incidiu de forma mais intensa nos estabelecimentos situados nos menores estratos de área total, nos quais o contingente reduzido foi superior ao aumento dessa prática nos maiores estabelecimentos. Estes últimos apresentaram, à exceção da *limpeza de pastos*, os maiores índices de terceirização, via empreita, para as demais operações agrícolas registradas no Censo Agropecuário.

A expressiva diminuição na quantidade de estabelecimentos que delegavam a terceiros a execução das operações de *plantio* e de *colheita*, por um lado, e a ampliação do conjunto de estabelecimentos que externalizaram a execução da *limpeza de pastos*, por outro, assim como a expansão da área de cultivo de culturas permanentes (café, cacau) e do pessoal ocupado nos menores estratos de área total, constituem-se em indicadores indiretos que colocam a **substituição de lavouras e o avanço da pecuária, como causas do declínio da empreita de serviços que envolve o emprego de máquinas e equipamentos.**

Por último, convém salientar que o aumento da frequência de casos com empreita de máquinas e equipamentos (com ou sem fornecimento de mão-de-obra), na

Região Centro Oeste (+ Tocantins), indica que a prática de complementação temporária da capacidade operacional também esteve associada ao processo de formação de novos e modernos estabelecimentos rurais, uma vez que, nessa região, a fronteira agrícola tem se expandido, principalmente, com base em lavouras temporárias e na mecanização agrícola, conforme registrado por MUELLER (1987)⁷.

Tais modificações, contudo, não alteraram de forma drástica o perfil da distribuição do contingente de estabelecimentos com empreita de máquinas e equipamentos, o qual tem sido caracterizado pela concentração de cerca de metade do total em apenas três Unidades da Federação, dentre as quais:

- a) o Estado de Minas Gerais ocupou uma posição intermediária;
- b) o Estado de Goiás (+Tocantins) destacou-se pelo maior contingente de estabelecimentos com empreita combinada de máquinas e mão-de-obra; e,
- c) o Estado do Paraná manteve-se na liderança quanto a empreita exclusiva de equipamentos e na operação de colheita.

1.2.4 Terceirização via aluguel de força de tração

Dentre as principais formas de acesso ao estoque de instrumentos de trabalho de terceiros, o aluguel de força de tração tem se constituído na de maior importância, seguida da empreita de máquinas e equipamentos, a qual tem superado a forma miscelânea ou *outras formas* na designação utilizada nos Censos Agropecuários.

As informações da Tabela 10 revelam que a importância do uso da prática de aluguel de força de tração acentuou-se no período de 1980 a 1985, uma vez que a taxa anual de crescimento, do contingente de estabelecimentos com essa forma de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros, foi maior que o dobro daquela verificada para os estabelecimentos cujos titulares dispuseram em propriedade desses tipos de instrumentos de

⁷ idem.

Tabela 10 - Participação relativa e variação do total de estabelecimentos com uso de força de tração nos trabalhos agrícolas, segundo a procedência da força utilizada, por Grandes Regiões e Unidades de Federação, Brasil 1980 e 1985.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Participação percentual										Variação 1985-1980									
	Total		Própria		Alugada		Outras formas		Total	%	Própria		Alugada		Outras formas		Total	%	Própria	%
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985			Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%				
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985			Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%				
Norte	1,37	0,60	0,66	0,70	0,31	0,16	2,77	0,75	-17,429	-55,51	841	8,91	-4,532	-78,90	-13,732	-75,26				
Rorondônia	0,30	0,11	0,09	0,13	0,21	0,05	0,72	0,10	-4,389	-63,79	627	48,31	-1,120	-73,35	-4,107	-87,03				
Acre	0,07	0,02	0,04	0,03	0,03	0,00	0,12	0,02	-1,160	-72,73	-272	-42,37	-195	-87,84	-696	-83,50				
Amazonas	0,20	0,06	0,04	0,03	0,18	0,01	0,45	0,13	-3,327	-72,17	-75	-13,74	-1,157	-91,83	-2,195	-73,68				
Roraima	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	-79	-28,21	6	4,55	-66	-57,39	3	4,62				
Para	0,79	0,41	0,47	0,50	0,37	0,08	1,47	0,48	-8,528	-47,45	534	7,88	-2,024	-77,91	-6,763	-70,02				
Amapá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	54	90,00	21	56,76	30	136,36	26	216,67				
Nordeste	27,61	26,92	20,54	19,75	32,05	33,98	27,79	24,98	-5,333	-8,84	-4,787	-1,62	26,189	11,50	-32,671	-17,86				
Maranhão	0,68	0,20	0,38	0,16	0,76	0,28	0,94	0,25	-10,830	-69,79	-3,166	-57,30	-3,276	-61,06	-4,667	-75,37				
Piauí	2,48	2,58	1,40	1,59	3,31	3,00	2,42	2,98	3,305	5,83	3,269	16,26	-1,145	-4,87	1,979	12,41				
Ceará	3,21	2,75	2,95	2,35	4,34	3,08	1,88	2,38	-9,622	-13,09	-7,857	-18,51	-7,044	-23,41	1,957	15,85				
R. G. do Norte	2,24	2,02	2,16	1,80	2,61	2,51	1,92	1,96	-4,266	-8,34	-4,559	-14,64	176	0,95	-867	-6,86				
Paraíba	2,96	2,43	2,83	2,06	3,01	2,98	2,37	1,95	-11,245	-16,60	-10,500	-25,74	940	4,40	-3,908	-25,01				
Pernambuco ^(*)	5,03	5,04	3,37	3,44	7,53	7,12	3,15	3,45	2,382	2,07	2,170	4,46	-241	-0,45	57	0,28				
Alagoas	2,25	2,45	1,55	1,42	2,44	2,46	2,28	3,35	5,615	10,91	-1,477	-6,60	1,060	6,12	5,144	34,24				
Sergipe	0,94	1,14	0,41	0,46	1,20	2,18	1,59	0,84	4,850	22,49	928	15,73	7,743	90,68	-5,409	-51,69				
Bahia	7,83	8,32	5,48	6,47	6,96	10,36	11,24	7,31	14,478	8,08	16,405	20,77	27,976	56,37	-26,957	-36,46				
Sudeste	24,00	24,75	23,25	23,66	25,50	25,47	23,05	24,64	26,817	4,88	13,937	4,16	9,151	5,05	-3,491	-2,30				
Minas Gerais	11,87	12,99	9,94	11,05	16,04	17,20	11,23	12,33	30,502	11,23	19,614	13,69	14,541	12,76	266	0,36				
Espírito Santo	0,91	0,92	0,60	0,67	1,67	1,46	0,62	0,76	431	2,06	1,281	14,82	-940	-7,94	513	12,59				
Rio de Janeiro	1,45	1,52	0,98	0,97	1,89	1,67	1,75	2,24	2,142	6,44	165	1,17	-957	-7,13	1,921	16,67				
São Paulo	9,76	9,33	11,72	10,97	5,91	5,15	9,45	9,32	-6,258	-2,80	-7,123	-4,22	-3,493	-8,32	-6,191	-9,95				
Sul	41,55	41,83	50,34	50,01	37,97	36,68	36,31	38,45	22,441	2,36	11,991	1,65	4,130	1,60	-7,655	-3,20				
Paraná	14,67	14,48	16,36	16,23	12,57	13,41	18,52	17,45	1,143	0,34	3,337	1,50	10,880	12,18	-16,936	-13,89				
Sta. Catarina	7,87	8,32	10,10	10,61	5,57	5,11	4,55	6,31	13,500	7,50	10,895	7,49	-1,366	-3,45	9,166	30,58				
Rio G. do Sul	19,01	19,03	23,87	23,16	19,83	18,16	13,23	14,49	7,798	1,79	-2,441	-0,71	-5,204	-3,69	115	0,13				
Centro Oeste	5,47	5,90	5,21	5,88	3,67	3,71	10,08	11,18	12,127	9,69	11,705	15,60	1,632	6,26	883	1,33				
Mato G. do Sul	1,41	1,48	1,62	1,69	0,71	0,71	2,07	2,35	2,073	6,43	1,529	6,56	242	4,79	545	4,01				
Mato Grosso	0,81	0,77	0,80	0,90	0,79	0,60	1,00	0,80	-630	-3,42	1,752	15,26	-1,110	-19,82	-1,756	-26,62				
Goiás ^(**)	3,17	3,55	2,72	3,20	2,04	2,23	6,94	7,92	10,118	13,95	8,027	20,50	2,121	14,61	1,971	4,31				
Distrito Federal	0,08	0,11	0,07	0,10	0,13	0,17	0,07	0,10	566	29,77	397	36,86	379	42,11	123	26,68				
Brasil	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	38,623	1,69	33,687	2,34	36,750	5,17	-56,666	-8,61				

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985. (*) Incluído o Território de Fernando de Noronha. (**) Incluído o Estado de Tocantins.

trabalho, ou melhor, 1,03% contra 0,47%. Acrescenta-se a isso o fato que reduziu-se, nesse período, a quantidade de estabelecimentos alocados no item *outras formas* de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros. Tal retração respondeu pelo diminuto crescimento na quantidade de estabelecimentos com uso de força de tração de terceiros entre 1980 e 1985.

E, aliando-se a prática de aluguel com as demais formas de acesso à força de tração de propriedade de terceiros, tem-se que o contingente de estabelecimentos com essas formas de complementação temporária da capacidade operacional totalizou cerca de 850.000 estabelecimentos, tanto em 1980 como em 1985 (Tabela 12 exposta à frente). A distribuição desse contingente no âmbito das Unidades da Federação pode ser observada na Tabela 11, pela qual se verifica ainda um pequeno incremento em termos absolutos no período. Essa expansão, porém, não se refletiu em termos relativos, conforme pode ser verificado nos valores dos Índices de Terceirização, referentes aos instrumentos de trabalho dotados de fonte de tração (IT_{ft}), para os dois anos em foco.

A variação para menos desse Índice de Terceirização decorreu, por um lado, do crescimento do total de estabelecimentos cujos informantes declararam o uso de força de tração própria. Por outro lado, da diminuição do efetivo de estabelecimentos alocados no item *outras formas*, sendo que este praticamente anulou o efeito do expressivo crescimento na quantidade de estabelecimentos com aluguel de força de tração. Pelos respectivos valores do IT_{ft} , denota-se que essas formas de complementação temporária de capacidade operacional foram muito importantes na Região Norte até 1980, e continuaram sendo importante na Região Nordeste, onde pouco mais da metade do total de informantes que utilizaram força de tração em 1985, o fizeram através de máquinas e/ou animais de trabalho de terceiros.

Todavia, conforme as estimativas alocadas na Tabela 10, foi na Região Sul onde ocorreram as maiores densidades relativas de estabelecimentos com o uso de aluguel de fonte de tração, além do que foi também nessa região onde o índice de terceirização apresentou a maior variação positiva.

Tabela 11- Índice de terceirização relativo ao uso de força de tração nos trabalhos agrários, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, Brasil 1980 e 1985.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Total de estabelecimentos		Estabelecimentos com uso de força de tração							
			Total		Própria		Alugada		IT _{TL}	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
Norte	408.173	496.393	31.399	13.970	9.435	10.276	5.744	1.212	0,700	0,264
Rorônia	48.371	80.615	6.880	2.491	1.298	1.925	1.527	407	0,811	0,227
Acre	27.371	35.049	1.595	435	642	370	222	27	0,597	0,149
Amazonas	100.623	116.302	4.610	1.283	546	471	1.260	103	0,882	0,633
Roraima	3.742	6.389	280	201	132	138	115	49	0,529	0,313
Pará	223.762	253.222	17.974	9.446	6.780	7.314	2.598	574	0,623	0,226
Amapá	4.304	4.816	60	114	37	58	22	52	0,383	0,491
Nordeste	2.447.513	2.798.239	631.726	626.393	295.901	291.114	227.679	253.868	0,532	0,535
Maranhão	496.758	531.413	15.517	4.687	5.525	2.359	5.365	2.089	0,644	0,497
Piauí	249.129	270.443	56.663	59.968	20.108	23.377	23.531	22.386	0,645	0,610
Ceará	245.878	324.278	73.527	63.905	42.457	34.600	30.094	23.050	0,423	0,459
Rio G. do Norte	106.459	115.736	51.179	46.912	31.144	26.584	18.551	18.727	0,391	0,433
Paraíba	167.485	203.277	67.738	56.493	40.798	30.298	21.361	22.301	0,398	0,464
Pernambuco	330.701	356.041	114.980	117.363	48.604	50.775	53.476	53.235	0,577	0,567
Alagoas	117.986	142.774	51.448	57.063	22.368	20.891	17.309	18.369	0,565	0,634
Sergipe	95.892	115.271	21.561	26.411	5.901	6.289	8.539	16.282	0,726	0,741
Bahia	637.225	739.006	179.113	193.591	78.996	95.401	49.453	77.429	0,559	0,507
Sudeste	890.869	993.978	549.072	575.889	334.868	348.805	181.179	190.330	0,390	0,394
Minas Gerais	480.631	551.488	271.657	302.159	143.235	162.849	113.950	128.491	0,473	0,461
Espírito Santo	59.380	69.140	20.876	21.307	8.646	9.927	11.837	10.897	0,586	0,534
Rio de Janeiro	77.671	91.280	33.255	35.397	14.128	14.293	13.431	12.474	0,575	0,596
São Paulo	273.187	282.070	223.284	217.026	168.859	161.736	41.961	38.468	0,244	0,255
Sul	1.145.548	1.198.542	950.828	973.269	725.100	737.091	269.769	274.079	0,237	0,243
Paraná	454.103	466.397	335.779	336.922	235.702	239.239	89.310	100.190	0,298	0,290
Sta. Catarina	216.159	234.973	180.070	193.570	145.522	156.417	39.561	38.195	0,192	0,192
Rio G. do Sul ^(a)	475.286	497.172	434.979	442.777	343.876	341.435	140.898	135.694	0,209	0,229
Centro Oeste	267.748	314.657	125.096	137.223	75.030	86.735	26.071	27.703	0,400	0,368
Mato G. do Sul	47.943	54.631	32.252	34.325	23.315	24.844	5.056	5.298	0,277	0,276
Mato Grosso	63.383	77.921	18.432	17.802	11.483	13.235	5.600	4.490	0,377	0,257
Goiás	153.770	178.685	72.511	82.629	39.155	47.182	14.515	16.636	0,460	0,429
Distrito Federal	2.652	3.420	1.901	2.467	1.077	1.474	900	1.279	0,433	0,403
Brasil	5.159.851	5.801.809	2.288.121	2.326.744	1.440.334	1.474.021	710.442	747.192	0,371	0,366

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985.

(a) Os valores dos IT_{TL} são inferiores àqueles calculados considerando-se apenas o total de estabelecimentos com aluguel de força de tração, frente à inconsistência das informações nesse Estado.

IT_{TL} = Total de estabelecimentos com uso de instrumentos de trabalho não-próprios / total de estabel. c/ uso de força nos trabalhos agrários.

Tabela 12 - Distribuição e variação do total de estabelecimentos com uso de força de tração, segundo a procedência a força utilizada e índice de terceirização, por estrato de área total, Brasil 1980 e 1985.

Grupo de área total (ha)	Estabelecimentos com força de tração						Variação 1985-1980					
	Total		Própria		Terceiros		IT _{tt}		Total			
	1980	1985	1980	1985	1980	1985			Total		Própria	
	f.a. f.r.	f.a. f.r.	f.a. f.r.	f.a. f.r.	f.a. f.r.	f.a. f.r.	1980	1985	f.a. f.r.	f.a. f.r.	f.a. f.r.	f.a. f.r.
Menos de 10	831.347 36,33	890.591 38,28	374.919 26,03	399.472 27,10	456.428 53,84	491.119 57,59	0,549	0,551	59.244 7,13	24.553 6,55	34.691 7,60	0,002 0,44
10 a menos de 20	463.403 20,25	464.624 19,97	332.480 23,08	335.381 22,75	130.923 15,44	129.243 15,16	0,283	0,278	1.221 0,15	2.901 0,87	-1.680 -1,28	-0,004 -1,54
20 a menos de 50	487.292 21,30	476.945 20,50	359.454 24,96	356.994 24,22	127.838 15,08	119.951 14,07	0,262	0,251	-10.347 -1,24	-2.460 -0,68	-7.887 -6,17	-0,011 -4,13
50 a menos de 100	207.197 9,06	203.099 8,73	147.548 10,24	150.126 10,18	59.649 7,04	52.973 6,21	0,288	0,261	-4.098 -0,49	2.578 1,75	-6.676 -11,19	-0,027 -9,40
100 a menos de 200	130.799 5,72	125.729 5,40	93.353 6,48	95.156 6,46	37.446 4,42	30.573 3,59	0,286	0,243	-5.070 -0,61	1.803 1,93	-6.873 -18,35	-0,043 -15,06
200 a menos de 500	97.919 4,28	96.225 4,14	74.627 5,18	76.731 5,21	23.292 2,75	19.494 2,29	0,238	0,203	-1.694 -0,20	2.104 2,82	-3.798 -16,31	-0,035 -14,83
500 a menos de 1.000	36.188 1,58	35.950 1,55	29.228 2,03	30.473 2,07	6.960 0,82	5.477 0,64	0,192	0,152	-238 -0,03	1.245 4,26	-1.483 -21,31	-0,040 -20,79
1.000 a menos de 10.000	30.654 1,34	30.863 1,33	26.230 1,82	27.662 1,88	4.424 0,52	3.201 0,38	0,144	0,104	209 0,03	1.432 5,46	-1.223 -27,64	-0,041 -28,13
10.000 e mais	1.807 0,08	1.584 0,07	1.686 0,12	1.517 0,10	121 0,01	67 0,01	0,067	0,042	-223 -0,03	-169 -10,02	-54 -44,63	-0,025 -36,83
Sem declaração	1.515 0,07	1.134 0,05	809 0,06	509 0,03	706 0,08	625 0,07	-	-	-381 -0,05	-300 -37,08	-81 -11,47	- -
Total	2.288.121 100,00	2.236.744 100,00	1.440.334 100,00	1.474.021 100,00	847.787 100,00	852.723 100,00	0,371	0,366	38.628 4,65	33.687 2,34	4.936 0,58	-0,004 -1,09

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários do Brasil de 1980 e 1985.

IT_{tt} = Total de estabelecimentos com uso de força de tração de propriedade terceiros / total de estabelecimentos com uso de força de tração.

f.a. = frequência absoluta, f.r. = frequência percentual.

No plano das Unidades da Federação, considerando-se somente os casos com aluguel de força de tração, denota-se que praticamente a metade, ou 48,4% em 1980 e 48,8% em 1985 do total, situaram-se em apenas três estados, a saber, Rio G. do Sul, Minas Gerais e Paraná. O mesmo também ocorreu com as *outras formas* de acesso.

1.2.5 Terceirização via aluguel de fonte de tração segundo os grupos de área total dos estabelecimentos rurais

Assim como a empreita de máquinas e equipamentos, a terceirização da execução dos trabalhos agrários via aluguel também tem ocorrido com intensidade variável segundo os estratos de área total dos estabelecimentos. Entretanto, esta última forma de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros, ao contrário da primeira, tem sido relativamente mais importante nos menores estratos de área total, particularmente no estrato de menos de 10 hectares, conforme atestam os valores do IT_{ft} , registrados na Tabela 12. Tal situação se repetiu quanto à variação estimada para o período 1980 a 1985, uma vez que o total de variação positiva incidiu unicamente no estrato de menos de 10 hectares, o qual respondeu pelo total da variação positiva que ocorreu com esta forma de acesso aos instrumentos de trabalho de terceiros.

A importância dos estabelecimentos situados nesse estrato de área, para a forma de terceirização em consideração, tornou-se mais acentuada (de 53,84% para 57,59%), pois houve redução do uso de fonte de tração de terceiros nos demais estratos de área total. Naquele estrato de área, para cada estabelecimento que dispunha de autonomia quanto a capacidade operacional, em termos de força de tração animal e/ou mecânica, existiam outros 1,22 estabelecimentos dependentes, parcial ou totalmente, de terceiros para a execução dos trabalhos agrários.

Em síntese, no Brasil, a prática de aluguel tem se constituído na principal forma de suplementação temporária da insuficiência de capacidade operacional dos estabelecimentos rurais, em termos de instrumentos de trabalho dotados de fonte de tração animal e/ou mecânica. Tal prática esteve e permaneceu dispersa em todas as Unidades da Federação e em todos os estratos de área total, ainda que a assimetria da distribuição de

cerca de 850.000 estabelecimentos tenha se acentuado, tanto em termos regionais quanto em termos de estrato de área total.

Primeiramente, pelo crescimento no uso dessa prática nas regiões Sudeste e Sul e pela redução nas regiões Norte e Nordeste. Secundariamente pelo fato de que apenas no estrato de menos de 10 hectares observou-se um incremento no total de estabelecimentos que executam os trabalhos agrários a partir de instrumentos de trabalho de terceiros.

No âmbito das Unidades da Federação, aproximadamente, metade do total de estabelecimentos que alugaram força de tração situou-se em apenas três estados, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Paraná, sendo que os dois últimos estados experimentaram um crescimento da ordem de 12% na frequência de casos com esta forma de suprir a insuficiência de capacidade operacional, no período 1980 a 1985.

Para finalizar essa descrição da base empírica dessas práticas de terceirização da execução dos trabalhos agrários no cenário brasileiro, alguns aspectos complementares alcançam relevância para tornar mais evidente a importância desse contingente, quantitativamente nada desprezível, de estabelecimentos rurais dependentes da capacidade operacional de terceiros.

Em primeiro lugar tem-se que, em função do caráter de substituição de força de trabalho humana pela qual se reveste a prática de terceirização em foco, pode-se situá-la, no que tange a execução dos trabalhos agrários, no mesmo patamar de importância que tem ocupado a prática de combinar trabalhadores permanentes, envolvendo ou não mão-de-obra contratada, com trabalhadores temporários. Esta última prática abrangeu em 1985, segundo estimativas de KAGEYAMA (1992)⁸, o montante de 2.270.245 estabelecimentos rurais, ou aproximadamente 39% do total, ao passo que estimou-se em 993.869 estabelecimentos rurais, ou cerca de 17% do total, aqueles que dependem de instrumentos de trabalho de terceiros para a execução dos trabalhos agrários.

⁸ Ângela KAGEYAMA. O Emprego Agrícola em 1985. Análise Preliminar. *Texto Para Discussão Nº 8*. INSTITUTO DE ECONOMIA/UNICAMP, maio/92. p. 4.

Em segundo lugar verificou-se que, apesar do formato assimétrico que assume a distribuição do total de estabelecimentos com essa prática, segundo as bases de dispersão consideradas, a mesma se apresentou difundida de forma significativa em todas as Grandes Regiões e Unidades da Federação, assim como em todos os estratos de área total, o que, juntamente com o fato de envolverem também os animais de trabalho, sugerem que essa prática é determinada por fatores comuns ou de caráter genérico.

Em terceiro lugar, apesar da insuficiência das informações censitárias não permitir demonstrar objetivamente, é plausível argumentar que **a redução de cerca de 1/5 do total de estabelecimentos com empreita de serviços, que envolvem máquinas e equipamentos, não implicou em uma redução de mesma magnitude no total de estabelecimentos com uso de instrumentos de trabalho de terceiros. Inclusive, pode-se aventar a possibilidade de que este último contingente tenha aumentado no período de 1980 a 1985.**

Essa inferência encontra respaldo nos fatos que, primeiro, do conjunto de estabelecimentos cujos responsáveis declararam fazer uso daquele tipo de empreita de serviços, 89,8% esteve contido no conjunto de estabelecimentos onde também se fez uso da força animal e/ou mecânica para a execução dos trabalhos agrários. Segundo, do total de estabelecimentos em que se fez uso da referida forma de empreita, 46% situaram-se no subconjunto cujos informantes declararam **não** fazer uso de força de tração própria.

De forma que a totalidade, ou a maior parte, daquela redução pode ter ocorrido neste último subconjunto, situação esta que não resultaria numa redução na quantidade total de estabelecimentos com uso de instrumentos de trabalho de terceiros, uma vez que, no período em consideração, aumentou-se o contingente de informantes com uso de força de tração procedente do estoque de força de tração animal e/ou mecânica de outros estabelecimentos. Reforça essa possibilidade o fato de que 47% do total da redução incidiu no estrato de menos de 10 hectares de área total, o qual foi o único que apresentou um crescimento na quantidade de estabelecimentos com uso de força de tração de propriedade de terceiros.

Este último movimento, aliado ao crescimento na quantidade de informantes com empreita de máquinas e equipamentos, nos maiores estratos de área total, provê sustentação à possibilidade de um crescimento no total de estabelecimentos que dependem do acervo de instrumentos de trabalho de terceiros. A ocorrência desse crescimento, contudo, é menos provável porque, para tanto, seria necessário que a totalidade da redução no contingente de estabelecimentos com empreita de máquinas e equipamentos recaísse apenas no subconjunto composto de estabelecimentos cuja força de tração utilizada não era de propriedade do informante.

Em quarto lugar, há que se considerar que a constituição de estabelecimentos agrícolas desprovidos, parcial ou totalmente, de estoques de instrumentos de trabalho dotados de fonte de tração, ou a existência desse tipo de unidade de produção, podem estar associadas ao menos a dois processos. Um refere-se ao surgimento de novos estabelecimentos cujos titulares não dispunham de recursos para se estabelecer de forma autônoma, e/ou estabeleceram-se em um ambiente no qual a reprodução dependente não se constitui em uma estratégia de alto risco. O crescimento na quantidade de estabelecimentos com empreita de máquinas e equipamentos, numa região de expansão da fronteira agrícola como tem se caracterizado a Região Centro Oeste (+ Tocantins), é um indicativo, ainda que indireto, de que **o mencionado crescimento esteve também associado à formação de novos estabelecimentos rurais.**

O outro processo configura-se pela desativação parcial ou total de uma prévia capacidade operacional, quer em função de uma modificação da base tecnológica, quer por insuficiência de recursos para se manter de forma autônoma ou, ainda, devido a uma opção estratégica de condução da unidade de produção. Este último processo aparentemente incidiu de modo mais nítido na Região Nordeste, dado que nessa região registrou-se uma diminuição na quantidade de estabelecimentos com o uso de força de tração própria, ao mesmo tempo em que apresentou uma variação positiva do valor de IT.

Por fim, e perante a assimetria da distribuição dos estabelecimentos que utilizaram instrumentos de trabalho de terceiros no espaço agrário nacional, assim como pela

distinta evolução das diferentes formas de complementação temporária da capacidade operacional, no período de 1980 a 1985, verifica-se seis estados, caracterizados a seguir, se destacaram como unidades preferenciais para averiguação mais pormenorizada dos contornos dessa prática na atual composição organizacional da produção agrícola.

- Minas Gerais: por ter concentrado, em 1985, o maior contingente de estabelecimentos rurais (16% do total) com utilização de instrumentos de trabalho de terceiros; ter apresentado a maior participação relativa quanto a empreita combinada de máquinas e mão-de-obra e na operação de limpeza de pastos; e, ter ocupado a segunda posição, em termos absolutos, com relação ao total de estabelecimentos com aluguel de força de tração, e pelo crescimento no uso de força de tração nos trabalhos agrários.

- Paraná: por ter apresentado, em 1985, o segundo maior contingente de estabelecimentos (13% do total), cujos responsáveis informaram praticar a terceirização da execução dos trabalhos agrários, em termos de instrumentos de trabalho dotados de fonte de tração; **ter mantido a primeira colocação** quanto a empreita de máquinas e equipamentos e quanto a empreita da operação de colheita, muito embora tenha também apresentado, no período 1980-1985, a maior redução no total de estabelecimentos com empreita exclusiva de máquinas e equipamentos; e, ter apresentado, em termos absolutos, a terceira maior variação positiva no total de estabelecimentos com o aluguel de força de tração.

- Bahia: por ter concentrado, em 1985, cerca de 11% do total de estabelecimentos com a prática de complementação temporária da capacidade operacional; ter apresentado a maior incidência relativa de estabelecimentos com empreita nas operações de plantio e tratos culturais; e, apresentado ainda, o maior crescimento, em termos absolutos, do total de estabelecimentos com aluguel de força de tração.

- Goiás (+ Tocantins): por se tratar de uma Região onde se verificou uma expansão da fronteira agrícola associada a um crescimento no uso da empreita de máquinas e equipamentos, no período 1980-1985, movimentos esses indicativos de um processo de formação de novos estabelecimentos rurais operacionalmente dependentes ou semi-autônomo, ou ainda semi-estruturados.

- Paraíba: por ter apresentado, no período 1980 - 1985, a maior diminuição, em termos absolutos, do total de estabelecimentos com acervo próprio de instrumentos de trabalho dotados de fonte de tração; e, ter apresentado um crescimento no total de estabelecimentos com aluguel de força de tração. Tais movimentos são indicativos da ocorrência de um processo de desativação e/ou não reprodução do estoque de capacidade operacional no âmbito dos respectivos estabelecimentos rurais.

- Sergipe: por ter apresentado em 1985 a maior proporção (1 : 3) entre unidades de produção *autônomas* : unidades de produção *dependentes*, com relação ao uso de instrumentos de trabalho para a execução dos trabalhos agrários.

1.3 TERCEIRIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS AGRÁRIOS DIRETOS NO ESTADO DO PARANÁ

O cultivo sucessivo do solo durante o ano agrícola tem sido uma atividade amplamente difundida na Região Sul do Brasil, onde as condições climáticas possibilitam o cultivo de lavouras típicas de clima temperado, como a do trigo, no período de inverno-primavera, seguido da lavoura de soja no verão e outono. O cultivo dessas lavouras capitaneou a plena modernização da base técnica de amplas áreas dessa região, pois tais lavouras, além de possibilitarem a dupla rotação⁹ do capital que se renova por inteiro a cada período de produção num mesmo ano agrícola, também facultam a depreciação mais acelerada do capital concretizado na maquinaria agrícola, principalmente pelo fato que, a totalidade dos elencos dos trabalhos agrários dessas lavouras é passível de serem efetuados motomecanicamente, além do que são operacionalizados com o mesmo conjunto de maquinaria agrícola.

Em que pese tais circunstâncias técnicas favorecerem a estruturação de unidades de produção operacionalmente autônomas, a Região Sul continha em 1985 o segundo

⁹ Neste caso, a dupla rotação desse capital somente se aplica de forma parcial. Primeiro porque, o montante de capital adiantado para a produção de soja não necessariamente equivale àquele adiantado para a produção de trigo, em função das distintas exigências quanto aos insumos e jornadas de trabalho. Segundo, e mais importante, pelo fato que a área cultivada com trigo tem correspondido aproximadamente a 60% da área cultivada com soja, conforme Antonio Carlos LAURENTI (coord.) et alii. Culturas Alternativas de Inverno -Análise das Potencialidades Agroeconômicas. IAPAR-Informe de Pesquisa, Ano X, nº 66, Junho/86, p. 38.

maior contingente de estabelecimentos agrícolas nos quais se utilizou instrumentos de trabalho que não pertenciam de forma exclusiva aos titulares das unidades agrícolas.

Em complemento, em 1985 no Brasil, a diferença entre o total de informantes do Censo Agropecuário, que declararam cultivar trigo e o total de informantes que informaram dispor de máquinas para a colheita em propriedade, aluguel, empréstimo, ou, ainda, em concerto ou reforma, situou-se em torno de 40%, (142.717 contra 85.571, respectivamente).

Essa diferença decorreu, em parte, da circunstância de que, historicamente, cerca de 95% dos produtores de soja e de trigo não dispunham e/ou não cultivavam, individualmente, um montante de área superior a 100 hectares, conforme pode se verificar pelas informações contidas nas Tabelas 13, 14 e 15, e, em parte, pela condição de que esse montante de área é passível de ser colhida em apenas doze dias, ou equivalentemente, essa área pode ser colhida numa jornada total de 93 horas de trabalho¹⁰ de uma colheitadeira automotriz nova. Nestes termos tem-se que, hipoteticamente, levar-se-ia 43 anos, ou quase meio século, para se efetivar o pleno desgaste de uma colheitadeira automotriz de 8.000 horas de vida útil, supondo-se um consumo anual de 186 horas para a colheita de 100 hectares de trigo mais 100 hectares de soja.

No Estado do Paraná, comparativamente à situação nacional, esses indicativos se apresentaram de forma ainda mais contundente, dado que nessa Unidade da Federação, em 1985, a proporção de estabelecimentos informantes com área de colheita de até 100 hectares também situou-se próximo de 95,5% para os produtores de soja e para os tricultores, enquanto que em termos da participação no total de área colhida a mesma atingiu cerca de 61,1% para a soja e 68,6% para o trigo (Tabela 16). Além do que, 16.854 informantes paranaenses dispunham de máquinas para colheita, em 1985, o que representa

¹⁰ Considerando-se o rendimento operacional da colheitadeira igual a 0,93 horas por hectare, conforme IEA - *Informações Econômicas*, S.P., v 25, nº 10, out./95, p. 109.

Tabela 13 - Distribuição do total de informantes, produção e área colhida de soja e trigo, segundo os grupos de área de colheita, Brasil 1970.

Grupo de área de colheita (ha)	Soja						Trigo					
	Informantes		Produção (t)		Área (ha)		Informantes		Produção (t)		Área (ha)	
	Total	Fr.	Total	Fr.	Total	Fr.	Total	Fr.	Total	Fr.	Total	Fr.
		f.a.		f.a.				f.a.		f.a.		f.a.
0 I---10	380.455	78,14	1.846.756	21,18	1.351.363	23,89	148.453	79,08	217.389	13,91	324.934	14,12
		78,14		21,18		23,89		79,08		13,91		14,12
10 I---20	59.078	12,13	1.152.491	13,21	792.315	14,00	16.300	8,68	156.196	9,99	222.215	9,66
		90,28		34,39		37,89		87,76		23,90		23,78
20 I---50	29.520	6,06	1.490.062	17,09	873.925	15,45	13.432	7,16	277.715	17,74	401.202	17,43
		96,34		51,48		53,34		94,92		41,64		41,21
50 I---100	9.183	1,89	1.092.299	12,52	638.410	11,29	4.860	2,59	231.244	14,80	333.742	14,50
		98,23		64,00		64,63		97,51		56,44		55,72
100 I---500	8.041	1,65	2.493.698	28,59	1.555.584	27,50	4.405	2,35	562.644	36,00	826.813	35,93
		99,88		92,59		92,13		99,85		92,44		91,65
500 I---	595	0,12	645.968	7,41	445.332	7,87	276	0,15	118.171	7,56	192.239	8,35
		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
Total	486.872	100,00	8.721.274	100,00	5.656.929	100,00	187.726	100,00	1.562.819	100,00	2.301.145	100,00

Fonte: FIBGE - Censo Agropecuário do Brasil de 1970. Fr. - frequência relativa em percentagem. f.a. - frequência acumulada em percentagem.

Tabela 14 - Distribuição do total de informantes, produção e área colhida de soja e trigo, segundo os grupos de área de colheita, Brasil 1980.

Grupo de área de colheita (ha)	Soja						Trigo					
	Informantes		Produção (t)		Área (ha)		Informantes		Produção (t)		Área (ha)	
	Total	fr. fa.	Total	fr. fa.	Total	fr. fa.	Total	fr. fa.	Total	fr. fa.	Total	fr. fa.
0 I---10	291.453	68,57	1.629.676	12,77	1.136.475	14,60	49.257	48,63	184.932	7,67	203.553	7,72
		68,57		12,77		14,60		48,63		7,67		7,72
10 I---20	65.902	15,50	1.450.224	11,37	895.254	11,50	22.111	21,83	285.700	11,85	305.910	11,59
		84,07		24,14		26,10		70,46		19,51		19,31
20 I---50	40.296	9,48	2.165.789	16,98	1.208.521	15,53	18.352	18,12	516.666	21,42	550.427	20,86
		93,55		41,12		41,63		88,58		40,94		40,17
50 I---100	13.398	3,15	1.651.845	12,95	932.914	11,99	6.123	6,05	395.528	16,40	420.630	15,94
		96,70		54,06		53,61		94,63		57,34		56,12
100 I---500	12.700	2,99	4.094.747	32,10	2.497.447	32,09	5.140	5,07	838.778	34,78	934.872	35,43
		99,69		86,16		85,70		99,70		92,12		91,55
500 I---	1.317	0,31	1.765.679	13,84	1.113.093	14,30	301	0,30	190.118	7,88	222.927	8,45
		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
Total	425.066	100,00	12.757.960	100,00	7.783.704	100,00	101.284	100,00	2.411.722	100,00	2.638.319	100,00

Fonte: FIBGE - Censo Agropecuário do Brasil de 1980. fr. - frequência relativa em percentagem. fa. - frequência acumulada em percentagem.

Tabela 15 - Distribuição do total de informantes, produção e área colhida de soja e trigo, segundo os grupos de área de colheita, Brasil 1985.

Grupo de área de colheita (ha)	Soja						Trigo					
	Informantes		Produção (t)		Área (ha)		Informantes		Produção (t)		Área (ha)	
	Total	Er.	Total	Er.	Total	Er.	Total	Er.	Total	Er.	Total	Er.
		Ca.		Ca.		Ca.		Ca.		Ca.		Ca.
0 1---10	281.175	66,91	1.564.071	9,35	1.091.638	11,57	86.482	60,60	380.676	9,95	288.870	11,47
		66,91		9,35		11,57		60,60		9,95		11,47
10 1--- 20	63.140	15,03	1.432.329	8,56	858.643	9,10	25.588	17,93	523.197	13,68	349.256	13,87
		81,94		17,91		20,67		78,53		23,64		25,34
20 1--- 50	42.544	10,12	2.375.024	14,20	1.290.053	13,67	19.853	13,91	959.380	25,09	596.719	23,70
		92,06		32,11		31,34		92,44		48,72		49,04
50 1--- 100	15.773	3,75	1.995.235	11,23	1.096.886	11,63	6.440	4,51	695.338	18,18	439.391	17,45
		95,82		44,03		45,97		96,95		66,90		66,49
100 1--- 500	15.524	3,69	5.601.221	33,48	3.100.576	32,86	4.207	2,95	1.091.676	28,55	721.029	28,63
		99,51		77,51		78,83		99,90		95,45		95,12
500 1---	2.048	0,49	3.762.205	22,49	1.996.888	21,17	147	0,10	174.019	4,55	122.818	4,88
		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
Total	420.204	100,00	16.730.085	100,00	9.434.684	100,00	142.717	100,00	3.824.286	100,00	2.518.083	100,00

Fonte: FIBGE - Censo Agropecuário do Brasil de 1985. Er.- frequência relativa em percentagem. Ca.- frequência acumulada em percentagem.

Tabela 16 - Distribuição do total de informantes, produção e área colhida de soja e trigo, segundo os grupos de área de colheita, Paraná 1985.

Grupo de área de colheita (ha)	Soja						Trigo					
	Informantes		Produção (t)		Área (ha)		Informantes		Produção (t)		Área (ha)	
	Total	f.r.	Total	f.r.	Total	f.r.	Total	f.r.	Total	f.r.	Total	f.r.
		f.a.		f.a.		f.a.		f.a.		f.a.		f.a.
0 I---10	44.503	51,97	366.795	8,81	205.002	9,86	18.136	39,30	191.994	8,13	97.200	7,91
		51,97		8,81		9,86		39,30		8,13		7,91
10 I---20	17.596	20,55	501.330	12,05	253.304	12,18	11.778	25,53	339.787	14,39	170.973	13,91
		72,53		20,86		22,03		64,83		22,52		21,83
20 I---50	14.862	17,36	935.607	22,48	462.800	22,25	10.818	23,45	662.141	28,05	337.817	27,49
		89,88		43,35		44,28		88,28		50,57		49,32
50 I---100	5.021	5,86	715.110	17,18	354.423	17,04	3.369	7,30	459.199	19,45	238.647	19,42
		95,75		60,53		61,32		95,58		70,02		68,74
100 I---500	2.359	2,76	667.378	16,04	326.040	15,68	1.473	3,19	371.946	15,75	200.653	16,33
		98,50		76,57		77,00		98,77		85,77		85,07
500 I---Total	1.283	1,50	875.099	23,43	478.402	23,00	568	1,23	335.920	14,23	183.448	14,93
		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
Total	85.624	100,00	4.161.319	100,00	2.079.971	100,00	46.142	100,00	2.360.987	100,00	1.228.738	100,00

Fonte: FIBGE - Censo Agropecuário do Paraná de 1985. f.r. - frequência relativa em percentagem., f.a. - freq. acumulada em percentagem.

cerca de 36,5% do contingente de tricultores do estado. Essa proporção atingiu, aproximadamente, 60,0% para o caso da Federação como um todo.

Contudo, há que se considerar que o processo de terceirização parcial, no âmbito do cultivo da soja e do trigo, tem se apresentado com uma abrangência ainda maior. Primeiro, porque as informações acerca do uso de máquinas para colheita, apresentadas nos Censos Agropecuários, incluem os picadores e trituradores de forragens. Segundo, porque o uso de instrumentos de trabalho de terceiros não se limita a operação de *colheita*.

As informações alocadas nas Tabelas 17 e 18, relativas a duas amostras, sendo uma composta de 83,5% dos produtores de trigo e a outra de 51,5% dos produtores de soja, permitem inferir que a terceirização parcial já abrangia aproximadamente 72,1% dos produtores de soja e 75,5% dos tricultores, os quais utilizaram força de tração animal e/ou mecânica em 1985. Ademais, denota-se ainda, que a modernização da base técnica não se manifestou de forma plena no cultivo dessas lavouras, ao menos é o que atesta o expressivo contingente de produtores com o uso da força de tração animal, notadamente quando combinada com o emprego de força de tração mecânica, naquele ano.

Embora desigualmente distribuído, o emprego dessa combinação esteve presente de forma significativa em todos os estratos de área total considerados, ao passo que o uso exclusivo de instrumentos de trabalho alugados preponderou nos dois menores estratos de área, ocorrendo o contrário com o uso exclusivo de instrumentos de trabalho dotados de fonte de tração pertencentes ao titular da unidade de produção agrícola.

1.3.1 A associação espacial da produção agrícola plenamente modernizada e a terceirização parcial

Os indícios anteriormente apontados, embora consistentes, não permitem uma resposta de caráter mais conclusivo à questão formulada na parte introdutória desta dissertação, referente à manifestação da terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos, no âmbito da produção agrícola onde se dispõe de alternativas tecnológicas para a plena modernização da base técnica de produção. Sobretudo, por não se ter cotejado, ainda, a incidência dessa prática com os demais aspectos associados à modernização da agricultura,

Tabela 17 - Distribuição dos produtores de soja do Estado do Paraná, segundo o tipo e procedência da força utilizada nos trabalhos agrários e por estrato de área total, 1985.

Estrato de área total (ha)	Total de prod. de soja	Total de produt. soja que não usam f. t.	Total de produtores de soja que usam força de tração:								
			Animal			Mecânica			Animal e Mecânica		
			própria	próp. e alugada	alugada	própria	próp. e alugada	alugada	própria	próp. e alugada	alugada
0 I--- 10	9.645	521	752	21	313	170	1.927	1.000	212	323	4.406
f.l.	100,00	5,40	7,79	0,21	3,24	1,76	19,97	10,36	2,19	3,34	45,68
f.c.	21,86	60,01	42,53	42,85	73,64	5,04	21,13	49,90	3,06	5,72	31,58
10 I--- 20	11.440	161	657	15	90	429	3.159	612	635	1.226	4.456
f.l.	100,00	1,40	5,74	0,13	0,78	3,75	27,61	5,34	5,55	10,71	38,95
f.c.	25,93	18,56	37,16	30,61	21,17	12,74	34,64	30,53	9,17	21,74	31,94
20 I--- 50	13.544	118	315	7	19	1.241	3.007	326	2.104	2.731	3.676
f.l.	100,00	0,87	2,32	0,05	0,14	9,16	22,20	2,40	15,53	20,16	27,14
f.c.	30,70	13,61	17,81	14,28	4,47	36,85	32,97	16,26	30,38	48,43	26,35
50 I--- 100	9.480	67	44	6	3	1.527	1.026	66	3.973	1.358	1.410
f.l.	100,00	0,70	0,46	0,06	0,03	16,10	10,82	0,69	41,90	14,32	14,87
f.c.	21,49	7,72	2,48	12,24	0,70	45,35	11,25	3,29	57,38	24,08	10,10
Total	44.109	867	1.768	49	425	3.367	9.119	2.004	6.924	5.638	13.948
f.l.	100,00	1,96	4,00	0,11	0,96	7,63	20,67	4,54	15,69	12,78	31,62
f.c.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Tabulação especial do Censo Agropecuário do Estado do Paraná, 1985.

f.l. - frequência percentual com relação ao total da linha. f.c. - frequência percentual c/ relação ao total da coluna.

f.t. - força de tração.

Tabela 18 - Distribuição dos triticultores do Estado do Paraná por estrato de área total, tipo e procedência da força de tração utilizada nos trabalhos agrários, 1985.

Estrato de área total (ha)	Total de triticultores	Triticult. que não usam f. t.	Triticultores com uso de força de tração					
			Total	Animal	Mecânica	Animal e Mecânica	Procedência própria	não próp.
0 I--- 10	7.050	67	6.983	120	2.443	4.420	375	6.608
f.l.	100,00	0,95	100,00	1,71	34,98	63,29	5,37	94,62
f.c.	18,28	38,50	18,19	39,08	19,32	17,37	3,99	22,79
10 I--- 20	9.946	53	9.893	112	3.672	6.109	1.059	8.834
f.l.	100,00	0,53	100,00	1,13	37,11	61,75	10,70	89,29
f.c.	25,79	30,45	25,77	36,48	29,04	24,01	11,27	30,46
20 I--- 50	13.083	37	13.046	64	4.152	8.830	3.197	9.849
f.l.	100,00	0,28	100,00	0,49	31,82	67,68	24,50	75,49
f.c.	33,92	21,26	33,98	20,84	32,84	34,71	34,04	33,96
50 I---	8.480	17	8.463	11	2.374	6.078	4.760	3.703
f.l.	100,00	0,20	100,00	0,12	28,05	71,81	56,24	43,75
f.c.	21,99	9,77	22,04	3,58	18,78	23,89	50,68	12,77
Total	38.559	174	38.385	307	12.641	25.437	9.391	28.994
f.l.	100,00	0,45	100,00	0,79	32,93	66,26	24,46	75,53
f.c.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: tabulação especial do Censo Agropecuário do Estado do Paraná de 1985.

f.l. - frequência percentual com relação ao total da linha.

f.c. - frequência percentual com relação ao total da coluna.

f.t. - força de tração.

particularmente com o emprego das demais tecnologias químico-biológicas, uso de crédito agrícola, tipos de lavouras, entre outros.

A seguir apresenta-se uma reaplicação modificada da metodologia utilizada no trabalho de **Regionalização da Agropecuária Paranaense**, apresentada por FUENTES L. et alii (1993)¹¹ no CONGRESSO da SOBER de agosto de 1993, a qual foi elaborada com o intuito de aproximar uma resposta à mencionada questão.

Sumariamente, a metodologia, com a modificação proposta, consistiu no tratamento através das técnicas de Análise Fatorial e Análise de Conglomerados ("Cluster Analysis") de um elenco de 36 (trinta e seis) variáveis (apresentadas na Tabela 19), relativas a: distribuição da posse da terra, uso da terra, uso de tecnologia e de capital, emprego e relações de trabalho, qualidade dos solos (fertilidade e topografia) e terceirização da execução dos trabalhos agrários, em termos de instrumentos de trabalho. Os valores dessas variáveis foram calculadas para cada um dos 310 municípios do Estado do Paraná, existentes em 1985. A suplementação temporária da capacidade operacional foi captada pelas variáveis *percentagem de estabelecimentos rurais com acesso a força de tração de terceiros em relação ao total de estabelecimentos com uso de força de tração* e pela *percentagem de estabelecimentos rurais com empreita de máquinas e equipamentos com fornecimento de mão-de-obra em relação ao total de estabelecimentos*.

Atendendo aos objetivos de sintetizar a interpretação e delimitação das *zonas diferenciais da estrutura agrária paranaense*, as informações e as técnicas empregadas resultaram em cinco **fatores** descritivos (**agricultura intensiva, desigualdade do acesso à terra, pecuária, cafeicultura e bovinocultura de leite**) e em 14 conglomerados de municípios ou regiões homogêneas, que no trabalho citado foram reagrupadas em apenas oito regiões em função da não-contigüidade de alguns municípios e do objetivo de subsidiar a formulação diretrizes gerais da pesquisa agropecuária do Estado do Paraná.

¹¹ Rafael FUENTES Llanillo et alii. Regionalização da Agropecuária Paranaense. In: **Anais do XXXI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Ilhéus-BA, Brasília-DF, SOBER, 1993, p. 152 - 160.

Tabela 19 - Relação das variáveis utilizadas para a descrição da estrutura agrária do Estado do Paraná a partir das informações do Censo Agropecuário de 1985.

Variável		denominação
Nº	Abreviatura	
01	IGini	Índice de concentração do acesso a terra.
02	Améd	Área média dos estabelecimentos em ha.
03	PA50'	% da área total abrangida pelos estab. com área total menor que a área mediana.
04	PA5'	% da área total abrangida pelos estab. com área total maior que o 95º percentil.
05	PALP	% da área total ocupada (*) com lavouras permanentes.
06	PALT	% da área ocupada com lavouras temporárias.
07	PALTe.p.	% da área total de lavouras temporárias em pousio.
08	PAPN	% da área total ocupada com pastagens naturais.
09	PAPP	% da área total ocupada com pastagens plantadas.
10	PAMFN	% da área total ocupada com matas e florestas naturais.
11	PAMFP	% da área total ocupada com matas e florestas plantadas.
12	PATPnU	% da área total com terras produtivas não utilizadas.
13	PEFHe	% do total de estabelecimentos com uso de força exclusivamente humana.
14	PEFAe	% do total de estabelecimentos com uso de força exclusivamente animal.
15	PEFMeAM	% do total de estab. com uso de força mecânica exclusiva e animal e mecânica.
16	PEIT	% do total de estabelecimentos com trator.
17	PEIMC	% do total de estabelecimentos com máquinas para colheita.
18	PEHF	% do equiv.-homem da mão-de-obra familiar no total de equiv.-homem anual(**).
19	PEHEP	% do equiv.-homem dos empregados permanentes no total de equiv.-homem anual.
20	PEHET	% do equiv.-homem dos empregados temporários no total de equiv.-homem anual.
21	PEHPa	% do equiv.-homem dos parceiros e outra condição no total de equiv.-homem anual.
22	PEF	% do total de estabelecimentos com uso de fertilizantes.
23	PEDV	% do total de estabelecimentos com uso de defensivos vegetais.
24	PESEME	% do total de estab. c/ serviços de empreita c/ fornecimento de máq. e mão-de-obra.
25	QLLV/A	Quantidade de litros de leite por vaca por ano.
26	VF/A0	Valor dos financiamentos por área explorada(***)
27	VB/A0	Valor dos bens por área ocupada.
28	VP-VD/AE	Valor da produção menos valor das despesas por área explorada.
29	AMF/A0	% da área total ocupada com as culturas de milho e feijão.
30	PAS/A0	% da área total ocupada com a cultura da soja.
31	PAC/A0	% da área total ocupada com a cultura do café.
32	PANBMEF	% da área total do município com níveis baixo e médio de exigência de fertilizantes.
33	PANAMAM	% da área total do município com níveis alto e médio de áreas motomecanizáveis.
34	UA/AEx	Unidade animal por área explorada.
35	UABB/AEx	Unidade animal de bovino e bubalino por área explorada.
36	PEFTTerc	% do total de estab. com uso de força de tração de propriedade de terceiros.

(*) Área ocupada = Total de áreas de lavouras (temporárias, permanentes e em descanso), pastagens (naturais e plantadas), matas (naturais e plantadas) e terras produtivas não utilizadas.

(**) equivalente-homem (E.H.) = jornada anual de trabalho de um homem ou mulher c/ idade superior a 14 anos durante 300 dias, sendo o total de equivalente-homem estimado considerando-se a jornada anual de trabalho de uma criança correspondente a 0,5 E.H..

(***) Área explorada = Total das áreas de lavouras (temporárias e permanentes), pastagens (naturais e plantadas) e matas plantadas.

A designação **agricultura intensiva** para o Fator 1 decorreu basicamente dos altos valores das correlações positivas do mesmo com as seguintes variáveis: *percentagem da área ocupada com lavouras temporárias; percentagem da área total ocupada com a lavoura de soja; percentagem do total de estabelecimentos com uso de força mecânica e animal e mecânica; percentagem de estabelecimentos com trator; percentagem do total de estabelecimentos com máquinas para colheita; percentagem do total de estabelecimentos com uso de fertilizantes; percentagem do total de estabelecimentos com uso de defensivos vegetais; percentagem da área total do município com níveis baixo e médio de exigência de fertilizantes; valor dos bens por área ocupada; e valor dos financiamentos por área ocupada.*

Quanto aos resultados originais, a inclusão da variável de número 36 (Tabela 19) implicou numa pequena redução de 70,2% para 69,6% do total da variância abarcada pelos cinco fatores descritivos, e também em 14 regiões diferenciais de estrutura agrária, com a principal diferença de que a região caracterizada pela intensa modernização tecnológica tornou-se um pouco mais ampla, conforme era intuitivamente esperado. Em complemento, observando-se a estrutura dos fatores descritivos, expostas na Tabela 20, e considerando-se apenas as variáveis que apresentaram valores das correlações maiores ou iguais a $\pm 0,66$ com o primeiro fator, tem-se que este, além de refletir uma agricultura fundada em relações intersetoriais, também expressou uma padrão de agronegócio demarcado por uma rede de relações sociais de produção relativamente mais ampla. Isto, em função da estruturação de um novo tipo unidade de produção agrícola, a qual se caracteriza pela não reprodução (parcial ou total) do estoque de maquinaria no interior da respectiva estrutura organizacional.

A distribuição dos valores do Fator 1 para cada município, segundo três intervalos de variação arbitrariamente definidos, que expressam a concordância (valores entre 0,5 e 2,85), neutralidade (valores entre $\pm 0,5$) e antonímia (valores entre -0,52 e -1,92), entre o respectivo município e o Fator 1, permitiu identificar um conjunto de 71 municípios (ou cerca de 23% do total) concordantes, cuja maioria (66 municípios) está

Tabela 20 - Pesos dos fatores após rotação ortogonal na análise fatorial da agricultura paranaense com trinta e seis (36) variáveis descritivas calculadas para o ano de 1985.

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
01-IGini	-0,28325	<u>0,85072</u>	-0,05085	-0,19043	0,23226
02-Améd	-0,05474	<u>0,76202</u>	-0,04660	-0,06596	0,11381
03-PA50	0,21799	<u>-0,87818</u>	0,01288	0,23843	0,13906
04-PA5 ⁺	-0,35250	<u>0,70371</u>	-0,13778	-0,12490	-0,34558
05-PALP	-0,19958	0,00120	0,19908	<u>0,85433</u>	-0,20399
06-PALT	<u>0,80333</u>	<u>-0,50208</u>	-0,09800	-0,16860	0,01260
07-PALTc.p.	-0,36567	-0,24714	<u>-0,52581</u>	-0,20917	0,08059
08-PAPN	-0,29387	0,16457	<u>-0,50310</u>	-0,15340	0,44991
09-PAPP	-0,25686	0,29521	<u>0,87192</u>	0,07589	-0,10179
10-PAMFN	-0,36315	0,22143	<u>-0,71455</u>	-0,05508	-0,07787
11-PAMFP	-0,23020	0,26861	<u>-0,54136</u>	-0,09921	0,06014
12-PATPnU	-0,40554	-0,12912	<u>-0,61123</u>	-0,20821	-0,03560
13-PEFHe	<u>-0,57888</u>	0,38844	-0,24233	0,30589	-0,47258
14-PEFAc	-0,16891	-0,44769	0,25849	-0,40220	<u>0,51200</u>
15-PEFMcAM	<u>0,87310</u>	-0,03986	0,24052	-0,08251	0,16972
16-PEIT	<u>0,83059</u>	0,22183	0,11936	0,12519	0,27368
17-PEIMC	<u>0,84400</u>	0,04863	-0,13035	0,03195	0,08783
18-PEHF	-0,43365	<u>-0,61007</u>	-0,17536	-0,32592	-0,26731
19-PEHEP	0,26439	<u>0,65129</u>	0,21739	0,12949	0,29904
20-PEHET	0,42362	0,25505	-0,02369	0,01861	0,07606
21-PEHPa	-0,00066	0,06824	0,13696	<u>0,66575</u>	0,06817
22-PEF	<u>0,64287</u>	-0,12230	0,16827	0,42100	0,31819
23-PEDV	<u>0,64356</u>	0,04152	0,44265	0,36254	-0,02418
24-PESEME	<u>0,56789</u>	-0,03362	0,26304	-0,07520	-0,09323
25-QLLV/A	0,04064	-0,02622	-0,19350	-0,04759	<u>0,50365</u>
26-VF/A0	<u>0,89926</u>	-0,12997	-0,02890	0,07922	-0,10708
27-VB/A0	<u>0,61769</u>	-0,07008	0,30928	0,48943	-0,02147
28-VP-VD/AE	0,40510	-0,41102	-0,06197	<u>0,51976</u>	-0,06172
29-AMF/A0	-0,09219	<u>-0,80260</u>	-0,15737	-0,29200	0,11415
30-PAS/A0	<u>0,88043</u>	-0,19074	-0,13892	0,00290	-0,21978
31-PAC/A0	-0,13331	-0,05187	0,32637	<u>0,85256</u>	-0,11423
32-PANBMEF	<u>0,52068</u>	-0,42871	0,10857	-0,15568	-0,17076
33-PANAMAM	0,39794	0,02409	<u>0,66928</u>	0,21943	-0,08991
34-UA/AEx	-0,31251	-0,07743	<u>0,70558</u>	0,07606	0,03292
35-UABB/AEx	-0,27532	0,15842	<u>0,87396</u>	0,11510	-0,03010
36-PEFTTerc	<u>0,72220</u>	-0,22695	0,00999	-0,16058	-0,00539

dispersa de forma contígua, conforme pode ser observado na Figura 1. A proximidade geográfica, aliada ao fato de que esse conjunto de municípios congrega distintos regimes climáticos, que condicionam diferentes épocas para a semeadura das lavouras temporárias, tornam essa região preferencial à disseminação da prática de uso temporário de instrumentos de trabalho de terceiros.

Consolida essa indicação o fato de que uma colheitadeira automotriz pode atuar durante 8 meses nessa região, conforme pode ser verificado pelas informações acerca dos principais meses de colheita dos produtos soja e trigo no Estado, apresentadas na Tabela 21.

A identificação de regiões homogêneas através da análise de conglomerados evidenciou, contudo, que o conjunto de municípios contíguos, correspondente a toda faixa hachurada da Figura 01, contém duas outras regiões que diferem entre si, entre outros aspectos, pelo grau de concordância entre os respectivos municípios e o Fator 1. A região 12, onde se situaram a maioria dos municípios cujas cargas fatoriais do Fator 1 foram iguais ou superiores a 2, foi composta por três sub-regiões não-contíguas geograficamente, conforme pode ser notado pelas áreas de hachura mais escura na Figura 01.

À medida em que os valores do Fator 1 para cada município espelha, grosso modo, o grau de similaridade entre a estrutura agrária do município e a estrutura do Fator 1, depreende-se, à primeira vista, que a região 12 torna-se preferencial para a finalidade de averiguação empírica mais pormenorizada dos argumentos teóricos levantados acerca da vigência de uma nova variante de diferenciação sócio-econômica, ou da existência de uma nova divisão social do trabalho na agricultura tecnicamente mais modernizada do Paraná.

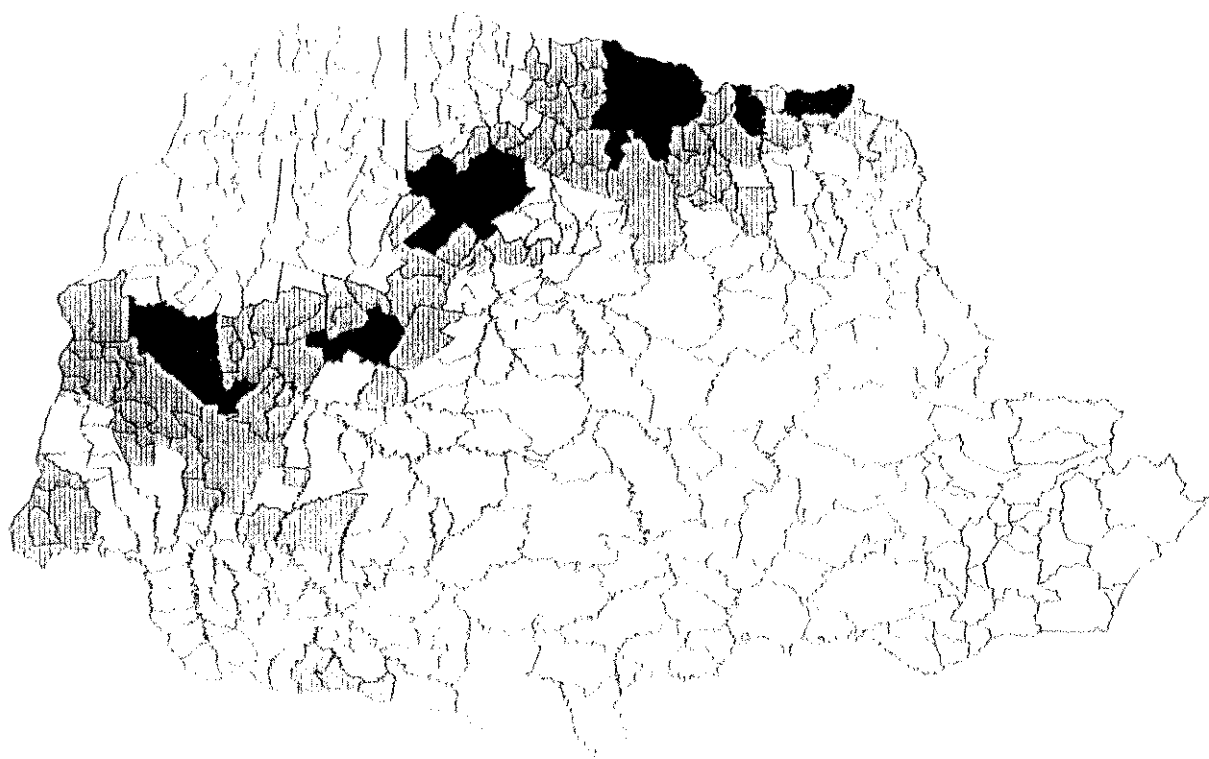
Todavia, e frente ao fato que, dentre as variáveis que expressam a dependência por instrumentos de trabalho de terceiros, somente a que se refere ao uso da força de tração mostrou-se fortemente correlacionada com o Fator 1, pode-se aventar que a região 12 tem se constituído no espaço físico onde a estrutura agrária tem sido composta por várias unidades de produção deficitárias e unidades de produção superavitárias, no que diz respeito a capacidade operacional de execução dos trabalhos agrários.

Tabela 21 - Principais meses da colheita e quantidade colhida de soja e trigo no Estado do Paraná, 1985.

Soja		Trigo	
Principais meses da colheita	Quantidade colhida (t)	Principais meses da colheita	Quantidade colhida (t)
Fevereiro	682.265	Agosto	674.093
Março	2.065.558	Setembro	1.317.773
Abril	1.165.315	Outubro	179.036
Maio	165.079	Novembro	86.276

Fonte: FIBGE - Censo Agropecuário do Estado do Paraná de 1985.

Figura 1
REGIÃO DE MODERNIZAÇÃO INTENSIVA DO ESTADO DO PARANÁ, 1985.



No entanto, cabe retomar que apesar da correlação moderada com que a empreita de máquinas e equipamentos adentrou à estrutura do Fator 1, as diferentes localizações geográficas das sub-regiões que compõem a região 12 colocam-na como a que apresenta os pré-requisitos técnicos para o uso menos intermitente dos instrumentos de trabalho, por parte de uma agência especializada na execução dos trabalhos agrícolas. Supostamente, pelo fato da não contiguidade, das três sub-regiões implicar em distintas condições climáticas, resultar em diferentes calendários para a execução dos trabalhos agrários.

Diante desses aspectos, e considerando-se somente a empreita que envolve o fornecimento conjunto de máquinas e mão-de-obra, como a forma mercantil mais acabada de viabilizar a execução dos trabalhos agrários diretos através de terceiros, tem-se que a região homogênea número 12 apresenta-se como o ambiente mais adequado ao surgimento das agências especializadas na execução das operações agrícolas. Isto porque, enquanto expressão da demanda por esse tipo de serviço, essa região respondeu pela maior parcela do total de estabelecimentos rurais cujos responsáveis informaram fazer uso dessa forma de empreita no Estado do Paraná em 1985, conforme pode ser verificado na Tabela 22. Pelas informações contidas nessa tabela observa-se, ainda, que a empreita conjunta de instrumentos e de força de trabalho é uma prática que também esteve bastante difundida nas regiões 8 e 9. Nessas regiões, contudo, não predomina o cultivo do solo no período de inverno-primavera, sendo portanto menos propícia à difusão das inovações motomecânicas, ainda que não menos favorável à difusão da prática de terceirização da execução dos trabalhos agrários.

Entretanto, convém ressaltar que embora o maior contingente de informantes com uso de empreita conjunta de maquinaria e força de trabalho tenha se situado nas regiões 6 e 12, a especificação das mesmas como o *loci* privilegiado da demanda por serviços de terceiros somente se firma caso aquele contingente não se concentre em alguns poucos municípios contíguos. Esse tipo de concentração implicaria numa restrição ao desenvolvimento de empresas especializadas na execução dos trabalhos agrários, uma vez que, na situação onde os agentes demandantes desse tipo de serviço estão geograficamente

Tabela 22 - Distribuição do total de municípios, estabelecimentos e de estabelecimentos com uso de serviços de empreita, segundo as regiões homogêneas do Estado do Paraná, 1985.

Regiões homo- gêneas	Municípios		Estabelecimentos		Estabelecimentos com empreita		Estabelecimentos com empreita exclusiva de:					
	Total	%	Total	%	Total	%	Equipamento		Mão-de-obra		Eq. e M. de Obra	
Nº							Total	%	Total	%	Total	%
01	2	0,65	1.292	0,28	91	0,09	20	0,06	59	0,10	12	0,09
02	17	5,48	16.032	3,44	4.476	4,24	1.608	4,66	2.317	4,06	551	3,98
03	5	1,61	9.054	1,94	813	0,77	181	0,52	600	1,05	32	0,23
04	19	6,13	9.188	1,97	3.245	3,08	658	1,91	1.994	3,49	593	4,28
05	12	3,87	17.881	3,83	3.335	3,16	453	1,31	2.549	4,46	333	2,40
06	42	13,55	77.135	16,54	25.496	24,17	11.640	33,70	9.722	17,02	4.134	29,83
07	16	5,16	19.389	4,16	3.204	2,87	490	1,42	2.166	3,79	368	2,66
08	63	20,32	60.334	12,94	16.038	15,20	4.559	13,20	9.390	16,44	2.089	15,08
09	39	12,58	88.794	19,04	19.984	18,94	6.066	17,56	10.931	19,14	2.987	21,56
10	17	5,48	20.835	4,47	2.820	2,67	255	0,74	2.125	3,72	440	3,18
11	14	4,52	59.444	12,75	9.578	9,08	1.214	3,52	7.567	13,25	797	5,75
12	29	9,35	27.083	5,81	9.506	9,01	5.599	16,21	2.717	4,76	1.190	8,59
13	23	7,42	43.970	9,43	5.098	4,83	1.275	3,69	3.605	6,31	218	1,57
14	12	3,87	15.965	3,42	2.001	1,90	519	1,50	1.369	2,40	113	0,82
Paraná	310	100,00	466.397	100,00	105.505	100,00	34.537	100,00	57.111	100,00	13.857	100,00

% - Percentagem em relação ao total da coluna.

dispersos em regiões de distintas condições climáticas, o uso menos intermitente dos instrumentos de trabalho é favorecido e potencializa a consolidação do tipo de empresa mencionado, assim como o desenvolvimento da categoria dos “trabalhadores equipados”.

Nesta última situação o espectro de ação é maior, o que habilita à empresa prestadora de serviços competir de forma mais generalizada com aquelas unidades de produção agrícolas com superávit de capacidade operacional, as quais tem fornecido esse tipo de serviço de maneira mais localizada.

A distribuição do total de informantes com empreita conjunta de maquinaria e força de trabalho humana, segundo os municípios que compõem as regiões 6 e 12, apresentada na Tabela 23, permite inferir que essas regiões não tem apresentado essa restrição de concentração dos agentes demandantes desse tipo de serviço. Isto porque apenas 3 dos 66 municípios contíguos apresentaram uma participação relativa superior a 5%. Por essa razão deduz-se que, essas regiões se conformam como o cenário mais favorável ao desenvolvimento de uma nova divisão social do trabalho na produção agrícola, demarcada pela disseminação das práticas de terceirizar a execução dos trabalhos agrários.

Por fim registra-se que, a associação entre a modernização plena, expressa pela motomecanização de todos os trabalhos agrários, e a terceirização parcial, representada pelo uso de máquinas de propriedade de terceiros, continua sendo uma característica importante na produção de soja paranaense. Atesta isso o fato que, na safra 1995/96 cerca de 852.995 hectares, ou aproximadamente de 39% do total da área colhida motomecanicamente, foi colhido com colheitadeiras alugadas, conforme estimado por ROESSING et alii (1996)¹².

¹² Antonio Carlos ROESSING et alii. *Avaliação do componente tecnológico da safra de soja 1995/96*. Londrina, EMBRAPA/CNPSo - CONAB/DIBA/DEPAE, 1996, p. 16. (Versão preliminar, não publicada e de utilização restrita).

Tabela 23 - Distribuição do total de estabelecimentos com empreita conjunta de equipamentos e mão-de-obra das regiões homogêneas 06 e 12, Paraná 1985.

M.R.H./Municípios	Estabelecimentos	%	M.R.H./Municípios	Estabelecim	%
Campo Mourão	1.428	29,86	Algodocira de Assaí	310	6,48
Boa Esperança	38	0,79	Assaí	158	3,30
Campina da Lagoa	82	1,71	Jataizinho	11	0,23
Campo Mourão	40	0,84	Rancho Alegre	8	0,17
Engenheiro Beltrão	83	1,74	Santa Cecília do Pavão	23	0,48
Fênix	31	0,65	São Sebastião da Amoreira	46	0,96
Goio-Erê	480	10,04	Uraí	64	1,34
Janiópolis	118	2,47	Norte Novo de Londrina	541	11,31
Juranda	12	0,25	Alvorada do Sul	72	1,51
Mamborê	104	2,17	Arapongas	36	0,75
Nova Cantu	180	3,76	Bela Vista do Paraíso	15	0,31
Peabiru	153	3,20	Cambé	44	0,92
Roncador	0	0,00	Ibiporã	77	1,61
Ubiratã	107	2,24	Londrina	109	2,28
Extremo-Oeste Paranaense	1.694	35,42	Primeiro de Maio	85	1,78
Assis Chateaubriand	33	0,69	Sertanópolis	103	2,15
Braganey	63	1,32	Norte Novo de Maringá	291	6,09
Cafelandia	41	0,86	Doutor Camargo	28	0,59
Cascavel	125	2,61	Floraí	9	0,19
Catanduvas	96	2,01	Floresta	1	0,02
Céu Azul	7	0,15	Itambé	20	0,42
Corbélia	85	1,78	Ivatuba	8	0,17
Formosa do Oeste	261	5,46	Marialva	34	0,71
Guaíra	39	0,82	Maringá	125	2,61
Jesuítas	19	0,40	Ourizona	7	0,15
Marechal Cândido Rondon	9	0,19	Paçandu	11	0,23
Nova Aurora	3	0,06	São Jorge do Ivaí	17	0,36
Nova Santa Rosa	106	2,22	Sarandi	31	0,65
Palotina	120	2,51	Norte Novo de Apucarana	11	0,23
Terra Roxa	204	4,27	São Pedro do Ivaí	11	0,23
Toledo	142	2,97			
Três Barras do Paraná	272	5,69			
Tupãssi	0	0,00			
Vera Cruz do Oeste	69	1,44			
Norte Velho de Jacarézinho	507	10,60			
Andirá	31	0,65			
Bandeirantes	267	5,58			
Barra do Jacaré	26	0,54			
Cambará	15	0,31			
Itambaracá	106	2,22			
Léopolis	8	0,17			
Santa Mariana	54	1,13			
Sertaneja	0	0,00			
Total das regiões 06 e 12 (*)				4.782	100,00

(*) Excluídos os municípios de Mariópolis, Renascença, Vitorino, São Miguel do Iguaçu e Santa Terezinha de Itaipu, por não se localizarem de forma contígua aos demais municípios que compõem as referidas regiões.

M.R.H. - refere-se às microrregiões homogêneas da Fundação IBGE.

CAPÍTULO II

2. AS NOÇÕES DE UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA NAS PRINCIPAIS VERTENTES DA ECONOMIA POLÍTICA RELACIONADAS COM A INTERPRETAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DA AGRICULTURA

Desde os primórdios da economia política, as interpretações acerca da transformação da agricultura têm sido demarcadas basicamente por duas vertentes, que se distinguem quanto aos principais fatores determinantes das modificações do processo de trabalho herdado¹ nas unidades de produção agropecuárias.

Numa corrente, são os fatores externos ao conjunto dos estabelecimentos rurais que comportam os principais elementos regentes da transformação da estrutura agrária. As principais readequações que se verificam na organização da produção agrícola são resultantes do que ocorre na economia como um todo, bem como no que ocorre fora do âmbito estrito das relações econômicas. Situam-se nessa corrente, entre outros, os economistas políticos pioneiros, como Marx e Lenin, os atuais intérpretes filiados à teoria da regulação e àqueles cuja ênfase é dirigida à industrialização da agricultura. Nestas últimas, o setor agroindustrial detém a primazia das atenções, conforme se pode depreender dos recentes estudos voltados ao delineamento dos contornos e das implicações do processo de conformação dos complexos agroindustriais, não somente no âmbito acadêmico brasileiro.

A outra vertente é composta pelas interpretações nas quais se reconhece que a transformação da agricultura é regida fundamentalmente por fatores próprios da instância interna, ou intrínsecos ao segmento agrícola, que antepõem resistência à plena ação das leis gerais que impulsionam o modo de produção capitalista. Esta corrente também é integrada por economistas políticos de expressão, como Chayanov e Kautsky. Vale dizer que as interpretações mais atuais, na sua maioria, filiam-se à concepção desse último autor, à

¹ Essa subdivisão está implicitamente sugerida por Martin KENNEY et alii, no artigo intitulado "Midwestern Agriculture in US Fordism - From the New Deal to economic restructuring", publicado na revista *Sociologia Ruralis*. Vol. XXIX-2, 1989, p. 132-134.

medida em que, no geral, caracterizam-se principalmente pela argumentação relacionada com a permanência da produção familiar na agricultura.

Em que pese a diferença quanto a instância (interna-externa) onde situam-se os principais elementos regentes da transformação da estrutura agrária, é possível verificar que as vertentes de interpretação apresentam em comum uma desuniformidade, ao menos no que se refere ao padrão de organização da unidade agrícola. Isto é, embora situadas na mesma vertente, as interpretações de Marx e Lenin diferem quanto a dissociação ou não do capital agrário das demais formas de capital, assim como pode-se apresentar a noção de unidade agrícola utilizada por Pugliese como sendo distinta daquela associada à teoria da regulação.

O mesmo se observa nas interpretações de conteúdo agrário-centrista, ou aquelas filiadas à abordagem de Kautsky sobre a contínua readequação da organização da produção agrícola², anteposta pela industrialização capitalista. Nestas últimas a desuniformidade considerada é ainda maior, na medida que os enfoques variam desde a inserção estrita da unidade familiar no agronegócio até a múltipla inserção da mesma na divisão social do trabalho, ou seja, desde a especialização na produção agrícola até a pluriatividade.

Essa desuniformidade porém não facilita a opção por uma das vertentes consideradas para o tratamento do processo de terceirização parcial, dado que esse processo envolve aspectos de preservação e de suplantação de algumas características do processo de trabalho herdado. Além dessa conjugação de aspectos tradicionais e modernos, a terceirização parcial da execução dos trabalhos agrários apresenta-se como um objeto de investigação relevante, primeiro, por remeter à consideração da mobilidade do capital no âmbito do segmento agrícola propiciada pela terceirização da execução dos trabalhos agrários. Segundo, e em complemento, pelo fato de que a terceirização parcial também refere-se a uma posição intermediária quanto a imobilização de capital em instrumentos de

² Readequação ou transformação da organização da produção agrícola enquanto mudanças nas relações de produção, que reposicionam as unidades agrícolas dentro das amplas relações sociais e econômicas do capitalismo, conforme apresentam Sarah WHATMORE et alii no artigo Towards a Typology of Farm Business in Contemporary British Agriculture, *Sociologia Ruralis*, Vol. XXVII-1, 1987, p. 30-34.

trabalho agrícola. Isto é, esse objeto de investigação tem como unidades agrícolas de referência aquelas onde o estoque de maquinaria é insuficiente para a condução de todo o elenco dos trabalhos agrários, e/ou, para a realização da jornada total de trabalho passível de ser efetuada na respectiva unidade de produção.

Perante esses aspectos, e com a finalidade de evidenciar a pertinência acadêmica da terceirização parcial, aborda-se a seguir, de forma não exaustiva, apenas cinco tipos distintos de concepções, a saber: a clássica ou a dos economistas pioneiros; a da teoria da regulação; a da “agricultura de gestão”; a do produtor simples de mercadoria; e, a da agricultura em tempo parcial.

A relevância de se evidenciar essas cinco concepções advém da suposição de que a conformação de unidades de produção agrícolas “semi-estruturadas”³ congrega tanto os aspectos de diferenciação, como os de decomposição das unidades de produção familiares, engajadas na produção agrícola. Essa designação tipológica parte da classificação das unidades produtivas baseadas na organização da mecanização agrícola formulada por GREGORI & CHIESA (1991).

Para esses autores as unidades agrícolas podem ser classificadas apenas com base no estoque de maquinaria existente na unidade agrícola e na recorrência ou não ao *contoterzismo*, ou seja, à dependência ou não da empreita de serviços para a execução dos trabalhos agrários. Quanto ao estoque de maquinaria as unidades agrícolas se classificam como *destrutturata*, *parzialmente strutturata* e *totalmente strutturata*. Cada um desses tipos básicos se subdividem de acordo com a dependência ou não de serviços de terceiros em: *autonoma*, *integrata* e *dipendente*.

De forma que a unidade agrícola “parcialmente estruturada” corresponde àquela que dispõe de um parque de máquinas incompleto. Ao passo que a unidade agrícola “*parzialmente strutturata e integrata*”, corresponde àquela que também dispõe de um

³ Mario GREGORI & Roberto CHIESA. Organizzazione della meccanizzazione aziendale e domanda di contoterzismo agricolo in Italia. publicado na *Rivista di Economia Agraria*. XLVI, n. 1, marzo 1991, p. 176-177.

estoque incompleto de maquinaria agrícola, cujo responsável também recorre à terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos.

Essa subdivisão adicional, especificada pelo termo *integrata*, é efetuada com o objetivo de diferenciar esse tipo daquela unidade totalmente dependente do *contoterzismo*, ou seja, para se distinguir daquela unidade agrícola cujo titular não é dono de qualquer tipo de máquina necessária à condução das lavouras que cultiva e que terceiriza a execução de todo o elenco dos trabalhos agrários.

Assim, o tipo oposto corresponde à unidade agrícola *strutturata e autonoma*, por dispor de todo o parque de máquinas necessário e independe do *contoterzisti*, ou do indivíduo ou agência que executa trabalhos agrários por conta de terceiros. Completa, portanto, os tipos básicos a unidade agrícola *destrutturata e autonoma*, na qual não se utiliza a motomecanização, cujo dono não recorre ao *contoterzisti*.

Para a finalidade de confrontar as distintas concepções consideradas na revisão de literatura, a noção de unidade de produção “estruturada” a ser utilizada não se limita à presença ou não de instrumentos de trabalho motomecanizados na unidade de produção agrícola, critério pelo qual a designação mais apropriada seria a de *unidade agrícola modernamente equipada* ou não. Aqui, portanto, o relevante é a integração ou não dos elementos que compõem o processo de trabalho, ou seja, se esses elementos permanecem sob o controle único do empreendedor da produção, os quais refletem a estrutura organizacional da unidade de produção agrícola. Ou ainda, trata-se do comando do titular e/ou membros da família sobre todos os recursos pertinentes à condução do processo de trabalho, isto é, a força de trabalho, os instrumentos de trabalho (modernos ou não) e os demais materiais necessários à produção agrícola.

Pelo que, o delineamento do processo de terceirização em foco requer um exercício de conciliação de alguns aspectos dessas concepções, particularmente quanto a manutenção do controle sobre os instrumentos de trabalho ou sobre o capital imobilizado em instrumentos de trabalho, já que o imbricamento entre as mesmas apresenta-se

impraticável, principalmente em função da nítida diferença quanto ao aspecto prospectivo, ou quanto ao destino da produção agrícola familiar.

A tentativa se resume, portanto, em apresentar a terceirização da execução dos trabalhos agrários, como um processo específico integrante do amplo movimento de reorganização da produção agrícola, que se expressa, entre outros aspectos, pela contínua decomposição da estrutura organizacional das unidades de produção agrícolas⁴.

A especificidade da terceirização, conforme pretende-se evidenciar nesta parte, refere-se à condição de que, esse processo constitui-se, simultaneamente, num movimento de *diferenciação* e de *decomposição* da categoria produtor simples de mercadoria⁵.

2.1 AS NOÇÕES DE UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA NAS INTERPRETAÇÕES FUNDADAS NO CARÁTER EXÓGENO DOS ELEMENTOS DETERMINANTES DA TRANSFORMAÇÃO DA AGRICULTURA

2.1.1 A unidade “estruturada” como tipo básico da organização da produção agrícola

Em conformidade com a subdivisão anteriormente efetuada quanto a noção de unidade agrícola, tem-se que, na corrente na qual os elementos situados na instância externa constituem-se nos propulsores fundamentais das transformações, a noção de unidade de produção agrícola “estruturada” está presente de forma explícita na abordagem dos economistas políticos pioneiros, como Marx e Lenin.

Na concepção da teoria da regulação, a noção de unidade de produção agrícola “estruturada” se depreende apenas de forma indireta, sendo que sua percepção está associada, primeiro, ao fato de que a política pública de proteção da renda agrícola,

⁴ Essa desestruturação das unidades de produção agrícolas está amplamente considerada no livro **Das Lavouras às Biotecnologias**, escrito conjuntamente por David GOODMAN, Bernard SORJ e John WILKINSON, Rio de Janeiro, Editora Campos, 1990, p. 162-163.

⁵ Nestes termos, admite-se que o produtor simples de mercadoria não se conforma na expressão final do processo de mercadorização (commoditisation), segundo a maneira considerada por Harriet FRIEDMANN no artigo **Peasants and simple commodity producers: analytical distinctions**, 1979, p. 3, (paper for discussion), University of London (não pub.). Nesse sentido cabe ainda considerar o “gestor e financiador” da produção agrícola também como o tipo de agente resultante do processo de mercadorização.

praticada desde o pós-guerra nos países de capitalismo avançado, conferia poder de compra aos agricultores, ou seja, potencializava a expansão do mercado associado ao consumo intermediário da produção agrícola. Segundo, a proteção da renda agrícola expressa-se também como uma barreira à saída dos produtores do negócio agrícola. Terceiro, a condição de demanda elástica no nível do preço suporte dos produtos agrícolas, em função da posição do governo como comprador de última instância⁶. Essas condições colocam como alternativa de expansão da renda dos agricultores a intensificação da produção agrícola, uma vez que os ganhos adicionais de renda passavam a depender do aumento da produtividade do trabalho⁷.

A expansão da renda por meio do acréscimo na produtividade do trabalho, ao mesmo tempo em que caracteriza o padrão de acumulação intensiva na agricultura, também aponta para uma organização da produção agrícola na qual os produtores mantêm o domínio sobre os meios de produção. Sendo que a manutenção desse domínio também passa a ser favorecida pelo efeito de garantia que a política de proteção da renda agrícola, indiretamente, propiciava ao sistema bancário, no que se refere aos financiamentos de custeio e investimento agrícolas.

⁶ Mariano MARQUES, *op. cit.* p. 91.

Os objetivos de aumentar a produtividade agrícola e o aquisição de safras pelo governo, como formas de prover a segurança alimentar, a preços compatíveis com a melhoria da renda agrícola, confluíam para uma expectativa de demanda elástica. A não absorção de produtos agrícolas por parte do governo, num contexto de produção crescente, certamente significaria a queda dos preços e da renda do agricultor e na inocuidade da ação dos demais instrumentos de política agrícola.

⁷ A política europeia da segurança no abastecimento alimentar consistia na versão regulada pelo Estado da produção e consumo de massas, através da elevação da renda pelo acréscimo da produtividade do trabalho. Ou seja, aparentemente, trata-se da versão agrícola do regime de acumulação intensiva fordista, cuja expressão formal se deu com o pacto entre a General Motors e a União dos Trabalhadores da indústria automobilística em 1948, no qual se conectou o crescimento dos salários reais ao aumento da produtividade, segundo Martin KENNEY et alii, *op. cit.* p.135.

Na postulação de Marx⁸ acerca do futuro da estrutura agrária no capitalismo, a noção de unidade agrícola “estruturada” está presente ainda que nela se verifique uma dissociação entre a propriedade e o uso da terra. A unidade de produção se apresenta estruturada no contexto do arrendamento capitalista porque, nessa forma de organização da produção, o principal meio de produção na agricultura, a terra, mantém-se ainda que de forma temporária sob o comando do arrendatário. Constitui-se numa unidade estruturada também pelo fato que todo o elenco dos trabalhos agrários mantém-se integradas no âmbito da unidade produtiva, ou ainda, permanecem sob o comando único do arrendatário capitalista. A permanência de forma integrada, ou do controle unificado, de todos os elementos do processo de trabalho, na unidade de produção agrícola, também está presente na formulação de Lenin quanto a conformação da burguesia agrária⁹, salientando que nessa concepção permanecem unificados a propriedade da terra e do capital.

2.1.2 A unidade agrícola sem estoque de instrumentos de trabalho como o tipo básico da “agricultura de gestão”

⁸ Essa noção está indiretamente expressa na seguinte passagem da introdução do capítulo XXXVII do Livro 3, Vol 6, **O Capital, O processo global de produção capitalista**, Karl MARX. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 3ª ed., 1980, p. 705.

“Supomos assim que o modo de produção capitalista domina, além da atividade fabril, a agricultura, isto é, que esta é explorada por capitalistas que de saída só se distinguem dos demais capitalistas pelo setor em que aplicam capital e o trabalho assalariado mobilizado por esse capital. Para nós o arrendatário produz trigo, etc., como o fabricante produz fios ou máquinas.”

⁹ A noção de propriedade agrícola estruturada foi amplamente utilizada por Vladimir Ilitch LENIN, ao se ter em conta, primeiro, que a demonstração da desintegração do campesinato russo pautou-se na evidência da desigual distribuição dos recursos produtivos entre os camponeses ricos, médios e pobres. A desintegração dos agricultores pobres e médios manifestava-se através da gradativa perda do controle sobre os meios de produção, com destaque para os animais de trabalho, bem como ao não acesso aos instrumentos agrícolas aperfeiçoados, tal como o arado de ferro. Segundo, pelo fato de que as unidades de produção agrícolas remanescentes, ou seja aquelas pertencentes a burguesia agrária, seriam as unidades de produção estruturadas à medida que, conforme Lenin,

“os camponeses ricos investem seu capital tanto na agricultura (compra e aluguel de terras, emprego de operários, aperfeiçoamento de instrumentos etc.) quanto nas empresas industriais...”.

Esta afirmativa está contida no livro **Desenvolvimento do Capitalismo na Rússia. O processo de Formação do Mercado Interno para a Grande Indústria**. São Paulo, Abril Cultural, 1982, p. 87-88. (Os Economistas).

A denominação “agricultura de gestão”¹⁰, segundo ARNALTE A. (1989)¹¹, aparece num trabalho, efetuado em 1974 por Gaviria, relativo a um tipo de agricultura em tempo parcial existente na Espanha. Para este último autor, nas palavras de Arnalte, esse tipo de agricultura,

“Se apresenta em zonas onde existem possibilidades de trabalho externo para o chefe do estabelecimento rural que se dedica a essas ocupações e, em seu estabelecimento rural, somente toma decisões de gerência e contrata terceiros para as fainas imprescindíveis, (...) essa contratação é de trabalhadores equipados ou pequenas empresas de serviços.”

Para as finalidades desta dissertação, a denominação “agricultura de gestão” refere-se apenas à situação em que todos os trabalhos agrários diretos são efetuados por agências externas, ou seja, trata-se da situação da plena terceirização da execução dos trabalhos agrários. Assim, o exercício de funções ou de outros tipos de trabalho por parte do responsável pela unidade de produção agrícola não é condição determinante ou definidora desse tipo de agricultura.

Nesse tipo de agricultura a unidade de produção agrícola padrão é aquela *totalmente desequipada*, isto é, aquela plenamente desprovida do estoque de instrumentos de trabalho e que corresponde à unidade agrícola “desestruturada e dependente” proposta por Gregori e Chiesa.

Tal noção de unidade agrícola tem sido indiretamente postulada, entre outros autores, por Pugliese, para quem o processo produtivo agrícola vem sendo e é refratário ao ordenamento do processo de trabalho à semelhança do processo de trabalho industrial, particularmente aquele representado pela organização industrial típica do *fordismo*, ou da segunda revolução industrial¹². Para este autor, a unidade de produção agrícola tende a se

¹⁰ Essa perspectiva de conformação do agricultor absenteísta, ou ausente do processo direto de trabalho agrícola, não necessariamente depende de um ulterior avanço tecnológico, e não precisa sequer do uso das novas modalidades de informatização das tarefas administrativas, ou seja, do uso do que se tem denominado de *burótica*. Isto porque, Mario GREGORI & Roberto CHIESA, no trabalho *Contoterzismo agrícola nel Friuli-Venezia Giulia*. **Genio Rurali**. Ed. Agricole, Anno LI, n°. 6, giugno 1988, p. 21-32, registram a existência, ainda que de um pequeno contingente, de produtores que praticam a “*agricultura por telefono*”, possibilitada pela existência de agências externas executoras dos trabalhos agrários.

¹¹ Eladio ARNALTE A., op. cit. p. 104.

¹² Para Enrico PUGLIESE,

conformar apenas num palco onde se desenvolvem atividades econômicas comandadas por agências externas, à medida em que se constata que, nos dias atuais, a conduta dos agricultores tem sido demarcada mais pela propensão a comprar produtos e serviços do que participar diretamente do processo de produção¹³.

A resultante desse movimento é a consolidação da organização da produção agrícola típica da “agricultura de gestão”, na qual o prévio elenco de tarefas e funções dos agricultores é reduzido, apenas, ao adiantamento de capital e à gerência do processo de produção, ou seja, culmina, no caso da agricultura familiar, com o desligamento do agricultor dos trabalhos diretos de produção.

A plena dissociação, entre a concepção e a execução dos trabalhos agrários, que caracteriza a “agricultura de gestão”, implica na mudança da composição do capital adiantado pelo agricultor, a qual passa a ser desprovida do capital constante imobilizado em instrumentos de trabalho. Portanto, em comum ao prognóstico formulado por Marx, a postulação de Pugliese também envolve a desapareição da produção simples de mercadoria (o produto agrícola) na agricultura modernizada, assim como o surgimento de um terceiro tipo de agente no âmbito da produção agrícola, o qual pode congrega tanto as empresas como também o “trabalhador-equipado”, ambos especializados na execução dos trabalhos agrários

Essas semelhanças, porém, não facultam uma integração dessas distintas concepções. Primeiro, porque na “agricultura de gestão” verifica-se uma dissociação, no plano econômico, entre as fases ou processos de *forma* e o *contínuo*¹⁴ que compõem o

“o modelo de organização industrial é baseado na concentração da escala de produção, grandes unidades produtivas, avançada divisão do trabalho, padronização do processo de produção e finalmente a evolução de uma crescente estabilidade da força de trabalho assalariada e empregada durante o ano todo. Sendo que este último aspecto é particularmente estranho às características do processo de trabalho agrícola, mesmo nas grandes fazendas capitalistas”.

Essa observação foi apresentada no trabalho *Agriculture and the New Division of Labour*. In: William H. FRIEDLAND (ed) et alii. op. cit. p. 137-149.

¹³ Enrico PUGLIESE. *Estratificación Social y Trabajo a Tempo Parcial*. In: Miren Etxezarreta ZUBIZARRETA (compiladora). *Desarrollo Rural Integrado*, op. cit. p. 150-152.

¹⁴ Julio C. NEFFA, op. cit. p. 36-40.

processo de trabalho agrícola. Isto não ocorre na unidade produtiva do arrendatário capitalista, uma vez que, o capital adiantado por esse agente incorre em tempo de trabalho e de produção, ao passo que o capital adiantado pelo “gestor”¹⁵ e empreendedor da produção agrícola, adentra somente no período de produção, aí permanecendo sujeito a ação das leis

No item tipologia de processos de trabalho na indústria manufatureira, esse autor apresenta a diferenciação dos processos de trabalho, segundo as relações que se estabelece entre o ritmo de trabalho e o ritmo de produção.

Conforme esse autor,

1) “existe por uma parte o processo de trabalho denominado de formas, que podem ser seriados ou diversificados. A força de trabalho é aplicada de forma direta e também freqüentemente de forma indireta, por meio dos meios de trabalho ... Neste processo de trabalho, o ritmo do trabalho regula o ritmo de produção e portanto o volume produzido.

2) Por outra parte encontramos o processo de trabalho de tipo contínuo ou de process, que se caracteriza porque consiste em provocar mediante mudanças de temperatura e de pressão a geração e condução de uma cadeia de reações físico-químicas que operam sobre as matérias primas... para transformá-las e obter produtos com certas propriedades... Neste caso a força de trabalho se aplica de maneira predominantemente indireta sobre os objetos de trabalho... e não depende do ritmo de trabalho do operário.”

¹⁵ A primeira vista o capital adiantado pelo “gestor” da unidade agrícola constitui-se apenas do capital constante que adentra por inteiro no processo de valorização, isto é, o capital adiantado por esse agente não envolve o capital constante imobilizado em maquinaria que entra por inteiro no processo de produção e somente em partes no valorização. Contudo, há que se considerar que o adiantamento de capital relativo ao pagamento dos serviços de execução dos trabalhos agrários não necessariamente assume a forma exclusiva de capital constante, conforme classificação marxista, ainda que o pagamento por esses serviços assemelhe-se ao pagamento por trabalho já incorporado ao campo de produção, ou “trabalho morto”. Basicamente pelo fato de que o pagamento por tarefa pode ser uma maneira de intensificar a jornada de trabalho e com isto extrair a mais valia relativa. Nessa situação o pagamento por tarefa não paga apenas “trabalho morto”, pelo que esse pagamento também pode envolver o adiantamento de capital variável e não somente de capital constante. A esse respeito considere a seguinte afirmação de Marx efetuada no Livro I: **O Processo de Produção do Capital**, Volume 2, p. 636.

“O salário por peça não passa de uma forma a que se converte o salário por tempo, do mesmo modo que o salário por tempo é a forma a que se converte o valor ou o preço da força de trabalho.

O salário por peça dá à primeira vista a impressão de que o valor-de-uso vendido pelo trabalhador não é a função de sua força de trabalho, o trabalho vivo, mas o trabalho já materializado no produto, e de que o preço desse trabalho não é determinado, como no salário por tempo, pela fração

valor diário da força de trabalho/ jornada de trabalho de determinado número de horas,

mas pela capacidade de produção do trabalhador”.

Frente a impossibilidade de especificar a priori a composição do capital adiantado pelo “gestor” da unidade agrícola típica da “agricultura de gestão” optou-se, na maioria do texto, pela abordagem da estrutura organizacional da unidade de produção agrícola com base nos elementos técnicos que compõem o processo de trabalho, ou melhor, pela coordenação unificada ou não dos meios de produção, instrumentos de trabalho e o trabalho.

naturais, sempre que o pagamento pelos serviços executados ocorre imediatamente após a conclusão dos mesmos.

Segundo, pelo fato que, na “agricultura de gestão” o elenco dos trabalhos agrários deixa de ser executado sob o comando de um único agente econômico, tal como ocorre no caso do arrendatário capitalista. Ou seja, um terceiro agente econômico que passa a compor a organização da produção agrícola, o qual não controla, necessariamente, a execução de todo o conjunto de trabalhos agrários de uma respectiva unidade de produção agrícola. De modo que, nesta última forma de organização da produção, o que se verifica é a própria decomposição do processo de produção agrícola resultante da conversão dos trabalhos parciais em serviços particularizados, cuja execução passa a ser intercedida por um intercâmbio mercantil. E, terceiro, pelo aspecto de que na “agricultura de gestão”, o mercado que se amplia é o de partes da vida útil da maquinaria agrícola, ao passo que na composição tripartite da estrutura agrária, preconizada por Marx, o mercado que se expande é o relativo ao comércio dos direitos de uso temporário da terra, ou seja, o mercado de arrendamentos de terra.

2.2 AS NOÇÕES DE UNIDADE AGRÍCOLA NAS INTERPRETAÇÕES DE CONTEÚDO KAUTSKYSTA

2.2.1 A unidade agrícola “estruturada” como unidade típica do produtor simples de mercadoria

Na vertente na qual se reconhece que as especificidades do segmento agrícola exercem uma ação determinante na contínua readequação da organização da produção, verifica-se que a noção de unidade de produção agrícola “estruturada” está presente na própria definição da produção familiar. Ou melhor, no conceito de produtor simples de mercadoria, a medida que, a rigor, tal conceito consubstancia-se, entre outros aspectos, na unidade entre a propriedade dos meios de produção e da força de trabalho, quer individualmente ou em família¹⁶.

¹⁶ A unidade familiar envolve as funções de produção e de consumo exercidas de forma coletiva pelos membros da família, enquanto que a noção de unidade agrícola circunscreve-se apenas à inserção do

A menção desses dois níveis de abrangência está associada ao fato de que a especialização na produção agrícola e a adoção de inovações mecânicas tem possibilitado a condução individualizada do elenco dos trabalhos agrícolas em uma expressiva parcela das unidades de produção familiares. Essa “personalização” do processo de trabalho, entretanto, não autoriza uma abordagem genérica da moderna produção agrícola calcada no que se tem denominado de “individualismo metodológico”¹⁷, ou seja na individualização das decisões relativas ao empreendimento agrícola. Ao menos é o que se pode advertir com base nas atuais contribuições relativas à condição de que, a reprodução da unidade familiar no âmbito rural não tem dependido apenas da renda gerada através da produção agrícola, ou seja, de uma inserção especializada na divisão social do trabalho. Particularmente para o caso das

estabelecimento rural no agronegócio. Esta última, com a modernização técnica e com a externalização de tarefas, pode ser conduzida apenas com um trabalhador direto.

A unidade familiar tem se reafirmado na literatura como uma revitalização do debate relacionado com a viabilidade da produção familiar na agricultura. Nesse movimento remonta-se, ainda que de maneira indireta, às noções de CHAYANOV com relação a persistência da agricultura familiar, mesmo sob o avanço o modo de produção capitalista, conforme afirma Terry MARSDEN no artigo Towards the Political Economy of Pluriactivity, *Journal of Rural Studies*, Vol. 6, Nº 4, Great Britain, Pergamon Press, 1990, p. 376.

A importância do caráter multidimensional da questão agrária contemporânea, face à crise associada a reestruturação do estágio fordista do desenvolvimento industrial, está particularmente alertada, entre outros, nos trabalhos relativos a agricultura em tempo parcial. São ilustrativas as abordagens calcadas no “multiple job holding”, (A. M. FUELLER - Part-time Farming and the Farm Family: a note for future research, *Sociologia Ruralis*, XXIII (1)); no “part time” (Peggy F. BARLETT, Part-time Family- Saving the Farm or Saving the Life Style? *Rural Sociology*, Vol. 51, nº 3, Fall 1986); e na “pluriatividade”, (Terry MARSDEN, Restructuring Rurality: From Order to Disorder in Agrarian Political Economy, *Sociologia Ruralis*, Vol. XXIX ¼, 1989). Contudo, e em que pesem tais enfoques remeterem para as questões da não especificidade agrícola do espaço agrário e de gênero e ciclo de vida, a unidade familiar continua sendo uma “caixa-preta”. De forma que o adequado uso dessa unidade analítica requer, a priori, uma averiguação da composição da renda e do consumo nesses estabelecimentos rurais, mormente nos países ricos ou de capitalismo avançado, onde a própria produção agrícola passa também a envolver uma dimensão de consumo, ou de recreação (produção agrícola como uma atividade probabilística), ao menos para uma pequena parcela de agricultores que não tem na produção agrícola a principal fonte de renda. Com relação a este último aspecto, consultar o artigo de Peggy BARLETT, acima citado.

¹⁷ Ou a doutrina da escolha racional, enquanto oposição ao

“*primado de entidades supra individuais sobre os indivíduos na ordem explicativa*”.

Conforme argumenta ELSTER, 1986, p. 6, citado por Ricardo ABRAMOVAY, no artigo intitulado **Dois Visões do Comportamento Camponês**. *Estudos Econômicos*, São Paulo, V. 20, nº 2, Maio-Ago, 1990, p. 311.

unidades familiares de pequena escala de produção, onde a pluriatividade¹⁸, ou a múltipla inserção na divisão social do trabalho, através do assalariamento do titular e/ou membros da família, bem como por meio da diversificação da pauta de atividades nos próprios limites do estabelecimento rural, tem se constituído numa estratégia de obtenção de recursos para a produção agrícola fora do mercado financeiro¹⁹.

Ou seja, é a preservação da característica de consumo coletivo da renda da unidade familiar que confere pertinência ao enfoque centrado na família e não no indivíduo, em que pese a especialização de tarefas segundo o gênero e idade dos componentes da família.

Contudo, independentemente das possíveis combinações entre os tipos de agricultura (em tempo parcial ou integral)²⁰ e especialização funcional dos membros da

¹⁸ A origem e o significado, assim como as relações com as transformações recentes da agricultura, acerca da pluriatividade, é apresentada por Sérgio SCHNEIDER no trabalho *O desenvolvimento Agrícola e as Transformações da Estrutura Agrária nos Países de Capitalismo Avançado: A Pluriatividade*, 1993 (versão não publicada).

A ênfase desse autor recai nas relações de trabalho, vistas como estratégias de produção e reprodução do capital e da força de trabalho, e enfocadas como maneira alternativa de reprodução das unidades de agricultura familiar cujos titulares preservam a propriedade da terra.

Contudo, a abrangência do processo de terceirização da execução dos trabalhos agrários requer a consideração do avanço da pluriatividade para além da reprodução das unidades de produção agrícolas familiares e para além das regiões de industrialização difusa. Estes últimos aspectos reivindicam ainda a incorporação das relações sociais interempresariais juntamente com as relações de trabalho, para uma compreensão mais precisa das atuais transformações do setor agrário sob o capitalismo.

¹⁹ Jan Van der PLOEG, *The agricultural labour process and commoditization*. In: *The Commoditization Debate: labour process, strategys and network*. The Netherlands: Agricultural University Wageningen, 1986. (Papers of Sociology, 17).

Esse autor enfatiza a conduta ativa dos agricultores contra o processo de crescente abrangência da ação do mercado em virtude da existência de espaços de manobra no âmbito técnico e do conhecimento e habilidade dos agricultores. A não propensão à inércia por parte dos agricultores é revelada pela coexistência de estratégias opostas de reprodução das unidades produtivas familiares inseridas num mesmo contexto socio-econômico. Tais estratégias situam-se, de forma inclusiva, entre dois tipos básicos, dados, por um lado, pela intensificação da produção, fundada na habilidade dos produtores diretos, e, por outro, pela extensificação da produção. Esta última caracterizando-se pela expansão da escala de produção e externalização de tarefas.

²⁰ Juntamente com a dificuldade de caracterização das classes sociais no campo, que é ampliada com a emergência de novos tipos como o "part-time", o qual não é proletário e nem capitalista, conforme enfatiza José GRAZIANO DA SILVA no artigo intitulado *Resistir, resistir, resistir: Considerações acerca do futuro do campesinato no Brasil*, In: *Agricultura Familiar em um Modelo Alternativo de Desenvolvimento*,

família, o aspecto básico dessas interpretações para a presente dissertação é a forma de inserção do produtor simples de mercadoria no agronegócio, a qual é caracterizada pela unidade entre os meios de produção e o trabalho, o que permite inferir que tais interpretações se fundamentam na noção de que o empreendimento agrícola está associado à uma unidade de produção agrícola “estruturada”. Isto é, as unidades de produção associadas ao produtor simples de mercadoria, organizacionalmente se configuram pela integração entre o capital constante imobilizado em instrumentos de trabalho e demais materiais necessários ao processo de produção e a força de trabalho, ao que incluímos a verticalização de todo o elenco dos trabalhos agrários, tanto em termos do número de operações quanto do montante de jornadas de trabalho, no âmbito das respectivas unidades de produção.

Em função desse domínio sobre os meios de produção e da verticalização do elenco dos trabalhos agrários inerentes ao conceito de produtor simples de mercadoria pode-se, adicionalmente, caracterizar esse tipo de produtor como um “trabalhador equipado”, proprietário do capital fundiário e do capital necessário à aquisição dos demais materiais que adentram ao processo de produção agrícola.

2.2.2 A unidade agrícola “semi-estruturada” como tipo básico da agricultura em tempo parcial

As unidades de produção agrícolas “semi-estruturadas” ou “parcialmente equipadas” se caracterizam pelo estoque incompleto de instrumentos de trabalho, quer pelo titular da unidade de produção não dispor em propriedade de um determinado tipo de instrumento de trabalho, quer por não dispor do elenco necessário de instrumentos de trabalho para o pleno cultivo da área de terras que possui ou controla. Ou, ainda, para atingir o montante de jornadas de trabalho necessárias ao máximo volume de produção possível de ser obtido na respectiva unidade produtiva.

Entre os autores de filiação kautskysta, a noção de unidade de produção agrícola “semi-estruturada” tem sido evidenciada principalmente nos trabalhos relativos à agricultura em tempo parcial e na externalização parcial da execução dos trabalhos agrários,

(Versão Preliminar). **Caderno de Debates**. Departamento Nacional Dos trabalhadores Rurais-CUT. Março/95, p. 12.

a qual é aqui tratada especificamente como um processo de terceirização parcial, ou ainda, como um movimento de desativação da função de reprodução do capital imobilizado em instrumentos de trabalho agrícola.

De forma que, a noção de unidade de produção agrícola semi-estruturada, à primeira vista, está associada a uma estrutura organizacional na qual se verifica um montante insuficiente de capacidade operacional concretizada no estoque dos instrumentos de trabalho, sendo essa insuficiência suprida pelo dispêndio de capital na compra de serviços. Pelo que nessa forma de organização da produção agrícola também pode envolver uma redução na massa de salários paga pelo empreendedor da produção agrícola sem contudo reduzir a proporção dos gastos que variam diretamente com o volume de produção, notadamente no caso de uma empresa agrícola capitalista que passa a adotar a terceirização parcial da execução dos trabalhos agrários diretos via empreita de serviços.

Todavia, é a resultante mudança no perfil da composição dos custos anuais de produção, transcrita pela gradativa maior participação dos itens de custo que variam em proporção direta com o volume de produção que qualifica a terceirização como um processo de desestruturação das unidades de produção agrícola. Dessa maneira, tal processo não deve ser confundido com o movimento de substituição de força de trabalho por maquinaria agrícola no âmbito de uma unidade agrícola, o qual resulta na elevação da participação dos itens de custo que não variam diretamente com o volume de produção.

Nestes termos, cabe ressaltar que a contratação temporária de mão-de-obra por parte do empreendedor da produção agrícola, também não se caracteriza propriamente como um processo de desestruturação da composição organizacional da unidade de produção agrícola, pois tal processo pode estar significando apenas uma transformação da natureza dos postos de trabalho, ou mais diretamente, pode estar representando somente a troca de trabalhadores permanentes (assalariados ou não) por trabalhadores temporários.

Ou seja, ainda que essas modificações possam resultar também no aumento da participação do capital adiantado que retorna integralmente com a venda do produto agrícola, elas não expressam um movimento de decomposição ou de desestruturação,

notadamente porque tais modificações não implicam, necessariamente, na redução do montante de capital total adiantado na unidade de produção, tal como ocorre no processo de terceirização em foco. Portanto, a terceirização aqui tratada tem como aspectos centrais a elevação da participação relativa dos dispêndios de capital que variam em proporção direta com o volume de produção e a redução do montante de capital adiantado por parte do empreendedor da produção agrícola.

2.3 A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E A RECONSTITUIÇÃO DOS TIPOS PREDOMINANTES DE UNIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLAS

A tipologia das unidades de produção agrícola anteriormente elaborada é ainda incompleta, uma vez que a mesma foi delineada apenas com base na suficiência ou insuficiência do estoque de instrumentos de trabalho no âmbito da unidade de produção. Além disso, esses dois últimos aspectos implicam em um critério arbitrário e inconclusivo de especificação das unidades de produção, notadamente pelo fato de que a insuficiência do estoque de instrumentos de trabalho também remete à classificação da unidade de produção como superavitária em termos de área de terras para cultivo.

Da mesma forma, a unidade de produção pluriativa, na qual o excedente de força de trabalho é vendido como forma de complementação da renda familiar também pode ser classificada como deficitária em termos de área de terras para cultivo. O mesmo se estende para a unidade de produção que dispõe de excesso de capacidade operacional em termos de instrumentos de trabalho, cujo titular executa trabalhos agrários por conta de terceiros como forma de aumento da renda.

Um critério de tipologia mais adequado necessariamente deveria envolver os elementos relacionados com o processo de trabalho assim como as formas de controle, as proporções em que são combinados o estoque dos instrumentos de trabalho, os demais meios de produção e a força de trabalho. Operacionalmente, esse critério de classificação das unidades de produção depende ainda da especificação de um tipo ideal de unidade de produção plenamente estruturada, ou seja, aquela especializada na produção agrícola e organizada de forma que as proporções em que são combinados os meios de produção e a

força de trabalho não envolvam déficits ou superávites de capacidade operacional. Esse tipo de unidade agrícola serviria como referência para operacionalização do critério de classificação.

Esse tipo ideal de unidade de produção, além de ser instável em função do desenvolvimento das forças produtivas, também não serve para embasar uma interpretação genérica acerca da contínua readequação da organização da produção agrícola. Principalmente pelo fato de que, conforme atestam as constatações empíricas relacionadas com a terceirização parcial, a difusão do progresso técnico apenas tem modificado, ao invés de suprimir, a característica do processo de trabalho herdado, expressa pela coexistência de unidades de produção superavitárias e unidades de produção deficitárias quanto a capacidade de execução dos trabalhos agrários diretos.

Tal modificação tem consistido na inclusão de mais um fluxo de suprimento de capacidade operacional que se expressa pelo fluxo de partes da vida útil dos instrumentos de trabalho, que tem como origem as unidades de média e grande escala de produção, e como destino as unidades agrícolas de pequena escala de produção, em complemento ao tradicional fluxo de força de trabalho humana da pequena para a unidade de produção de grande escala. Isto é, a difusão do progresso técnico tem propiciado, entre outros aspectos, a substituição do uso supra-empresarial²¹, ou supra-unidades de produção, da mão-de-obra em prol do uso supra-empresarial dos modernos instrumentos de trabalho.

Ademais, à semelhança do que tem ocorrido com a mão-de-obra no mercado de trabalho temporário²², o comércio de partes da vida útil da maquinaria agrícola também tem assumido a dimensão supra-regional, conforme indica o deslocamento dos *ceifeiros*²³

²¹ Denominação referente ao uso de um mesmo conjunto de máquinas agrícolas por várias unidades de produção, conforme apresentado por Peter KLINGENSTEINER. *Utilização supraempresarial de máquinas e equipamentos agrícolas no sul do Brasil*. Ed. GTZ, 1986, 256 p.

²² José GRAZIANO DA SILVA no livro *Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura*. Ed. HUCITEC. Coleção Economia & Planejamento. Teses e Pesquisas, São Paulo, 1981, p. 134.

²³ Proprietários de máquinas, ou produtores agrícolas e *ceifeiros*, do Estado do Rio Grande do Sul que se deslocam para o Estado do Paraná, em função das diferentes épocas de colheita existente entre essas duas

associados à colheita de cereais e grãos, cuja abrangência de atuação tem transposto os limites das Unidades da Federação nas quais se cultivam soja e trigo no Brasil.

Todavia, a condição de instrumento de trabalho itinerante não tem estado associada a um tipo único de relação social de produção, uma vez que, além da relação entre o *ceifeiro* (ou empresas de colheita)²⁴ e o empreendedor da produção agrícola, a difusão do progresso técnico tem propiciado, inclusive, a reprodução modificada de relações de caráter coletivo, típicas do campesinato. É o que transparece a formação de associações de agricultores gaúchos destinada a aquisição de maquinaria agrícola em consórcio, as quais, em 1982, já envolviam aproximadamente 3.000 associados e um consumo anual de 100.000 horas máquinas²⁵.

Cabe ressaltar, porém, que tais associações não se constituem em exemplos inequívocos de uma particular recomposição de laços entre agricultores, tal como se apresentava preteritamente. Notadamente pelas circunstâncias de que, nas mencionadas associações, os operadores das máquinas são trabalhadores assalariados e as tarefas administrativas da associação tem sido efetuadas por dirigentes especificamente contratados para essa finalidade²⁶.

Desse modo, considerando-se o cenário agrário brasileiro, em linhas gerais, constata-se que a difusão do progresso técnico, em particular a disseminação das inovações mecânicas, embora tenha resultado na modernização da base técnica da produção ou em modificações no âmbito interno da unidade de produção agrícola, não tem facultado a suplantação da característica do perfil organizacional da produção agrícola. Esse perfil expressa-se na coexistência de distintos formatos de unidades de produção agrícolas

Unidades da Federação. Tal comunicação foi apresentada por Guilherme Narciso de LACERDA no livro *Capitalismo e Produção Familiar na Agricultura Brasileira*. São Paulo, IPE/USP, 1985, p. 133.

A presença da empresa de serviços de colheita, ou melhor, de produtores agrícolas que dispõe de um parque de máquinas superdimensionado e que trabalham por conta de terceiros, também foi assinalada Peter KLINGENSTEINER, op. cit. p. 116.

²⁴ *idem*, p. 143.

²⁵ *ibidem*.

²⁶ *ibidem*.

(superavitárias, deficitárias e equilibradas), quanto a capacidade de execução dos seus próprios trabalhos agrários²⁷.

2.4 A MANUTENÇÃO DA DISPARIDADE ENTRE O PERÍODO DE PRODUÇÃO E O DE TRABALHO PELO PROGRESSO TÉCNICO E A SUA SUPLANTAÇÃO PELA TERCEIRIZAÇÃO

A terceirização parcial pode ser enfocada como um processo de diferenciação econômica, à medida que representa um movimento de descapitalização em função do deslocamento da propriedade do estoque de instrumentos de trabalho para fora do âmbito da unidade de produção agrícola, assim como pela redução dos postos de ocupação da mão-de-obra familiar, no caso da empreita de serviços motomecanizados. Nesses termos, a diferenciação econômica expressa-se na desverticalização parcial do elenco de operações agrícolas, quer pela supressão de uma determinada operação agrícola, quer pela execução apenas de uma parcela do total de jornada de trabalho por parte do responsável e/ou membros da família.

A manutenção da identidade de produtor simples de mercadoria para o caso em que o trabalhador direto e/ou sua família executa apenas um determinado trabalho agrário, na sua respectiva unidade de produção, torna-se, no entanto, implausível, ao menos quando se considera a sua reprodução no tempo. Concorre para a não reprodução desse tipo de produtor, por um lado, a compressão do consumo familiar²⁸ em função da redução da

²⁷ W. DEAN. *Rio Claro: Um sistema brasileiro de grande lavoura, 1820-1920*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 205 p., citado por José GRAZIANO DA SILVA op. cit. p. 127, reporta que no final do século XIX fazendas do interior de São Paulo,

"dependiam grandemente de turmas de trabalhadores assalariados (geralmente solteiros) fornecidos por empreiteiros independentes..."

A coexistência de unidades de produção superavitárias e unidades de produção deficitárias está também evidenciada na obra de Lenin op. cit., no capítulo relativo a desintegração do campesinato, embora esse autor não faça uso desse tipo de classificação das unidades de produção.

²⁸ A redução no consumo familiar pelo pagamento de renda aos executores dos trabalhos agrários, acresce-se a contração da renda em função da desvalorização do trabalho efetuado por ocasião da venda do produto agrícola, ou seja, pela deterioração da relações de troca, conforme analisam David GOODMAN & Michael REDCLIFT no livro *From Peasant to Proletarian - Capitalist Development and Agrarian Transitions*. Basil Blackwell Publisher, England, 1981, p. 79. Esses autores no comentário acerca dos pequenos

renda devido ao pagamento pela execução dos demais trabalhos diretos, cuja situação apresenta-se razoável apenas no caso da pluriatividade, onde a renda agrícola constitui-se apenas uma parcela da renda da unidade familiar.

Por outro, considerando-se o caso hipotético onde o respectivo trabalho agrário é executado com o emprego de capital concretizado numa combinação trator-implemento agrícola, ou numa colheitadeira automotriz, tem-se que a unidade de produção, incorre num período de rotação desse capital superior àquele obtido por uma empresa capitalista especializada na execução dos trabalhos agrários, ou por um trabalhador equipado. Ou seja, nesse caso a reprodução da unidade familiar é dificultada, muito embora a mesma apresente-se parcialmente estruturada, por dispor em parte de todos os elementos técnicos que compõem o processo de trabalho. Esse exemplo, fundado na relativa menor competitividade do produtor simples, que executa somente um trabalho parcial nos limites de sua unidade de produção, só se aplica, porém, para o caso de unidades de produção de pequena escala, na qual a extensão da área cultivada é insuficiente para se atingir o patamar de depreciação anual obtida pela empresa de serviços, ou pelo trabalhador equipado.

Contra a reprodução desse tipo de unidade de produção semi-estruturada e superavitária, quanto a capacidade operacional, atua, ainda, o contínuo deslocamento da fronteira tecnológica²⁹ na produção de maquinaria para a produção agrícola. Este

produtores plenamente especializados, no sentido de que não há separação entre a produção de subsistência e a produção comercial, afirmam que :

“produtores remanescentes se defrontarão com uma reprodução duplamente refreada constituída pelo consumo mais baixo e por maiores custos de produção”

Ressalte-se que, as condições de reprodução desse tipo de agricultor, que exerce apenas um trabalho agrário na sua unidade de produção, são diferentes daquela do “trabalhador equipado”, uma vez que este último embora possa se restringir a um específico trabalho agrário, não tem sua ação limitada pela extensão de uma única unidade de produção agrícola.

²⁹ A contínua expansão da fronteira tecnológica é suposta em função tanto da ação do aparato público de ciência e tecnologia, quanto dos investimentos estratégicos em pesquisa e desenvolvimento por parte das empresas que integram o oligopólio industrial produtor de máquinas agrícolas. A esse respeito Mário Luiz POSSAS conclui, no livro **Dinâmica e Concorrência Capitalista: uma interpretação a partir de Marx**. São Paulo Ed. HUCITEC Ed. da UNICAMP, 1989, p. 178, que:

“é através da concorrência que eles”, (os elementos constitutivos do modo de produção capitalista), “impõem sua lógica dinâmica com força de lei social. Mas não a ‘livre’ concorrência da ‘plena’ mobilidade do capital ou da suposta equalização da taxa de lucro ... e sim a concorrência como veículo das

deslocamento da fronteira tecnológica antepõe um maior risco de desvalorização do capital adiantado em máquinas e equipamentos agrícolas, à medida que, por suposição, os novos modelos de máquinas se caracterizam por uma relação custo/benefício relativamente mais favorável que os modelos antigos, em que pese a elevação do montante mínimo de capital para a renovação do estoque de maquinaria.

Este último aspecto implica numa seletividade da demanda por máquinas agrícolas em prol dos produtores relativamente mais abastados, particularmente quanto ao capital fundiário. Ou seja, resultam na contínua redução das possibilidades dos produtores de pequena escala de produção reproduzirem o prévio domínio sobre os instrumentos de trabalho.

Cabe ressaltar que, a reprodução do tipo de unidade de produção agrícola parcialmente estruturada em questão, pode, ainda, ser assegurada através da prestação de serviços junto a terceiros. Isto requer, *a priori*, a desestruturação de outras unidades de produção agrícola com a resultante organização da produção composta por unidades de produção pluriativas (que combinam a produção agrícola com a prestação de serviços a terceiros) e unidades de produção parcial ou plenamente desequipadas. Enfim, compor-se-ia, hipoteticamente, um misto de “agricultura de gestão” com a produção simples de mercadoria, cuja organização da produção seria composta de produtores pluriativos e gestores da produção agrícola. Nessa composição polimórfica do processo de trabalho adentrariam também as empresas capitalistas prestadoras de serviço.

De forma que, os resultados da difusão do progresso técnico na produção agrícola não tem se limitado ao favorecimento da produção familiar na agricultura, conforme se depreende à primeira vista. Isto é, o progresso técnico vem se apresentando como favorável à continuidade da produção familiar na agricultura, na medida que não tem propiciado a supressão da intermitência do período de trabalho que caracteriza o processo de produção agrícola. Ou ainda, pelo fato da modernização parcial ter proporcionado a

inovações e da transformação estrutural, tanto quanto das flutuações cíclicas, em uma palavra como motor do capitalismo”.

acentuação ao invés da amenização das variações sazonais do período de trabalho agrícola³⁰

A reafirmação dessa característica da produção agrícola advém da condição de que, se por um lado as inovações tecnológicas tem viabilizado a redução do ciclo produtivo por meio de cultivares precoces, supressão das operações de preparo de solo e pelo aumento do rendimento operacional das colheitadeiras automotrizes. Por outro lado, o progresso técnico também tem proporcionado a redução do período de trabalho, quer pelo próprio aumento do rendimento operacional da maquinaria agrícola, quer pela difusão de cultivares mais tolerantes às pragas e moléstias que permitem a redução do número de aplicações de defensivos agrícolas. A redução no número de aplicações de defensivos tem contado ainda com a difusão de novos princípios ativos de agrotóxicos, mais eficientes e de maior poder residual.

Essa reprodução do prévio perfil do período de trabalho na moderna produção agrícola aparentemente favorece a manutenção da produção familiar, ao se considerar que a continuidade da intermitência do período de trabalho, expressa pela intercalação de intervalos de tempo de não-trabalho, corresponde, no plano econômico, à preservação da disparidade entre o tempo de produção e o tempo de trabalho.

Alguns autores, como MANN & DICKINSON (1987)³¹, reconhecem nessa disparidade um anteparo à organização capitalista do processo de trabalho agrícola. Mais diretamente, essa disparidade resulta numa menor taxa de lucro e em dificuldades para o

³⁰ As modificações na distribuição das jornadas de trabalho, provocadas pela adoção das inovações tecnológicas, expressas pela redução nos requerimentos de trabalho por hectare e pela expansão dos intervalos de tempo entre as operações agrícolas, foi detalhadamente apresentada por José GRAZIANO DA SILVA op. cit. p. 101-115.

³¹ op. cit. p. 7-26.

A respeito das condições de continuidade de um agricultura não tipicamente capitalista, no que tange a abrangência limitada das relações de trabalho baseada no assalariamento, em função de limitações técnicas e da regulação estatal das relações trabalhistas, no atual contexto da economia mundial, consultar Vern BAXTER & Susan A. MANN, The Survival and Revival of Non-Wage Labour in a Global Economy, *Sociologia Ruralis*, Vol. XXXII (2/3), 1992, p. 231-247.

recrutamento de mão-de-obra, sendo que ambas desencorajam o investimento capitalista, exceto naquelas atividades onde a disparidade citada não incide de forma drástica.

Contudo, conforme mencionado, argumenta-se a seguir que essa preservação da intermitência do período de trabalho na nova base técnica de produção agrícola somente superficialmente favorece a continuidade das unidades familiares no agronegócio. Principalmente porque, pelos mesmos motivos apontados, o progresso técnico também vem atuando no sentido de suplantando a referida disparidade.

A transposição dessa disparidade tem sido enfocada como um resultado do amplo processo de desintegração da agricultura, cujo movimento ocorre de forma simultânea à integração vertical com a agroindústria, conforme registrado por FITZ-SIMMONS (1986)³², no artigo intitulado *The New Industrial Agriculture: The Regional Integration of Specialty Crop Production*. Nele a autora comenta o processo de contratualização que envolve a integração vertical das unidades de produção agrícola à agroindústria situada à jusante, bem como a subcontratualização de segmentos do processo produtivo junto a firmas de serviços. Comenta ainda, a suplantação da disparidade entre o período de trabalho e o de produção, através da integração regional e inter-regional do movimento de máquinas e trabalhadores, supervisionado por grandes firmas, as quais dominam a produção e a comercialização.

Em contrapartida à preservação da referida disparidade, verifica-se que o desenvolvimento e difusão das inovações tecnológicas tem atuado no sentido de reduzir as possibilidades da preservação do prévio domínio que o produtor simples de mercadoria exercia sobre os instrumentos de trabalho agrícolas, principalmente, mas não de forma exclusiva, daqueles produtores vinculados a unidades produtivas de pequena escala de produção.

Respalda essa afirmativa a ampla e crescente disseminação da prática de aluguel de máquinas e empreita de serviços, com fornecimento de máquinas e equipamentos no

³² Publicado no periódico *Economia Geographica*, Massachusetts/USA, University- Worcester, Vo. 62 N° 4, October 1986, p. 345-348.

cenário agrário brasileiro, conforme relatado no capítulo primeiro, assim como nos países que experimentam a mais tempo o processo de modernização da base técnica da produção agrícola.

De forma que a evolução tecnológica, simultaneamente, tem facultado a manutenção, no plano técnico, e a suplantação, no plano econômico, da disparidade entre o tempo de trabalho e o de produção, a medida que vem catalisando a disseminação da prática de não reprodução (parcial ou plena) do estoque de instrumentos de trabalho na estrutura organizacional da unidade de produção agrícola.

A terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos implica na suplantação da referida disparidade uma vez que, na situação limite da plena terceirização, ou no contexto da “agricultura de gestão”, **o capital adiantado pelo empreendedor da produção agrícola** deixa de incorrer na referida disparidade, já que o capital adiantado pelo empreendedor da produção agrícola adentra diretamente ao processo de produção, e aí permanece sujeito à ação das forças naturais até que o produto agrícola esteja pronto para ser vendido ou consumido.

Essa disparidade também deixa de se manifestar para o caso da agência executora dos trabalhos agrários porque, nesse ramo de atividade verifica-se a equiparação entre o período de produção e o de trabalho, além do que, o montante de capital consumido por essas agências durante o processo de produção não incorre em período de circulação, sempre que o pagamento pela empreita de serviço é efetuada imediatamente após o término do trabalho. As repetidas menções com relação ao pagamento de forma imediata, ou após a execução do trabalho agrário, foram elaboradas em função de que, quando tais pagamentos são efetuados posteriormente à colheita, o que não se verifica é o adiantamento de capital por parte do empreendedor da produção agrícola.

Portanto, a terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos permite evidenciar que a disparidade em questão decorre, tanto da intermitência do processo de trabalho agrícola quanto do adiantamento de capital em instrumentos de trabalho por parte do empreendedor da produção agrícola. Pode-se concluir portanto que é a propriedade

privada dos instrumentos de trabalho, exercida pelo produtor simples de mercadoria na produção agrícola, ou ainda a unidade entre o trabalho e o capital, o real obstáculo à concretização da produção de mercadorias agrícolas totalmente através de outras mercadorias. Reforçam essa afirmativa as condições de que, mesmo no contexto da “agricultura de gestão”, o processo de *formas* e o *contínuo* continuam a ser tecnicamente integrados no recinto da unidade de produção agrícola, bem como a manutenção da intermitência do processo de trabalho agrícola.

Entretanto, convém ressaltar que, o processo de terceirização, embora não implique na supressão da intermitência do processo produtivo agrícola, viabiliza o prolongamento do período de uso dentro do ano da maquinaria agrícola por parte da agência executora dos trabalhos agrários. Isto se verifica pela ampliação do volume total de jornadas de trabalho da máquina, ou pelo maior montante de capital desgastado ou repassado aos compradores de serviços, propiciados pela uso supra-empresarial de um mesmo estoque de instrumentos de trabalho. Esse prolongamento do uso anual é particularmente potencializado nas regiões onde o cultivo de uma lavoura é efetuado com diferentes calendários, ou seja, por viabilizar uma utilização supra-regional de um mesmo conjunto de maquinaria agrícola.

Adicionalmente, cabe enfatizar, ainda, que a continuidade de períodos de não-trabalho, embora resulte num maior tempo de rotação do capital imobilizado em instrumentos de trabalho de longa duração, não implica na desvalorização dessa forma de capital, (exceção feita para o caso da obsolescência técnica), o que, inclusive, permite diferenciar esse processo da terceirização daquele efetuado via empreita de serviços em que se emprega somente força de trabalho humana.

A diferença, porém, apresenta-se apenas quanto a forma do capital envolvido, visto que, a decisão de não manutenção do contingente de trabalhadores, engajados de forma permanente na unidade de produção agrícola é vantajosa para o empreendedor da produção agrícola, na medida em que elimina o pagamento da mão-de-obra nos períodos

de não-trabalho³³. Ao passo que a decisão de não reproduzir o estoque de maquinaria não propicia essa vantagem, ou não incide na desvantagem apresentada pela manutenção de um contingente estável de trabalhadores, notadamente porque o capital concretizado em maquinaria tem como característica a condição de entrar por inteiro no processo de produção e apenas em parte no de valorização³⁴. Todavia, a decisão de não manutenção de estoque de maquinaria também é economicamente vantajosa, conforme argumenta-se no próximo capítulo, ainda que o capital empatado em máquinas apresente a condição de não se desvalorizar nos períodos de não-trabalho, a não ser por obsolescência técnica.

Uma outra diferença relaciona-se ao fato de que esse desengajamento de mão-de-obra permanente assemelha-se à uma decisão de *desativação* de um estoque de força de trabalho, que preexistia na unidade de produção, induzida pelo achatamento do valor da força de trabalho imposta pela formação de um mercado de trabalho excedente. Ao passo que, a decisão de não investir em maquinaria, na grande maioria dos casos, não tem estado associada à uma decisão de desativação de uma prévia capacidade operacional, em termos de instrumentos de trabalho. Notadamente porque, essa maioria de casos é composta por produtores titulares de unidades agrícolas de pequena escala de produção, que não dispõem de contrapartida suficiente para o atendimento das regras de acesso aos financiamentos veiculados pelo sistema financeiro. Ou melhor, não foram incluídos como potenciais beneficiários do crédito subsidiado vigente principalmente na segunda metade dos anos setenta no Brasil.

Essa condição de terceirização que envolve a maioria das unidades de produção, semi ou totalmente desequipadas quanto ao estoque dos modernos instrumentos de trabalhos motomecanizados, permite a diferenciação da terceirização que ocorre no âmbito

³³ Conforme José GRAZIANO DA SILVA, op. cit. p. 112.

³⁴ A expressão mais adequada é a de formação do valor, conforme Karl MARX, op. cit. p. 441:

“é mister observar que as máquinas entram por inteiro no processo de trabalho e apenas em parte no processo de formação do valor”.

agrícola daquela incidente no contexto das grandes empresas do setor industrial³⁵. Ainda que, neste setor, o acirramento da competitividade e a regulação trabalhista venham induzindo a disseminação da prática de terceirização, a mesma tem resultado na conformação de empresas cuja estruturação é regida pela grande empresa que externaliza funções ou fases do processo de produção. O contrário ocorre com a maioria das unidades agrícolas, uma vez que estas não exercem qualquer ascendência sobre as agências executoras dos trabalhos agrários.

Essa suposição de menor ascendência é efetuada apenas com base no que aparentemente tem ocorrido com a empreita da operação de colheita de soja no Estado do Paraná. Pelo que não é extensiva ao que se verifica no contexto da produção de cana de açúcar e na produção de laranja, onde as agroindústrias associadas impõem o seu arbítrio e prevalecem sobre as agências subcontratadas.

2.5 O DUPLO CARÁTER DO PROCESSO DE TERCEIRIZAÇÃO: A DIFERENCIAÇÃO ECONÔMICA E A DECOMPOSIÇÃO SOCIAL DO PRODUTOR SIMPLES DE MERCADORIA

Considerando os aspectos anteriormente expostos, verifica-se que é a crescente inviabilidade de manutenção do domínio sobre os instrumentos de trabalho agrícola por parte do produtor simples de mercadoria, anteposta principalmente pelo progresso técnico,

³⁵ A terceirização no setor industrial tem como elemento característico, a subcontratação de empresas menores por parte das grandes empresas, as quais recorrem a essa forma de organização da produção principalmente com o objetivo de reduzir custos com a folha de salários. No caso agrícola notoriamente no que diz respeito às unidades de pequena escala de produção, não se verifica a subcontratação, sendo quando muito estabelecidos contratos informais de caráter temporário. Uma análise histórica das diferentes modalidades de terceirização no âmbito da indústria brasileira está contida na tese de doutoramento de Maria da Graça DRUCK de FARIA intitulada *Terceirização: (Des)fordizando a Fábrica - Um Estudo do Complexo Petroquímico da Bahia*. UNICAMP, Campinas, 1995, p. 150-154.

De acordo com Enrico PUGLIESE, op. cit. p. 149.

"o fenômeno situado no agronegócio são expressões do processo geral incidente na economia como um todo que conduz a contínuas mudanças e a limites incertos entre ramos industriais e setores da economia".

Esta afirmativa derivou da análise das tendências de reorganização do setor industrial em direção a um padrão de acumulação flexível, as quais juntamente com o fim do chamado "compromisso Keynesiano" conduziu a um radical enfraquecimento da coerência interna da classe trabalhadora da indústria e, ao mesmo tempo a um mercado de trabalho mais desestruturado. É dizer que o setor urbano-industrial passa a adquirir características típicas do setor agrícola, a saber: precarização dos postos de trabalho, auto-emprego e externalização de tarefas.

que se conforma na principal causa de viabilidade do empreendimento capitalista em atividades específicas que compõem o processo de produção agrícola. Em outros termos, é o desenvolvimento do mercado associado ao comércio de partes da vida útil da maquinaria agrícola, isto é, de mais um espaço de valorização do capital, que permite apresentar o processo de terceirização como um movimento de decomposição da produção familiar na agricultura. Ademais, é a manutenção da disparidade entre o tempo de produção e o de trabalho na moderna base técnica da produção agrícola, promovida pela contínua expansão da fronteira tecnológica, que tem facultado a sua própria suplantação e, por decorrência, passa a dificultar a permanência das unidades familiares na produção agrícola.

A terceirização, portanto, também catalisa o processo de generalização da produção de mercadorias por meio de mercadorias, na medida que esse processo viabiliza a suplantação de uma das circunstâncias (a disparidade entre o período de produção e o de trabalho) que contradiz o ordenamento da produção agrícola segundo o processo de trabalho industrial. O avanço da terceirização, porém, não implica na organização da produção agrícola de forma semelhante à organização industrial típica do *fordismo*, ou da segunda revolução industrial. Isto acontece, primariamente, pelo fato de que a viabilização do empreendimento capitalista na execução dos trabalhos agrários, através da terceirização, não necessariamente envolve a criação de empregos estáveis durante todo o ano, mormente nas regiões onde as condições ambientais não facultam o cultivo do solo durante todo o ano, ou ao menos na sua maior parte. Secundariamente, pelo aspecto de que, mesmo no contexto da “agricultura de gestão”, o estabelecimento agrícola poderá conter as funções de produção e a de consumo, sendo esta última representada pela manutenção da moradia do empreendedor do negócio agrícola e de sua família no recinto do estabelecimento rural.

Não obstante essa preservação da função de moradia no recinto do estabelecimento rural, a terceirização se conforma num processo gradativo de uniformização da base técnica e de homogeneização das relações sociais no âmbito da produção agrícola. Isso se deve, principalmente, à suposição de que a consolidação do mercado, no qual se veicula aliquantas da vida útil de uma determinada máquina agrícola, conflui para que a prática de terceirização tenda a ser amplamente praticada inclusive pelos produtores que

dispõem, atualmente, de unidades “totalmente estruturada e autônoma”. Ou seja, a perspectiva é a de que tal mercado tende a abarcar todos os trabalhos agrários os quais são passíveis de serem efetuados motomecanicamente.

Tal perspectiva se apresenta consistente, pois conforme se constatou no primeiro capítulo, a terceirização não tem sua incidência limitada a um tipo de trabalho agrário. Alia-se a isso a redução dos riscos de reprodução do capital adiantado na produção agrícola pela consolidação do mercado onde se transaciona partes da vida útil da maquinaria agrícola. Ainda em prol do reconhecimento dessa tendência indica-se a redução do custo operacional, a não imobilização de capital e a transferência dos encargos trabalhistas, a condição de polivalência das combinações trator-implementos agrícolas, a flexibilidade na produção agrícola e a gradativa expansão da fronteira tecnológica. Esse conjunto de aspectos serão retomados de forma mais pormenorizada nos próximos capítulos.

Todavia, essa tendência de avanço da terceirização, ou a referência de que a organização da produção agrícola seja composta, majoritariamente, pelo produtor agrícola cuja atuação se limita ao exercício das funções de aplicar o capital que se renova integralmente com a venda do produto agrícola e de gerenciar a fase contínua do processo de produção agrícola, aplica-se apenas como perspectiva de longo prazo. Aí as diferenças entre os estabelecimentos agrícolas restringir-se-ão apenas aos aspectos quantitativos da escala de produção, tipo de lavoura e quanto ao assalariamento ou não do responsável pela mencionada função de gerência. Ao menos, esse é um dos prognósticos possíveis de ser formulado com o desenvolvimento da terceirização.

Essa antevisão de que a organização futura da produção agrícola tende para o formato da “agricultura de gestão” exige, porém, uma averiguação relacionada com a desapareição da unidade de produção agrícola superavitária em termos de estoque de instrumentos de trabalho, cujo titular recorre ao trabalho por conta de terceiros, como forma de reproduzir seu patrimônio e de aumentar sua renda. Ou melhor, requer a ponderação da perspectiva de que o atual produtor agrícola e prestador de serviços torne-se um agente especializado na prestação de serviços e passe a se caracterizar prioritariamente como

“trabalhador-equipado” . Isto é, na situação limite, trata-se da perda da condição de produtor pluriativo em função de seu desengajamento do mercado dos produtos agrícolas e conseqüente inserção exclusiva no mercado intermediário da produção agrícola.

Tal perspectiva é plausível de ser postulada, ainda que de maneira restrita, ao se ter em conta a organização da produção vinculada ao cultivo da soja e do trigo no Estado do Paraná. Conforme registrado no primeiro capítulo desta dissertação, a colheita dessas lavouras habilita o uso de uma colheitadeira automotriz durante 8 (oito) meses, dentro de um mesmo ano agrícola.

Essa possibilidade de expansão do período de uso anual da colheitadeira automotriz apresenta como requisitos básicos, o deslocamento supra-regional desse instrumento de trabalho e a atuação especializada na operação de colheita, principalmente pelo fato de que a implantação da lavoura de soja, na Região Norte do estado, coincide com períodos de colheita do trigo na região Sul. Ou seja, essas condições de cultivo impedem que um produtor de soja e/ou de trigo, situado na Região Norte, possa combinar, por exemplo, a implantação da lavoura de trigo e a prestação de serviços de colheita de soja na região Sul, de forma a aproveitar plenamente o amplo período de depreciação da colheitadeira automotriz, passível de ser realizado nas condições do Estado do Paraná.

A favor da ação especializada na operação de colheita atua, ainda, o grande contingente de produtores, cerca de 80% do total, com áreas de colheita de até 20 hectares, o que torna os *custos de transação*³⁶ um item relevante na prestação dos serviços, à medida que essa extensão de área pode ser colhida em apenas uma jornada diária da colheitadeira, cujo rendimento operacional atinge 70 a 80 sacas de 60 quilos por hora. Portanto, num período de 50 dias úteis, um *ceifeiro* pode prestar serviços para 50 produtores, cuja área de colheita não ultrapassa 20 hectares, ou seja, o mesmo tem de administrar 50 “contratos”

³⁶ Custos de transação enquanto custos associados à negociação e fixação de contrapartidas e salvaguardas do contrato, e os custos vinculados ao monitoramento, renegociação e aditamento de cláusulas com o objetivo de se readequar às variações circunstanciais não previstas, particularmente quanto ao elevado número de contratos e dispersão regional dos mesmos. Essa noção de custos é literalmente baseada naquela apresentada por João Luiz PONDE no texto *Coordenação, Custos de Transação e Inovações Institucionais*. Campinas, 1994, p. 17.

(formais ou informais) de prestação de serviços, sendo que esse número, na prática, é bem maior em função do contingente de produtores com área de colheita inferior a 20 hectares.

Cabe considerar que, possivelmente, situa-se nessa relação de custos transacionais crescentes, uma das razões da continuidade da combinação da produção agrícola e prestação de serviços no contexto de unidades de produção geograficamente contíguas. Ou melhor, da reprodução continuada da característica do perfil do processo de trabalho herdado, expressa pela coexistência de unidades de produção agrícolas superavitárias e unidades de produção agrícolas deficitárias, em termos de capacidade de execução dos trabalhos agrários.

Essa coexistência foi constatada por GERMER (1982)³⁷, num estudo referente à expansão do cultivo da soja no Estado do Paraná a partir do início do anos setenta. No relato desse autor é apresentada a figura do “capitalista capenga”, que se caracteriza por ser um ator social que depende da compra de serviços motomecanizados para a reprodução do capital adiantado na produção agrícola, pelo que, não comanda totalmente o processo de trabalho. Esse autor, porém, qualificou a presença desse tipo de produtor como dispensável ao processo de acumulação; e, por decorrência, a coexistência de unidades de produção agrícolas superavitárias e unidades deficitárias, como transitória. A desapareição do “capitalista capenga” do contexto social adviria com a continuidade da política de modernização da agricultura, que juntamente com a compulsão de acumulação de áreas de terras por parte do proprietário de máquinas, catalisariam o aumento do ritmo do processo de concentração do acesso a terra.

³⁷ Klaus Magno GERMER (Coord). **Progresso técnico na agricultura paranaense: o caso da soja em duas regiões Típicas - Norte Cafeeiro e Extremo Oeste**. Curitiba, maio de 1982, p. 12. (relatório não publicado).

Este autor menciona que a suplementação de força produtiva motomecanizada é proveniente de “trilhadeiras-volantes” ou de “tratores-volantes”, entendidas como uma forma alternativa de designação do instrumento de trabalho itinerante, assim como um indicativo da coexistência de unidades de produção superavitárias e unidades de produção deficitárias, quanto a capacidade operacional em termos de instrumentos de trabalho.

As atuais constatações³⁸ acerca da crescente abrangência do processo de terceirização, particularmente no âmbito da produção agrícola modernizada, sinalizam para um prognóstico radicalmente distinto daquele formulado por Germer, especialmente quanto ao sentido da transição, a qual reportamos preliminarmente como sendo, pelo lado da demanda, tendente a generalização da organização da produção fundada em estabelecimentos agrícolas desprovidos do estoque de maquinaria, ou mais diretamente, tendente à conformação da “agricultura de gestão”. Pelo lado da oferta, ou pelo lado do suprimento dos requerimentos de capacidade operacional, concretizada nos instrumentos de trabalho, o que se vislumbra é que a empresa capitalista especializada constituir-se-á na forma mais acabada de execução dos trabalhos agrários.

A partir de consultas não sistematizadas a profissionais atuantes no setor agrícola paranaense constatou-se a existência de agências especializadas na execução da operação de colheita, dentre as quais aponta-se a existência de uma com 12 colheitadeiras automotrizes, além de agências especializadas no tratamento fitossanitário via pulverização aérea. Nestes termos, à semelhança das mudanças nas relações de emprego no mercado de trabalho tratadas por GRAZIANO DA SILVA (1981)³⁹, o aluguel de máquinas, ou a empreita de serviços motomecanizados, efetuados entre produtores agrícolas vizinhos, constitui-se numa forma transitória, ou seja, não se constitui no produto final do processo de terceirização.

³⁸ O seguinte sumário elaborado por GOSS et alii. no trabalho *The Political Economy of Class Structure in USA Agriculture: A theoretical outline*, p. 96-97, propicia um panorama desse processo nos USA, os quais o reportam como de importância crescente, muito embora não se observe uma correspondência entre essa importância e os esforços de investigação.

“Dados recentes indicam que muito embora a posse do capital não-fundiário seja elevada por parte dos produtores familiares, a mesma está em relativo declínio (Rodefeld 1978 a , 168-169, 1978b, : 20 : 21, 1979). Contratos de coordenação vertical, empreitas e aluguel de máquinas e construções estão entre aquelas formas de uso que experimentam rápido crescimento (Moyer et al 1969). Dispêndio com arrendamento e aluguel de máquinas, empreitas e contratos de trabalho, triplicaram desde 1949... A empreita de operações de alimentar o gado já era alta e continuou crescendo no final dos anos 60 e início dos 70 (Rodefeld 1978a, 173-74)”.

³⁹ José GRAZIANO DA SILVA, op. cit. p. 5.

Esse compartilhamento de maquinaria agrícola entre vizinhos, intercedido por transações mercantis, constitui-se nos primórdios da conformação de um mercado mais amplo onde se transaciona parcelas da vida útil da maquinaria agrícola. Em termos prospectivos, nesse mercado, a oferta de serviços é viabilizada por empresas capitalistas especializadas, cuja abrangência de atuação é supra-regional, conforme já atesta a presença dos *ceifeiros* gaúchos na colheita de soja e trigo no Estado do Paraná.

Esses movimentos tendenciais, cuja resultante é a descaracterização da produção familiar, entretanto, não se desenvolvem sem atrito ou sem contra-reação dos produtores familiares, conforme atesta a organização de associações de produtores gaúchos, anteriormente mencionada. As ações em contraposição podem assegurar a estabilidade da prática de se combinar instrumentos de trabalho próprios com instrumentos de trabalho de terceiros, ou itinerantes, à semelhança da combinação de trabalhadores temporários com trabalhadores permanentes (assalariados ou não), amplamente difundida no cenário agrário brasileiro⁴⁰.

Desse modo, os referidos movimentos tendenciais podem resultar apenas numa maior diversidade estrutural no processo de trabalho agrícola. Ou seja, pode-se estabelecer a multiplicidade de formas organizacionais, sem que isso represente necessariamente um movimento de transição da produção familiar para qualquer outra forma de produção diferente, ou signifique a extinção das unidades familiares na produção agrícola. Isto é, podem resultar apenas na diferenciação econômica da categoria produtor simples de mercadoria em vários subtipos, os quais se distinguem, quanto à maneira de inserção no agronegócio⁴¹, especialmente nos mercados situados a montante da produção agrícola, ou

⁴⁰ No Brasil, em 1985, o contingente de estabelecimentos com mão-de-obra permanente (contratada ou não) e com trabalhador temporário representou 38,9% do total de estabelecimentos. Esse percentual foi calculado a partir das estimativas efetuadas por Ângela KAGEYAMA no trabalho *O emprego Agrícola em 1985 - Análise Preliminar*. IE/UNICAMP, março de 1992, p. 4. (Textos para Discussão número 8).

⁴¹ Com base nos conceitos de subsunção real e formal, elaborados por Karl Marx, Sarah WHATMORE et alii. construíram uma tipologia pela qual se especifica a posição dos produtores no agronegócio. Nessa tipologia o critério de diferenciação fundamenta-se nas relações internas de produção, expressas: a) na propriedade do capital; b) nas formas de acesso a terra; c) no controle e gestão sobre o negócio da unidade de

quanto a abrangência do controle que o produtor simples de mercadoria exerce sobre os meios de produção.

Nestes termos, a abordagem da terceirização parcial, como um processo de diferenciação econômica, habilita o tratamento da atual diversidade das manifestações empíricas da categoria produtor simples de mercadoria no âmbito da agricultura. Configura-se como um processo de diferenciação econômica, ao se considerar como característica genérica dessa categoria, a condição de que os seus integrantes tem, e atuam no sentido de manter, o acesso ao trabalho fora do mercado de trabalho capitalista. Disto infere-se que a transformação da organização da produção resultante da prática de terceirizar a execução de partes do elenco dos trabalhos agrários diretos, não é passível de ser deduzida apenas do que ocorre a montante e a jusante da produção agrícola.

Enquanto um processo de diferenciação, a terceirização parcial reafirma o aspecto da recíproca determinação entre as instâncias interna e externa que presidem as mudanças estruturais na produção agrícola familiar. Mais diretamente, a modernização da agricultura catalisou o surgimento do comércio de partes da vida útil da maquinaria agrícola entre unidades de produção agrícola. Por sua vez, o desenvolvimento desses mercados locais apontam para uma nova forma de organização da moderna produção agrícola, expressa pela entrada de um terceiro tipo de agente econômico, o proprietário exclusivo de um tipo de instrumento de trabalho agrícola, tal como tem ocorrido com a colheitadeira automotriz.

produção; e, d) nas relações de trabalho. No âmbito das relações externas: considera-se: a) a dependência tecnológica por insumos e assistência técnica; b) as relações de crédito; e, c) as ligações comerciais.

A partir desse critério elabora-se, a priori, quatro *tipos ideais* de unidades de produção agrícolas, a saber: a *unidade marginal* ou não integrada ao circuito comercial, a *unidade transicional* e dependente do mercado, a *unidade plenamente integrada* ao agronegócio, e a *unidade subsumida*, na qual a produção agrícola é apenas mais um ramo de atividade dentro de uma empresa que atua em vários ramos do agronegócio.

Essa tipologia, embora inter-relacione os mercados a jusante e a montante da produção agrícola, não privilegia a integração entre as unidades agrícolas, tal como ocorre nos casos de associação de produtores e na compra e venda de partes da vida útil da maquinaria agrícola. Pelo que os quatro tipos ideais de unidades agrícolas provavelmente não apresentariam uma estrita correspondência com o que ocorre na realidade da atual organização da produção agrícola.

A referida tipologia foi apresentada no artigo *Towards a Typology of Farm Business in Contemporary British Agriculture*, de Sarah WHATMORE et alii. *Sociologia Ruralis*, Vol. XXVII-1, 1987, p. 30-34.

Todavia, conforme atesta a incidência da prática de terceirizar em qualquer tipo de trabalho agrário direto, do preparo de solo ao transporte da produção, o domínio ou o controle exercido por esse novo agente econômico pode estender-se sobre todo o elenco dos trabalhos agrários⁴². Esta possibilidade é crescentemente favorecida pelo progresso técnico, que consubstancia a terceirização em foco também como um processo de *decomposição* das unidades familiares na produção agrícola. Especialmente, no caso da empreita de serviços, dado que esta forma de acesso ao parque de máquinas de terceiros implica no deslocamento do produtor e/ou membros da família para fora do processo direto de produção agrícola, que toma curso no seu respectivo estabelecimento agrícola.

Ademais, a manifestação empírica da produção simples de mercadoria depende, ainda, das articulações que a mesma estabelece com outras formas de produção e com outras instituições, como o Estado. A experiência argentina relativa ao fenômeno do *contratismo* é particularmente elucidativa quanto a essa articulação com o Estado. A esse respeito, um grupo de pesquisadores argentinos⁴³, organizados para estudar a evolução das

⁴² Conforme foi apresentado no primeiro capítulo desta dissertação, relativa à distribuição da frequência de estabelecimentos, cujos titulares declararam o uso de instrumentos de trabalho de terceiros, para a execução dos trabalhos de *preparo do solo*, *plantio*, *tratos culturais* e *colheita*, respectivamente.

⁴³ As referências acerca dessa modalidades de organização do trabalho agrícola (terceirização) estão contidas no documento do projeto voltado a caracterização da "Evolucion de las formas de produccion en el area maicera", op. cit. p. 1-12.

Destacam-se as referências a seguir:

a) do contratista como um trabalhador direto capitalizado e como um agente econômico de velha data na região de cultivo de milho. Ver BAUMEISTER (ed.) "Estructura agraria, ocupacional y cambio tecnológico en la región cerealera-maicera. La figura del contratista de máquina". Documento de Trabajo N°. Buenos Aires, abril 1980. Esse autor cita um relato de Juan B. Justo, o qual em visita ao Partido de Junin, em 1915, observou o trabalho

"de um empresário que arava o terreno por um tanto, para o dono do mesmo".

b) A caracterização do contratista como um trabalhador direto capitalizado em maquinaria, como aquele agente que realiza uma ou todas as tarefas que demandam a produção agrícola, por ordem do responsável de quem recebe um pagamento ou uma tarifa, previamente acordada, por cada uma das tarefas. Podendo contratar ou não mão-de-obra, executar ou não essa tarefa de forma contínua e exclusiva, sendo efetivamente uma forma concreta e específica de força de trabalho rural. Maria Izabel TORT, *Los Contratistas de maquinaria agrícola: una modalidad de organización económica del trabajo agrícola en la Pampa Húmeda*. CEIL. Documento de Trabajo N° 11, Buenos Aires, 1983.

c) A caracterização das formas de pagamento ou de relações de trabalho, sendo uma a de prestação de serviços a terceiros, realizando um ou mais trabalhos agrários em troca de uma retribuição em dinheiro. A

formas de produção na região tradicionalmente produtora de milho, reportam que boa parte do contingente de *contratistas*, referidos como uma mão-de-obra especializada, teve origem na regulamentação, que pôs fim nos tradicionais contratos de arrendamentos de terras praticados na Argentina. Tal sistema de arrendamento juntamente com a escassez de mão-de-obra, haviam resultado na consolidação de uma organização da produção demarcada pela especialização dos grandes estabelecimentos na pecuária e na especialização dos estabelecimentos de menor extensão de terras na produção agrícola.

A revogação desses contratos obrigou pequenos e médios produtores, inclusive aqueles que dispunham de um estoque de maquinaria sobredimensionado, adquirido em épocas de vigência de políticas públicas que carregavam subsídios, a abandonarem os estabelecimentos que arrendavam, dos quais boa parte passou a defrontar com o trabalho por conta de terceiros, como forma de aproveitar o capital investido em máquinas agrícolas que lhes restavam. Nesse movimento também atuaram de forma decisiva o desenvolvimento da maquinaria agrícola e a expansão do mercado internacional de soja. Ambos movimentos possibilitaram, inclusive, a entrada dos estabelecimentos de grande extensão de área no cultivo dessa oleaginosa, ou seja, possibilitou a gradativa modificação da prévia dualidade que preexistia quanto à posse e uso da terra na Argentina.

Essas constatações acerca do *contratismo* na Argentina permitem denotar que, a organização de unidades de produção, desprovidas do estoque de máquinas, não se constitui numa particularidade das unidades agrícolas de pequena escala de produção, assim como das unidades familiares. Permite ainda reconsiderar a afirmativa de Arnalte⁴⁴, de que a

outra se efetua por meio de uma percentagem da produção final obtida, na qual se repartem alguns gastos e riscos da produção. J. PIZARRO & M. A. CACCIAMANI, *Evaluación económica-financiera de una alternativa de inversión en maquinaria agrícola*, INTA- Informe Técnico N° 171, Pergamino, março 1981.

d) A diferenciação dos tipos de contratistas de serviços, encontrando-se contratistas proprietários e não-proprietários de terra, ou exclusivos. Neste último caso estão os empresários de serviços. A. COSCIA, *Segunda revolución agrícola de la Región Pampeana*, Edit. CADIA, 1ª edición. Buenos Aires, 1983.

Frente a essas referências cabe ressaltar que o “contratismo” é enfocado de duas maneiras distintas, ou como uma relação de trabalho, ou como uma relação entre empresários.

⁴⁴ op. cit. p. 110.

externalização de tarefas agrícolas conforma-se numa estratégia eficiente de preservação da pequena produção familiar européia, ou de resistência contra o movimento de concentração da posse da terra capitaneado pelos grandes proprietários de terras, familiares ou não. Essa afirmativa diz respeito apenas aqueles produtores familiares de pequena escala de produção, os quais são proprietários do lote fundiário que cultivam, ao passo que o *contratismo* na Argentina expressa também a supressão da função de produtor de produtos agrícolas, a qual também integra a tradicional definição do produtor simples de mercadoria inserido na agricultura.

Em comum a essas distintas interpretações, denota-se a associação entre o desenvolvimento da terceirização e o arrefecimento no mercado associado às transações da posse dos lotes fundiários, quer pela redução no ritmo das transferências de títulos de propriedade como pela retração na quantidade de contratos de arrendamentos de terra. Assim, ao contrário da previsão efetuada por Marx, tal associação revela que o atual processo de reorganização da produção agrícola, tem se caracterizado como um movimento do enrijecimento do perfil concentrado da distribuição do acesso à terra, e, em contrapartida, pelo desenvolvimento do mercado que veicula a compra/venda de partes da vida útil da maquinaria agrícola. Ou seja, o ajuste das proporções entre o capital fundiário e o capital materializado nos instrumentos de trabalho de longa duração, passa a ser efetuado principalmente pelo comércio de parcelas da vida útil da maquinaria, em detrimento do mercado onde se transaciona o acesso à terra.

Portanto, torna-se importante enfatizar que a terceirização dos trabalhos agrícolas reflete, ou evidencia, que está em curso, a dissociação entre a acumulação de capital na produção agrícola e a concentração do capital fundiário.

A importância dessa dissociação é denotada pela anteposição de um contexto contraditório no que diz respeito ao futuro imediato dos titulares de unidades agrícolas de pequena escala de produção, ou seja, aqueles mais suscetíveis de adoção da prática de uso de instrumentos de trabalho de terceiros. Basicamente porque, conforme será melhor detalhado no próximo capítulo, a terceirização implicará na redistribuição de parte da renda

agrícola em prol do agente prestador de serviços, embora remova a desvantagem comparativa que as unidades agrícolas de pequena escala de produção apresentam, relativamente às de grande escala, quanto ao uso das inovações mecânicas, e com isso faculte a difusão mais abrangente do uso dessas inovações,

O acirramento na concentração da renda agrícola não é porém um resultado inevitável, visto que depende ainda da estrutura de mercado que venha prevalecer na compra/venda de partes da vida útil da maquinaria agrícola. Além do que, através de políticas públicas é factível conciliar, inclusive, a ampla abrangência do processo de terceirização, com um perfil de distribuição da renda agrícola relativamente menos desigual, conforme tenta-se indicar na parte conclusiva desta dissertação.

Porém, deve-se ainda considerar, que esse reajuste na composição organizacional das unidades de produção agrícolas, tem sido referido ao caso em que o proprietário da terra também exerce a função de empreendedor da produção agrícola. O aspecto relevante é que, nesse processo, a reprodução do capital adiantado pela empresa capitalista especializada na execução dos trabalhos agrários independe do pagamento da renda associada ao monopólio da terra, conforme acontece com o arrendatário capitalista.

Em resumo, o processo de terceirização parcial da execução dos trabalhos agrários diretos é aqui considerado como, um movimento que envolve simultaneamente, a *diferenciação econômica* e a *decomposição social* da categoria produtor simples de mercadoria. Essa decomposição diz respeito ao desligamento do produtor e/ou sua família do processo direto de produção agrícola⁴⁵, ou seja, refere-se à gradativa perda da condição de produtor agrícola, que toma curso com a crescente impossibilidade de manutenção do domínio sobre os instrumentos de trabalho por parte do produtor simples de mercadoria.

⁴⁵ A esse respeito Carol A. SMITH no artigo *Reconstructing The Elements of Petty Commodity Production*, *Sociologia Ruralis*, N^o 20, December 1986, p. 33, aponta que,

“o núcleo essencial do PCP (que o define como um tipo) é simplesmente a produção de mercadorias para venda no mercado por estabelecimentos familiares que não expandem além de determinados limites através do uso de trabalho assalariado”.

Deduz-se então que o trabalho direto do responsável e sua família e a propriedade sobre os frutos do trabalho, é que em última instância definem o produtor simples de mercadoria.

No contexto da organização agrícola como um todo, a terceirização parcial é visualizada como um movimento de conformação do mercado de aliquantas da vida útil da maquinaria agrícola disponível, o qual confere às unidades de produção uma maior flexibilidade quanto ao equacionamento entre o volume de produção e o montante de capital adiantado para a condução do processo produtivo. No limite, esse processo aponta para a conformação do que se tem denominado de “agricultura de gestão”, notadamente para o caso da moderna produção de cereais e grãos, com a conseqüente suplantação da disparidade entre o tempo de produção e o de trabalho, e especialização das unidades agrícolas na condução da fase *contínua* que integra o processo de produção agrícola.

É com essa referência de fundo que tratar-se-á, no capítulo seguinte, alguns aspectos microeconômicos relativos às vantagens e desvantagens associadas a plena terceirização e à terceirização parcial na execução dos trabalhos agrários diretos, no âmbito da moderna produção agrícola.

CAPÍTULO III

3. ASPECTOS MICROECONÔMICOS DA TERCEIRIZAÇÃO DOS TRABALHOS AGRÁRIOS

3.1 A “AGRICULTURA DE GESTÃO” COMO ETAPA DA ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

A transferência de tarefas e funções, as quais previamente eram executadas pelos agricultores no recinto de seus estabelecimentos rurais, para os setores industrial e de serviços, caracteriza, em termos gerais, o amplo processo de transformação da agricultura. Também espelha a integração do segmento agrícola a uma malha de agências públicas e privadas, de forma que a externalização de tarefas e funções, ou a decomposição da prévia estrutura organizacional das unidades de produção agrícolas, constitui-se numa das faces do processo genérico de transformação da agricultura numa matriz, ou **rede** de relações intersetoriais, que dá forma ao agronegócio ou aos complexos agroindustriais¹.

Nesse movimento de intensificação da divisão social do trabalho os agricultores experimentam uma gradativa redução de seu espaço de manobra². Essa redução sinaliza para a especialização do empreendedor da produção apenas na condução da fase *contínua* ou de *process* que compõe o processo de produção agrícola. Esta configuração das unidades de produção agrícola, ou esse contorno semelhante ao de “agricultura de gestão”, é especificamente visualizado com o desenvolvimento da terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos.

¹ Rede de relações ou matriz de relações intersetoriais como uma noção capaz de representar “a inserção das atividades agrícolas no circuito industrial e, de forma aproximada, ilustra a heterogeneidade dentro do próprio setor agrícola”. Ângela KAGEYAMA et alii. op. cit. p. 188.

² Conforme Cees LEEUWIS op. cit. p. 5-11, o processo de externalização de tarefas apresenta-se como um movimento de estreitamento dos limites, e não de supressão, do campo de atuação dos agricultores. O reconhecimento da permanência de um espaço de manobra requer uma abordagem centrada no agricultor como um ator ativo ou agente estruturante, ao passo que as condições estruturais, tais como a composição familiar, a estrutura da unidade de produção, o meio ambiente institucional, as possibilidades de mercado e as condições físicas, apenas permitem excluir ou incluir certas possibilidades.

Em contrapartida a essa redução do espaço de manobra, os empreendedores da produção agrícola, pioneiros na adoção da prática de terceirizar a execução dos trabalhos agrários diretos, passariam a contar com uma taxa de retorno do capital adiantado relativamente mais favorável, em função da redução dos custos de produção. Conforme apontam alguns analistas de filiação neoclássica, a terceirização apresenta ainda como vantagem para o empreendedor da produção agrícola a desobrigação de responsabilidades de caráter trabalhista. Assim, a redução dos custos e a externalização dos encargos trabalhistas constituem-se nas causas ou vantagens que regem a disseminação da prática da terceirização³.

3.1.1 A terceirização e a potencialização da taxa de rentabilidade na produção agrícola

A possibilidade de redução dos custos de produção está associada ao fato de que, a empresa especializada na execução dos trabalhos agrários pode efetuá-los a um custo relativamente menor que de uma unidade de produção agrícola autônoma ou plenamente estruturada, em termos de instrumentos de trabalho motomecanizados. Essa redução dos custos deriva do fato que, os custos unitários vinculados ao uso de uma máquina são decrescentes, notadamente pela condição de que a magnitude dos custos fixos unitários diminui com o aumento das unidades trabalhadas⁴.

Para tanto, é necessário que as agências, especializadas ou não na execução dos trabalhos agrários, desfrutem, pelo menos inicialmente, dos rendimentos adicionais provenientes da redução dos custos operacionais associados ao uso supra-empresarial de um mesmo parque, ou conjunto básico, de maquinaria agrícola. Havendo competição, essa redução no custo de uso das máquinas será transferida para a produção agrícola, isto é, a terceirização permitiria uma redução do custo de produção agrícola.

³ Eladio ARNALTE A. op. cit. p. 103-104, menciona outros motivos associados à terceirização, além do aspecto do aproveitamento de economias de escala, tais como a aposentadoria do titular da unidade de produção e a diferença regional quanto ao calendário de execução das operações agrícolas.

⁴ Acerca do formato hiperbólico da curva de custo fixo unitário, consultar C. E. FERGUSON, *Micro-economia*, 3ª edição revista, Forense-Universitária, Rio de Janeiro, 1980, p. 237.

Tais considerações foram apresentadas por GREGORI (1991)⁵, como forma de explicar por que o empreendedor da produção agrícola externaliza uma função produtiva. O autor construiu duas configurações de unidade produtiva, descritas por “buy” ou “make”, que se constituem em alternativas racionais de estruturação da empresa agrícola. Assim, a contínua elevação das exigências de capital para aquisição dos modelos tecnicamente mais avançados de instrumento de trabalho agrícola, ao invés de elevar os custos de produção, pode estar propiciando a disseminação da prática de terceirização e, por conseguinte, uma melhoria na taxa de rentabilidade no âmbito da produção agrícola. Ao menos aos primeiros adotantes da prática de terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos.

Essa maior taxa de rentabilidade experimentada pelo empreendedor da produção agrícola não decorre exclusivamente do aumento do montante de receita líquida advinda de redução do custo operacional de produção, considerando-se constantes os demais aspectos (*ceteris paribus*). A maior taxa de rentabilidade deriva, principalmente, da substancial redução do montante de capital empatado na unidade de produção agrícola plenamente desprovida do estoque de instrumentos de trabalho, e que executa todo o elenco dos trabalhos agrários através da empreita de serviços, ou seja na configuração “buy” proposta por Gregori. Nesse tipo organizacional de unidade de produção, o investimento de capital pelo empreendedor da produção agrícola reduz-se ainda mais pelo não empate de capital em construções para o abrigo das máquinas.

Dessa maneira, no contexto da “agricultura de gestão”, é esperado que a taxa de rentabilidade, ou de valorização do capital adiantado, apresente-se comparativamente maior, que aquela passível de ser obtida numa organização da produção fundada em unidades agrícolas de diferentes escalas de produção e autônomas, ou plenamente estruturadas, quanto a capacidade operacional de execução dos trabalhos agrários.

⁵ Mario GREGORI, Modelli teorici alternativi ed interpretazioni complementari di fenomeni empirici: il caso del contoterzismo in agricoltura. *Rivista di Economia Agraria*. XLVI, n. 3, settembre 1991, p. 416 - 419.

Portanto, no contexto da “agricultura de gestão”, a renda do empreendedor da produção agrícola, passa a ser composta, basicamente, pela remuneração do empresário, pela renda da terra e pelos juros associados ao capital adiantado para aquisição dos materiais necessários à produção e pagamento pela execução dos trabalhos agrários.

No âmbito do aluguel de máquinas, a potencialização da taxa de rentabilidade também se expressa na redução do capital total adiantado por parte do empreendedor da produção agrícola. Ou melhor, na substituição do montante do capital imobilizado em maquinaria por um montante de capital relativamente menor e equivalente à soma dos salários, combustíveis, lubrificantes, depreciação, juros, seguros etc. A esses custos é acrescido o montante relativo ao aluguel do equipamento, assim como dos custos de deslocamento da máquina, em valores proporcionais ao tempo de uso da máquina ou volume de unidades trabalhadas. Em outros termos, a potencialização da taxa de rentabilidade provém da redução do montante de capital adiantado, expressa pela redução ou supressão dos investimentos em instrumentos de trabalho e pelo aumento, em menor escala, do capital que é consumido na sua totalidade durante o processo de produção. Desse modo, nesse movimento de redução, verifica-se também a mudança do perfil do capital adiantado pelo empreendedor da produção agrícola, o qual passa a ser composto apenas pelo capital que é totalmente consumido no processo de produção.

3.1.2 O risco de frustração de safras como variável relevante para a decisão de imobilizar capital em maquinaria agrícola

Com a finalidade de ilustrar a importância da terceirização na redução dos custos, assim como na redistribuição de partes dos riscos da produção agrícola, apresenta-se, a seguir, a magnitude dos valores de juro e da depreciação, envolvidos na operação de colheita motomecanizada, para três situações hipotéticas de períodos de depreciação da máquina. Nas três situações, considera-se um mesmo montante de capital investido pelo empreendedor da produção agrícola

A estimativa do montante anual de juro (J) foi efetuada pela seguinte expressão $J = \{y_1 + [y_1 + (n - 1) \cdot b/2]\} \cdot i$. Nesta expressão, y_1 representa o montante de capital investido, i a taxa anual de juro, relativa aos atuais rendimentos da caderneta de

poupança, n o número de termos da progressão aritmética e b a razão (negativa), equivalente ao valor da depreciação anual. O montante de depreciação anual, (d_a), foi calculado pelo método das cotas fixas anuais, ou seja, segundo a fórmula $d_a = y_1 / m$, sendo m o número de períodos de depreciação e igual a $n - 1$.

As informações apresentadas na Tabela 24 demonstram a invariabilidade do montante anual do custo de oportunidade (juro imputado), e a diminuição do custo operacional unitário com o aumento da escala de uso da máquina, ou da área colhida. A escala operacional, ou a área de colheita, estimada com base apenas nesses itens de custo, revelou-se expressivamente superior àquelas efetivamente praticadas, por exemplo, pela maioria dos produtores de soja do Brasil, em 1985, conforme se constatou no primeiro capítulo desta dissertação. Isto revela, à primeira vista, o aparente superdimensionamento da capacidade operacional desse tipo de instrumento de trabalho para as condições brasileiras. Ou, ainda, tais resultados apontam para a irrelevância do tempo de imobilização de capital e da taxa de rentabilidade para a decisão de estruturação da unidade de produção agrícolas, ou seja, permite suspeitar que a noção de investimento⁶ não tem exercido uma ação relevante quanto ao empate de capital em maquinaria agrícola.

Esse superdimensionamento tem sido negligenciado, possivelmente, pela característica do capital imobilizado em maquinaria sempre adentrar por inteiro no processo de produção e apenas em parte no processo de valorização. O superdimensionamento, ou o longo período de imobilização de capital, se mantém mesmo considerando o duplo uso da colheitadeira no caso do cultivo sucessivo da soja e do trigo, uma vez que a respectiva área estimada resultaria, nesse caso, em 215,5 hectares, correspondente a um período de imobilização do capital de 20 anos. Deve-se salientar, porém, que na vigência do processo de terceirização, é provável que o relativo excesso de capacidade operacional deixe de se manifestar, em virtude do uso supra-empresarial das colheitadeiras automotrizes.

⁶ Com relação a importância do tempo de retorno do capital investido para a seleção de alternativas de investimento, consultar, entre outros, o livro de Clóvis de FARO, *Elementos de Engenharia Econômica*, São Paulo, Atlas, 1979, p. 19-20.

Tabela 24 - Estimativa dos montantes de juro e de depreciação, anual e por hora máquina, relativos a uma colheitadeira automotriz de grãos SLC 122 CV modelo 6200, e da área colhida para três períodos hipotéticos de depreciação do capital.

m ^a (anos)	Capital inicial (R\$) ^b	Capital médio (R\$)	i (%)	J (R\$)	d _a (R\$)	H ^c (hora)	J / H (R\$)	d _a / H (R\$)	AA ^d (ha)
5	68.400,00	34.200,00	6	2.052,00	13.680,00	1.600	1,28	8,55	1.720,43
10	68.400,00	34.200,00	6	2.052,00	6.840,00	800	2,56	8,55	860,21
20	68.400,00	34.200,00	6	2.052,00	3.420,00	400	5,13	8,55	430,10

a - Período de depreciação

b- Valor de set de 1995. Fonte: DERAL (CEPA)/ SEAB-Acompanhamento da Situação Agropecuária do Paraná. Curitiba, V.21 n° 01, set/out. 95, p. 125 -128.

c - Total de horas de uso anual da máquina, sendo o total da vida útil igual a 8.000 horas.

d - Área a ser colhida anualmente = $H \cdot k$, sendo k o rendimento operacional da colheitadeira e igual a 0,93 horas por hectare, conforme IEA - **Informações Econômicas**, S.P., v 25, n° 10, out/95, p. 109.

Contudo, é necessário advertir que os valores de custo, apresentadas na Tabela 24, foram estimadas considerando-se como fixo o montante de depreciação anual, isto é, considerou-se a depreciação da maquinaria como um custo fixo. Além do que, o procedimento de cálculo do custo unitário tem como pressuposto o consumo de toda a vida útil da máquina. Destaque-se ainda, que o cálculo do *capital médio*, feito para dimensionar o montante anual de juro, segundo a fórmula⁷ $CM = (\text{Valor inicial} / 2)$, requer a suposição de que a depreciação anual seja ininterrupta. Ou melhor, nesse critério de cálculo não se leva em conta os riscos de frustração de safra, ou o fato de que, no período de tempo requerido para o consumo da vida útil da máquina, possa ocorrer perda de safra, em um ou mais anos.

A suposição de não interrupção do consumo de parte da vida útil da máquina, num determinado ano, denota-se no fato da estimativa do valor médio ($\bar{y}$) de um conjunto de valores (y_i), cuja distribuição corresponde a uma progressão aritmética, resulta equivalente, quer seja calculada pela média aritmética dos valores extremos, ou melhor, pela expressão $\{y_1 + [y_1 + (n - 1) \cdot b]\} / 2$, ou pela fórmula de cálculo da média, $(\sum y_i) / n$, com i variando de 1 até n . Esta afirmativa derivou da própria expressão de cálculo da soma dos termos da progressão aritmética, a saber: $\sum y_i = n \cdot \{y_1 + [y_1 + (n - 1) \cdot b]\} / 2$, onde b é a razão (negativa) ou a diferença comum entre os termos da progressão.

Porém, para a finalidade de dimensionar a magnitude do custo de oportunidade do capital investido em máquina, no caso em que a atividade agrícola se insere num ambiente de risco de frustração de safra, torna-se necessário retomar que esse custo deixa de incidir apenas quando o valor do capital-mercadoria, cristalizado na máquina, torna-se nulo, ou seja, somente quando todo o valor da máquina já foi repassado nos vários ciclos de produção. Desse modo, o período de tempo relevante para o cálculo do custo de oportunidade equivale ao período de rotação do capital adiantado, o qual se inicia no momento de adiantamento de capital, ou seja, no momento de conversão do capital-dinheiro em capital-mercadoria, e finaliza quando todo o capital-mercadoria é reconvertido à forma

⁷ Rodolfo HOFFMANN et alii. *Administração da Empresa Agrícola*. São Paulo, Pioneira, 1978, p. 10.

dinheiro⁸. Assim, a extensão de tempo relevante para o cálculo do capital médio empatado se encerra quando a totalidade da última fração remanescente do capital-mercadoria retoma a forma dinheiro.

Nestes termos, o valor do último termo da progressão aritmética, $[y_1 + (n - 1).b]$, a ser considerado no cálculo do capital médio, é igual a zero, e a fórmula de cálculo $\sum y_i / n$, anteriormente mencionada, torna-se equivalente a $CM = y_1 / 2$. Ou, o valor do capital médio equivale à metade do valor do capital inicial, o que torna desnecessário considerar a extensão do período de tempo requerido para se esgotar todo o valor cristalizado na máquina e assim, o cálculo pode não depender do valor de n . Para tanto, basta que o valor de b seja igual a $-[y_1 / (n - 1)]$. Isto, quando se considera que esta última expressão corresponde à fórmula de estimativa do montante da depreciação anual pelo critério das *quotas fixas*, e neste caso $(n - 1) = m$. Ou melhor, o número de termos da progressão aritmética supera em uma unidade o número de períodos de depreciação necessários para que se esgote toda a vida útil da máquina.

A opção de cálculo do montante anual de juro à partir do produto do capital médio ($y_1 / 2$) pela taxa de juro (i), resulta na subestimativa do custo de oportunidade, quando a atividade agrícola se insere num ambiente de risco de frustração de safras. Neste contexto, a negligência do fator risco conduz a subvalorização do custo de oportunidade pois, esse custo, resulta maior na situação em que, por exemplo, é certa a perda de pelo menos uma safra durante o período de consumo da vida útil da máquina. Nessa situação, onde a colheitadeira deixará de atuar num determinado ano, o valor do custo de oportunidade desse instrumento de trabalho torna-se maior, basicamente, pelo aumento de mais um ano para se efetivar o pleno consumo da vida útil. Isto equivale a uma repetição de

⁸ "Chama-se *rotação do capital* o seu ciclo definido como um processo periódico e não como um acontecimento isolado. Sua duração é determinada pela soma do tempo de produção e do tempo de circulação do capital. Esta soma constitui o tempo de rotação do capital."

Karl MARX. O Capital (Crítica da Economia Política), Livro 2, vol 3. O Processo de Circulação do Capital. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1980, p. 162.

qualquer um dos termos da progressão aritmética anteriormente considerada, exceto o último, cujo valor é zero.

Com a inclusão desse período adicional de imobilização do capital, e considerando-se ainda o cálculo da depreciação pelo método da quota fixa, a expressão de cálculo do montante anual de juros (J), assume a seguinte forma; $J = i \cdot [CM + y_i / (m+1)]$. Nesta expressão y_i representa o valor do capital adiantado num determinado ano, ou o termo da progressão aritmética que deverá se repetir. A subdivisão de y_i por $m+1$ operacionaliza o rateio, ou a diluição, do montante de juro associado ao período de não utilização da máquina, nos demais anos que compõem o período total de imobilização de capital. Nesse raciocínio a frustração da safra pode incidir em qualquer ano, ou seja, pode ocorrer tanto no ano em que se adquire a máquina como naquele referente ao último período de depreciação. Quando incide no início é relativamente maior o valor do custo de oportunidade pois, pois neste caso, é maior o valor do capital adiantado, uma vez que nenhuma parcela do capital foi ainda repassada ao produto agrícola, ocorrendo o contrário quando incide no ano correspondente ao último período de depreciação previsto.

A consideração do fator risco, na aplicação de capital em maquinaria, torna-se ainda mais relevante para o caso das unidades agrícolas de pequena escala de produção, uma vez que, nessas unidades, são relativamente maiores os períodos de imobilização de capital e, por decorrência, também são maiores as chances de desvalorização do capital pela obsolescência técnica da maquinaria⁹.

3.1.3 A terceirização como condição de modernização plena das unidades agrícolas de pequena escala de produção

Para a verificação da terceirização enquanto alternativa para a plena modernização da base técnica das unidades agrícolas de pequena escala de produção, torna-se necessário cotejar o custo unitário de execução da operação de colheita, com máquina de propriedade do titular da unidade de produção agrícola, ou a opção “make”,

⁹ Isto, considerando-se a natureza da concorrência oligopolística da indústria de maquinaria agrícola, onde a diferenciação dos preços acompanha a diferenciação do produto, bem como tendo em vista as melhorias técnicas e de rendimento operacional sinalizadas pela especificação “eletrônica embarcada”.

com aquele estimado para a colheita motomecanizada via empreita de serviços, ou a opção 'buy', segundo a denominação empregada por GREGORI (1991).

Ao se considerar a depreciação anual como um item do custo operacional que varia diretamente com a escala horizontal de produção¹⁰, verifica-se a diminuição da escala operacional necessária para se manter uma colheitadeira automotriz, do modelo considerado, no estoque dos instrumentos de trabalho de uma unidade de produção.

Pelas informações contidas na Tabela 25 e pela Figura 2 constata-se que, aproximadamente, à partir de 70 hectares de área de colheita, torna-se viável dispor de uma colheitadeira automotriz na unidade de produção agrícola, ao invés da opção de terceirizar a operação de colheita, considerando-se aqui apenas a análise do custo operacional.

Esse limite de área continua sendo bastante superior àquele efetivamente praticado pela maioria dos produtores de soja, conforme registrado no primeiro capítulo desta dissertação, para os quais, portanto, a alternativa de modernização plena da base técnica de produção é a terceirização da execução da operação de colheita.

O limite de área para se dispor em propriedade de uma colheitadeira automotriz do tipo em foco não é fixo, a medida que a estimativa do custo da empreita de serviços depende do preço da saca de soja e da produtividade da lavoura por hectare. Considerando a fórmula de cálculo da área de equivalência, $x = C.F. / (C.E. - D.D.T.)$, sendo x a quantidade de hectares colhidos¹¹, para um preço da saca de soja igual a R\$ 12,30, apenas 10% inferior ao valor médio do período 1990-1995, a área limite corresponderia a 97,59 hectares. Dessa forma verifica-se que, uma queda de 10% no preço da saca de soja implicaria numa área de equivalência 36,97 % superior àquela inicialmente estimada.

¹⁰ O cálculo da depreciação, como um custo variável, também é proposto por Rodolfo HOFFMANN et alii, op. cit. p. 17-18.

¹¹ idem p. 18-19.

Tabela 25 - Estimativa dos custos unitários máximo e mínimo da colheita motomecanizada de soja e da área de equivalência entre os custos de execução autônoma e a empreita de serviços, relativa à safra 1994/95.

item	valor /unid.	especificação
Valor Novo (V.N.)	R\$ 68.400,00	- valor de setembro de 1995 de uma colheitadeira automotriz SLC 122 CV modelo 6200 ^(a)
Valor Médio	R\$ 34.200,00	- V. N. / 2
Taxa de juro (i)	6 % a.a.	- juro da caderneta de poupança
Montante anual de juro (J)	R\$ 2.052,00	- (V. N./2) x i
Custo Fixo p/ o cultivo de soja (C.F.)	R\$ 1.026,00	- (J x 0,5), em função do rateio entre o cultivo de soja e trigo num mesmo ano agrícola.
Vida útil da colheitadeira (n)	8.000 horas	
Valor horário da depreciação	R\$ 8,55/hora	- V. N. / n
Capacidade operacional	0,93 h/ha	- um hectare colhido a cada 48 minutos ^(b)
Valor da depreciação/Ha (V. N./ha)	R\$ 7,95	- (V. N./ n) x 0,93
Despesa direta/hora (d.d./ h)	R\$ 16,98	- garagem, reparos, comb., lubrif., pneus e seguros. ^(a)
Despesa direta/Ha (d.d/ha)	R\$ 15,79	- (d.d./h) x 0,93
Salário mensal tratorista (s. m. t.)	R\$ 270,47	- valor de setembro de 1995 ^(a)
Diária tratorista (d. t.)	R\$ 9,02	- s.m.t./ 30 dias
Hora tratorista (h.t.)	R\$ 1,13	- d. t. / 8 horas
Tratorista/Ha (t/ha)	R\$ 1,05	- h. t. x 0,93
Diária de trabalhador temporário	R\$ 6,70	- para serviços gerais, valor de setembro de 1995 ^(a)
Valor horário da diária	R\$ 0,84	- diária / 8 horas
Diarista/Ha (d/ha)	R\$ 0,78	- (valor horário da diária) x 0,93
Despesa Direta Total/Ha (D.D.T./ha)	R\$ 25,57	- (V. N./ha) + (d.d/ha) + (t/ha) + (d/ha)
Produtividade da lavoura	2.200 kg/ ha	- equivalente a 36,67 sacas de 60 kg por hectare
Preço médio da sc. de soja de 60 kg	R\$ 13,67	- média do período de 1990 a 1995 ^(c)
Custo Empreita	R\$1,09/sc.	- equivalente a 8% do preço da saca de soja ^(d)
Custo Empreita/Ha (C.E./ha)	R\$ 39,97	
Área de colheita de soja para se obter o custo unitário mínimo	4.301,75 (ha)	- equivale ao consumo em um ano da metade da vida útil da máquina somente com o cultivo da soja.
Área de equivalência	71,25 (ha)	- área em que o custo da colheita autônoma é igual ao custo da colheita efetuada por empreita, C.E./ha = C _u
Custo unitário máximo	R\$ 1.051,57	- C _u = (D.D.T./ha) + (C.F.)/ x, com x = 1.
Custo unitário mínimo	R\$ 25,81/ ha	- equivale ao custo da colheita autônoma para a área máxima de colheita de soja por ano.

(a) Fonte : DERAL (CIIPA)/ SEAB op. cit.

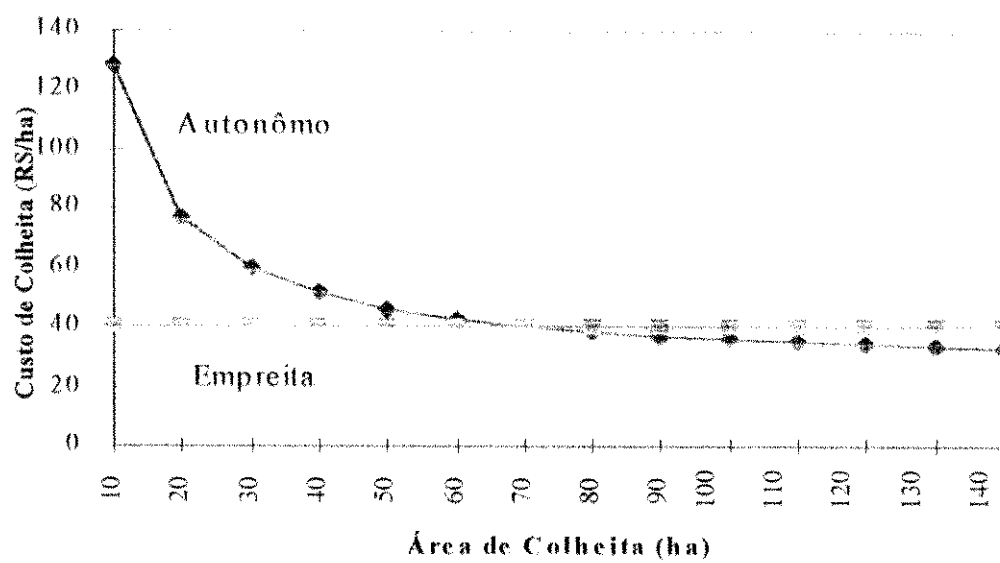
(b) Fonte : IEA op. cit.

(c) Fonte : Preços agrícolas, FEALQ/CEPEA e USP/ESALQ/ DESR, Ano 9 nº 105, julho de 1995, p. 38.

(d) Fonte : Informação de profissionais atuantes na assistência técnica da região de cultivo de soja e de trigo no Estado do Paraná, relativas a safra de 1995.

Figura 2

CUSTO DE COLHEITA MECÂNICA DE SOJA



Por esses cálculos constata-se também que uma empresa especializada na execução da operação de colheita, dados os valores em questão, somente passa a auferir lucros a partir de 71,25 ha, não se considerando ainda os custos de transporte da colheitadeira. Esse valor do limite de área de equivalência, entretanto, implica num consumo anual de 132,52 horas máquina por ano, mantendo-se o cultivo da soja e do trigo com igual extensão de área, e num intervalo de tempo de aproximadamente de 60 anos para o consumo de toda a vida útil dessa colheitadeira automotriz. Portanto, os responsáveis pelas unidades de produção de pequena escala, autônomas quanto à capacidade de execução dos trabalhos agrários, têm como ônus, além de uma taxa de rentabilidade relativamente menor que o de uma unidade de produção de grande escala, a utilização de modelos de instrumentos de trabalho, tecnologicamente defasados, por longos períodos. Contudo, isto pode ser uma condição não muito relevante se a autonomia consistir num dos principais valores de uso associado à propriedade da maquinaria.

Assim, a desvantagem básica para o produtor, titular de unidade agrícola de pequena escala de produção, adiantar capital em modernos instrumentos de trabalho, consiste no longo período de rotação do capital, que resulta na elevação dos riscos de obsolescência técnica e na dificuldade subsequente de renovação do estoque de maquinaria, fundada na aquisição de modelos de última geração tecnológica. Ou seja, para esse tipo de produtor, a terceirização se apresenta como uma forma de se viabilizar a plena modernização da base técnica da unidade de produção agrícola.

Essas desvantagens são mais facilmente contornadas pelo 'trabalhador-equipado', ou pela empresa especializada na execução dos trabalhos agrários. Tais agências, além de contar com um período de circulação¹² praticamente nulo, quando o pagamento do serviço ocorre imediatamente após a conclusão do trabalho agrário, podem estender o período de trabalho (produção) até o limite permitido pela eco-regulação¹³. Esse limite tem

¹² Karl MARX op. cit. p. 263-264.

¹³ Segundo Mario GREGORI op. cit. p. 420, "*existe o «período disponível», vale dizer o período durante o qual a exigência fisiológica da planta, as condições climático-ambientais e o calendário de cultivo tornam necessária e factível a execução de uma dada operação agrícola*"... se essa operação é efetuada

sido inferior àquele estimado para se atingir a escala de produção de maior lucro unitário, que corresponde ao consumo pleno de toda a vida útil da colheitadeira em apenas um ano, ou seja, tal limite equívale a uma área de 4.301,75 ha, cultivada com a soja e o trigo. Isto porque, para se consumir as 8.000 horas de vida útil da colheitadeira num só ano, seria necessário atuar com uma jornada diária da colheitadeira de 22 horas, enquanto que, por exemplo, tem se contado apenas com um período de 8 meses para a colheita da soja e do trigo no Estado do Paraná.

Em contrapartida, às maiores possibilidades de redução do período de rotação do capital, as citadas agências incorrem em maiores custos transacionais associados ao aumento do número de contratos e as despesas de deslocamento, dado que a expansão do período de produção deve requerer a prestação de serviços para a um grande número de unidades agrícolas de pequena escala de produção. Notadamente, essas desvantagens incidem com maior intensidade nas unidades agrícolas de pequena escala de produção, sendo estas unidades aquelas relativamente mais suscetíveis à adoção da prática da terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos.

Tal abordagem, porém, torna-se inapropriada no caso da aquisição de maquinaria financiada por terceiros, isto é, através de crédito bancário ou não. Nesta forma de aquisição, o montante anual de juro torna-se fixo, no caso de uma taxa fixa de juros, além do que o comprador incorre em parcelas fixas de amortização do empréstimo, cujo

mediante uma máquina especializada em tal operação, existe um período inevitável de tempo de inatividade dessa máquina, dado pela diferença entre o período necessário para a obtenção da produção e o período útil de execução de tal operação".

A noção implicitamente empregada na dissertação difere dessa formulação de períodos disponíveis ou úteis para a execução das respectivas operações agrícolas. Mais diretamente, estipula-se, como período potencial o intervalo de tempo que a eco-regulação predispõe para a execução de uma determinada operação agrícola numa determinada região. Esse período apresenta regularidade de duração e de época de ocorrência, muito embora os momentos de início e final sejam aleatoriamente definidos, o que torna variável a sua respectiva duração, em função principalmente da aleatoriedade dos eventos climáticos. Como período efetivo para a realização da operação agrícola, é entendido o intervalo de tempo necessário para a execução de uma dada operação agrícola em toda a área de cultivo da unidade produtiva. Assim, o período potencial pode resultar equivalente, insuficiente ou superavitário em relação ao período efetivo, conforme o tamanho da área de cultivo da unidade agrícola. Esta noção remete à consideração da capacidade ociosa do estoque de maquinaria em relação ao seu uso potencial, no ambiente em que se insere a unidade produtiva, ou seja, não se refere somente ao tempo de inatividade estimado com base no respectivo tamanho da unidade de produção.

montante é diferente daqueles calculados para a depreciação anual. Isto porque o número de prestações da dívida bancária, normalmente, é inferior ao número de anos da vida útil da máquina. As sistemáticas alterações das normas do crédito rural dificultam a delimitação de um prazo médio de referência nos financiamentos semifixos como é o caso da maquinaria agrícola. Como exemplo cita-se a condição relativa aos prazos de financiamento estabelecida através da Circular nº 570 de 19.09.1980 do Manual do Crédito Rural¹⁴, pela qual o crédito para colheitadeiras, tratores de esteira ou rodas e outras máquinas de grande porte, com provável duração de mais de 5 (cinco) anos, não pode ter prazo superior a 8 (oito) anos, incluídos até 2 (dois) anos de carência. Enquanto que, pela Circular nº 1.431, de 26.01.89, esse prazo reduz-se para 6 (seis) anos e inclui ainda o período de carência. A regulamentação do Programa Nacional de Desenvolvimento Rural (PNDR), previa pela Resolução nº 1.626, de 10.08.89, um prazo relativamente mais longo, ou melhor, de até 12 (doze) anos com mais 3 (três) de carência. Em contrapartida o valor limite do financiamento não ultrapassava 50% do valor do investimento.

As estimativas de custo operacional da colheita de soja apresentadas contribuem, ao menos, para o entendimento de porquê, a maioria dos produtores de soja do Estado do Paraná não dispunham da colheitadeira automotriz no parque de máquinas das unidades de produção, conforme se constata pela Tabela 26.

As informações da tabela supracitada, relativas a uma amostra de 370 produtores de soja, localizados em 94 municípios paranaenses, também permitem questionar a abordagem pautada apenas no custo de produção agrícola. Constata-se que, 28,8% dos produtores que dispõem de apenas uma colheitadeira, estão situados no estrato de 10 a 50 hectares de área, ou seja, devem incorrer em custos operacionais superiores ao da empreita de serviços.

¹⁴ Manual de Normas e Instruções - Crédito Rural do Banco Central do Brasil, MNI/MCR.

Tabela 26 - Disponibilidade de colheitadeiras em relação ao estrato de área anual da lavoura de soja, em 370 propriedades rurais amostradas no Estado do Paraná, na safra 1987/88. EMBRAPA - CNPSo. Londrina, PR, 1988.

Quantidade	Área (ha)					%	Total produtores
	0-10	10-25	25-50	50-170	>170		
0	20,50	45,64	24,10	9,74	0,00	52,7	195
	97,56	83,18	73,44	19,00	0,00		
1	0,90	13,51	14,41	57,66	13,51	30,00	111
	2,44	14,02	25,00	64,00	25,86		
2	-	7,50	2,50	32,50	57,50	10,81	40
	-	2,80	1,56	13,00	39,66		
3	-	-	-	33,33	66,67	2,43	9
	-	-	-	3,00	10,34		
4	-	-	-	11,11	88,89	2,43	9
	-	-	-	1,00	13,79		
5	-	-	-	-	100,00	0,54	2
	-	-	-	-	3,45		
6	-	-	-	-	100,0	0,27	1
	-	-	-	-	1,72		
8	-	-	-	-	100,00	0,54	2
	-	-	-	-	3,45		
12	-	-	-	-	100,00	0,27	1
	-	-	-	-	1,72		
Total	41	107	64	100	58	100,00	370
	11,08	28,92	17,30	27,03	15,68		

Fonte : Derli DOSSA & Serafim Vieira DIAS. **Perfil sócio-econômico e tecnológico dos produtores de soja no Paraná.** Londrina: EMBRAPA-CNPSo, 1994, 77 p. (EMBRAPA- CNPSo, Documentos, 66).

Desse modo, a generalização do enfoque baseado nos custos de produção requer *a priori* a consideração da pluriatividade, expressa pela produção agrícola e pela prestação de serviços de motomecanização, como forma inclusive de abordar a organização da produção agrícola fundada em unidades de produção deficitárias¹⁵ e unidades de produção superavitárias, em termos do estoque de instrumentos de trabalho.

3.1.4 A terceirização e a especialização flexível das unidades de produção agrícola

Retomando os aspectos da potencialização da taxa de rentabilidade propiciada pela terceirização, denota-se que a mesma não se circunscreve apenas à redução dos custos operacionais. Isso porque no contexto da “agricultura de gestão”, ou da plena terceirização da execução dos trabalhos agrários, a unidade de produção agrícola torna-se especializada na condução da atividade de caráter *contínuo* do processo de produção agrícola.

Considerando-se o não adiantamento de capital na formação de um parque de máquinas pelo titular da unidade de produção agrícola, no caso do cultivo das lavouras temporárias, observa-se que, concomitantemente à especialização funcional do empreendedor da produção agrícola à função de administração da atividade *contínua* do processo de produção, o mesmo adquire a condição de inserção flexível no mercado dos produtos agrícolas das lavouras mencionadas.

A inserção relativamente mais flexível, no mercado dos produtos das lavouras temporárias, caracteriza-se pelo fato de que é a não imobilização de capital em instrumentos de trabalho de longa duração na unidade de produção agrícola que confere ao empreendedor da produção uma gama, relativamente mais ampla, de opções por ocasião da renovação anual da pauta de produção, passando a contar inclusive com a possibilidade de cultivo de lavouras parcialmente modernizadas, como, por exemplo a de

¹⁵ A coexistência entre unidades de produção superavitárias e unidades de produção deficitárias se reafirma ao se considerar que,

“ Outra variável que chama a atenção é a da colheita mecânica, onde 78,48% dos produtores com área inferior a dez hectares de soja, colhem motomecanicamente. Isto significa dizer que contratam serviços de terceiros para colherem a soja de sua propriedade.”

Derli DOSSA & Serafim Vieira DIAS, op. cit. p. 28.

algodão. Assim, o empreendedor da produção agrícola, no contexto da “agricultura de gestão”, torna-se, comparativamente, mais habilitado para ajustar a renovação anual da pauta de produção em conformidade com as variações do mercado, isto é, torna possível que a opção de cultivo temporário recaia sempre no produto de maior rentabilidade relativa.

Desse modo, a resultante *especialização flexível* do empreendedor da produção agrícola, e por decorrência da unidade de produção agrícola, ao tempo em que reduz os custos operacionais possibilita, concomitantemente, cultivar o produto agrícola de maior receita bruta esperada. Isto é, além de angariar a condição de obter uma taxa de rentabilidade relativamente maior que a aquela apresentada por uma unidade de produção plenamente estruturada, comparativamente apresenta uma maior maleabilidade na escolha das linhas de produção para se obter uma maior taxa anual de rentabilidade.

A noção de especialização flexível tem sido recentemente utilizada por autores que enfocam as atuais mudanças do processo de trabalho industrial indicando que a flexibilidade e a acumulação flexível, configuram-se na alternativa de suplantação da atual crise, associada ao declínio do regime fordista/taylorista de acumulação capitalista¹⁶. Conforme PUGLIESE (1991)¹⁷ a flexibilidade apresenta duas dimensões, a interna e a externa.

“A dimensão externa da flexibilidade refere-se à liberdade das firmas de expandir ou reduzir o contingente de mão-de-obra empregada, em conformidade com os requerimentos de mercado ou outras estratégias empresariais, sem as restrições impostas pelos sindicatos ou o Estado, presentes no modelo fordista de acumulação. A flexibilidade interna diz respeito à condição pela qual as firmas podem impor tarefas diferentes e mutáveis à força de trabalho empregada, a despeito da quantidade de pessoas que a firma emprega”.

¹⁶ Para uma visão mais abrangente da recente importância e os múltiplos impactos da automação flexível como forma de viabilização da “customização em massa” consultar o artigo de Luciano COUTINHO, intitulado A Terceira Revolução Industrial e Tecnológica: As Grandes Tendências de Mudança. In : **Economia e Sociedade**, Revista do Instituto de Economia da UNICAMP, Nº 1, Agosto de 1992, p. 69-87.

¹⁷ op. cit. p. 138.

A especialização flexível também incide sobre as máquinas, conforme registram KIM & CURRY (1993)¹⁸, que referem-se à mesma como a *“aglomeração de pequenas manufaturas as quais são capazes de mudar a sua maquinaria e força de trabalho para produzir uma variedade de produtos especializados”*.

Para o caso da “agricultura de gestão”, a noção de especialização flexível, em conformidade com a inserção no mercado dos produtos das lavouras temporárias, se aproxima mais daquela empregada por LANINI (1992)¹⁹. Para esse autor a flexibilidade se expressa principalmente no campo decisório do produtor agrícola, que aqui reporta-se como a expansão do espectro de mercado dos produtos agrícolas e a inserção não rígida nesse mercado.

Segundo a concepção de LANINI,

“... o contoterzismo, enquanto serviço real disponível como alternativa a imobilização de capital na unidade produtiva, amplia o espaço de alternativas de escolha do empreendedor da produção agrícola, incrementando-lhe o grau de flexibilidade decisional...”

Todavia, conforme mencionado, no contexto da “agricultura de gestão”, o empreendedor da produção agrícola permanece com a flexibilidade de ajustar o montante de gastos com insumos agrícolas segundo as exigências do mercado, e não se defronta com custos adicionais decorrentes da tarifação pública associadas à execução dos trabalhos agrários efetuada por terceiros. Isto se justifica no caso brasileiro, onde a prestação dos serviços associados a execução dos trabalhos agrários diretos tem sido desenvolvida no âmbito da economia informal, além do que as agências prestadoras de serviços contratam temporariamente os tratoristas, também no mercado informal de trabalho. Deve-se lembrar ainda, que a maioria da prestação de serviços tem ocorrido através da integração entre unidades de produção agrícolas.

¹⁸ Chul-Kioo KIM e James CURRY. Fordism, Flexible Specialization and Agri-Industrial Restructuring. The Case of US Broiler Industry. *Sociologia Ruralis*. Volume XXXIII (1), 1993, p. 62.

¹⁹ Lucca LANINI. *I Processi Innovativi nel Sistema Agroindustriale Italiano: Nuove Teorie e Trasformazioni in Atto*. Università Degli Studi di Modena, 1992, p. 145. (tese de doutorado).

No que diz a respeito à polivalência de uso da maquinaria observa-se que, conforme será tratado na segunda parte deste capítulo, as combinações trator- implementos agrícolas, com exceção da colheitadeira automotriz, conferem a necessária flexibilidade operacional para as modernas unidades de produção agrícolas ajustarem-se às oscilações no mercado dos produtos das lavouras temporárias. Lembre-se ainda que, o trabalhador agrícola direto tem atuado de forma polivalente sobre todo o elenco dos trabalhos agrários.

Além da especialização flexível e decorrente inserção não rígida no mercado dos produtos agrícolas, a maior da taxa de rentabilidade também deriva da condição de que os adiantamentos de capital, por parte do empreendedor da produção, podem ser efetuados segundo o calendário dos trabalhos agrários. Disto resulta que, a condução da produção agrícola pode ser executada praticamente sem a formação de estoques dos materiais necessários ao processo produtivo. Nestes termos, o montante de capital aplicado à produção pode eventualmente ser reduzido, a medida em que boa parte dos gastos com o tratamento fitossanitário das lavouras, eventualmente, pode ser evitado, em função da aleatoriedade da incidência, em níveis danosos, das pragas e doenças.

Ademais, o volume de capital adiantado em defensivos agrícolas, assim como em fertilizantes, é passível de ser ajustado segundo a variação na relação dos preços desses insumos e do produto agrícola em cultivo. De forma que, a aplicação de capital, por parte do empreendedor da produção agrícola, que terceiriza a execução de todo o elenco dos trabalhos agrários diretos, apresenta-se relativamente mais flexível que o de uma unidade de produção plenamente estruturada ou autônoma, quanto a execução dos trabalhos agrários.

A maior flexibilidade confere uma maior da taxa de rentabilidade, uma vez que, além da equalização das quantidades de insumos em conformidade com a oscilação dos preços dos insumos e do produto agrícola, o empreendedor da produção também passa a experimentar um menor período de incidência dos custos financeiros associados a esses itens de despesa, principalmente quando esses dispêndios são efetuados somente por ocasião da execução do trabalho agrário, ou seja, em tempo real.

Embora a abordagem dos custos operacionais revele a desvantagem de se dispor em estoque do conjunto básico dos modernos instrumentos de trabalho, nas unidades agrícolas de pequena escala de produção, especializadas no cultivo de lavouras temporárias, nas interpretações correntes fundamentadas nesse aspecto, estão negligenciadas a importância do fator risco e do longo período de imobilização do capital, no qual incorrem, inclusive, as médias e grandes unidades de produção, plenamente estruturadas. Assim, pode-se reportar a esses aspectos e à maior flexibilidade de inserção da unidade de produção no agronegócio, como motivos adicionais pelos quais as médias e grandes unidades de produção, especializadas na produção de cereais e grãos, também recorrem a empreita de serviços e ao aluguel de maquinaria para a execução dos trabalhos agrários, conforme se verificou no cenário agrário brasileiro.

Dessa maneira, para uma abordagem mais adequada dos aspectos microeconômicos associados a “agricultura de gestão”, ou com a terceirização, torna-se necessário conciliar os aspectos de custo operacional e do tempo de imobilização de capital em maquinaria, ou seja, a avaliação fundada nos critérios da decisão de investir capital sob condição de risco, apresenta-se relativamente como a mais pertinente.

A decisão de se compor ou não uma unidade de produção plenamente estruturada, com base na análise do tempo de utilização da maquinaria agrícola também foi considerada por GREGORI (1991)²⁰ a partir de um modelo de *fundo e fluxo*.

Tal modelo se constitui numa representação do processo de produção e de alternativas de otimização do uso da capacidade operacional da maquinaria agrícola. A representação do processo de produção envolve o uso de maquinaria especializada na execução de um determinado trabalho agrário, o uso de maquinaria polivalente, o rendimento operacional da maquinaria e a escala de produção da unidade produtiva. As alternativas consideradas são a diversificação da pauta de produção, o recurso à empreita de serviços, a prestação de serviços para terceiros e o redimensionamento da capacidade

²⁰ op. cit. p. 420-426.

operacional pela substituição da maquinaria empregada por outra de menor rendimento operacional.

De forma que o propósito é o de minimizar a extensão do período de inatividade do estoque de capacidade operacional, concretizado na maquinaria, o qual se define pelas diferenças entre os “períodos disponíveis” para a execução de cada operação agrícola e o “período necessário” para a obtenção da produção. O “período disponível” para uma dada operação é delimitado pelas exigências fisiológicas da planta, pelas condições climático-ambientais e pelo calendário agrícola, ao passo que o “período necessário” corresponde ao período de produção.

Embora se constitua, segundo o autor, num modelo idôneo, o desenvolvimento do mesmo implica em considerações acerca de expectativas individuais de quando, e em que situações, a empresa deva desativar uma particular função produtiva ou passar a oferecer serviços a terceiros. Isto é, requer a confrontação de valores de custos e receitas, associados às alternativas de se compor sistemas de cultivo, visando a otimização do uso do capital operacional, envolvendo a produção agrícola e a prestação de serviços, bem como a prática de se recorrer ao serviços de terceiros.

Ainda segundo esse autor, o modelo de *fundo e fluxo* apresenta-se mais aderente à real situação do processo de trabalho agrícola, expressas pela intermitência do período de trabalho e pela característica de que a execução dos trabalhos parciais ocorre de forma defasada no tempo. Não obstante nesse modelo a preocupação básica ser a de reduzir a subutilização do estoque de máquinas, fica de fora a prática de aluguel de maquinaria e, mais importante, no mesmo se negligencia o aspecto da associação entre a posse dos instrumentos de trabalho e a preservação do emprego do titular e/ou dos membros da família, conforme se avalia na parte seguinte deste capítulo. Portanto, é plausível contestar a idoneidade irrestrita desse modelo quando se considera a majoritária participação das unidades familiares na produção agrícola.

Além do que, pelo lado das agências especializadas na execução dos trabalhos agrários, os custos de transação apresentam-se como de singular importância,

principalmente pela incidência da prática de terceirizar a execução dos trabalhos agrários recair mais intensamente nas unidades de produção de pequena escala. Os custos transacionais, contudo, não serão aqui tratados, pois nesta parte do trabalho o objetivo básico foi apresentar algumas vantagens econômicas da “agricultura de gestão” e evidenciar, parcialmente, a insuficiência do enfoque centrado exclusivamente nos custos operacionais, como o fator determinante do processo de terceirização.

3.2 A PRODUÇÃO SIMPLES DE MERCADORIA COMO ANTEPARO À GENERALIZAÇÃO DA PLENA TERCEIRIZAÇÃO OU DA “AGRICULTURA DE GESTÃO”

Os aspectos microeconômicos, ou as vantagens econômicas associadas à “agricultura de gestão” foram especificados na primeira parte, tendo como referência de fundo a unidade de produção agrícola plenamente mercantilizada, ou seja, considerou-se, para estimar os custos operacionais o valor monetário da força de trabalho. Ou mais diretamente, considerou-se como mão-de-obra assalariada, para efeito da comparação dos custos da execução da operação de colheita autônoma e através da empreita de serviços, tanto o operador da maquinaria como o trabalhador auxiliar, o que não constitui uma representação idônea da real relação de trabalho que prevalece no interior da maioria das unidades de produção de soja e trigo do Estado do Paraná²¹.

A característica de produtores simples de mercadoria, ou a condição de trabalhador direto, que reveste a grande parcela dos produtores de soja e trigo paranaenses, antepõe um outro aspecto econômico em favor da argumentação de que a terceirização parcial constitui-se numa etapa do amplo processo de transformação da organização da produção agrícola.

A condição de trabalhador direto dos triticultores e sojicultores paranaenses, permite constatar, de imediato, os argumentos em prol da tendência de generalização desimpedida da prática de terceirização para todo o elenco dos trabalhos agrários, ou à

²¹ A importância numérica do contingente de produtores familiares na produção de soja e trigo no Estado do Paraná está registrada no relatório de pesquisa efetuado por Moacyr DORETTO e Vanderlei José SEREIA, intitulado *Tipificação e Caracterização dos Produtores Rurais do Paraná*, IAPAR- Londrina, junho de 1995, p. 59-60.

conformação da “agricultura de gestão”, conforme se deduz da análise dos custos operacionais e das vantagens associadas a externalização dos encargos trabalhistas, segundo argumentam alguns analistas de filiação neoclássica. Notadamente pelo fato da transferência a terceiros dos encargos sociais mencionados, não se apresentar como uma condição relevante para o caso do produtor simples de mercadoria, já que este se conforma no seu próprio padrão. Além disso, juntamente com o desligamento do titular e/ou membros da família do processo direto de produção, através da terceirização, o que também se verifica é o deslocamento de parte da renda agrícola para fora do âmbito do consumo familiar, por meio do pagamento a terceiros pela execução dos trabalhos agrários.

Nesta parte, não obstante os aspectos de redução de custos, transferência de riscos e do tempo de imobilização de capital, o ponto que se quer destacar é a preservação da unidade entre o capital e o trabalho, por parte do produtor familiar, como um fator essencial para o entendimento da abrangência restrita, ou parcial, que o processo de terceirização atualmente apresenta no cenário agrário brasileiro.

Desse modo, no contexto da agricultura modernizada, fundada em unidades de produção familiares, a preservação do domínio, permanente ou temporário, sobre os modernos instrumentos de trabalho, apresenta-se como condição de manutenção de postos de ocupação para os membros da família e, por decorrência, de apropriação da renda associada ao trabalho realizado. Essa condição já não se configura para a empresa agrícola fundada no processo de trabalho capitalista, em função da plena dissociação entre a concepção e a execução dos trabalhos agrários. Ou melhor, neste tipo de unidade e produção já se verifica a dissociação entre o capital e o trabalho.

Possivelmente, a maior importância do aluguel de máquinas, como forma de acesso temporário aos instrumentos de trabalho de terceiros, provenha da tentativa de manter os postos de trabalho, ou ainda, de contraposição à redução do espaço de manobra, por parte dos produtores familiares. Ademais, a aquisição de maquinaria em condomínio, ou através de associações de agricultores, também se constitui num indício inequívoco de que o

processo de terceirização plena não se desenvolve sem contraposição ou sem resistência, por parte dos produtores familiares.

A ação ou o movimento de concentração de capital operacional, ou do domínio dos modernos instrumentos de trabalho, num contingente reduzido de agências especializadas na execução dos trabalhos agrários, conforme suscita a terceirização, recoloca, de maneira distinta, a antinomia social que envolve a disseminação do progresso técnico na produção agrícola, da qual se depreende a conduta de contra-reação à perda dos postos de trabalho e da renda a eles associada, por parte do titular e/ou membros da família.

A contraposição dos agricultores à conformação da “agricultura de gestão”, ou a resistência à generalização do processo de terceirização para todo o elenco dos trabalhos agrários, é favorecida pela diferenciação da base técnica da fase de *formas* que integra o processo de produção agrícola, conforme tenta-se evidenciar a seguir.

Cabe de imediato adiantar que, a intensidade da manifestação dessa condição de resistência varia diretamente com o tamanho da unidade produtiva, ou melhor, com a extensão da área cultivada. Isto porque, no contexto da produção agrícola fundada na motomecanização dos trabalhos agrários diretos, a maior produtividade do trabalho implica na redução do montante de jornadas de trabalho necessárias a condução do processo produtivo. Diante disso, a manutenção de postos de trabalho através da manutenção do domínio sobre os instrumentos de trabalho resulta desvantajosa, principalmente nas unidades agrícolas de pequena escala de produção, nas quais o montante de jornadas de trabalho pode atingir apenas alguns meses de trabalho durante o ano²².

²² De acordo com as estimativas acerca dos requerimentos médios de força de trabalho humana por hectare, registrado na **Informações Econômicas**- IEA, SP, V 24, nº 11, nov. de 1994, p. 21, as culturas do grupo 1, entre as quais se incluem a soja e o trigo, requerem um total de 2,21 D.H/ha, respectivamente. Assim, para aproximadamente 2/3 dos produtores de soja e 60% dos triticultores do Brasil, segundo as informações contidas na Tabela 15, o total de dias de trabalho, por ano, com essas culturas perfaz 22,1 para cada lavoura, isto é, 1,5 meses por ano, no sistema de cultivo convencional.

No sistema de semeadura direta, as necessidades de força de trabalho são ainda menores, perfazendo apenas 8,2 horas por hectare ou, aproximadamente, 1 dia/homem (considerando-se, mão-de-obra auxiliar e o tratorista), segundo os coeficientes técnicos apresentados na **Folha de Londrina**. Caderno Folha Rural de

3.2.1 A diferenciação da base técnica do processo de *formas* da produção agrícola

3.2.1.1 *A natureza eco-regulatória do trabalho agrícola e o uso supra-empresarial dos modernos instrumentos de trabalho agrícolas*

No artigo intitulado *Marxism and Natural Limits: An Ecological Critique and Reconstruction*, BENTON (1989)²³ revisa a dimensão técnica da produção e enuncia o caráter *eco-regulatório* do trabalho agrícola. Para esse autor, a natureza *eco-regulatória* das práticas agrícolas evidencia-se pelos seguintes aspectos:

“1- Trabalho é aplicado primariamente para otimizar as condições de transformação, as quais são processos orgânicos, relativamente impenetráveis à modificação intencional. O objeto do trabalho (na terminologia marxista) não é entretanto a matéria-prima a qual torna-se a principal substância do produto do trabalho, mas sim as condições nas quais ela cresce e desenvolve.

2- Este trabalho nas condições para o crescimento e desenvolvimento orgânico é primariamente (uma vez estabelecida a lavoura) um trabalho de sustentação, regulação e reprodução, ao invés de transformação (por exemplo, manutenção da estrutura física do solo como um meio de crescimento, manutenção e regulação da oferta de água, provisão de nutrientes em quantidades apropriadas e no momento apropriado, redução ou eliminação da competição e predação por parte de outras espécies orgânicas etc.)

3- A distribuição espacial e temporal dos trabalhos agrários são em alto grau formatados pelas condições contextuais do processo de trabalho e pelos ritmos dos processos de desenvolvimento orgânico.

4- As condições dadas na natureza (suprimento de água, condições climáticas, etc.) figuram ambas como condições do processo de trabalho, e como objetos de trabalho, resultando numa categoria de elementos do processo de trabalho não prontamente assimilável à classificação tripartite de Marx (trabalho, instrumentos de trabalho e matérias primas)”.

Em termos mais sintéticos pode-se afirmar que, o processo de produção agrícola reúne dois diferentes processos técnicos de trabalho, o de *formas* e o *contínuo*, os quais per si são inespecíficos no sentido que, em essência, não diferem de uma unidade de produção

13 de Abril de 1996, p. 3. Portanto, para uma área de 10 hectares, o montante anual de jornadas de trabalho para o cultivo de soja/trigo, sequer atinge um mês.

²³ Publicado no periódico *New Left Review*, 178, Great Britain, Printed by Mackays of Chatham, December 1989, p. 67-68.

Cabe argumentar que, considerando as sementes, fertilizantes e demais agroquímicos como matérias primas, à medida que incorporam trabalho prévio, a ação do trabalho humano na produção agrícola também é de natureza transformativa, ao menos quanto à diluição ou aplicação desses materiais no terreno.

para outra, não obstante a variabilidade de tipos de lavouras que existe entre as unidades agrícolas.

Em reforço a essa caracterização de ordem geral aponta-se que, à exceção das operações de semeadura e colheita, no restante das tarefas agrícolas, a ação dos instrumentos de trabalho não requer o contato direto com a lavoura ou o produto agrícola. Ou seja, essa característica técnica, da fase de *formas* do processo de produção agrícola, é comum às lavouras temporárias, às lavouras permanentes, à silvicultura, assim como às pastagens. Cabe a ressalva adicional de que, além da operação de colheita, a ação direta do instrumento de trabalho sobre a lavoura também se verifica nas práticas de poda para algumas lavouras permanentes.

Mais diretamente observa-se que, afóra as operações de semeadura e de colheita, as demais combinações trator-implementos agrícolas, atuam antes da implantação da lavoura, como é o caso, por exemplo, das combinações trator-arado, trator-grade, trator-adubadeira (preparo do solo e adubação), durante o processo de produção, entre as linhas de plantas, usando as combinações trator-cultivador e trator-pulverizador (capina mecânica, pulverização de herbicidas, inseticidas e fungicidas etc.) e após a colheita na combinação trator-carreta.

Ainda, e em prol da caracterização *eco-regulatória* do trabalho agrícola, é necessário mencionar que, a ação das semeadoras e colheitadeiras automotrizes também não interferem no processo *contínuo* de transformação, uma vez que a atuação das mesmas ocorre antes da germinação das sementes e após a interrupção do processo fisiológico de translocação de substâncias químicas para o produto agrícola já formado.

Contudo, há que se considerar que embora o processo *contínuo*, em essência, seja inespecífico, ele é operacionalizado por um amplo e diverso conjunto de plantas. Ainda que a biodiversidade não exerça uma ação determinante na constituição da maioria das máquinas-ferramenta agrícolas tal como o arado, grade, pulverizadores etc., a especificidade biológica das plantas efetivamente condiciona a constituição das máquinas-ferramentas utilizadas na operação de semeadura e colheita. A constituição destas últimas é determinada

pela arquitetura das plantas e pelo tipo de produto agrícola (grãos, fibras, caule, raízes etc.). Assim, as máquinas de colheita e de semeadura tem um uso relativamente mais restrito que os demais implementos agrícolas, o que inclusive habilita a diferenciação das unidades agrícolas plenamente modernizadas pela composição do estoque de maquinaria.

Desse modo, o processo de *formas* pode ser diferenciado pela subdivisão do elenco dos trabalhos agrários diretos em dois conjuntos distintos, sendo um composto pelas práticas associadas a formação do produto agrícola, onde a ação dos instrumentos de trabalho **não** requer o contato direto com a lavoura, e o outro composto pela operação de semeadura e colheita, cuja ação da maquinaria requer o contato direto com a lavoura e/ou o produto agrícola.

Essa subdivisão facilita a caracterização do processo de terceirização e em particular o de terceirização parcial. Evidencia-se, primeiro, que o processo de produção agrícola apresenta um conjunto de trabalhos agrários que é comum às unidades agrícolas, não obstante a condição de que as mesmas se diferenciam quanto a pauta de produção. Pelo que, afora as operações de semeadura e colheita, nos demais trabalhos agrários, os respectivos instrumentos de trabalho utilizados são afeitos à aplicação supralavoura, supra-empresarial ou ao uso supra-unidades agrícolas.

Essa possibilidade de uso abrangente resulta, porém, **restrita** para o caso dos instrumentos de trabalho motomecanizáveis, à medida que a motomecanização agrícola tem o seu emprego tecnicamente limitado pelas condições topográficas.

A priori, essa condição de não exigência de contato direto com a lavoura, apresentada pelas combinações trator-implementos agrícolas acima mencionadas, dá margem à expectativa, que esse tipo de maquinaria conforma-se naquele mais sujeito a adquirir a condição de instrumento de trabalho itinerante. Reforça isso a maior concentração de estabelecimentos com empreita de serviços que envolvem o emprego de maquinaria na operação de *preparo de solo* no Brasil, em 1980 e 1985, conforme apresentado no primeiro capítulo.

Segundo, o contrário sucede com as máquinas-ferramentas utilizadas na semeadura e na colheita, uma vez que a especificidade biológica das plantas por determinar a constituição desses implementos agrícolas não faculta o seu uso supralavouras. Embora isso não impeça o uso de forma supra-empresarial desses implementos agrícolas, ao menos naquelas unidades de produção que produzem o mesmo produto agrícola. Isto é, essa menor abrangência de uso, porém, não torna esse tipo de instrumento de trabalho menos suscetível de uso itinerante. Apenas condiciona que o uso supra-empresarial desse tipo de instrumento de trabalho seja relativamente mais restrito, em função do limitado elenco de lavouras, nas quais todo o elenco dos trabalhos agrários são passíveis de serem efetuados motomecanicamente, sendo ainda mais restrito o elenco de lavouras para as quais se dispõe de colheitadeiras automotrizes.

Terceiro, a especialização do valor de uso dos instrumentos de trabalho, associa-se também, valores de troca específicos, pelo que a maquinaria de maior valor relativo, ao contrário da mais barata, resulta mais afeita ao uso e aquisição compartilhada. A abordagem mais adequada da relação entre o valor de troca e o uso compartilhado ou não de um determinado instrumento de trabalho, exige ainda, a consideração do poder de compra dos titulares das unidades de produção. Isto, em virtude de que um dado instrumento de trabalho, embora com menor valor relativo, pode ser inacessível (de forma individualizada), ou de uso restrito, em função da desigualdade do poder de compra presente entre os produtores agrícolas.

Quarto, em conformidade com o tipo de lavoura, a inserção da unidade produtiva no mercado de produtos resulta ser de curto prazo, como no caso do cultivo de lavouras temporárias de cereais e grãos, e de longo prazo, como no caso de lavoura permanente de café. Todavia, em virtude da especificidade operacional das máquinas-ferramenta, em particular daquelas utilizadas na operação de colheita, e da condição de rotação do capital imobilizado em instrumentos de trabalho superar mais de um período anual de produção, a inserção da unidade produtiva no mercado de produtos pode perder a condição de inserção de curto prazo, mesmo no caso do cultivo de lavouras temporárias. Isto porque, conforme mencionado, a especificidade biológica impõe a especialização das

máquinas-ferramenta utilizada nas operações de semeadura e colheita e, como consequência, implica numa aplicação de capital em instrumento de trabalho não versátil.

Essa não versatilidade impõe a inserção inflexível da unidade produtiva especializada apenas no mercado de um tipo de produto. O prazo de inserção será tanto maior, quanto maior for o montante de capital adiantado para aquisição desse equipamento e, quanto menor for o desgaste do mesmo por ciclo produtivo, ainda que aquele produto advenha de uma lavoura temporária.

A não versatilidade da máquina-ferramenta, assim como o maior preço relativo desse tipo de instrumento de trabalho, como no caso das colheitadeiras automotrizes, tornam o mesmo relativamente mais propenso ao uso supra-empresarial, isto é, a semeadura e a colheita mecânica tendem a ser os trabalhos agrários de maior incidência da prática de terceirização. À favor dessa tendência aponta-se que, a execução da colheita através da empreita de serviços, que envolve o fornecimento de máquinas e equipamentos, tem sido, dentre os demais trabalhos agrários, a principal forma de acesso ao estoque de instrumentos de trabalho de terceiros no Estado do Paraná, em 1980 e 1985.

3.2.1.2 *A polivalência dos instrumentos de trabalho motomecanizados*

A diferenciação da base técnica da fase de *formas* da produção agrícola não se limita, porém, à condição de exigência de contato ou não do instrumento de trabalho com a lavoura e/ou o produto agrícola, tendo como referência o atual conjunto dos modernos instrumentos de trabalho agrícolas. Complementa ainda essa diferenciação o fato que, à exceção das colheitadeiras automotrizes, as demais combinações trator-implementos agrícolas não apresentam uma conexão permanente entre a máquina de tração (trator) e a máquina-ferramenta (implementos agrícolas).

Ainda que, nas atuais colheitadeiras automotrizes de cereais e grãos, a máquina-ferramenta ou o equipamento que efetua a ceifa, não apresente uma conexão permanente com o restante do corpo da colheitadeira, os demais equipamentos relacionados com o transporte, a trilha e depósito dos grãos mantém uma conexão fixa com a máquina de

tração. Essa condição de substituição da base frontal das colheitadeiras automotrizes de cereais e grãos confere a esse instrumento de trabalho uma versatilidade limitada, ou uma polivalência restrita. O mesmo ocorre no caso das semeadoras de cereais e grãos por meio da troca do disco que regula a passagem das sementes. Lembre-se, porém, que as semeadoras também não mantêm uma conexão permanente com a máquina de tração, ou mais diretamente com o trator.

A conexão permanente entre a máquina de tração e a maior parte dos equipamentos que compõem a máquina-ferramenta na colheitadeira automotriz, implica na especialização funcional da maior parte do conjunto de equipamentos que integram esse instrumento de trabalho, e, por decorrência, num mercado relativamente mais restrito para esse tipo de máquina agrícola. Isso já não ocorre com o trator, pois além do uso supra-empresarial em regiões de topografia favorável, ele é utilizado na maioria dos trabalhos agrários. Essa maior amplitude da polivalência do trator faculta a redução da extensão do período de rotação do capital imobilizado na aquisição desse instrumento de trabalho.

Além dessa distinção quanto ao valor de uso dos modernos instrumentos de trabalho, ou mais especificamente, com relação a polivalência do uso, as colheitadeiras automotrizes apresentam também, um valor de troca relativamente maior comparativamente aos tratores e demais implementos agrícolas. Isto decorre da integração permanente entre a máquina de tração e a maior parte dos componentes da máquina-ferramenta na colheitadeira automotriz.

Adicionalmente, verifica-se que a oferta de tratores se diferencia pela maior variabilidade quanto ao tipo (potência)²⁴ e preços. Esta maior variabilidade confere um mercado relativamente mais amplo aos tratores, pois o perfil do poder de compra dos agricultores acompanha o perfil concentrado do acesso à terra, não só no caso brasileiro.

²⁴ Com relação a oferta diversificada dos tratores consultar o relatório preliminar de Maria da Graça D. FONSECA, op. cit. p. 23-34. Conforme pode ser verificado pelas informações da coluna 1, da tabela 01, apresentada no primeiro capítulo desta dissertação.

Tais características do atual conjunto dos modernos instrumentos de trabalho e do processo de produção agrícola, em particular a de ser um processo cumulativo de diferentes trabalhos parciais, executados de forma defasada no tempo, juntamente com a articulação temporária entre o trator e os demais implementos agrícolas, facultam o emprego de uma mesma máquina de tração, o trator, na maioria das operações agrícolas. Isto é, permitem intensificar o uso do trator, que é a parte mais cara das combinações trator-implemento agrícola, e viabiliza a redução do tempo de imobilização do capital e, por consequência, favorecem a manutenção da propriedade ou do domínio sobre esse instrumento de trabalho.

A polivalência de uso do trator, juntamente com a polivalência do agricultor que opera as diversas combinações trator-implementos agrícolas, facultam tecnicamente ao agricultor familiar, que dispõe de unidades de produção de pequena escala, a preservação do seu espaço de atuação ou de manobra, circunscrito pelas diversas operações agrícolas, à exceção da operação de colheita.

A condução parcial do elenco dos trabalhos agrários decorre, portanto, da condição de terceirização da operação de colheita, o que permite ao agricultor manter a maior parte dos postos de trabalho, reduzir custos operacionais e também o tempo de imobilização do capital operacional.

Cabe ressaltar que, o atual conjunto dos modernos instrumentos de trabalho conduz ao superdimensionamento do estoque de força de tração, para o caso da unidade agrícola plenamente estruturada, ou equipada, com relação a capacidade de execução dos trabalhos agrários. Isto ocorre porque a colheitadeira automotriz dispõe de máquina de tração, que não pode ser utilizada nas demais operações agrícolas ante a articulação permanente dessa máquina com a maior parte dos equipamentos que compõem a máquina-ferramenta.

3.2.2 A especialização flexível e a terceirização parcial

A condução parcial do elenco dos trabalhos agrários, conforme mencionado, confere ainda ao agricultor familiar, à semelhança da “agricultura de gestão”, uma inserção

flexível no mercado dos produtos agrícolas das lavouras temporárias. Isso se deve, basicamente, à característica operacional da atuação da maioria das combinações trator-implementos agrícolas, que não requer o contato direto com a lavoura e/ou o produto agrícola. É dizer, por exemplo, que as combinações trator-implementos agrícolas, utilizadas no cultivo da soja podem ser usados, com os devidos ajustes, no cultivo da lavoura do algodão, milho, feijão etc., sendo a colheita efetuada por terceiros, de forma motomecanizada ou através da força de trabalho humana, conforme o caso.

De modo que, são os instrumentos de trabalho especializados e de elevada capacidade operacional os mais afeitos ao uso supra-empresarial ou itinerante, ao contrário, por exemplo, da combinação trator-arado, que tanto pode ser utilizada no preparo de solo para lavouras temporárias e permanentes, como na silvicultura e nas pastagens plantadas.

Nestes termos, é plausível argumentar que o uso inespecífico das combinações trator-implementos agrícolas confere, por um lado, a possibilidade de homogeneização da base técnica das unidades de produção agrícolas quanto ao estoque dos modernos instrumentos de trabalho, ainda que isso não implique na uniformização das relações sociais de produção, no âmbito dos trabalhos agrários que antecedem a colheita. Por outro lado, as condições de modernização desigual e de especificidade operacional das colheitadeiras automotrizes, assim como as condições de acesso ao sistema financeiro, remetem a uma uniformização das relações sociais, transcritas pela empreita de serviços, ou de semelhança na aplicação de capital para a execução da operação de colheita, ainda que esse trabalho parcial seja executado sob diferente base técnica.

Portanto, a estruturação parcial das unidades de produção agrícolas constitui-se no padrão de referência da atual organização da produção agrícola, no cenário agrário brasileiro. Isto porque, a estruturação parcial expressa pelo uso de mão-de-obra permanentemente integrada à estrutura organizacional da unidade de produção, contratada ou não, e pelo engajamento de trabalhadores temporários via empreita de serviços, em essência, não difere daquela expressa pelo uso de instrumentos de trabalho de propriedade do titular da unidade produtiva combinado com a empreita de serviços motomecanizados.

Ressalta-se, contudo, que a empreita de serviços não se constitui numa condição determinante, uma vez que a contratação direta de trabalhadores temporários por parte do produtor agrícola, assim como o aluguel de maquinaria, não descaracteriza o aspecto genérico de *autonomia e dependência* na condução dos trabalhos agrários.

A condição de especialização flexível, que permanece no caso das unidades de produção parcialmente estruturadas e que habilita a produção mercantil familiar a se ajustar às variações no mercado das lavouras temporárias, juntamente com o uso intensivo da maquinaria, tal como ocorre no cultivo sucessivo de soja trigo, sinalizam para a continuidade da produção familiar, no contexto da produção agrícola tecnicamente modernizada.

Essa permanência, baseada na possibilidade de mudança da pauta de produção, sem investimentos adicionais no estoque de instrumentos de trabalho, no entanto, é demarcada pela diferenciação econômica dessas unidades de produção. A diferenciação econômica é representada pela perda de parte do domínio que o produtor exerce sobre o estoque de instrumentos de trabalho necessários para a condução do processo de produção.

3.2.3 A não-aleatoriedade do processo de terceirização parcial na produção agrícola plenamente modernizada

No conjunto, as circunstâncias de ordem técnica e microeconômica permitem apresentar a terceirização parcial como uma etapa definida do amplo processo de reorganização da produção agrícola, à medida que permitem apresentar que esse processo ocorre de forma não-aleatória, ainda que sua incidência venha sendo desigualmente distribuída. Essa assimetria na distribuição da frequência de estabelecimentos rurais nos quais se tem verificado a prática de uso temporário de instrumentos de trabalho de terceiros, decorre em grande parte, certamente, da desigual distribuição do acesso a terra, que caracteriza o cenário agrário brasileiro.

A diferença quanto ao tamanho da unidade de produção, ou da área cultivada, propicia delinear a estruturação parcial das unidades de produção, tanto em termos da não inclusão de um determinado instrumento de trabalho, como a colheitadeira automotriz, bem

como da manutenção de todo o tipo de instrumento de trabalho necessário na produção agrícola moderna, mas em quantidades insuficientes para a condução de todo o processo de produção, considerando-se aqui, o pleno cultivo da área de terras da unidade de produção.

A desigual distribuição do poder de compra dos agricultores determinada pelo perfil desigual do acesso a terra, juntamente com as características do processo de produção agrícola, também permite explicar o uso combinado de animais de trabalho²⁵, de propriedade do agricultor, com de instrumentos de trabalho motomecanizados, de propriedade de terceiros, assim como a aquisição de tratores e outras máquinas velhas e reconcondicionadas²⁶. A continuidade do uso das trilhadeiras de grãos, em culturas como a do milho e a do feijão, todavia, não se deve apenas ao desigual poder de compra, à medida em que esse equipamento é utilizado, principalmente, em áreas de cultivo não afeitas à motomecanização dos trabalhos agrários.

Desde que a maior parcela dos estabelecimentos rurais é composta por estabelecimentos de pequena escala de produção, infere-se que as unidades de produção modernas e **plenamente estruturadas** configuram-se como uma particularidade, ou como uma situação específica, cuja manifestação empírica depende de circunstâncias históricas peculiares, tais como, a existência de estabelecimentos rurais de grande extensão de área, financiamento subsidiado para aquisição dos modernos instrumentos de trabalho motomecanizados, amplos mercados para as lavouras passíveis de serem cultivadas motomecanicamente etc.

²⁵ Conforme pode ser verificado pelas informações da coluna 1, da tabela 01, apresentada no primeiro capítulo desta dissertação.

²⁶ Embora não se disponha de informações registradas, o comércio de maquinaria agrícola, ou o mercado de segunda mão, é amplamente difundido no Brasil. No município de Ibiporã, no norte do Estado do Paraná, situa-se um dos maiores estabelecimentos de recondicionamento e revenda de colheitadeiras automotrizas de segunda mão.

A aquisição de maquinaria de segunda mão, também se constitui, numa das maneiras dos agricultores ingleses, detentores de unidades agrícolas de pequena escala de produção, viabilizarem os seus respectivos parques de máquinas, conforme relatam F.G. STURROCK, J. CATHIE and T. A. PAYNE, no artigo *Economies of Scale in Farm Mecanization : A Study of Costs on Large and Small Farms*. Agricultural Economics Unit, Department of Land Economy, Agricultural Enterprise Studies in England and Wales, *Economic Report* No. 56, p. 27-29.

A atual coexistência de unidades de produção agrícolas superavitárias e unidades de produção deficitárias, quanto a capacidade de execução dos trabalhos agrários de forma motomecanizada, todavia, é transitória. Notadamente porque, a homogeneização da base técnica e de uniformização das relações sociais, no âmbito da moderna produção agrícola, alcança probabilidade, não negligenciável, de uma abrangência mais ampla, com o avanço da terceirização. Sinaliza para essa possibilidade o fato de que o processo de terceirização, embora de forma desigual, tem incidido em todo o tipo de trabalho agrário e, não tem sua abrangência limitada apenas às unidades agrícolas de pequena escala de produção.

A menção, em termos de probabilidade, se deve ao fato que, muito embora a estruturação das unidades de produção agrícolas de forma semi-equipada apresente, no plano operacional, elementos de caráter não aleatório, como aqueles relativos a natureza do processo de trabalho agrícola e à atual diferenciação no conjunto dos atuais instrumentos de trabalho, verifica-se que o processo de terceirização não está isento de fatores determinantes de natureza aleatória.

A aleatoriedade desse processo decorre basicamente da continuidade da ação de instituições de pesquisa e desenvolvimento, pública e privada, cujos resultados ou inovações tecnológicas tem propiciado a manutenção dos períodos de inatividade no processo de produção agrícola. Convém ressaltar ainda, que a referida não aleatoriedade do processo de terceirização, limita-se ao presente estágio de desenvolvimento das forças produtivas, sendo esse estágio demarcado, atualmente, pela oferta diversificada dos tratores e pela especialização operacional da combinação máquina de tração-máquina-ferramenta, representada pelas colheitadeiras automotrizas disponíveis no mercado nacional.

3.2.4 As inovações tecnológicas e a decomposição da categoria produtor simples de mercadoria

A terceirização parcial que se verifica na moderna produção agrícola tem sido, na grande maioria dos casos, exógenamente determinada. Ou seja, desde que esse processo não deriva de uma decisão de desverticalização do processo de produção efetuada, de forma voluntária, pela maioria dos agricultores, o mesmo também passa a se configurar como um movimento de *decomposição* da categoria produtor simples de mercadoria.

Isto devido à continuidade da produção de inovações tecnológicas que vem propiciando a simplificação do processo de produção agrícola por meio da supressão de tarefas parciais. As inovações tecnológicas, ao tempo em que reduzem o montante total de jornadas de trabalho, simultaneamente, vem tornando tecnicamente inócua a polivalência do trator e do trabalhador agrícola. Atestam essa condição de descaracterização do produtor simples de mercadoria, apresentada pelo progresso técnico, as novas técnicas de semeadura direta, que prescindem dos trabalhos de preparo do solo, as novas variedades de plantas e das substâncias químicas que reduzem a quantidade de aplicação de agrotóxicos, sendo que elas convergem para a redução do montante de depreciação anual da vida útil do trator, de propriedade exclusiva do titular da unidade de produção.

As novas possibilidades de se aumentar ainda mais a produtividade do trabalho na produção agrícola, sinalizadas pelo advento do crescente domínio científico nos campos da biotecnologia e microeletrônica²⁷, reforça argumentação sobre a condição de transitoriedade da atual manifestação empírica da terceirização parcial, na moderna produção agrícola. Isto, devido ao fato que, o uso dessas inovações é regido pelas forças de concentração e centralização do capital, pelo que torna-se razoável ponderar a chance de que, o futuro perfil organizacional da produção agrícola seja configurado por uma rede de relações de produção, na qual também farão parte, de forma marcante, as empresas especializadas na execução dos trabalhos agrários remanescentes.

²⁷ A emergência das novas tecnologias permitem, inclusive, conceber um salto de etapas para o atingimento desse perfil futuro da organização da produção agrícola conforme argumenta José GRAZIANO DA SILVA no artigo Fim do "Agribusiness" ou Emergência da Biotecnologia? In : *Economia e Sociedade*, Revista do Instituto de Economia da UNICAMP, Nº 1, Agosto de 1992, p. 165-166.

CAPITULO IV

4. A INSTABILIDADE DAS CONDIÇÕES EXTERNAS E A TRANSITORIEDADE DA TERCEIRIZAÇÃO PARCIAL

Nesta última parte da dissertação retoma-se os aspectos prospectivos, associados ao processo de terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos, no sentido de reafirmar a condição de transitoriedade da terceirização parcial, no âmbito das unidades agrícolas produtoras de soja e trigo, na região de modernização intensiva do Estado do Paraná. Tratar-se-á da manifestação transitória do uso combinado instrumentos de trabalho motomecanizados, isto é do uso de instrumentos de propriedade do titular da unidade produtiva e de propriedade de terceiros, em virtude de algumas inovações organizacionais que propiciam o aprofundamento da agricultura em tempo parcial¹, ou ainda, que favorecem a múltipla inserção do titular e/ou membros da família na divisão social do trabalho².

¹ O "colono-operário" tem sido apontado como o tipo de trabalhador que personifica, de forma emblemática, a nova realidade expressa pelo novo formato do espaço econômico, que deriva, por um lado do recente movimento de translocação geográfica de parte do capital industrial para fora das zonas metropolitanas. Por outro, da integração em tempo parcial (no período diurno) do colono no meio urbano-industrial, ou mais diretamente, nessas plantas industriais interiorizadas. Assim, a condição de colono representa, simultaneamente, as dimensões de agricultor em tempo parcial e a de habitante de sua própria unidade de produção agrícola. Em outros termos, mantém ainda a condição de colonizador do meio rural.

A emergência dessa nova realidade no contexto brasileiro, ou desse novo tipo de trabalhador, foi constatada e descrita por Sérgio SCHNEIDER no artigo As Transformações Recentes da Agricultura Familiar no Rio Grande do Sul : o caso da agricultura em tempo parcial. *Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, Brasília-DF, SOBER, 1995, p. 1.158-1.195.

Cabe salientar que os contornos desse novo formato do espaço econômico, não se restringem ao reposicionamento geográfico de algumas subdivisões do capital industrial, principalmente porque esse novo espaço ainda não está permeado pela regulação pública ou estatal. Portanto, esse é um espaço onde se pratica em larga medida a economia informal, ou a inobservância da legislação trabalhista; além disso, a própria condição de trabalhadores e proprietários de meios de produção tem dificultado a integração dos colonos-operários às representações sindicais dos trabalhadores.

² Juntamente com essa múltipla inserção da divisão social do trabalho, observa-se a alternância da posição de classe social, ou a ocupação temporária de distintos status da estrutura ocupacional, ou ainda a

"...desdiferenciação da divisão social do trabalho (...) a combinação, cada vez mais freqüentemente, numa mesma pessoa do estatuto de empregado ao mesmo tempo por conta de outrem e por conta própria".

(MINGIONE & PUGLIESE, 1987:96 - grifos do autor). citado por Flávio SACCO dos ANJOS, no artigo Imprecisões, ambigüidade e contradições. Das Sociologias do "Rural" às fronteiras imprecisas entre o rural e

A condição de transitoriedade da atual manifestação empírica da organização da produção agrícola, demarcada pela presença da terceirização parcial, transparece mais nitidamente quando se considera que esse formato da produção agrícola, plenamente modernizada, dependeu decisivamente da intervenção estatal. De modo que, no caso específico da região de modernização intensiva do Paraná, a conformação dos dois tipos predominantes de produtor simples de soja e trigo, o semi-estruturado e o pluriativo, dependeu, em larga medida, das mudanças nas condições externas de existência dessa forma de produção, as quais incidiram de forma marcante no transcurso da expansão da área cultivada com essas lavouras no Paraná.

No geral, o desempenho da produção da soja e trigo, até os anos oitenta, foi caracterizado pelo aumento da produtividade física do trabalho³ e pela expansão da área

o urbano. *Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, Brasília-DF, SOBER, 1995, p. 1.205.

Acrescente-se que nessa desdiferenciação pode ser incluída o status de contratante de trabalhadores temporários, ainda que a contratação ocorra na forma de empreita ou outra relação de trabalho, conforme constatou Sérgio SCHNEIDER op. cit. p. 1.184 - 1.185, na operação de colheita na acaciocultura. Desse modo, a referida desdiferenciação envolve o trabalho por conta própria, o trabalho para outrem e a contratação de mão-de-obra.

³ Esse aumento da produtividade do trabalho é captada, indiretamente, no transcurso dos anos setenta e oitenta, período de expansão da área cultivada com soja/trigo, no qual verificou-se na região denominada de **modernização intensiva** do Paraná, uma redução de pouco mais de um quarto do total de equivalentes-homem existentes em 1970. As informações da Tabela 27, atestam essa redução, assim como a mudança na composição da força de trabalho, resultante principalmente da diminuição da participação da mão-de-obra familiar e concomitante aumento da participação dos trabalhadores temporários.

Tabela 27- Variação no total de equivalentes-homem, segundo a composição da força de trabalho agrícola, na região de modernização intensiva do Paraná, 1985-1970.

item	Total ⁽¹⁾			Variação		
	1970	1980	1985	1985-1970	1985-1980	1980-1970
Total	585.899,0	431.585,5	425.947,5	-159.951,5	-5.638,0	-154.313,5
%				-27,3	-1,3	-26,3
Mão-de-obra familiar	452.138,0	277.246,5	251.758,0	-200.380,0	-25.488,5	-174.891,5
%				-44,3	-9,2	-38,7
Emp. permanentes	65.184,5	73.899,0	65.053,0	-131,5	-8.846,0	8.714,5
%				-0,2	-12,0	13,4
Empregados temporários	49.385,5	64.030,5	93.401,5	44.016,0	29.371,0	14.645,0
%				89,1	45,9	29,6
Parceiros e outros	19.191,0	16.409,5	15.735,0	-3.456,0	-674,5	-2.781,5
%				-18,0	-4,1	-14,5

Fonte: Valores calculados a partir das informações dos Censos Agropecuários do Paraná, por Moacyr DORETTO op. cit., disponíveis na Área de Sócio-Economia do IAPAR.

(1) Total de equivalentes-homem.

cultivada (o que autoriza aventar uma compensação das reduções nas jornadas de trabalho, por operação agrícola, através da expansão da escala de produção). Não obstante essa caracterização, as modificações nas condições externas, expressas pelas alterações nas políticas agrícolas, permitem demarcar duas etapas distintas na evolução da produção de soja e trigo.

Cabe ressaltar que as políticas agrícolas, em particular a de modernização da base técnica da produção agrícola e a de auto-suficiência no abastecimento de trigo, muito embora não visassem especificamente a promoção da terceirização parcial da execução dos trabalhos agrários diretos, atuaram no sentido de favorecer a manifestação empírica dessa prática, notadamente no cenário agrário delimitado pela elevada participação das lavouras de soja e trigo no uso do solo. Tal constatação decorre, por um lado, porque a política de modernização, fundada no crédito subsidiado, possibilitou a formação de estoque de maquinaria em estabelecimentos rurais que não dispunham de escala de produção suficiente para o pleno uso da capacidade operacional dos novos instrumentos de trabalho⁴. Por essa razão, torna-se pertinente a menção acima, relacionada com a parcial compensação da redução do total de jornada de trabalho, por operação agrícola, pela expansão da área cultivada, assim como a respectiva conformação de unidades de produção pluriativas, como forma de aproveitamento do superávit de capacidade operacional.

Por outro lado é plausível afirmar que tais modificações confluíram para a permanência de unidades familiares de pequena escala de produção de soja/trigo, ainda que semi-estruturadas, em função da política de auto-suficiência no abastecimento interno de trigo que fomentou o consumo, pois, por essa política também se veicularam subsídios para o consumo desse produto. Adicione-se que, a ação pública também incidiu no

⁴ O sobredimensionamento de capacidade operacional, de uma parte das unidades de produção, se evidencia a partir das informações da Tabela 26, apresentada no Capítulo III, pelas quais estima-se que 20,6% do total de produtores de soja com colheitadeiras automotrizes, situavam-se no estrato de área de até 50 hectares. Esta extensão de área é passível de ser colhida numa jornada total de 47 horas de trabalho, ou seja, num período de tempo bastante inferior àquele permitido pela eco-regulação.

estabelecimento das cooperativas de agricultores, as quais favoreceram o comércio de insumos modernos e o armazenamento da produção.

A urbanização da população, porém, não se constitui na garantia suficiente para a continuidade da atual expressão empírica da terceirização parcial, dado que o abastecimento da demanda interna, especialmente de trigo, não necessariamente deva ser provida pela triticultura nacional⁵. Pelo que, torna-se pertinente recolocar a questão da maturidade ou não do atual padrão de agricultura, demarcado pela modernização plena do cultivo das lavouras de soja e trigo e pela terceirização parcial, principalmente na operação de colheita.

4.1 A RETRAÇÃO NA PRODUÇÃO DE TRIGO COMO UMA REAFIRMAÇÃO DA SUSPEITA RELATIVA À CONSOLIDAÇÃO DO PADRÃO DE CRESCIMENTO INTENSIVO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Contra a consolidação efetiva do padrão de crescimento intensivo da produção agrícola verifica-se, pelas informações da Tabela 29 apresentada no apêndice, a clara inversão do desempenho médio da triticultura na primeira metade dos anos noventa, comparativamente ao último quinquênio da década de oitenta. Os valores registrados para a área cultivada e para a produtividade física por hectare da lavoura de trigo no Paraná, permitem considerar que a involução da produção de trigo, nesse período, foi além do que se pode especificar como um arrefecimento no ritmo do processo de modernização da agricultura. Notoriamente pelo fato de que, juntamente com a queda na produtividade física

⁵ Com relação à competitividade restrita da triticultura nacional, é ilustrativo o seguinte comentário efetuado por Marcos Sawaya JANK, no artigo **A Importância do Setor Agroindustrial na Integração do Cone Sul: As Cadeias Produtivas**, p. 6, apresentado no Seminário: A Agropecuária Brasileira e o MERCOSUL, ESALQ/USP- 23.09.1992, promovido pelos Instituto de Estudos Avançados- USP, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada- MEFP e pelo Departamento de Integração-MRE.

“O trigo tem como principal fornecedor a Argentina..., responsável por praticamente toda a importação brasileira do MERCOSUL. A produção Argentina é bastante competitiva no mercado internacional, sendo superada em termos de preço quase que somente pelo produto altamente subsidiado da CEE e dos EUA. Vale lembrar que um protocolo firmado com a Argentina em setembro de 1987 estabeleceu o compromisso de compra de 2 milhões de toneladas anuais pelo Brasil. Este acordo garante um mercado cativo para a Argentina, indo contra a política de abertura econômica e de livre mercado...”

média, regrediu-se à magnitude da área cultivada que prevaleceu na primeira metade da década anterior.

Essa involução no desempenho da triticultura paranaense, no início da década de noventa, certamente, decorreu da mudança nas condições externas, que previamente moldaram e respaldaram a organização da produção de soja/trigo ao longo dos anos oitenta. De uma forma ampla, essa mudança representou o abandono da perspectiva de modernização da produção agrícola vinculada à regulação estatal do mercado. Esse abandono decorreu, primeiro, pela desativação da regulação dos mercados dos insumos e instrumentos de trabalho agrícolas, vigente nos anos setenta, derivada da política contracionista do crédito rural. Em segundo, pela desativação da política de comércio que vigorava no mercado de produtos agrícolas, principalmente na segunda metade dos anos oitenta, sendo que ambas modificações confluíram para a condição de livre ação das forças de mercado. Ademais, conforme LAVINAS (1996), a abertura da economia revela-se desastrosa para a triticultura brasileira e para os empregos indiretos na cadeia produtiva do trigo, além do que não tem propiciado ganhos significativos para o abastecimento alimentar, uma vez que tem beneficiado apenas um reduzido número de fábricas de biscoitos finos.

O “arrocho na renda agrícola”, veiculada pelo reajuste neoliberal implantado pelo novo governo, democraticamente eleito em 1989, iniciou-se com as definições políticas inclusas no Pacote Agrícola em agosto de 1990, que nominalmente apontavam para um volume de recursos suficientes para o custeio e comercialização da safra, para a equiparação dos preços mínimos àqueles vigentes no mercado internacional e para juros dos financiamentos agrícolas de 9% ao ano⁶, dentre outras medidas. Em termos reais verificou-se, posteriormente, tanto a insuficiência dos recursos liberados para custeio e comercialização da safra, como a indexação da correção dos custos dos empréstimos agrícolas, pela qual se comprometeu ainda mais o endividamento dos agricultores, que já se defrontavam com o confisco dos recursos ao nível pessoal. Adicione-se, ainda, a elevação

⁶ Uma descrição sumária acerca do desempenho do setor agropecuário, em particular o paranaense, após a implantação do “Pacote Agrícola”, está contida no **Relatório de Atividades do IAPAR**, 1990. (versão preliminar, não-publicado).

dos custos de produção derivada da incidência do ICMS sobre os insumos agrícolas e combustíveis⁷.

À essa pressão dos custos, associada à política de realismo fiscal, incorporou-se, mais adiante, a política de “desmonte do setor público”⁸, que para os tricultores representou o rompimento do monopólio estatal do comércio do trigo, em 1990, e a gradativa contração do montante dos recursos para a pesquisa agrícola e extensão rural.

Completa os contornos dessa nova fase da organização da produção agrícola dos anos noventa a gradativa desintermediação financeira que passou a se verificar quanto ao acesso aos insumos modernos, que inclusive permite retomar a suspeita acerca da maturidade do novo padrão de agricultura. A contração no volume de recursos para o crédito agrícola e a elevação dos custos financeiros, desencadearam o “troca-troca”,

⁷ *idem* p. 2.

⁸ “Completava a “Nova Política Agrícola” uma série de atos administrativos que terminaram por desmontar o que restava do precário aparelho governamental voltado para o setor. A Comissão de Financiamento da Produção (CFP), CIBRAZEM e COBAL foram fundidas numa Companhia Nacional de Abastecimento subordinada de fato - e agora também de direito - ao Ministério da Economia; foram extintos o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), o Instituto Brasileiro do Café (IBC), a Empresa Brasileira de Extensão Rural (EMBRATER) e o Banco Nacional de Crédito Cooperativo, sem que suas atribuições fossem transferidas para outros órgãos”.

Extraído do artigo de José GRAZIANO DA SILVA, intitulado **Uma Década Perversa: As Políticas Agrícolas e Agrárias nos Anos 80**, preparado para o Projeto IRES/DESEP-CUT, agosto de 1992, p. 39-40.

As iniciativas posteriores para um desenvolvimento mais autônomo da agricultura, ou menos dependente do Estado, envolviam o estabelecimento de uma estrutura financeira própria:

“dentre as quais se destaca os seguintes mecanismos:

- a) Banco rural privado, possibilitando que os produtores organizem bancos de crédito cooperativo;*
- b) Fundo de Commodities, permitindo aos investidores a participação no mercado de futuros agrícolas, captando para a agricultura parte dos recursos aplicados em bolsas de valores;*
- c) Fundos rurais de investimento, semelhantes aos fundos de ações, para o financiamento de atividades de produção e agroindústria;*
- d) Programa de warrant-ouro, possibilitando a negociação de papéis emitidos pelos armazéns depositários, sem deslocamento dos produtos correspondentes”.*

Isto, conforme Sérgio WIRBISKI, no artigo *Nota Sobre o Novo Pacote Agrícola*, publicado na *Análise Conjuntural*, Curitiba, IPARDES, v.14, n. 3-4, março/abril de 1992, p. 15.

capitaneado pelas cooperativas, como forma de auto-financiar o agricultor cooperativado⁹. Através desse sistema, o agricultor associado abastecia-se de sementes, fertilizantes e defensivos e, como contrapartida, comprometia parte da produção a ser colhida para o pagamento dos insumos adquiridos, cuja contabilidade fundamentava-se no critério da “equivalência-produto”. Essa nova fase da produção agrícola e da política contracionista do crédito rural também se diferencia, das demais fases consideradas, por essa “desmonetização” mais abrangente do consumo intermediário da produção agrícola. Esta “desmonetização” permite, inclusive, uma melhor compreensão acerca da prática corrente de se pagar em espécie, a empreita dos serviços motomecanizados da operação de colheita, cujo montante de produtos corresponde a uma proporção do volume total colhido.

Ademais, a condição de sistemática renovação do estoque dos insumos agrícolas, a cada período de produção, juntamente com a nova circunstância externa, expressa pela maior influência das leis de mercado, tanto a montante como a jusante da produção agrícola, antepõem um contexto de maior instabilidade ao uso dos insumos modernos e, por decorrência, ao padrão intensivo de agricultura. Isto porque, as quantidades empregadas desses insumos oscilam em conformidade com as variações da relação dos preços, mesmo no contexto da prática da “equivalência-produto”.

4.2 A TERCEIRIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS AGRÁRIOS DIRETOS COMO INDICATIVO DA MATURIDADE DO PADRÃO DE CRESCIMENTO INTENSIVO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Em prol do reconhecimento da maturidade do novo padrão de agricultura aponta-se que essas novas circunstâncias reinantes, no âmbito externo ao segmento da produção agrícola, supostamente, favorecem a disseminação da inovação organizacional representada pela terceirização parcial, de forma mais intensiva nos demais trabalhos agrários que antecedem a colheita dos cereais e grãos.

Respalda essa hipótese, primeiro, o fato de que o aumento dos custos operacionais, decorrente da incidência do ICMS nos combustíveis, implica num

⁹ Relatório de Atividades do IAPAR op. cit. p. 3.

deslocamento para a direita da curva de custo unitário, relativa à execução autônoma de uma dada operação agrícola efetuada motomecanicamente (ver Figura 02, apresentada no terceiro capítulo). Ou seja, resulta que, a terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos passa a se constituir na alternativa relativamente mais vantajosa para um maior grupo de produtores. Tomando-se como exemplo a operação de colheita, verifica-se que a área de equivalência entre a execução autônoma e a de empreita de serviços passa a ser superior 71,25 hectares, conforme estimado no Capítulo III. Esse deslocamento à direita, porém, não é diretamente proporcional a elevação das despesas diretas operacionais, uma vez que, as mesmas também incidem para a agência executora dos trabalhos agrários, de modo que a reta relativa ao custo unitário, via empreita, desloca-se para cima, resultando com isso numa área de equivalência menor que aquela estimada somente com base no deslocamento da curva de custo unitário, referente à execução autônoma.

Segundo que, ao contrário do requerido aumento de área de atuação do instrumento de trabalho, como forma de compensar a elevação das despesas diretas através da redução dos custos fixos unitários, constatou-se uma redução, à medida que a área média cultivada com trigo, na primeira metade da década de noventa, retornou àquela cultivada no primeiro quinquênio dos anos oitenta. Assim, elevou-se a magnitude do período de rotação do capital imobilizado na colheitadeira num contexto de acentuação das incertezas, dado pela maior influência das leis de mercado, bem como pelas expectativas de estabelecimento do acordo supranacional de comércio, o MERCOSUL, pelo qual passou-se a contestar a auto-sustentabilidade da triticultura brasileira.

Terceiro, aponta-se as características de polivalência do trator e o fato que, os instrumentos de trabalho não efetuam contato direto com a planta ou a lavoura, durante o processo de produção agrícola, à exceção da operação de colheita. Por essas razões, o trator pode ser utilizado em vários tipos de unidades agrícolas. E, num contexto de redução da necessidade de jornada de trabalho, por tipo de operação agrícola, torna-se plausível a inferência da crescente abrangência do processo de terceirização. Isto em função da criação e difusão de novas cultivares mais produtivas e de maior tolerância às pragas e moléstias, e

de técnicas de cultivo que suprimem as práticas de preparo do solo, tais como as técnicas de cultivo mínimo ou de semeadura direta,

Quarto, pela constatação de que o uso de instrumentos de trabalho de terceiros não tem se limitado à operação de colheita, conforme relatado no primeiro capítulo desta dissertação. Inclusive, na microrregião Extremo-Oeste Paranaense, cuja maioria dos municípios integram a região especificada como de **modernização intensiva**, a frequência de estabelecimentos cujos titulares, no recenseamento agropecuário de 1985, declararam a execução da operação de *plantio* através da empreita de serviços foi superior àquela dos estabelecimentos onde se empregou a execução da operação de *colheita*. Mais diretamente, foram as seguintes frequências relativas estimadas: *plantio* (27,94 %), *colheita* (24,96 %), *preparo do solo* (21,88 %) e *tratos culturais* (18,89 %). Lembrando-se que essas frequências percentuais são relativas ao total de estabelecimentos onde não se empregou, de forma exclusiva, a força humana na execução dos trabalhos agrários diretos.

E, quinto, cita-se a expansão da área cultivada com soja no Estado do Mato Grosso do Sul e no Paraguai, a qual pode antepor um calendário seqüencial de execução das operações agrícolas e potencializar o uso supra-regional da maquinaria agrícola, além do crescimento da área cultivada com o “milho-safrinha” que tem se apresentado como uma lavoura alternativa à do trigo, na região norte do Paraná.

Portanto, a favor da continuidade do uso dos modernos instrumentos de trabalho motomecanizados na produção agrícola, ou em reconhecimento da maturidade do atual padrão de agricultura, à partir da avaliação do desempenho efetuada para a produção de soja e trigo paranaense, aponta-se a prévia e ampla abrangência do processo de terceirização parcial na produção de soja e trigo, a continuidade da geração de inovações tecnológicas orientadas à acentuação da sazonalidade do período de trabalho agrícola.

Tal avaliação do reconhecimento da maturidade do atual padrão de agricultura, concomitantemente implica na aceitação da irreversibilidade do avanço do processo de terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos. Ou ainda, na consideração de que a

inovação organizacional, representada pela terceirização parcial, deverá influir diretamente na formulação da agenda das políticas públicas voltadas para a moderna produção agrícola.

4.3 A CONTEMPORANEIDADE DO AJUSTE DO SETOR AGRÍCOLA FRENTE ALGUMAS INOVAÇÕES ORGANIZACIONAIS NA PRODUÇÃO E GESTÃO DO TRABALHO

A condição de transitoriedade da manifestação da terceirização dos trabalhos agrários diretos em termos parciais, ou a perspectiva de consolidação do que se tem denominado de “agricultura de gestão” na produção de soja e trigo paranaense, torna-se ainda mais evidente no atual contexto de “concertação política”¹⁰, fundado nos princípios neoliberais e no reconhecimento das potencialidades econômicas do sistema *toyotista* de organização da produção e gestão do trabalho. Ou, equivalentemente, no reconhecimento da importância da constituição de blocos supranacionais de comércio, como o MERCOSUL, assim como das virtudes produtivas da **economia de rede**¹¹, *vis a vis* à crescente inferioridade competitiva da organização industrial típica do regime *fordista* de acumulação de capital.

Em consonância com essa perspectiva de adoção das diretrizes técnico-organizacionais do sistema *toyotista* na atividade industrial, reporta-se que o setor agrícola, se não é pioneiro, tampouco é retardatário no que diz respeito à efetiva prática de uma ampla gama de inovações no processo de trabalho, cuja difusão tem embasado as contestações acerca da futura prevalência do fordismo na produção industrial, assim como tem fundamentado as atuais designações de “pós-fordismo”, “neo-fordismo”, ou de “fordismo híbrido” relacionadas com algumas manifestações reais do processo de reajuste estrutural da economia.

¹⁰ Mais no sentido de um entendimento tácito, no interior das forças políticas dominantes e vitoriosas na última eleição presidencial, do que no sentido de um “movimento orquestrado”, conforme expressaram Sérgio SALLES Filho e J. M. da SILVEIRA, a qual entende-se é aplicada a grupos de interesse de ação mais restrita e apropriada ao enfoque neocorporatista. Ao menos é o que se pode depreender da menção acerca desse tipo de movimento efetuada por José GRAZIANO DA SILVA op. cit. p. 32.

¹¹ Raul H. GREEN e Roseli Rocha dos SANTOS, op. cit. p. 17-18.

Uma discussão ampla das abordagens predominantes sobre a questão do rompimento efetivo ou não do paradigma da gestão/organização do trabalho fundada no taylorismo/fordismo, é efetuada por Maria da Graça Druck de FARIA (1995)¹², na sua tese de doutoramento intitulada *Terceirização: (Des)fordizando a Fábrica - Um Estudo do Complexo Petroquímico da Bahia*. As diferentes designações, supracitadas, são apresentadas na avaliação relacionados com o início da crise do fordismo nos USA e emergência do Japão como potência econômica mundial. Tais designações visam estipular uma representação do modelo japonês de gestão e organização da produção e do trabalho, ao qual se reporta como elemento decisivo da nova posição de liderança ocupada por esse país no cenário mundial.

A propósito, a não ruptura completa do sistema *fordista* contida na noção de (des)fordização sugere que, a *(des)familiarização da produção agrícola*, apresenta-se como uma alternativa condizente para a designação do processo de terceirização parcial da execução dos trabalhos agrários diretos em foco. Primeiro, porque a terceirização parcial não remove por completo as características definidoras do produtor simples de mercadoria inserido na moderna produção agrícola. Segundo, porque não se vislumbra o abandono, imediato e completo, do paradigma produtivista da Revolução Verde, sendo mais provável uma readequação do mesmo através das inovações biotecnológicas e da microeletrônica, conciliadas com medidas regulacionistas de mercado do tipo *set aside*, estabelecimento de cotas para a produção, zoneamento da produção agrícola.

Terceiro, pela atual preponderância das unidades de produção familiares na produção agrícola, as quais tem se adaptado à modernização da base técnica, assim como ao movimento de terceirização parcial da execução dos trabalhos agrários diretos.

Com a ressalva de que as unidades de produção agrícolas, de acordo com a avaliação de Pugliese¹³, não tem apresentado e não tendem a se organizar de forma

¹² Tese defendida no INSTITUTO DE ECONOMIA da UNICAMP em 1995. A parte consultada está contida nas páginas 64-96.

¹³ Conforme Enrico PUGLIESE, op. cit. p. 137-140.

semelhante às unidades de produção industrial, particularmente quanto a utilização de um amplo e estável quadro de trabalhadores, coteja-se, a seguir, a correspondência entre a atual organização da produção agrícola plenamente modernizada com algumas inovações tecnológicas, às quais se tem atribuído a capacidade de suplantar a organização da produção industrial fundada no fordismo.

Adverte-se ainda que, na descrição elaborada a seguir, efetuada no sentido de evidenciar a contemporaneidade, ou o não atraso técnico e organizacional, ao menos na produção paranaense de soja/trigo, recorreu-se ao expediente da analogia apenas quanto ao resultado, e não quanto ao prévio processo, pelos quais aos setores agrícola e industrial vem se reajustando. Principalmente pelo fato que, a terceirização parcial na produção agrícola, na grande maioria dos casos, não tem sido derivada de uma decisão de desverticalização do elenco dos trabalhos agrários diretos, por parte dos empreendedores da produção agrícola.

Considere-se, por exemplo, a inovação representada pela *especialização flexível* das unidades de produção agrícolas integradas ao mercado dos produtos das lavouras temporárias, conforme descrita no Capítulo III, a qual não decorreu da introdução da automação flexível como uma alternativa à produção em série, conforme tem ocorrido na indústria¹⁴. Não obstante isso, as unidades de produção agrícolas, parcial ou totalmente desprovidas de maquinaria agrícola, auferem a condição técnica de produção flexível, ou de renovação da pauta de produção, em conformidade com as oscilações no mercado dos produtos agrícolas das lavouras temporárias, sem custos adicionais atribuíveis especificamente ao ato de mudança na pauta de produção.

Cabe enfatizar que o período de produção relativamente maior na produção agrícola, em função do caráter cumulativo do processo *contínuo*, não descaracteriza essa condição de especialização flexível, notadamente pelo fato de que, mesmo na produção

¹⁴ Com relação às principais características do novo paradigma representado pela automação integrada flexível, consultar o artigo de Luciano COUTINHO, op. cit. p. 72-75.

industrial flexível a reprogramação das máquinas e equipamentos é efetuada após a obtenção de um lote de produtos, isto é, após a conclusão de um período de produção¹⁵.

Juntamente com a especialização flexível das unidades de produção agrícolas também se verifica a *racionalização de estoques*, particularmente o estoque de maquinaria, em função da terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos, sendo que a essa racionalização de estoques pode ser acoplada a prática de controle fitossanitário curativo. Pelo que, as forças produtivas que adentram ao processo de produção agrícola passam a ser acionadas em *tempo real*, mormente pelo fato de que essas atividades dependem, ainda, da *eco-regulação*.

A própria *terceirização* em foco se constitui numa inovação organizacional de características estritamente não fordistas, ainda que a mesma expresse uma separação entre a concepção e a execução dos trabalhos agrários diretos, principalmente porque essa dissociação extrapola os limites da unidade agrícola. Isto é, por não se circunscrever ao âmbito interno da unidade produtiva, a mesma representa uma nova divisão social do trabalho, que na sua expressão limite remete, por um lado, à especialização técnica da unidade de produção agrícola apenas à condução da fase *contínua* do processo de produção agrícola. Por outro lado, a *terceirização* implica na transformação de trabalhos parciais agrícolas em produtos (serviços) também parciais, cuja forma mais acabada de execução se expressa pela oferta desses serviços por empresas especializadas na execução de um ou vários trabalhos agrários diretos.

A resultante especialização das agências externas na execução da fase de *formas* do processo de produção agrícola, antepõe uma organização da produção onde se observa um maior *relacionamento interempresarial*, ainda que tais inter-relações não sejam

¹⁵ Isto, ainda que, “A mudança de um programa de computador poderia fazer com que a mesma célula de fabricação fabricasse, um dia, taças de metal e, no dia seguinte, peças de trator”.

Essa reprogramação diária é notificada por James BOTKIN et alii no artigo Um Novo Núcleo Industrial?. Esse artigo é baseado num capítulo do livro **The Innovators: Rediscovering America's Creative Energy**, Harper & Row Editores, 1984, dos mesmos autores.

intercedidas por contratos similares àqueles que se verifica, ou se atribui, para a **economia de rede**.

Ademais, a organização da produção agrícola fundada na *terceirização* também potencializa um maior ritmo na transferência das inovações motomecânicas. Isto porque, a intermediação entre a produção dos novos instrumentos de trabalho motomecanizados e o consumo dos mesmos, ou entre o segmento do D₁ e os produtores agrícolas, efetuada pela entrada do terceiro tipo de agente econômico, a agência executora dos trabalhos agrários, faculta a depreciação mais acelerada da maquinaria agrícola, ou um menor período de renovação do parque de máquinas.

Em outros termos, com a *terceirização* torna-se possível reproduzir, no âmbito do uso da maquinaria agrícola ou da execução dos trabalhos agrários, como um todo, a *capacidade de inovar*¹⁶ que atualmente se pratica na “indústria de sementes”. Nesta indústria estão articuladas a capacidade de criar novas cultivares de plantas e a capacidade de produzir eficientemente as sementes das novas cultivares melhoradas. Assim, as agências executoras dos trabalhos agrários facultarão a difusão mais rápida da “eletrônica embarcada”, ou das inovações provenientes dos avanços na microeletrônica, de maneira similar à transferência das inovações oriundas da biotecnologia, a qual será agilizada pela articulação existente entre as agências, públicas ou privadas, de melhoramento genético com as empresas agrícolas especializadas na produção de sementes.

¹⁶ Conforme Luciano COUTINHO op. cit. p. 80:

“*capacidade de inovar, sendo esta entendida em seu sentido amplo e não apenas como capacidade de inventar e introduzir produtos e/ou processos novos. Um dos componentes principais da capacidade de inovar reside na capacidade de produzir (...) A importância econômica e a complexidade do conjunto de conhecimentos e técnicas necessárias para maximizar o rendimento produtivo (físico) de um determinado processo conduziu à separação conceitual entre a “tecnologia de inovação (isto é, a capacidade de criar processos e/ou produtos novos) e a “tecnologia de produção”(isto é a capacidade de produzir eficientemente uma linha de produtos, dado um certo processo). Por extensão, aplica-se agora o conceito à “tecnologia de marketing”, “de organização”, “de desenho” etc.*”

Quanto à conseqüente *redução dos níveis hierárquicos*¹⁷, entre a gerência e a execução direta dos trabalhos agrários, como decorrência das alterações tecnológicas no processo de trabalho, constata-se que a mesma não se aplica ao caso agrícola, ao se ter em conta que, na grande maioria das unidades de produção agrícolas modernizadas, o trabalho agrário direto é efetuado pelo próprio titular e/ou membros da família.

Portanto, a supressão de postos de trabalho de gerência não se aplica, de forma plena, ao caso dos produtores simples de soja e trigo em questão, cabendo mencionar que, com a *terceirização* o que ocorre é a especialização do titular da unidade de produção na administração dos negócios interempresariais, relacionados com a fase de *formas*, e no monitoramento dos aspectos agroecológicos incidentes na fase *continua* do processo de produção, além dos aspectos de aplicação do capital e de comércio da produção. Ao passo que, as questões relativas a gerência da força de trabalho, tais como seleção, contratação, treinamento e supervisão dos operadores das máquinas agrícolas, são deslocadas para os titulares das agências de serviços.

Nestes termos, com o avanço da *terceirização* na produção agrícola, ao contrário do que tem ocorrido na indústria, toma curso a obsolescência gradativa ou a desvalorização da habilidade polivalente do trabalhador direto, em prol da especialização funcional, que tem sido reforçada pela *simplificação de tarefas*¹⁸, decorrentes da difusão das novas técnicas de cultivo que suprimem, parcial ou totalmente, as práticas de preparo do solo, tal como a semeadura direta ou o cultivo mínimo, já mencionadas¹⁹.

¹⁷ Essa inexistência de níveis hierárquicos no âmbito da produção familiar também está reconhecida no texto da FAO/INCRA intitulado Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável para a Pequena Produção Familiar, In : **A Agricultura Familiar Em Um Modelo Alternativo de Desenvolvimento** (versão preliminar). CUT- Departamento Nacional dos Trabalhadores Rurais, Caderno de Debates, Textos. Na página 5, o modelo familiar é apresentado como aquele no qual o trabalho e a gestão estão intimamente relacionados, bem como apresenta a direção do processo produtivo assegurada diretamente pelos proprietários.

¹⁸ Raul H. GREEN e Roseli Rocha dos SANTOS, op. cit. p. 17.

¹⁹ Atualmente já é altamente significativa a importância da simplificação das tarefas agrícolas, pela difusão dessas novas técnicas de cultivo, conforme pode-se depreender da seguinte citação de Patrick WALL, efetuado no artigo A Siembra Directa : Aspectos Generales, In : **Siembra Directa - Primer encuentro de**

Frente a essas novas características de teor **não** fordista, atualmente presentes na organização da moderna produção agrícola de soja e trigo, na sua maioria derivadas da terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos, é conveniente reconsiderar a preliminar especificação de fase **fordização da produção agrícola**, entabulada para a evolução da produção daqueles produtos na segunda metade dos anos oitenta. Essa especificação foi efetuada no apêndice, relativo às condições externas que regeram as distintas manifestações empíricas da categoria produtor simples de mercadoria, na produção de soja/trigo paranaense.

Antes, convém salientar que a designação de fase de fordização e não de fase fordista, entabulada para especificar o desempenho da produção de trigo no Paraná, no segundo quinquênio dos anos oitenta, provém da concordância com a crítica efetuada por GOODMAN & WATTS (1994)²⁰ de que, o arcabouço conceitual utilizado no debate sobre a reestruturação industrial é inadequado para a análise da dinâmica das mudanças na estrutura de produção agrícola e na organização do espaço rural. A crítica acerca da não pertinência do uso dos conceitos de *fordismo* e *pós-fordismo*, para o tratamento da organização da agricultura do pós-guerra, efetuada por esses autores, envolve vários aspectos, dentre os

productores, organizaciones y técnicos. Ministerio de Agricultura y Ganadería- MAG/DGP, Asunción-Paraguay, 1995, p. 11.

“É difícil conseguir dados exatos de áreas semeadas com semeadura direta nos diferentes países do Cone Sul, porém se estima que há mais de 2,5 milhões de hectares na região, principalmente no Brasil (aprox. 1,5 milhões de hectares) e na Argentina (aprox. 900 mil hectares). Nem todas essas áreas estão em um sistema de semeadura direta contínua, mas, muitas delas, especialmente na Argentina, estão em sistema combinado, com um cultivo semeado no ano sem preparo do solo e no outro em solo cultivado.”.

Além dessa simplificação de tarefas aponta-se a especialização dos trabalhadores agrícolas, que toma curso com o desenvolvimento da terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos. Essa especialização, via terceirização, não se limita ao âmbito das lavouras temporárias. Cite-se, por exemplo, o caso do engenheiro agrônomo Agnaldo Crescêncio da PURIFICAÇÃO, que, atualmente, presta serviços de controle fitossanitário para citricultores situados na região Noroeste do Paraná.

“Eu comecei com esse trabalho prestando assistência técnica como pragueiro e o negócio deu tão certo que ampliei, adquirindo os equipamentos e passando também a prestar serviços nessa área”...

Depoimento apresentado na reportagem de Marly AYRES, no Jornal de Serviço da COCAMAR, 1ª edição de setembro de 1994, p. 6, intitulada **Prestação de Serviço - A terceirização chega aos pomares.**

²⁰ David GOODMAN & Michael WATTS. Reconfiguring the Rural or Fording the Divide? : Capitalist Restructuring and Global Agro-Food System. London. *The Journal of Peasant Studies*, Vol 22, Nº 1, October 1994, p. 1- 14.

quais destacam-se os seguintes. Primeiro, o de que apenas a norma do consumo do regime fordista é que se estende para o segmento agrícola, isto é, os agricultores também passam a consumir os “produtos de massa”, ou seja, adentram ao consumo de bens cuja produção não é voltada para o suprimento da demanda de uma determinada classe social, ou para abastecer um “nicho” de mercado. A vigência dessa norma se vislumbra pela especialização das unidades de produção no cultivo de soja/trigo, ou no abandono da produção de produtos de subsistência, que compele esses agricultores à adoção do padrão alimentar do setor urbano. Acresce-se a isso o consumo de bens duráveis, por uma parcela dos produtores de soja trigo, em função do crescimento da renda oriunda dos ganhos de produtividade e do estabelecimento de preços de garantia para o trigo.

Segundo, a “firma representativa” na agricultura continua sendo, nos países de capitalismo avançado, a unidade agrícola familiar, tomadora de preço (price taker). Ou seja, essas unidades são bastante diferentes do tipo-ideal Chandleriano, caracterizado pela integração vertical e grandes volumes de produção, inseridas em estruturas de mercado demarcada pela competição oligopolística.

Terceiro, embora o aumento do poder de compra dos agricultores torne-se atrelada aos ganhos de produtividade, à semelhança do que passou a ocorrer para os trabalhadores organizados do setor industrial, não se deve vislumbrar nisso uma não diferenciação entre o setor rural e o urbano. Principalmente pelo fato que o trabalhador rural, notadamente o auto-empregado, não tem se integrado às organizações sindicais do típico operário fordista. Secundariamente, pelo fato que as transferências de recursos públicos para os agricultores, não tem sido intercedida por contratos entre o Estado e agricultores, nos quais estivesse firmado a ligação entre o consumo e os ganhos de produtividade do trabalho.

Desse modo, no âmbito da produção agrícola, as atuais mudanças de ordem técnico-organizacionais não configuram um movimento de ruptura, que possa ser apreendido pelo conceito de “pós-fordismo”.

Perante esses aspectos, pode-se aventar que, a partir de meados da década de oitenta, as unidades de produção de soja e trigo, situadas na região de **modernização intensiva** do Paraná, no seu conjunto, experimentaram uma fase de **flexibilização da produção agrícola**, dado que já apresentavam, de forma mais evidente, indícios da **produção agrícola em rede**²¹. O emprego desta última terminologia apresenta-se pertinente devido ao fato que, a flexibilidade tem sido reconhecida na literatura, relacionada com a produção familiar, como uma condição que habilita a permanência das unidades familiares no agronegócio, a qual se expressa na contração do consumo não-produtivo. A flexibilização, enfocada nesta dissertação, se distingue pelo fato da contração no consumo poder também se estender ao âmbito do consumo produtivo, ou seja, envolve a não aplicação de capital em estoque de instrumentos de trabalho de longa duração, por parte do produtor familiar.

Desse modo, as atuais mudanças técnico-organizacionais não representam a continuidade daquela característica do processo de trabalho herdado, principalmente por refletir uma organização da produção onde já se encontram : a especialização flexível; a terceirização parcial; a racionalização de estoques (principalmente do estoque de maquinaria); a simplificação de tarefas; maior capacidade de inovação; relações interempresariais; execução de tarefas em tempo real, ainda que em função da *eco-regulação*; a não proliferação de níveis hierárquicos na unidade produtiva (ainda que como característica do processo de trabalho herdado); e, a padronização de produtos e do processo de produção.

A padronização de produtos e de processos decorreu basicamente do uso generalizado de cultivares geneticamente melhoradas e da “normatização técnica”. Esta última, embora represente uma dissociação entre a concepção e a execução dos trabalhos agrários, não espelha uma modificação de caráter taylorista, já que resulta do aprofundamento da divisão social do trabalho, levada a termo pela política de

²¹ Produção agrícola em rede para diferenciar de economia de rede, dado que esta última extrapola o segmento estritamente agrícola, ou seja, envolve, ao menos, os demais setores a jusante e a montante da produção agrícola.

industrialização da agricultura, na qual expandiram-se o aparato público e privado, especializados na geração e difusão de inovações tecnológicas dirigidas à produção agrícola.

A transformação técnico-organizacional no âmbito da produção de soja e trigo paranaense não incorpora, ainda, os aspectos associados à gestão da qualidade do processo de produção. Primeiro porque, a qualidade²² do processo de produção não é plenamente satisfatória, pois ocorrem danos ambientais derivados da prevalência das práticas de controle fitossanitário calcadas no uso de pesticidas químicos, de alto poder residual e não-biodegradáveis, e pela disponibilidade limitada e restrito uso de técnicas de controle biológico.

Segundo, e mais importante no plano econômico, pela inexistência de uma prévia “concertação” e posterior “contratualização” de um elenco importante de relações interempresariais existentes nas diversas etapas das *cadeias produtivas*²³ da soja e do trigo, presentes no cenário agrário paranaense, como forma de redução dos riscos associados à não reprodução do capital na produção agrícola. Estes riscos, de não reprodução e acumulação de capital no campo, tornam-se relativamente maiores com o avanço da terceirização parcial, principalmente porque tem incidido de forma mais intensa na operação de colheita. Ou seja, incidem quando já se efetuaram a maioria dos dispêndios de capital com a aquisição de materiais e com a execução dos demais trabalhos agrários necessários à produção.

²² Juntamente com a terceirização, o controle da qualidade do produto e do processo de produção ocupa um lugar de destaque no sistema toyotista, ou no modelo japonês. Ou seja, segundo Maria da Graça Druck de FARIA op. cit. p. 93-94, é o emprego combinado de trabalhadores de primeira linha (isto é, aqueles integrados aos programas de qualidade total) e de trabalhadores de segunda linha (aqueles integrados via terceirização), que permite captar (desmistificar) a plenitude do modelo japonês, normalmente apresentado apenas pelas virtudes da TQC, just-in-time, terceirização e da especialização flexível, como os elementos explicadores do “milagre japonês”.

²³ Enquanto sinônimo de *filière* agroalimentar, que representa o fluxo de insumos e serviços que integram a produção e a transformação de um produto agrícola, ou seja, remete a uma noção mais abrangente de produção de alimentos, onde estão articulados os segmentos a montante e a jusante da produção agrícola e os serviços de transporte e armazenagem de produtos e insumos agrícolas. Para uma avaliação acerca do que comporta um estudo da cadeia produtiva, consultar José GRAZIANO DA SILVA, op. cit. p. 8.

A execução das operações agrícolas através da empreita de serviços, cujo pagamento corresponde a uma proporção preestabelecida do volume total colhido, preserva, ainda que parcialmente, a qualidade de redução dos riscos de não reprodução do capital adiantado. Essa redução dos riscos se verifica muito embora a empreita de serviços não represente um contrato formal, em que se estipula *a priori*, o preço unitário e o valor total do serviço, como tem sido no caso da empreita da execução da operação de colheita no Paraná. Isto porque, nesse caso, após firmada a contratação do serviço de empreita, o mesmo será efetuado, ainda que no transcurso de sua execução se observe variações no preço do produto agrícola, que em outras circunstâncias poderiam promover a paralisação do serviço. Ou seja, trata-se de um contrato relativamente mais flexível, cuja virtude essencial é a preservação da transação básica, a execução dos serviços, num contexto de plena vigência dos riscos associados ao comércio dos produtos agrícolas.

Frente a essa característica de redução parcial dos riscos financeiros, apresentada por essa forma de contratos de empreita de serviços agrícolas e pela abrangência parcial da terceirização, resulta adequado complementar a caracterização da fase denominada como de emergência da *produção agrícola em rede*, como aquela onde se verifica uma *contratualização restrita* no âmbito da produção agrícola.

O reconhecimento dessa *contratualização restrita*, demove a intenção de se apresentar a atual fase de organização da produção de soja/trigo paranaense, como aquela em que se verifica, de forma nítida, os principais contornos da organização “em rede”. Ao menos no sentido atribuído por MAZZALI (1995)²⁴, que considera que, o recente processo de reorganização agroindustrial não é passível de ser captado pela noção de complexo agroindustrial. Para esse autor, a organização “em rede” apresenta-se mais profícua, para a explicação da atual dinâmica do setor agroindustrial, comparativamente à concepção do complexo agroindustrial, pois a principal característica da concepção da organização “em rede” é a

²⁴ Leonel LAZZALI. *O processo de reorganização agroindustrial: Do complexo à organização “em rede”*. São Paulo, FGV- Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 1995, p. 213-215. (Tese de doutorado).

“superação da dicotomia entre a unidade econômica e seu ambiente, uma vez que seu objeto de estudo abrange tanto a empresa quanto as interações entre empresas que dão conformidade ao seu próprio ambiente.

A organização ‘em rede’ contempla o movimento da empresa, resguardando, ao mesmo tempo o ‘plano macroeconômico’. Mais precisamente, de um lado, garante o grau de autonomia dos agentes na implementação de suas estratégias que, dependendo do seu impacto conformam ‘ambientes específicos’, de outro lado, a capacidade da empresa na efetivação de novas estratégias depende, de modo crucial, das articulações com os demais agentes que a circundam”.

É essa conformação de “ambientes específicos” que dificulta a transposição desse enfoque para o estudo da organização da produção de soja e trigo. Ainda que se possa visualizar a integração de unidades agrícolas, através do compartilhamento do uso do capital operacional intercedido por contratos formais ou informais, a mesma não transparece um ambiente específico no sentido dinâmico. Isto porque, essa contratualização per si não remete à concepção de uma fusão sistêmica de estratégias, que de origem a novas condutas, de caráter defensivo ou ofensivo, para os integrantes desse “conglomerado” de unidades agrícolas, ou de unidades agrícolas e de agências prestadoras de serviço. Isto não impede, porém, que se considere, como unidade de análise, o mercado no qual se transaciona partes da vida útil da maquinaria agrícola.

A experiência italiana, relatada por Lanini, com relação ao *contoterzismo*, em particular a formação de consórcio de produtores para aquisição de máquinas e prestação de serviços, cuja abrangência de atuação é de caráter nacional, permite ponderar a possibilidade de uma ação coordenada entre a indústria de máquinas agrícolas e os efetivos consumidores da vida útil dessa maquinaria. Todavia, permanece a dúvida se esse caso específico não é passível de ser tratado, adequadamente, com a concepção do complexo agroindustrial acrescida das atividades de serviço situadas à montante do segmento agrícola.

A especificação complementar, quanto a contratualização, é adequada, uma vez que a “concertação” de interesses, de forma generalizada, tem sido particularmente mais problemática nos demais elos da cadeia produtiva. Isto é marcante no caso da triticultura, pois a redução das barreiras alfandegárias, entre os países signatários do Tratado de Assunção, e os acordos bilaterais de comércio, entre Brasil e Argentina, promoveram a

elevação das importações compensatórias de trigo²⁵, como forma de reequilibrar a Balança Comercial entre esses dois países, e, por decorrência, culminaram no favorecimento, de forma especial, apenas do segmento moageiro.

Essa perspectiva de permanente contestação da competitividade da triticultura nacional, com desdobramentos econômicos negativos para a produção de soja, manifesta-se de forma mais contundente para as unidades produtivas de soja e trigo de pequena escala de produção, devido a complementaridade existente entre essas duas lavouras, no tocante ao uso da terra e da maquinaria agrícola.

As possibilidades atuais de substituição do cultivo de trigo por outras lavouras comerciais de inverno, que mantenham essa complementaridade com a lavoura de soja, são restritas ou inexistentes²⁶, em se considerando a magnitude da área cultivada com soja/trigo. Diante dessa situação pondera-se, no final do quinto e último capítulo, quatro outras alternativas de políticas públicas, tendo em vista a permanência do atual contingente de unidades de produção de pequena escala. A primeira alternativa consiste em refrear o avanço da terceirização da execução dos trabalhos agrários; a segunda refere-se à intensificação da terceirização, baseada na inversão do sentido do fluxo da oferta da capacidade operacional entre as unidades agrícolas; a terceira, de reconversão da pauta de produção; e, a quarta, de acesso à maquinaria através do *leasing*.

Adiante-se que, a avaliação mais precisa dessas alternativas requer, porém, a consideração conjunta de outros movimentos de reorganização da produção agrícola em curso no cenário agrário brasileiro, tal como o arrendamento de terras para plantio de cana de açúcar e a silvicultura, os quais podem concorrer para a redução da abrangência do

²⁵ Marcos Sawaya JANK op. cit. p. 6.

²⁶ Antonio Carlos LAURENTI op. cit. p. 138, cita os principais entraves das culturas alternativas de inverno, potenciais substitutas da lavoura de trigo no Paraná, destacando-se o consumo nacional restrito ("nichos" de mercado) de alguns produtos tais como a aveia, centeio, cevada, sorgo, triticale, tremoço, girassol, colza e linho. Ademais, afora alguns problemas de ordem agrônômica e climática, os produtores nacionais que cultivam essas lavouras típicas de clima temperado, tais como os cereais de inverno, defrontar-se-iam com competidores que desfrutam de vantagens comparativas, os próprios países tradicionais produtores de trigo.

processo de terceirização. A consideração mais pormenorizada do avanço do *rentismo agrário* nos estabelecimentos rurais de pequena escala, todavia, extrapola os objetivos desta dissertação, que foram, basicamente o de evidenciar a expressão empírica do uso de instrumentos de trabalho de terceiros, no cenário agrário brasileiro, e o de apresentar alguns indicativos para uma nova agenda de políticas públicas, dirigidas direta ou indiretamente à produção agrícola.

CAPÍTULO V

5. RESUMO E CONCLUSÕES

O relato nesta última parte é composto de comentários de ordem conclusiva efetuados com os propósitos de enfatizar os principais aspectos relacionados com a estruturação das unidades agrícolas e de esboçar algumas opções de intervenção pública, assim como de novos temas para investigação empírica. À medida que se retoma as principais constatações e conclusões, explícita ou implicitamente formuladas, esta parte conforma-se também num resumo do conteúdo dos capítulos que compõem a dissertação.

As informações do Censo Agropecuário de 1985, permitem indicar que, aproximadamente, um milhão de estabelecimentos rurais no Brasil utilizaram instrumentos de trabalho de propriedade de terceiros na execução dos trabalhos agrários diretos. A importância desse contingente torna-se maior, quando se considera apenas o subconjunto de estabelecimentos rurais, cujos titulares informaram o uso não exclusivo da força humana na execução dos trabalhos agrários. Praticamente, em cada 10 estabelecimentos rurais onde se usou instrumentos de trabalho, haviam quatro, que utilizaram animais de trabalho, máquinas e equipamentos de propriedade de terceiros, ou que não pertenciam, de forma exclusiva, ao titular da unidade de produção agrícola.

Pela dispersão e evolução desse conjunto de estabelecimentos no território nacional, no período 1980-1985, pode-se considerar que a “terceirização parcial” constituiu-se na designação mais apropriada para complementar a caracterização dos novos contornos que a organização da produção agrícola passou a adquirir com o processo de industrialização da agricultura brasileira, que tomou curso nos meados da década de sessenta. A terceirização parcial se caracteriza pela desigual incidência das práticas de aluguel de força de tração e empreita de serviços que envolvem o emprego de instrumentos de trabalho, o que, inclusive, era intuitivamente esperado, em função do caráter parcial que assumiu o processo de modernização da produção agrícola nacional.

As distribuições das respectivas densidades dos contingentes de estabelecimentos com uso de instrumentos de trabalho de terceiros, aferidas pelos Índices de Terceirização, revelaram-se assimetricamente dispersas. A densidade estimada em termos regionais apresentou-se relativamente mais concentrada na Região Centro Oeste (+ Tocantins), onde o valor do índice de terceirização atingiu 0,567, ou, equivalentemente, abrangeu 56,7% do total de estabelecimentos dessa região, enquanto que a distribuição da densidade estimada para as Unidades da Federação evidenciou que, mais da metade, ou 51,6% do total, situou-se em apenas quatro estados a saber: Minas Gerais, Paraná, Bahia e Rio Grande do Sul. O uso temporário de instrumentos de trabalho de terceiros concentrou-se, tanto em termos absolutos como relativos, nos grupos de estabelecimentos de menor área total. Isto se repetiu quanto a distribuição relativa aos trabalhos agrários, dado que a concentração ocorreu nos trabalhos de *preparo do solo* e na *colheita*, ou melhor, incidiu de forma mais intensa naqueles trabalhos que demandam, por hectare, as maiores jornadas de trabalho para sua execução.

Embora o uso da prática de empreita de serviços que envolve o fornecimento de instrumentos de trabalho tenha se reduzido de maneira genérica no período 1980-1985, ao contrário do que ocorreu com a prática de aluguel de força de tração, não se obteve evidências inequívocas de que a terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos tenha sido acompanhada de uma redução na sua importância relativa. Principalmente, pelo fato de que uma expressiva parcela dessa redução, nas regiões de ocupação agrícola mais antiga, pode ser atribuída ao avanço da pecuária e de atividades agrícolas cujo elenco dos trabalhos agrários não é passível de ser executado plenamente através da motomecanização; ou seja, pode ser creditada à substituição de atividades agrícolas em um amplo contingente de estabelecimentos rurais.

No âmbito do segmento relativamente mais modernizado da produção agrícola brasileira, representado pela região de **modernização intensiva** no estado do Paraná, identificada através da aplicação de técnicas de análise multivariada, a prática de uso de instrumentos de trabalho de terceiros também apresentou-se assimetricamente distribuída, basicamente em função da desigual dispersão do cultivo da lavoura de soja. Isto porque,

conforme evidenciado por meio de informações obtidas de tabulação especial do Censo Agropecuário de 1985, estimativamente cerca de 72% do total de produtores de soja fizeram uso de força de tração de propriedade de terceiros, naquele ano. Ademais, pelos resultados das análises fatorial e de clusters, denota-se a estreita associação entre as variáveis representativas das formas de terceirização com aquelas indicativas do processo de modernização da agricultura. Através dessas análises foi possível evidenciar a associação espacial entre a modernização plena e a terceirização parcial.

A menção especial ao Paraná decorre em parte de suas peculiares condições agroclimáticas que tem habilitado a elevada participação dessa Unidade da Federação na produção agrícola nacional, em particular a possibilidade do cultivo sucessivo da soja e do trigo durante o ano agrícola, em grandes extensões de solos férteis e motomecanizáveis, condição que faculta a dupla rotação do capital que se renova integralmente a cada período de produção e a depreciação mais rápida da maquinaria agrícola. Alia-se a isso, a condição histórica de terem essas terras sido ocupadas, em significativa parte da área, pela produção agrícola mercantil, ou ainda, pelo uso atual dessas terras ter sido precedido de uma atividade agrícola cujo capital constante (a lavoura de café) produtivo atua na fase *contínua* do processo de produção.

Os resultados obtidos remeteram, por analogia, à averiguação da relação entre o progresso técnico e a expansão do mercado, onde se transaciona parte da vida útil dos modernos instrumentos de trabalho, ou melhor, do mercado associado ao uso de instrumentos de trabalho *itinerantes*. A preocupação central nessa averiguação refere-se, portanto, à ponderação das perspectivas de reorganização da produção agrícola quanto às formas alternativas de provimento das necessidades de força produtiva veiculada pelos modernos instrumentos de trabalho. Ou melhor, o objetivo foi o de aproximar respostas às seguintes questões: esse provimento tende ou não a ser operacionalizado por empresas capitalistas especializadas na execução dos trabalhos agrários? Alternativamente, a função de reprodução do capital concretizado em instrumentos de trabalho de longa duração deixará de ser responsabilidade do empreendedor da produção agrícola?

Visando responder afirmativamente a essas questões, cotejou-se no segundo capítulo algumas interpretações filiadas à economia política e relacionadas com a transformação da agricultura. À partir das ponderações efetuadas, especificamente quanto a estrutura organizacional das unidades de produção agrícola, conclui-se que freqüentemente está negligenciada a condição de que o segmento agrícola não tem sido composto exclusivamente de unidades de produção, onde estão equalizados as necessidades de consumo de forças produtivas e a capacidade operacional concretizada nos instrumentos de trabalho.

Essa constatação não está associada à condição de sazonalidade do período de trabalho agrícola. Tampouco está vinculada a uma visão estática acerca da estrutura das unidades de produção, isto é, a mesma não decorre de uma suposição de rigidez da estrutura fundiária. Adicione-se que, a tradicional coexistência de unidades agrícolas ofertantes e unidades agrícolas demandantes de capacidade operacional não foi suprimida pela modernização da base técnica da produção agrícola. Ao contrário, pode-se dizer que essa característica do perfil da estrutura agrária tornou-se ainda mais freqüente, à medida que a prática de suplementação/complementação temporária de capacidade operacional também se estendeu aos modernos instrumentos de trabalho agrícolas.

A reposição dessa característica, porém, se deu de forma modificada, tanto pela mudança na natureza da força produtiva transacionada como pela inversão do fluxo da força produtiva. Este fluxo passou a ter como origem, basicamente, aquelas unidades de produção de maior dotação relativa de recursos, ou que tiveram acesso ao crédito oficial subsidiado; e como destino, as unidades de produção que não dispunham de dotação de recursos próprios para efetuar o investimento em maquinaria moderna, ou para atender aos requisitos de acesso aos financiamentos subsidiados, vigentes principalmente na segunda metade dos anos setenta.

A circunstância de que as unidades de produção que não apresentam superávites ou déficits de capacidade operacional não vem se constituindo na parcela majoritária, ou no tipo mais comum de unidade de produção agrícola, deu margem a avaliação crítica das

interpretações filiadas a economia política e relacionadas com a transformação da estrutura agrária. Nessa avaliação indicou-se que, tais interpretações perdem a condição de plena aplicabilidade para o tratamento das atuais manifestações empíricas da organização da produção, ou dos padrões de estruturação organizacional da maioria das unidades de produção, presentes na agricultura brasileira.

Respaldam, por um lado, essa avaliação crítica, primeiro, o fato de que as correntes de interpretação calcadas no caráter exógeno dos fatores determinantes da contínua readequação da estrutura organizacional da produção agrícola, referem-se à estrutura organizacional das unidades de produção, nas sociedades capitalistas, apenas de forma prospectiva. Isto se verifica nas interpretações pioneiras de Marx e Lenin, assim como as atuais concepções da teoria da regulação e da “agricultura de gestão”. O segundo aspecto a ser enfatizado é que, tanto na noção de unidade de produção agrícola implícita na formação da burguesia agrária, como na da estrutura agrária tripartite, permanecem integrados, ou sob o controle do empreendedor da produção agrícola todos os elementos técnicos que compõem o processo de trabalho.

Essa integração dos meios de produção, instrumentos de trabalho e do trabalho sob o comando do empreendedor da produção agrícola, implica na concepção de que a unidade agrícola “plenamente estruturada” corresponde ao tipo básico de organização da produção. Assim como, aquela totalmente desprovida do estoque de instrumentos de trabalho representaria o estabelecimento agrícola padrão da “agricultura de gestão”. Nessa modalidade de agricultura, é possível denotar também uma estrutura agrária tripartite, com a diferença de que a dissociação que se verifica, entre as formas de capital, remete a uma maior heterogeneidade no plano das categorias sociais no campo. Isto porque, a função de provimento das necessidades de forças produtivas veiculadas pelos novos instrumentos de trabalho, não necessariamente deva ser exercida unicamente por empresas capitalistas especializadas na execução de um ou mais trabalhos agrários, sendo também plausível que essa função passe a ser exercida pelo que se tem denominado de “trabalhador equipado”.

Pelo lado das interpretações de conteúdo kautskysta, ou aquelas fundamentadas na participação ativa dos elementos endógenos à produção agrícola, o aspecto sujeito à crítica diz respeito à capacidade dos produtores simples de mercadoria (PSM), ou os agricultores familiares, de se adaptarem às transformações perpetradas pelo avanço da industrialização capitalista, sem a respectiva perda de identidade.

Porém, é a plena manutenção da propriedade privada dos meios de produção e o acesso à força de trabalho humana, fora do mercado de trabalho, que passam a ser contestáveis devido à difusão da prática de terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos na moderna produção agrícola.

Mais diretamente, é a gradativa supressão da condição de “trabalhador equipado” desse tipo de produtor, notadamente na prática da empreita de serviços, que recoloca o reconhecimento da condição de *transitoriedade* das manifestações empíricas da produção simples de mercadoria na moderna produção agrícola. Contudo, cabe advertir que, o aspecto básico é o desligamento do titular e/ou membros da família do processo direto de produção, ou a gradativa supressão da condição de trabalhador direto, que antepõe a caracterização da terceirização em foco, como um processo que envolve simultaneamente a *diferenciação econômica* e a *decomposição social* da categoria PSM.

Todavia, é razoável argumentar que, é o prévio domínio sobre os instrumentos de trabalho, ou a condição de “trabalhador equipado” do agricultor familiar, que se constitui na circunstância que se antepõe ao avanço de qualquer produção tipicamente capitalista.

A propriedade dos instrumentos de trabalho, enquanto forma de preservação do acesso à partes da renda agrícola, ou como meio de reprodução da força de trabalho familiar, constituiu-se na condição essencial para a consideração da unidade de produção “semi-estruturada”, como o tipo básico da agricultura em tempo parcial. Assim como, a unidade agrícola “plenamente estruturada” seria aquela típica do PSM, ainda que nesta última não se adiante capital variável para a condução do processo produtivo.

Consubstancia ainda mais a condição de unidade entre o capital e o trabalho, como a que representa o real obstáculo à generalização da condição da produção de mercadorias por meio de outras mercadorias, a predominância do aluguel de força de tração como modalidade de acesso ao estoque de instrumentos de trabalho de terceiros. Esta forma de acesso possibilita manter os postos de ocupação da mão-de-obra familiar, ainda que o controle sobre o capital passe a ser temporário e envolva um montante relativamente menor de capital.

Nestes termos argumenta-se que, é o efetivo controle sobre os instrumentos de trabalho, e não a disparidade entre o tempo de produção e o tempo de trabalho, que se constitui na principal circunstância que retarda a uniformização da condição da produção de mercadorias por outras mercadorias, no âmbito da produção agrícola. O contexto, hipotético, onde se verifica a plena terceirização, permite visualizar essa função exercida pelo controle sobre os instrumentos de trabalho, já que nessa circunstância, muito embora o empreendedor da produção não detenha a propriedade dos instrumentos de trabalho, a referida disparidade continua a se manifestar, ainda que somente no plano técnico. Isto porque os processos de *formas* e o *contínuo* continuam a ser articulados no recinto da unidade de produção agrícola.

Levando-se em conta apenas a inserção do titular e/ou membros da família no agronegócio, e considerando-se a intenção do produtor familiar de preservar a unidade entre o capital e o trabalho, e o predomínio **numérico** das unidades familiares de pequena escala de produção, no setor agrícola, tem-se que a unidade organizacional de referência da produção é a “semi-estruturada”, ou “semi-equipada”. Ou ainda, aquela na qual se dispõe apenas de **parte** do estoque de instrumentos de trabalho necessário ao pleno cultivo, da área de terras da unidade produtiva. Em termos da participação na produção, esse tipo de unidade agrícola não é predominante, já que, por exemplo, na safra de soja paranaense de 1995/96, o uso de colheitadeira alugada recobriu aproximadamente 39% do total da área colhida motomecanicamente.

Com a dissociação entre a posse e o uso dos instrumentos de trabalho e com o deslocamento do produtor para fora do processo direto de produção, notadamente no caso da empreita de serviços, toma curso a generalização das transações mercantis na execução dos trabalhos agrários diretos, na qual a força de trabalho humana passa a ser comercializada direta ou indiretamente. Diretamente, quando o serviço é efetuado por uma empresa capitalista que assalaria o(s) operador(es) da maquinaria agrícola, ou seja, quando se verifica uma prévia compra de força de trabalho. Indiretamente, quando o provedor dos serviços é um “trabalhador equipado”, ainda que nesse caso ocorra apenas a venda do produto de seu trabalho, a qual não é precedida por uma anterior compra de força de trabalho humana. Desse modo, mesmo no contexto onde a **produção agrícola** é efetuada, totalmente, através da compra de outras mercadorias, como ocorre na “agricultura de gestão”, não necessariamente se verifica a homogeneização das relações sociais de produção.

Portanto, o ponto central de elaboração do debate é a transformação dos trabalhos agrários parciais em serviços, também parcializados, cujo acesso/cessão é intercedido por transações mercantis, a qual não tem sido tratada nas diversas correntes de interpretação da produção agrícola. Ou ainda, tal dissociação é personificada pela entrada de um novo tipo de agente econômico, o provedor das forças produtivas veiculadas pela maquinaria, o qual exerce essa função de forma exclusiva ou não.

A impossibilidade de conciliar as distintas correntes de interpretação consideradas, em função das antagônicas postulações quanto à situação futura do PSM, remeteu à condução das averiguações subsequentes a partir de uma visão centrada na composição polimórfica do processo de trabalho no capitalismo.

Por um lado, a abordagem com base na “agricultura de gestão” associada a externalização de tarefas agrícolas, embora anacrônica para o tratamento das atuais manifestações empíricas da organização da produção, permite constatar objetivamente a plena aplicabilidade do enfoque fundamentado na permanência da produção familiar na agricultura.

Por outro lado, as interpretações fundadas no conceito da produção simples de mercadoria, não obstante reforcem a condição de não transitoriedade dessa forma de produção, habilita a consideração dos aspectos relativos ao processo de trabalho herdado, tal como, por exemplo, o acesso ao trabalho fora do mercado de trabalho.

As ressalvas, que se coloca no emprego dessas abordagens, relacionam-se com a posse dos meios de produção e se transcrevem, primeiro, na circunstância de que a não propriedade do estoque de instrumentos de trabalho necessários à condução do processo de produção, não descaracteriza o status de PSM. Isto porque, a produção na sua totalidade pode ser efetuada através do aluguel de maquinaria, situação em que o trabalhador direto não é compelido para fora do processo de produção. Segundo, a propriedade de um estoque incompleto de instrumentos de trabalho, igualmente não descaracteriza o PSM, uma vez que, se é correto conceber uma empresa capitalista especializada na execução de um trabalho agrário, também é coerente atribuir o status de PSM ao “trabalhador equipado”.

De acordo com a simultaneidade da determinação das condições internas e externas na estruturação das unidades de produção averiguou-se, no terceiro capítulo, alguns aspectos microeconômicos com o propósito de evidenciar as implicações de ordem econômico-financeira associadas à conformação da “agricultura de gestão” e à terceirização parcial.

Inicialmente confrontou-se as contribuições de cunho neoclássico, que atribui como fator determinante da deflagração da terceirização, a redução dos custos operacionais, que gradativamente vem se elevando em função do crescente aumento do requerimento de capital para aquisição dos modernos instrumentos de trabalho motomecanizados. Ou ainda, a terceirização se desencadeia pela impossibilidade de se auferir as economias de escala associadas ao uso dos novos modelos desses instrumentos de trabalho, de maior rendimento operacional, ao que se alia as possibilidades de se evadir dos encargos trabalhistas, por parte do empreendedor da produção agrícola.

Nestes termos conclui-se que, o enfoque com base na redução dos custos fixos operacionais reforça a postulação da “agricultura de gestão” ou, que a tendência futura de

conduta dos agricultores será demarcada pela primazia da propensão de comprar serviços (opção “buy”) em detrimento da prática de executar os trabalhos agrários (opção “make”).

Todavia, mesmo com a ressalva de que a avaliação tenha se pautado somente na avaliação da colheita motomecanizada da lavoura de soja, refutou-se o tratamento da questão apenas com base no custo operacional, ou na potencialização da taxa de rentabilidade anual em função da diminuição dos custos.

Esse procedimento resulta insuficiente, ante o caráter de investimento sob condição de risco, que assume o dispêndio de capital em maquinaria agrícola, que remete de imediato ao cômputo de um maior tempo de rotação do capital, ou do período de reconversão do capital-mercadoria à forma capital-dinheiro, em função do risco de frustração de safra, bem como de desvalorização do capital adiantado associado à possibilidade de obsolescência técnica.

O tempo de imobilização do capital torna-se relevante, quando se tem em conta que, sem a contabilização do período de tempo associado ao risco de frustração de safra, estimativamente, situar-se-ia em torno de 20 anos, o intervalo de tempo para o consumo de toda a vida útil de uma colheitadeira automotriz de última geração, considerando-se o seu duplo uso anual em 215,05 hectares na colheita de soja e trigo. Deve se ressaltar que, essa extensão de área de colheita é amplamente superior aquelas individualmente colhidas na maioria das unidades de produção de soja e trigo do estado do Paraná, existentes em 1985.

A negligência do fator risco de safra, implica na subestimativa do montante de custo de oportunidade associado ao adiantamento capital em maquinaria, e, por decorrência, resulta na superestimativa da taxa de rentabilidade, conforme tentou-se evidenciar a partir do exemplo do cálculo do montante anual de juros, tendo por base o cálculo da depreciação, segundo o método das quotas fixas, para uma dada máquina agrícola. Considerando-se o fator risco de safra, a fórmula de cálculo do montante anual de juro, a título de custo de oportunidade, resultou na seguinte expressão, $J = i \times [C.M. + y_1 / (m + 1)]$, onde $y_1 / (m + 1)$, corresponde ao valor do capital adiantado, no ano em que incide a frustração de safra, redistribuído nos demais anos necessários ao consumo de toda a vida útil da máquina.

Afora esse aspecto argumenta-se que, no tratamento dos contornos microeconômicos da terceirização plena também não se pode prescindir da condição de maior flexibilidade, que o empreendedor da produção adquire quando da renovação do processo de produção e, por decorrência, na otimização da massa de renda líquida. Precipuamente, pela condição de vínculo temporário, que o capital adiantado passa a adquirir quando o empreendedor da produção agrícola insere-se exclusivamente no mercado dos produtos das lavouras temporárias. Tal inserção faculta, ao empreendedor da produção agrícola que terceiriza a execução de todo o elenco dos trabalhos agrários, um maior espectro da escolha de que lavoura cultivar, o qual abrange, tanto aquelas para as quais não se dispõe, ainda, de alternativas técnicas eficientes para a motomecanização de todo o elenco de trabalhos agrários, como a lavoura do algodão, assim como a possibilidade de optar, a cada renovação do processo de produção, pela lavoura de maior preço relativo.

Dessa forma, o ponto central da análise da terceirização em foco, pelo lado da demanda, é a potencialização da taxa de rentabilidade do capital adiantado pelo empreendedor da produção agrícola, que tem como origem: a supressão do estoque de instrumentos de trabalho, fazendo com que o capital adiantado deixe de incorrer no risco de desvalorização associada à obsolescência técnica; e, a conseqüente redução do adiantamento de capital apenas na aquisição dos materiais e pagamento dos serviços que se renovam integralmente a cada safra. Essa renovação a cada safra habilita o reajuste da pauta de produção, sem custos adicionais associados à atitude de mudança da pauta de produção.

Pelo lado da oferta, ou, das agências prestadoras dos serviços, também se verifica a melhoria na relação benefício/custo do capital adiantado, principalmente pelo fato do volume de capital a ser depreciado não ficar limitado pela extensão da área cultivada de uma única unidade agrícola. Além disso, o montante de capital que a agência prestadora de serviços rotaciona, por unidade agrícola trabalhada, não incorre em tempo de circulação, desde que o pagamento pelo trabalho executado ocorra imediatamente após a sua conclusão. Por fim, para um tratamento mais adequado do lado da oferta da terceirização em foco torna-se necessário a contabilização dos custos transacionais em virtude da maior incidência relativa dessa prática nos estabelecimentos de menor área total.

Ao final desse capítulo, o relato é dirigido no sentido de evidenciar alguns fatores que se antepõem à expansão da abrangência do processo de terceirização, inclusive com a intenção de aportar elementos que confluem para o entendimento da manifestação restrita do mercado associado à cessão/aceso temporário de aliquantas da vida útil da maquinaria agrícola. Para tanto, abandonou-se a referência da “agricultura de gestão”, ou da suposição de plena mercantilização da produção agrícola, implicitamente entabulada na parte inicial. Manteve-se, contudo, a referência da manifestação empírica da terceirização parcial no espaço agrário nacional e, a centralidade da premissa relativa à dupla determinação das condições internas e externas quanto à manifestação da produção simples de mercadoria.

Para tais propósitos argumenta-se que, o principal anteparo à generalização da prática de terceirizar a execução dos trabalhos agrícolas diretos, no âmbito do majoritário conjunto das unidades de produção familiares, configura-se na contração do montante de renda agrícola apropriada pelo titular e/ou membros da família, visto que a terceirização compele os integrantes da família para fora do processo direto de produção. Por essa razão, a perda do domínio, permanente ou temporário, sobre os instrumentos de trabalho, implica em maiores restrições para a reprodução da mão-de-obra familiar.

Do exposto se conclui que, o processo de terceirização resulta também num movimento de repartição da renda agrícola. Além do que, e dependendo da estrutura de mercado que possa vigorar nas transações de compra e venda de partes da vida útil da maquinaria agrícola, tal processo pode implicar no recrudescimento do movimento de concentração da renda. Sobretudo, pela maior incidência da terceirização nas unidades agrícolas de pequena escala de produção e, conseqüente, maior centralização do comando sobre os instrumentos de trabalho numa quantidade cada vez menor de unidades de produção, ou de empresas especializadas na execução dos trabalhos agrários.

A circunstância objetiva que favorece a contra-reação dos agricultores ao movimento de conformação da “agricultura de gestão” é a heterogeneidade da base técnica da produção agrícola.

Salienta-se que, o processo de produção agrícola não se caracteriza, apenas, pela interrupção intermitente do período de trabalho, que confere, tecnicamente, a disparidade entre o tempo de produção e o de trabalho, e pela longa duração do processo produtivo. A essas características, usualmente mencionadas, agregam-se a natureza *eco-regulatória* do trabalho agrícola, decorrente da inter-relação de dois distintos processos técnicos de trabalho, o *contínuo* e o de *formas*, e a própria e heterogeneidade do processo de *formas*. Esta, por um lado, se expressa, na circunstância de que, à exceção das operações de semeadura e de colheita, no restante das tarefas agrícolas a atuação dos instrumentos de trabalho não requer o contato direto com a lavoura e/ou o produto agrícola.

Por outro lado, a diferenciação existente no interior do conjunto das inovações mecânicas expressas, no plano técnico, pela maior amplitude da polivalência de uso do trator, comparativamente às atuais colheitadeiras automotrizes e, no plano econômico, pela maior variabilidade na oferta de tratores, quanto a potência e preços, relativamente as atuais colheitadeiras automotrizes.

A polivalência de uso do trator, proveniente da possibilidade de articulação dessa máquina de tração à maioria dos implementos agrícolas, de forma alternada, ao tempo em que faculta a intensificação do consumo da vida útil desse instrumento de trabalho, devido ao seu emprego em várias operações de cultivo, confere, simultaneamente, à unidade agrícola “semi-estruturada” a mesma flexibilidade de cultivo que se verifica numa unidade agrícola típica da “agricultura de gestão”.

De forma oposta, a permanente conexão entre a máquina de tração e a maioria dos equipamentos que compõem máquina-ferramenta na colheitadeira automotriz, além de aumentar a extensão do tempo de rotação do capital adiantado, por implicar na aquisição de uma fonte adicional de fonte de tração, impõe uma inserção relativamente mais rígida da unidade produtiva no mercado dos produtos das lavouras temporárias, cuja operação de colheita é passível de ser efetuada com esse instrumento de trabalho.

Esses aspectos do processo de produção agrícola e a diferenciação técnica e econômica do atual conjunto dos modernos instrumentos de trabalho, convergem para a

aceitação da terceirização parcial como produto de fatores não aleatórios e, para a conformação de uma etapa definida no amplo movimento de contínua reorganização da produção agrícola, capitaneado pela industrialização capitalista. Isto, quando se considera o atual estágio de desenvolvimento das forças produtivas.

Entretanto, a contínua expansão da fronteira tecnológica, anteposta pela permanente ação das agências públicas e privadas vinculadas à pesquisa e desenvolvimento tecnológico, repõe a condição de transitoriedade da terceirização parcial. Mormente por se constatar que, a geração e difusão de inovações técnicas não tem propiciado a supressão da intermitência do período de trabalho agrícola, dado que se dispõe, tanto de alternativas técnicas para o encurtamento do ciclo produtivo, como também de opções para o aumento da produtividade do trabalho e de eliminação de alguns trabalhos agrários.

A persistência dessa característica da produção agrícola, ao contrário do que se pode inferir da contribuição de alguns analistas, não faculta a permanência do PSM no agronegócio, simplesmente porque a mesma também culmina no favorecimento à expansão da abrangência do processo de terceirização. Inclusive, a pertinência da abordagem prospectiva fundamentada na terceirização plena ou na “agricultura de gestão” se denota pela crescente propagação de técnicas de cultivo que suprimem, parcial ou totalmente, alguns trabalhos agrários, tais como as técnicas de cultivo mínimo e de semeadura direta; as novas cultivares de maior tolerância à pragas e moléstias; os novos princípios ativos que permitem a redução na quantidade de aplicações de defensivos agrícolas. Neste particular deve-se incluir ainda as possíveis novas técnicas que advirão com o crescente domínio científico nas áreas da biotecnologia e da microeletrônica.

As circunstâncias externas que regeram a manifestação empírica da produção simples de mercadoria na moderna produção de soja/trigo paranaense, abordadas sucintamente no apêndice, não se limitam, porém, à diferenciação do conjunto das inovações motomecânicas, ou aos aspectos microeconômicos a ela associados, os quais inclusive não são específicos dessas lavouras. Mesmo porque, os principais movimentos no agronegócio brasileiro, neste último terço do século, foram regidos pela atuação efêmera dos respectivos

elencos de instrumentos de política operacionalizados pelo setor público. As intervenções estatais, em termos gerais, catalisaram a expansão do comércio de partes da vida útil da maquinaria agrícola, e, em termos específicos, confluíram para a segmentação da evolução da produção agrícola nacional em etapas e fases, particularmente na produção de soja e trigo do estado do Paraná.

Em que pese a expressiva influência do crescimento do mercado internacional de soja, a intervenção do Estado transcrita, principalmente, pelas políticas públicas de modernização da agricultura fundada no crédito oficial subsidiado e de acesso seletivo, e pela auto-suficiência no abastecimento do mercado interno de trigo, certamente regeu o grande impulso que a expansão do cultivo de soja e trigo experimentou no Paraná, à partir de meados da década de setenta.

Conforme tratado no apêndice, durante essa etapa de plena vigência da política de modernização da agricultura, que se modifica ao final dos anos setenta, com o início da política contracionista do crédito rural, notadamente no item investimento, o crescimento da produção de soja/trigo, no Paraná, não contou com a oferta de cultivares de plantas relativamente mais produtivas e adaptadas às condições edafo-climáticas, na atual região denominada de modernização intensiva. Essa etapa se caracterizou, mais propriamente, como de *crescimento semi-extensivo*, uma vez que a drástica expansão da área de cultivo e da produtividade do trabalho, não foram acompanhadas de aumento na produtividade da terra. Isto, ainda que nessa etapa, estivesse em plena vigência a condição de modernização *compulsória*, que norteou o início da transformação da base técnica da produção agrícola brasileira.

Nessa etapa, e conforme atesta o acirramento do processo de concentração do acesso à terra e conseqüente êxodo rural, tornou-se evidente que a política de modernização da agricultura apontava, implicitamente, para a constituição de unidades produtivas plenamente providas do estoque dos modernos instrumentos de trabalho. Apontava também para a eliminação da participação do trabalhador volante, ao menos nas lavouras onde o processo de modernização poderia abranger todo o elenco dos trabalhos agrários diretos.

Todavia, e pelas informações relativas à terceirização no âmbito da produção de soja/trigo, conclui-se, **primeiro**, que o ritmo de concentração do acesso à terra poderia ter sido ainda mais intenso que aquele efetivamente verificado. **Segundo**, que a plena modernização da base técnica foi além daquelas unidades de produção que dispunham de dotação de recursos para a aquisição de todo tipo de instrumento de trabalho motomecanizado, em particular a colheitadeira automotriz.

Terceiro, em linhas gerais, a modernização da produção agrícola, ao contrário de promover a autarcia das modernas unidades produtivas, quanto a capacidade operacional, viabilizou a desverticalização da execução de parte do elenco dos trabalhos agrários diretos, abrindo, inclusive, mais um caminho para a uniformização das relações de produção, expressa pela conformação da “agricultura de gestão”. Assim, o desenvolvimento da terceirização sugere o descarte da concepção que, com a evolução das forças produtivas, a organização das unidades agrícolas tenderia a reproduzir o formato das empresas industriais típicas da segunda revolução industrial.

Na etapa caracterizada pela supressão da inserção diferenciada do segmento agrícola no sistema financeiro nacional, isto é, a partir do início dos anos oitenta, as modificações nas políticas agrícolas mais abrangentes sinalizavam para a potencialização do processo de terceirização em foco, notadamente em função da tentativa de promover o realismo no mercado situado à montante da produção agrícola. Inicialmente tais modificações consubstanciaram-se na contração no volume de financiamentos e diminuição dos subsídios. Posteriormente, na relativa mudança de ênfase em prol de uma atuação mais marcante no mercado dos produtos agrícolas, transcrita pela política de preços mínimos mais ativa, como forma inclusive de compensar a redução da abrangência do crédito rural.

A menção de mudança de ênfase, em termos relativos, prende-se ao fato que, durante os anos oitenta foram expressivos os ganhos de produtividade física por hectare, derivados da geração e adaptação de novas cultivares de alta resposta à fertilização química, as quais configuraram-se no complemento necessário à conformação do padrão de *crescimento intensivo* da produção agrícola brasileira durante a década de oitenta.

As condições externas, de caráter mais abrangente, que regeram a manifestação empírica da categoria PSM na moderna produção de soja/trigo paranaense, composta majoritariamente (72,1% do total de produtores de soja, estimativamente) por titulares de unidades agrícolas *semi-estruturadas* foram: o desenvolvimento do mercado internacional de soja; a política de modernização da produção agrícola fundada no crédito subsidiado e de acesso seletivo; e, a política de comércio dos produtos agrícolas, em especial a do comércio do trigo. Cabe mencionar ainda a política de agroindustrialização, associada a formação de cooperativas de produtores, que passaram a intermediar o comércio, em escala, dos insumos agrícolas, além da contribuição da grande geada de 1975.

Ao se considerar que a supressão da inserção diferenciada do segmento agrícola no sistema financeiro ensejou uma etapa à evolução da produção agrícola, verifica-se também a inauguração de uma nova etapa no início dos anos noventa, em função das novas diretrizes das políticas públicas, calcadas nos princípios neoliberais que tomaram curso com o novo governo eleito. Caracterizam a nova etapa, o abandono da política de modernização da produção vinculada à regulação estatal do comércio dos produtos agrícolas vigente nos anos oitenta e, o desmonte de agências públicas atuantes à montante e a jusante do segmento agrícola tais como a EMBRATER, IAA, IBC e o BNCC, e a fusão da CFP, CIBRAZEM e COBAL na Companhia Nacional de Abastecimento subordinada ao Ministério da Fazenda.

Diante da vigência dessa nova etapa de evolução do agronegócio, regida pela regulação mais incisiva do mercado, ou de maior determinação das leis de mercado, tornou-se oportuno a reconsideração da suspeita acerca da maturidade do padrão de agricultura, demarcado pela implantação dos complexos agroindustriais.

Num contexto de consolidação de blocos supranacionais de comércio, tal como o MERCOSUL, e de forte pressão inflacionaria, a ação seletiva do mercado apresentou-se de forma contundente, em especial para os segmentos de menor poder competitivo. A depuração da organização da produção agrícola, perpetrada ação das leis de mercado, foi

além do que se pode denominar de arrefecimento do processo de modernização, ao menos no caso da produção de trigo e do comércio dos modernos insumos agrícolas no Paraná.

Atestam essa conclusão, primeiro, a involução da produção de trigo paranaense na primeira metade da década de noventa, transcrita pela diminuição na produtividade física por hectare, e pela retração da área média cultivada ao patamar estabelecido uma década atrás. Segundo a retomada do “escambo” no comércio dos insumos modernos intermediado pelas cooperativas, fundada na troca de insumos por produtos e na “equivalência-produto”, como unidade de conta, ainda que tendo como referência de fundo o valor monetário vigente à época da transação. Juntamente com a competitividade que a produção paranaense de soja apresenta no cenário internacional, estas últimas práticas confluem para o esclarecimento da não retração da área cultivada com essa lavoura, assim como pela manutenção do patamar de produtividade física por hectare. Além do que, elas contribuem para o entendimento da prática de negociar em espécie, a contratação da empreita da operação de colheita com base numa proporção do volume colhido.

Pelo desigual desempenho dessas lavouras no período em foco, tornou-se também pertinente a reavaliação da condição de *transitoriedade* da prática de terceirizar apenas parte do elenco dos trabalhos diretos, em função da complementaridade que se estabelece no cultivo do binômio soja/trigo, quanto ao uso das máquinas agrícolas utilizadas nessas lavouras. A esse respeito, a **primeira** conclusão que emergiu dessa reavaliação é que a terceirização plena apresenta-se como uma alternativa consistente, desde que se mantenha a regra de não intervenção estatal no mercado dos produtos agrícolas. Isto em função da atual ausência de lavouras comerciais alternativas ao trigo, para uso do solo no período de inverno, e da crescente disseminação de técnicas de cultivo que suprimem as operações de preparo do solo, e de cultivares mais tolerantes pelas quais se reduz o número de aplicações de defensivos.

A **segunda** conclusão refere-se a intermediação, realizada pelo terceiro tipo de agente econômico que integra a atual organização da moderna produção agrícola, entre o setor produtor de instrumentos de trabalho para a produção agrícola e o setor de efetivo

consumo da vida útil dessa maquinaria, remete ao reconhecimento da maturidade do novo padrão de agricultura, caracterizado pela constituição dos complexos agroindustriais. Corrobora essa afirmativa, o deslocamento supraregional das colheitadeiras automotrizes, a condição de uso polivalente do trator e das combinações trator-implementos, a potencialização do rendimento operacional da maquinaria agrícola e a organização de uma rede de agências, composta pelas oficinas mecânicas de recondicionamento de maquinaria agrícola, de revenda de máquinas de segunda-mão e as de execução dos trabalhos agrários.

Em prol do reconhecimento da maturidade do novo padrão de agricultura aponta-se ainda que, se o setor agrícola não é pioneiro, tampouco é retardatário no que diz respeito à incorporação das inovações técnicas e organizacionais e de gestão do trabalho, às quais se atribuem a qualidade de suplantar a organização industrial típica do regime *fordista*. Com a terceirização dos trabalhos agrários diretos, ainda que em termos parciais, a reorganização da produção agrícola das lavouras temporárias revela-se coetânea e análoga à que vem se processando no âmbito do setor industrial transcrita pelos neologismos “pós-fordismo”, “neo-fordismo”, “(des)fordização” etc.

Mais do que isso, a diferença, entre o estágio de terceirização parcial e o de plena terceirização configura-se como uma margem de manobra, que permite antever o não retrocesso do padrão de agricultura mesmo no contexto de ausência de respaldo de políticas públicas. Isto é, constitui-se num espaço onde o atual modelo agrícola pode, figurativamente, caminhar com seus próprios pés, uma vez que, ainda não se esgotou a capacidade do atual modelo de extinguir postos de ocupação de mão-de-obra na produção e, por decorrência, de concentração da renda agrícola.

A contemporaneidade do reajuste organizacional da moderna produção de soja/trigo paranaense, torna-se mais evidente ao se considerar que, a fase da evolução da produção dessas lavouras, relativa à segunda metade da década de oitenta, denominada preliminarmente de *fase de fordização*, em função da entrada daqueles produtores no consumo de massa, é melhor designada como sendo a de emergência da *produção agrícola em rede*, em virtude da *flexibilização da produção*. Isto, pelo fato de que àquela época as

unidades de produção de soja/trigo já apresentavam, afora a terceirização que em si constitui uma inovação organizacional, as seguintes inovações, em parte dela derivadas: a especialização flexível; a racionalização de estoques; a atuação em tempo real; a redução de níveis hierárquicos; a simplificação de tarefas; a precarização de postos de trabalho; relações interempresariais; e, a contratualização.

A eliminação ou ampliação da diferença entre o atual estágio de terceirização parcial e o da plena terceirização pode, contudo, ser catalisado por políticas públicas voltadas à essas finalidades, pois o processo de terceirização, em larga medida, é definido por fatores não aleatórios, em se considerando o atual estágio de desenvolvimento das forças produtivas. Portanto, a redução, manutenção e/ou ampliação de postos de ocupação de mão-de-obra, assim como do perfil da distribuição da renda no setor agrícola, dependem diretamente do teor que as políticas públicas venham conter no futuro. Saliente-se que, essas políticas deverão incluir, no seu conteúdo, a especificação da amplitude que o processo de terceirização deva ter na moderna produção agrícola.

Não obstante a indissociável ligação entre a manifestação empírica das unidades de produção de soja/trigo semi-estruturadas, com as intervenções de vigência efêmera do setor público brasileiro, cabe considerar, ainda, que o prolongamento da duração da terceirização, em termos parciais, e mesmo a involução desse processo, dependem do que possa ocorrer no mercado dos produtos do setor agrícola. Porém, até no contexto de ampla substituição do capital imobilizado em máquinas por capital constante atuante na fase *contínua* do processo de produção, ou seja, por lavouras permanentes, a *não antarcia* deverá demarcar a estruturação de uma ampla parcela das unidades de produção agrícolas, quer em termos de força de trabalho humana, quer em termos de maquinaria. Ao menos é o que sugere as novas técnicas de formação de lavouras cafeeiras, pelas quais se suprimem trabalhos agrários e se acentua a duração da intermitência do processo de produção agrícola.

A avaliação mais precisa acerca da irreversibilidade ou não da estruturação de unidades de produção agrícolas, parcial ou plenamente dependentes de capacidade

operacional de terceiros, requer a ponderação de outros movimentos de reorganização da produção agrícola em curso no cenário agrário brasileiro, tal como o arrendamento de terras para plantio de cana de açúcar ou para reflorestamento. A contraposição de forma mais pormenorizada, entre a evolução do *rentismo agrário* e a terceirização, todavia, extrapola os objetivos desta dissertação, que foram, basicamente, de apresentar a expressão empírica do uso de instrumentos de trabalho de terceiros, no cenário agrário brasileiro, e o de evidenciar a consistência do movimento de *dissociação entre a concentração do capital fundiário e a acumulação de capital na moderna produção agrícola nacional*.

Essa gradativa dissociação em curso suscita novas ponderações acerca da intervenção pública, principalmente, no atual contexto onde outras atividades passam a disputar a preponderância da produção agrícola quanto a ocupação do espaço rural.

Diante disso discute-se, sucintamente, a seguir, quatro alternativas de políticas públicas, conforme mencionado no capítulo cinco, as quais estão relacionadas, respectivamente, com os objetivos de, atenuar a redução, manter e/ou estimular a expansão da quantidade de postos de ocupação de mão-de-obra na produção agrícola, assim como, indiretamente, arrefecer o ritmo de concentração da renda agrícola. Essas alternativas remetem, em última instância, a uma agenda das políticas públicas onde deve estar especificada, a futura amplitude que o processo de terceirização deva assumir, no âmbito da moderna produção agrícola.

A relevância da primeira alternativa, relativa ao estancamento do processo de avanço da terceirização, parte do suposto que, a redução da área cultivada com trigo, conforme se verificou na primeira metade da década de noventa, antepõe uma circunstância de potencialização no ritmo do processo de terceirização em curso, por decorrência da elevação dos custos operacionais unitários e do tempo de rotação do capital materializado nos modernos instrumentos de trabalho. Desse modo, as perspectivas de curto prazo são a redução de postos de ocupação de mão-de-obra e a conseqüente acentuação da desigualdade na distribuição da renda agrícola, no âmbito da produção de soja, à medida que os titulares das unidades de produção de pequena escala, semi-estruturadas, defrontar-

se-ão com maiores dificuldades de renovação do seu parque de máquinas e, por consequência, de manutenção de alguns postos de ocupação da mão-de-obra familiar.

A preservação dessas unidades de produção de pequena escala passa a depender, portanto, de uma política pública que incentive o barateamento dos tratores e implementos agrícolas, ainda que isto implique na produção de modelos de menor capacidade operacional, ou seja, algo semelhante à recente política industrial de produção de carros populares menos sofisticados, de menor potência e relativamente mais baratos. Como resultado, ocorreria uma prorrogação da permanência da terceirização parcial e a manutenção dos atuais postos de ocupação da mão-de-obra nas unidades de produção semi-estruturadas, assim como a preservação do atual perfil de distribuição da renda agrícola. Em complemento, e a favor de uma melhoria na distribuição da renda em prol dos produtores proprietários de unidades de produção de pequena escala, aponta-se a inclusão de uma política que incentive a aquisição de colheitadeiras automotrizes de forma consorciada e através de associação de produtores, à semelhança da experiência das associações gaúchas de mecanização, ainda que a experiência dessas associações tenha-se voltado mais para a aquisição de tratores.

A segunda alternativa, relacionada com a expansão da abrangência do processo de terceirização, envolve a conciliação de aspectos contraditórios, à medida que preconiza a intensificação do processo de terceirização (isto é, a redução de postos de ocupação de mão-de-obra), juntamente com uma melhoria na distribuição da renda no conjunto dos proprietários de unidades de produção agrícolas modernizadas. Para tanto, seria necessário a inversão do atual fluxo da oferta de capacidade operacional, ou um retorno modificado à prévia situação em que as unidades de produção de pequena escala vendiam o excedente de força de trabalho às unidades agrícolas de maior escala de produção. A modificação consiste na mudança da natureza da força produtiva transacionada, a qual passa a ser os “serviços” da máquina que passariam a ser ofertados pelas unidades de produção agrícolas de pequena escala de produção.

Isto requereria, ainda, uma política pública de financiamento incentivado e de acesso seletivo, em favor dos titulares de unidades de produção de pequena escala, as quais passariam a se caracterizar como unidades agrícolas pluriativas, ou superavitárias em termos de capacidade operacional de execução dos trabalhos agrários diretos, ao passo que as grandes unidades de produção adentrariam à condição de “agricultura de gestão”. A pertinência dessa política, para os titulares de unidades de produção de grande escala advém da menor imobilização de capital na produção agrícola além da redução dos custos de produção e dos problemas de ordem trabalhista.

Uma versão mais distributivista em termos de renda, seria a de restringir o acesso aos financiamentos incentivados para aquisição de maquinaria apenas aos trabalhadores assalariados. Isto não seria tão inusitado, visto que essa modalidade de financiamento, ainda que não incentivado, já é praticada no comércio de caminhões e, na forma incentivada, na aquisição de carros de passeio para prestação de serviços de transporte de pessoas, forma pela qual os taxistas têm obtido carros mais baratos em função da isenção de impostos. Dessa versão relativamente mais distributivista, resultaria uma maior abrangência da condição de “agricultura de gestão”, na produção agrícola plenamente modernizada, cuja execução dos trabalhos agrários ficaria a cargo do contingente de “trabalhadores equipados”¹.

Ainda com relação a essa versão de política pública voltada à produção agrícola, uma outra modalidade contemplaria o acesso de empresas especializadas na execução dos trabalhos agrários, possibilitando a aquisição de maquinaria por cooperativas de trabalhadores. Do mesmo modo como acontece no meio urbano, onde o taxista, ganha a sua

¹ Com base nas estimativas apresentadas no Capítulo III, um trabalhador equipado com uma colheitadeira automotriz nova, deveria colher uma área de aproximadamente de 125 hectares, para obter uma receita bruta equivalente ao de um produtor de soja, com uma lavoura de soja de 10 hectares. Isto considerando-se a produtividade de soja de 2.200 kg/ha, ou 36,67 sc/ha, o que acarretaria uma receita bruta em espécie do trabalhador equipado de cerca de 3 sc/ha, ou seja 8% do total a ser colhido. Considerando-se que o custo unitário de colheita, calculado pela fórmula utilizada na Tabela 25, relativo a essa área de 125 hectares seria de R\$ 33,778. Tomando-se como receita líquida unitária, a diferença resultante da subtração desse custo unitário daquele cobrado pela empreita de serviços, ou seja subtraindo-se R\$ 33,778 de R\$ 39,97, tem-se como receita líquida total o montante de R\$ 774,00, ou 6,9 salários mínimos de R\$ 112,00.

renda e tem a propriedade individual do carro, e também existem as cooperativas de taxistas e empresários que são proprietários de frotas de carros. Nessa situação de não “cercamento” do acesso ao crédito para aquisição de maquinaria agrícola, caracterizar-se-ia uma maior semelhança entre os meios urbano e o rural, e a conseqüente possibilidade de unificação de determinadas políticas públicas relacionada com a prestação de serviços.

Entretanto, nesse contexto, generalizar-se-ia a condição em que as unidades de produção agrícola modernizadas se configurariam apenas em simples sedes de um conjunto de atividades executadas por agências externas. Nessa condição, a designação de “agricultura de gestão” resultaria inadequada, principalmente por refletir apenas o lado da demanda dos trabalhos agrários. Nessa situação de *ampla contratualização* no segmento agrícola, a designação mais apropriada, seria a de “**produção agrícola em rede**”, porque além das características inicialmente mencionadas e relativas ao processo de “especialização flexível”, agrega-se a de *precarização*² dos postos de trabalho, em função da contratação do operador da maquinaria ser efetuada em regime temporário. Ademais, as atuais transações de compra e venda de serviços relacionados com a execução dos trabalhos agrários, também tem se caracterizado pela *informalidade*³, tanto no que concerne às relações de trabalho quanto no que tange a tributação. Isto porque, o imposto sobre serviços (ISS) é cobrado no município onde se localiza a sede da empresa prestadora de serviços, enquanto que o uso supra-regional dificulta o controle por parte dos órgãos fiscalizadores. Tais condições, contudo, são passíveis de alteração por meio da intervenção dos órgãos públicos vinculados à legislação trabalhista e a tributação.

Como terceiro tipo de política alternativa indica-se a viabilização do acesso aos instrumentos de trabalho motomecanizados através do fomento a conformação de empresas de *leasing*⁴ de maquinaria agrícola de atuação supra-regional. Tal opção além de já ter sido

² Maria da Graça Druck de FARIA op. cit. p. 148.

³ *idem* p. 204

⁴ Sobre alguns casos de *leasing* de maquinaria agrícola, viabilidade de implantação de empresas de *leasing* no Brasil e de alguns aspectos econômico-financeiro dessa modalidade de oferta de capacidade operacional

testada no setor urbano industrial, é positiva pois o *aluguel* de instrumentos de trabalho, dotados de fonte de tração própria, tem sido a forma mais freqüente de acesso à maquinaria de propriedade de terceiros, na produção agrícola brasileira. A maior centralização do controle sobre o capital operacional, nessa modalidade de oferta de forças produtivas veiculadas pela maquinaria agrícola, deverá requerer normatização específica, pois embora tal opção permita ao produtor manter os postos de ocupação da mão-de-obra familiar, ela predispõe à deterioração das relações de troca ou de barganha.

Tais modalidades de políticas públicas, notadamente aquelas que fomentam uma maior abrangência do processo de terceirização, implicam num aprofundamento da condição de agricultura em tempo parcial, e, por consequência, a apropriação de um montante da renda agrícola relativamente menor que aquele passível de ser obtido numa unidade de produção semi ou plenamente estruturada e especializada na produção agrícola. Isto, por parte do titular da unidade de produção agrícola.

Juntamente com essas políticas especificamente dirigidas à produção agrícola, torna-se necessário ações públicas complementares voltadas à viabilização de atividades não agrícolas, em particular o fomento no sentido de um parque industrial mais difuso, como forma de favorecer a absorção da mão-de-obra deslocada do processo direto de produção agrícola, em função da potencialização da difusão das inovações motomecanizadas propiciada pelo processo de terceirização dos trabalhos agrários.

Cabe mencionar, ainda, que as diversas formas indicadas de fomento à terceirização parcial, quer de forma isolada ou em combinações, favorecem, inclusive, a viabilização de programas de reforma agrária, mesmo aqueles fundados na formação de unidades agrícolas de pequena escala de produção, na medida que facultam o acesso aos modernos instrumentos de trabalho com menores investimentos de capital. Para tanto, é necessário repensar a organização da produção, elegendo-se como referência de planejamento os assentamentos dos novos produtores agrícolas como um todo, onde estarão

consultar Guilherme da Costa DELGADO, *Capital Financeiro e Agricultura no Brasil*. São Paulo, Ícone Editora, 1985, p. 85-89 e 138-143.

integrados um conjunto heterogêneo de produtores simples de mercadoria. Ou seja, torna-se relevante repensar a divisão social do trabalho que deva prevalecer no interior das novas comunidades de produtores, onde, certamente, poderão coexistir unidades agrícolas semi-estruturadas, “trabalhadores equipados”, associações de produtores para aquisição consorciada de maquinaria e de insumos modernos, assim como para implantação de agroindústrias de pequeno porte etc.

Assim, na reconquista da condição de produtor simples de mercadorias agrícolas, além da retomada do domínio sobre o lote fundiário, torna-se necessário recompor o controle sobre os instrumentos de trabalho, ainda que em co-propriedade, pois a terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos pode conduzir à plena descaracterização dessa categoria de produtores agrícolas, conforme procurou-se evidenciar nesta dissertação.

Por fim, resta a consideração da última alternativa apontada, e referente à reconversão da pauta de produção das atuais unidades agrícolas produtoras de soja e trigo de pequena escala de produção. Aqui, a proposta básica é a de substituir as atuais lavouras de soja/ trigo por lavouras permanentes de maior densidade de renda, ou de maior preço relativo por unidade de produto. Essa reconversão produtiva envolve, portanto, a substituição do capital empatado na maquinaria atuante na atividades de *formas* do processo de produção agrícola, pelo capital constante operante na atividade *contínua* do processo de produção, isto é, a substituição de maquinaria por lavoura permanente.

A opção considerada é a lavoura de café no sistema de plantio adensado⁵, na qual não se verifica espaço para a circulação de maquinaria, tal como ocorria nos tradicionais sistemas de implantação da lavoura cafeeira no Paraná. Muito embora no sistema de café adensado se observe uma maior eficiência no uso da mão-de-obra, devido à redução da área e do número de capinas e eliminação das operações de arruação e

⁵ Armando ANDROCIOFI Filho, procedimentos Para o Adensamento de Plantio e Contribuição Para o Aumento da Produtividade. In: *Anais do Simpósio Internacional Sobre Café Adensado - 1994*. Londrina, p. 199-218, (no prelo).

esparrramação, não necessariamente ocorre uma redução quantidade anual de jornadas de trabalho por unidade de área. Isto porque, na lavoura de café adensada eleva-se a produtividade física por área, com a resultante acentuação da concentração de jornadas de trabalho na operação de colheita (manual).

Diante disto, aponta-se que a proposta tecnológica do sistema de café adensado reproduz o movimento de acentuação da sazonalidade típica do período de trabalho agrícola, à semelhança do que tem ocorrido com a difusão das inovações químico-biológicas e mecânicas nas lavouras temporárias. Nestes termos, é previsível a intensificação da terceirização da operação de colheita, com a diferença de que, nesse caso, está se potencializando a expansão dos contratos de trabalho em regime temporário, ou mais diretamente, o mercado de trabalho.

Nas demais opções de lavouras permanentes, tal como a fruticultura comercial, também é esperado o incremento do mercado de trabalho associado à operação de colheita, mesmo porque no restante dos trabalhos agrários há a possibilidade de motomecanização, ou seja, existe a possibilidade dessas lavouras serem conduzidas de acordo com a base técnica da modernização parcial.

Em conclusão registra-se que, embora se considere que a expressão quantitativa do conjunto de estabelecimentos, que fazem uso do acervo de instrumentos de trabalho de terceiros, de per si respalda uma reavaliação da agenda das políticas públicas, direta ou indiretamente, voltadas para o setor rural brasileiro outras pesquisas, de caráter empírico, tornam-se necessárias inclusive para aportar novas e eficazes opções de intervenção pública. Para esta finalidade, além do estudo da inter-relação entre a terceirização parcial e o *rentismo*, anteriormente mencionada, avalia-se como pertinente encaminhar averiguações empíricas quanto: aos custos de transação envolvidos nos contratos de prestação de serviços; a caracterização quantitativa e qualitativa das agências especializadas na execução dos trabalhos agrários assim como de sua evolução histórica e abrangência da área de atuação; a avaliação de experiências relacionadas com o *leasing* de maquinaria agrícola; a viabilidade de assentamentos rurais com base na aquisição de maquinaria em condomínio de produtores; avaliação da rede de agências vinculadas à motomecanização agrícola etc.

APÊNDICE

6. AS CONDIÇÕES EXTERNAS QUE REGERAM A DIFERENCIAÇÃO DOS PRODUTORES SIMPLES DE MERCADORIA NA MODERNA PRODUÇÃO AGRÍCOLA PARANAENSE

Em conformidade com a dupla determinação das instâncias interna e externa, no que tange às diferentes expressões empíricas da categoria produtor simples de mercadoria no âmbito da moderna produção de soja/trigo paranaense, aborda-se a seguir as vinculações dessa manifestação empírica com as funções do Estado ou, mais diretamente, com as políticas públicas brasileiras dirigidas à produção e ao mercado dos produtos agrícolas. Portanto, retoma-se aqui a importância da instância externa na transformação da organização da produção agrícola, conforme mencionado no segundo capítulo desta dissertação, relativo à revisão de literatura, particularmente com relação ao enfoque da teoria da regulação.

As referências de fundo são as manifestações empíricas da categoria produtor simples de mercadoria inserida na produção de soja e trigo, situadas na região de **modernização intensiva** dentro do espaço agrário paranaense, cujo perfil predominante em muito se distancia daquele tipo básico concebido por FRIEDMANN (1979)¹, relativo aos

¹ Harriet FRIEDMANN op. cit. p. 12-14. Para essa autora, uma das características que permite diferenciar conceitualmente o produtor simples de mercadoria do produtor camponês (petty commodity producer) é que o primeiro não tem a sua reprodução dependente das relações comunais, em função da individualização da unidade familiar, ou da unidade doméstica, derivada do aprofundamento do processo de mercadorização (commoditisation) ou, ainda, de sua maior integração aos mercados situados a montante e a jusante da produção agrícola. No caso dos produtores familiares que cultivam soja/trigo do Paraná, verifica-se que a reprodução econômica de uma significativa parcela dos mesmos, em boa parte, dependeu de relações comunais, notadamente a conformação de cooperativas, pelas quais tornou-se possível a construção de grandes unidades de armazenamento da produção, assim como o acesso relativamente mais barato aos insumos modernos decorrente da compra dos mesmos em grandes quantidades.

Acrescente-se que, a integração entre unidades de produção familiares, por meio do uso compartilhado dos modernos instrumentos de trabalho motomecanizados, todavia, não se constitui numa forma camponesa renovada de relação comunal. Sobretudo porque, esse compartilhamento é intermediado por uma relação mercantil, ainda que o pagamento seja efetuado em espécie, ou melhor, mesmo que a remuneração pelo serviço prestado corresponda a uma proporção da produção obtida, conforme tem ocorrido com a operação de colheita.

produtores familiares das planícies americanas. Notadamente porque são dois os tipos predominantes de produtor simples de mercadoria presentes na produção de soja e trigo do Estado do Paraná, conforme exposto no primeiro capítulo.

Um tipo é o *produtor simples de soja/trigo semi-estruturado*, ou seja, aquele parcialmente desprovido de capacidade operacional para a execução dos trabalhos agrários diretos, que corresponde ao tipo majoritário. O outro, é o *produtor simples plurativo*, que combina a produção de soja e trigo com a prestação de serviços motomecanizados aos produtores designados de semi-estruturados. Dessa forma, o processo de terceirização parcial é aqui vislumbrado no seu estágio inicial, expresso pela integração de unidades de produção agrícola através do compartilhamento mercantil, do uso do estoque de maquinaria. Aqui não se está referindo, prioritariamente, ao uso supraempresarial via aquisição de maquinaria em condomínio de agricultores, ou à presença de empresas especializadas na execução dos trabalhos agrários de atuação supra-regional.

Ademais, é necessário mencionar que o cultivo sucessivo das lavouras de soja e de trigo antepõe um empecilho ao discernimento dos efeitos específicos da ação das políticas públicas e dos estímulos do mercado, restando a consideração da complementaridade da ação desses elementos, ou o seu efeito sinérgico. Esse efeito catalisou a manifestação empírica da terceirização parcial de maneira mais intensa na região de solos de maior aptidão agrícola do Estado do Paraná. A mesma situação se aplica às demais circunstâncias externas, visto que o processo de modernização agrícola não contou com a livre ação das forças de mercado.

Assim, se é incontestável a afirmação de que a política de modernização da agricultura, fundada no crédito subsidiado, constituiu-se na condição necessária e suficiente para a modernização parcial, no plano técnico e econômico. Também é idônea a assertiva de que, o desenvolvimento da organização das unidades de produção, conforme caracterizado acima, enquanto manifestação da plena modernização da base técnica da produção agrícola, contou com a contribuição do crescimento do mercado internacional de produtos agrícolas protéico-oleaginosos, como a soja. Sobretudo, pelo fato que, à época da expansão da área

cultivada com soja e trigo no Brasil, a modernização plena, representada pela motomecanização de todo o elenco dos trabalhos agrários, somente ocorreu nas principais lavouras de cereais e grãos, pois dispunha-se apenas das colheitadeiras automotrizes de cereais e grãos como instrumentos de trabalho modernos e capazes de efetuar a operação de colheita de forma eficiente. Ressalte-se que, o uso mais abrangente desse instrumento de trabalho naquelas lavouras, dependeu do desenvolvimento do processo de terceirização.

6.1 A MUDANÇA NA BASE TÉCNICA E INVERSÃO DAS POSIÇÕES OCUPADAS PELOS TITULARES DAS UNIDADES PRODUTIVAS NA ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

As diferentes manifestações, ou os dois tipos de produtor simples de soja/trigo em consideração, supostamente, originaram-se, em parte, de dois tipos também distintos de produtores mercantis, a medida que o sentido da colonização de parte da região de **modernização intensiva**, foi a de ocupação do solo para agricultura mercantil, e não a de povoamento². Mais diretamente, provieram de dois tipos distintos de produtores de café,

² A ocupação massiva da região de **modernização intensiva**, segundo os resultados das análises fatorial e de "cluster" procedidas, ocorreu através de duas correntes populacionais que tomaram curso entre 1940 e 1970, cuja abrangência geográfica extrapola os limites dessa região. A primeira em direção a região Norte do estado, e se distingue pela ocupação orientada inicialmente ao cultivo da lavoura de algodão, sob comando das companhias de terras, principalmente a "Paraná Plantations". A segunda, de caráter mais espontâneo, dirigiu-se às atuais microrregiões do Sudoeste e Oeste do Paraná, composta de imigrantes oriundos de unidades agrícolas familiares situadas nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

A esse respeito, Pedro Calil PADIS no livro **Formação de uma Economia Periférica: O caso do Paraná**. São Paulo : HUCITEC; Curitiba : Secretaria da Cultura e do Esporte do Governo do Estado do Paraná, 1991, p. 187, registrou que:

"Em resumo, pode-se dizer que, entre 1940 e 1970, o Estado do Paraná sofreu radical transformação em suas feições. Àquela época, a maior parte de seu território ainda estava por ser ocupada e a expressão relativa da sua população era bastante pequena. Em razão dos grandes movimentos ocupacionais organizados, especialmente ao norte do Estado, pela Companhia de Terras e na região sudoeste, e do deslocamento da fronteira agrícola ao sul do país em direção a essas duas regiões, ..."

A designação de unidades de produção agrícolas pluriativas, assim como a noção de integração entre diferentes unidades de produção agrícolas familiares, também foi mencionada por Shigeo SHIKI, na sua tese de doutoramento intitulada **Agro-food Policies and Petty Commodity Production in Brazil : some implications of changes in the 1980s**. University of London, University College London, Summer 1991, p. 302-303.

Esse autor, porém, se referiu à pluriatividade apenas como a combinação da produção agrícola e a venda de força de trabalho, de forma temporária por parte do titular e/ou membros da família, assim como à integração de diferentes tipos de unidades de produção familiares, por meio da compra/venda de força de trabalho humana. Considere-se por exemplo a seguinte citação:

titulares de unidades de produção de diferentes extensões de área, conforme o plano de assentamento implantado pela Companhia de Terras Norte do Paraná, fundado na desigualdade do acesso à terra³.

Hipoteticamente, o remanescente produtor simples de soja/trigo, titular da unidade de produção semi-estruturada, derivou do produtor titular (proprietário) de estabelecimentos rurais cafeeiros de pequena escala de produção, conduzida com mão-de-obra familiar, que complementava a renda familiar por meio do trabalho temporário⁴, ou através da condução de lavouras de café em parceria, dentre outras alternativas. Ao passo que o produtor de soja/trigo pluriativo, ao contrário, proveio daqueles produtores, proprietários de estabelecimentos de média ou grande escala de produção, que contavam com trabalhadores permanentes, no regime de colonato, e ainda contratavam trabalhadores em regime temporário e/ou comandavam os contratos de parceria⁵.

De forma que o contexto prévio à atual situação de integração das unidades de produção de soja/trigo semi-estruturadas e pluriativas, mediada pela compra e venda de partes da vida útil da maquinaria agrícola, compunha-se de uma integração semelhante de unidades cafeeiras semi-estruturadas e pluriativas, com a diferença de que a força produtiva transacionada era a força de trabalho humana. Complementa-se essa configuração de

"The other alternative was off-farm employment, frequently in neighbouring farms, as temporary wage labourers. These pluriactive Type III farmers were the main source of the labour hired by Type I farmers. These labour relations are the heart of reproduction process of these two types of family farms..."

³ As condições diferenciadas de acesso à terra, por ocasião da colonização do norte do Paraná, foram descritas por Manuel A. MUNGUÍA PAYÉS na sua tese de mestrado intitulada **O Norte do Paraná : Expansão Cafecira e Apropriação da Renda Fundiária Desde Fins do Século XIX até 1960**. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Curso de Pós-graduação em Desenvolvimento Agrícola, p. 70-99. A seguinte menção, efetuada por esse autor, ilustra claramente as distintas condições do acesso à terra entre os produtores capitalistas e os produtores simples de mercadoria, lembrando-se que os pequenos lotes destinavam-se a estes últimos tipos de produtores;

"A formação das lavouras capitalistas deu-se pela compra de uma área contínua ou pela união de vários pequenos lotes..."

⁴ *idem* p. 57, com relação ao assalariamento, e p. 165, quando o autor se referiu à substituição das lavouras de café pelo binômio soja /trigo na década de setenta.

⁵ Shigeo SHIKI, op. cit. p. 188.

similitude a homogeneidade da precedente base técnica da produção de café, fundada na força de trabalho humana, e a uniformidade da base técnica da produção de soja e trigo, baseada na motomecanização de todo o elenco dos trabalhos agrários.

A essa homogeneidade da base técnica sobrepunha-se a não uniformização das relações sociais de produção, representada tanto pela compra/venda de força de trabalho humana (permanente e temporária) e pela parceria na produção de café, bem como, posteriormente, pela empreita de serviços e aluguel de maquinaria na produção de soja/trigo, tendo, em ambos os casos, a massiva participação da mão-de-obra familiar.

A inversão da posição de unidade cafeeira pluriativa para de unidade semi-estruturada de soja/ trigo de pequena escala de produção, assim como a passagem de unidade cafeeira semi-estruturada para a de unidade pluriativa de soja/ trigo, de média e grande escala de produção, e a concomitante inversão do sentido do fluxo de capacidade de trabalho e da natureza da força produtiva transacionada, foram propulsionadas em parte pela incidência da grande geada de 1975⁶, que exterminou, no Paraná, 200 milhões de cafeeiros e danificou severamente os 700 milhões de pés restantes.

A substituição do capital constante atuante na atividade *contínua* do processo de produção, ou seja, a lavoura de café, pelo capital constante operante na atividade do tipo de *formas* do processo de produção de soja/trigo, a maquinaria agrícola, ou a reconversão produtiva das unidades de ex-produtoras de café, todavia, abrangeu apenas a menor parcela do conjunto de produtores simples de soja e trigo existente em 1985.

Isto porque, conforme se pode constatar pelas informações apresentadas na Tabela 28, a expansão da lavoura de soja, no período 1970-1980, no Paraná, em termos da área cultivada, foi 130 vezes superior ao crescimento da área cultivada com café na região denominada de **modernização intensiva**, além do que, o incremento absoluto da área de cultivo de soja foi superior ao aumento da área total explorada, o que permite deduzir que a

⁶ Conforme afirmação contida no artigo **Modelo Tecnológico para o Café do Paraná**, op. cit. p. 4.

lavoura de soja substituiu outras lavouras, bem como avançou sobre áreas de pastagens e de terras produtivas ainda inexploradas⁷.

6.2 BREVE RELATO SOBRE A EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DA SOJA E TRIGO NO PARANÁ

6.2.1 A década de setenta: a modernização plena, a terceirização parcial e o êxodo rural

A ampliação da área de soja e trigo no Estado do Paraná e, por conseguinte, a disseminação da prática de uso de instrumentos de trabalho de terceiros nessa Unidade da Federação a partir da década de setenta, em linhas gerais, foi demarcada por dois períodos distintos. Nos anos setenta, o crescimento da área cultivada com trigo foi tracionado pelo incremento do cultivo da soja⁸ no período de verão, que foi simultaneamente impulsionado pela expansão do mercado internacional da soja e pela política de industrialização da agricultura. Notadamente a partir de meados da década de setenta, quando acentua-se o ritmo do processo inflacionário e, por decorrência, a massa dos subsídios veiculados nos

⁷ “No período 1970-75, a soja foi responsável por 100% do efeito-substituição registrado para as culturas de verão. Por outro lado isto representou 88% de sua própria expansão. Ou seja, a expansão da área ocupada deu-se mais fortemente em detrimento de outras culturas. Mais especificamente, a soja expandiu-se na primeira metade da década de setenta, ocupando 154.150 ha do algodão, 75.861 ha do arroz, 15.424 ha da cana-de-açúcar, 221.498 ha do feijão, 446.067 ha do milho e 110.062 ha do café. Proporcionalmente, pequena parcela do crescimento esteve relacionada com a expansão da fronteira agrícola... Essa expansão continua na segunda metade dos anos 70 num ritmo ainda acelerado, porém ligeiramente inferior àquele do período anterior. A soja ocupa um adicional de 889.681 ha, novamente tendo como principal componente o efeito-substituição, sendo responsável por 98% de todo esse efeito para a agricultura de verão paranaense do período e 23,3% do efeito escala total. A base de expansão deu-se com a ocupação de áreas antes ocupadas com algodão (62.614 ha), arroz (180.873 ha), café (348.916 ha) feijão (92.207 ha) e milho (61.996 ha)”.

Tais conclusões são de Ricardo Silveira MARTINS, apresentadas no artigo O Comportamento da Competitividade da Soja no Estado do Paraná, 1970-95. **Economia Rural**. Viçosa, MG, 7 (1), jan-mar. 1996, p. 15-16.

As diferenças desses resultados com relação às informações da Tabela 28 decorrem da diferente base regional das estimativas utilizadas na confecção dessa tabela.

⁸ “Agregando-se as participações percentuais em nível de microrregiões homogêneas tem-se que a concentração do cultivo de trigo, anteriormente situado no eixo... Campos de Ponta Grossa, Campos de Guarapuava, Sudoeste Paranaense, Extremo Oeste Paranaense, passa no segundo período a situar-se no eixo Sudoeste Paranaense, Extremo Oeste Paranaense, Campo Mourão, N.N. Maringá, N.N. de Londrina, e N. N. de Jacarézinho...”.

Segundo Antonio Carlos LAURENTI, op. cit. p. 44.

financiamentos agrícolas. Nesse período também está em curso a *internalização* do parque agroindustrial a montante da produção agrícola, ou o D₁ da agricultura⁹ e a complementação do parque agroindustrial situado à jusante da produção agrícola, inclusive com a implantação da agroindústria de extração de óleos de soja¹⁰.

Este último movimento, para a finalidade da presente dissertação, é melhor especificado pelo termo *interiorização*; primeiro, porque a indústria extrativa de óleos implanta-se na região de produção de soja; e, segundo, pelo fato de que parte desse parque agroindustrial é montado por cooperativas de agricultores, apoiadas financeiramente pelo Estado.

Cabe ressaltar que, a implantação do parque agroindustrial das cooperativas e a integração das cooperativas singulares, nos moldes efetuados, resultou na estrutura organizacional do agronegócio da soja, cujo formato é típico do que se tem denominado de complexo agroindustrial. Principalmente pelo fato que, essa organização foi além da inter-relação estritamente mercantil, ou de compra e venda, que ainda prevalece entre uma parcela dos produtores agrícolas e as demais agroindústrias situadas a montante e a jusante da cadeia produtiva da soja. Além da integração dos sojicultores ao segmento agroindustrial de extração de óleo de soja e da compra de insumos industriais em escala, a organização cooperativa logrou, entre outros, a internalização da assistência técnica e da pesquisa agrícola, de forma autônoma ou em parceria com as instituições públicas, atuantes no Estado

⁹ Ângela KAGEYAMA et alii. O Novo Padrão Agrícola Brasileiro: Do Complexo Rural aos Complexos Agroindustriais. In: Guilherme C. DELGADO (org.) et alii., op. cit. p. 121-127.

¹⁰ "A integração das cooperativas, aliada ao ciclo da soja, permitiu que após concentrarem significativa participação na produção, em curto espaço de tempo, passassem a partir de 1976/77 a se voltar para o setor agroindustrial".

Afirmativa de Wilson THIESEN, no artigo O Desenvolvimento Agropecuário e a Agroindústria do Paraná. In: **Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Brasília-DF, SOBER, Vol II, 1989, p. 105.

A designação de interiorização é pertinente, pois segundo informações do mesmo artigo, em 1985, tanto em número de plantas como em capacidade instalada, as agroindústrias de extração de óleo das cooperativas, já representavam 50% do total dessa modalidade industrial, existente no Estado do Paraná.

Tabela 28- Variação do total de estabelecimentos, da área total ocupada e explorada, e das áreas das lavouras de café e soja, na região de maior intensidade de modernização da base técnica no Estado do Paraná, período 1980-1970.

item	Ano		Variação (1980-1970)	
	1970	1980	Absoluta	Percentual
Área ocupada (ha) ^(*)	3.249.130	3.404.936	155.806	4,80
Área explorada (ha) ^(**)	2.624.616	3.147.845	523.229	19,94
Área cultivada com café (ha)	186.554	193.268	6.714	3,60
Área cultivada com soja (ha)	206.909	1.178.046	971.137	469,35
Total de estabelecimentos	157.638	98.018	-59.620	-37,82
Total de estabelecimentos com café	50.984	21.104	-29.880	-58,61
Total de estabelecimentos com soja	42.357	48.066	5.709	13,48

Fonte : FIBGE - Censos Agropecuários do Estado do Paraná, 1970 e 1980.

(*) Área ocupada = Total de áreas de lavouras (temporárias, permanentes e em descanso), pastagens (naturais e plantadas), matas (naturais e plantadas) e terras produtivas não utilizadas.

(**) Área explorada = Total das áreas de lavouras (temporárias e permanentes), pastagens (naturais e plantadas) e matas plantadas.

do Paraná, assim como a representação política dos interesses dos cooperados junto aos governos estadual e federal¹¹.

Dessa foram, organizou-se um conglomerado de atividades inter-relacionadas e coordenadas, de forma centralizada, pelo núcleo diretivo que integra a entidade de representação das cooperativas do estado, a Organização das Cooperativas do Paraná (OCEPAR).

Curiosamente¹², não se tem informações de um envolvimento relevante dessas cooperativas na intermediação da compra e revenda, em escala, de tratores e colheitadeiras automotrizes, que continuam a serem comercializados através de agências concessionárias de revenda desses instrumentos de trabalho agrícola, à semelhança do que ocorre no complexo automobilístico nacional. Possivelmente, isto decorra das circunstâncias pelas quais se deu a reconversão da base técnica de produção, expressas pelo investimento de capital em maquinaria agrícola nas unidades produtivas, situadas na região de **modernização intensiva**, e pelos subsídios inseridos nos financiamentos agrícolas, aplicados de forma seletiva, uma vez que sistema bancário exigia o título de propriedade

¹¹ Possivelmente a organização cooperativa em foco corresponda a uma forma idônea da formulação de setor proposta por SCHMITTER, notadamente enquanto uma arena de decisão onde foram conciliadas, ou melhor, orquestradas, a combinação da auto-organização dos produtores e de políticas públicas, uma vez que a agroindustrialização das cooperativas do Paraná contou efetivamente com o financiamento público. Em que pese, nesse caso, não haver dissociação entre o produtor agrícola e o acionista agroindustrial, há que se considerar, que em torno da organização cooperativista tem gravitado uma variedade de outros agentes públicos e privados, tais como, instituições de pesquisa, empresas de assistência técnica, fornecedores de insumos agrícolas etc.

Acerca das críticas relacionadas com a noção de complexo agroindustrial, assim como da contribuição do enfoque neocorporatista para a investigação da organização da produção agrícola, consultar o artigo de José GRAZIANO DA SILVA, intitulado Complexos Agroindustriais e Outros Complexos, publicado na **Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária- ABRA**, Volume 21, Nº 3, set/ dez de 1991, p. 5-34.

¹² Em contraposição, aponta-se que no caso italiano a "Federazione dei Consorzi Agrari", organização de caráter cooperativo controlada pela maior associação profissional de agricultores italianos, praticamente se constituiu no principal instrumento de controle do mercado de máquinas agrícolas, a partir de "contratos de exclusividade" junto à indústria, em particular a FIAT. A abrangência territorial da ação monopolística daquela organização envolvia todas as províncias italianas, por meio de 90 consórcios agrários e 2.000 pontos de venda. Tal referência é fornecida por Lucca LANINI no artigo **Inovações Organizacionais na Mecanização Agrícola Italiana**, op. cit. p. 58.

fundiária como garantia dos empréstimos. Tais circunstâncias capitanearam a modernização plena e a terceirização parcial de uma ampla gama de produtores de soja no Paraná.

Torna-se necessário então, reenfatizar que o massivo êxodo rural que se verificou no Paraná, durante os anos setenta, é indissociável desse processo de elevação da participação do capital constante imobilizado nos modernos instrumentos de trabalho numa parcela de unidades de produção agrícolas, fato que influiu diretamente na extinção de estabelecimentos de ocupantes, parceiros e pequenos arrendatários¹³, em função do provimento da extensão de área de cultivo necessária ao uso eficiente dos novos instrumentos de trabalho motomecanizados. A esse movimento de intensificação da concentração do acesso à terra e concomitante extinção de postos de trabalho¹⁴, incorporamos a terceirização parcial como um movimento que também contribuiu decisivamente para a redução de postos de ocupação de mão-de-obra na produção agrícola e, por conseguinte, para o êxodo rural.

Frente a isso, denota-se que, o processo de modernização da produção agrícola paranaense, caracterizou-se, genericamente, por dois movimentos, os quais se distinguem pela prévia condição dos acesso à terra. Um se qualifica como de *expropriação plena*, sendo de maior abrangência e incidente naquele conjunto de agricultores, que não detinham o título de propriedade dos respectivos lotes fundiários que cultivavam ou, eram detentores de

¹³ As reduções, tanto em termos absolutos, quanto relativos, da quantidade de estabelecimentos e da área ocupada, de forma mais incisiva nos estabelecimentos de menor porte de área total, com relação ao total de proprietários, parceiros, arrendatários e posseiros, durante os anos setenta, no Paraná, está demonstrada no livro de Vanessa FLEISCHFRESSER, *Modernização Tecnológica da Agricultura : contrastes regionais e diferenciação social no Paraná da década de 70*. Curitiba : Livraria do Chain : CONCITEC : IPARDES, 1988, p. 81-83.

¹⁴ De acordo com Moacyr DORETTO, em relatório (p. 13-14) não publicado e disponível na Área de Socio-Economia do IAPAR, intitulado *Dinâmica da Estrutura Agrária do Paraná*. Concomitantemente a acentuação da concentração do acesso à terra nos anos setenta, observou-se uma redução no total do pessoal ocupado na produção agrícola paranaense. Essa redução foi acompanhada de uma mudança no perfil regional da composição da mão-de-obra ocupada. Em linhas gerais, segundo esse autor, a evolução do pessoal ocupado, aferida pelas variações no total de equivalentes-homem estimados por municípios, evidenciou um aumento da participação relativa da mão-de-obra familiar na região Centro-Sul do Paraná, onde também se verificou um aumento no total de estabelecimentos rurais. Em contrapartida, nas regiões Norte e Oeste, ocorreu uma redução do contingente total de estabelecimentos rurais e do total do pessoal ocupado, acentuando a participação relativa da mão-de-obra contratada em regime temporário.

unidades de produção de pequeno lote fundiário. O outro se qualifica como de *expropriação parcial*, à medida que resultou somente no parcial deslocamento do produtor e/ou sua família do processo direto de produção, especificamente pela terceirização da operação de colheita. Ambos movimentos envolveram aqueles produtores de menor dotação de recursos, ou seja, aqueles que não preenchiam os requisitos do sistema bancário relativos a garantia dos empréstimos. Ou, mais diretamente, não detinham a propriedade definitiva da terra e/ou, não dispunham de lotes fundiários de dimensão suficiente ao requerido, para garantia dos investimentos, que incluía a aquisição de uma colheitadeira automotriz.

A *expropriação parcial* contou, em contraparte, com a aquisição em escala dos insumos agroindustriais efetuada pelas cooperativas e respectiva revenda dos mesmos, a preços menores, aos produtores cooperados. Cabe advertir que, essa inserção das cooperativas no mercado de insumos agroindustriais foi proveniente, mais da condição de “modernização compulsória”¹⁵ predeterminada pelo Estado, do que de uma conduta inovadora por parte dos agricultores cooperados. De maneira que, a difusão das inovações químico-biológicas operacionalizadas pelas cooperativas, de forma abrangente para seus cooperados, ao mesmo tempo em que propiciava o acesso aos benefícios do crédito subsidiado, simultaneamente propiciou a acentuação da sazonalidade do perfil das atividades agrárias. Sobretudo, pela especialização da pauta de produção na monocultura da soja, no período de verão, fazendo com que a operação de colheita resultasse mais concentrada no tempo, dado que a colheita da lavoura da soja apresenta um período de execução menor comparativamente às demais lavouras temporárias cultivadas na região. Estas, por sua vez, demandam um tempo de colheita relativamente menor que a lavoura permanente do café. Considere-se, por exemplo, que a colheita manual do algodão apresenta um período

¹⁵ Compulsória, à medida em que não se fundamentou apenas no efeito persuasivo do financiamento subsidiado e na propensão à acumulação econômica do produtor agrícola, ou segundo Ângela KAGEYAMA et alii, op. cit. p. 162:

“Alternativamente se poderia denominar de “modernização induzida”. Optou-se pelo *compulsório* para enfatizar que não se tratou de indução do planejamento clássico, o qual intervém nas variáveis de mercado de tal forma que a racionalidade dos agentes os inclinam a favor de certas decisões. No caso da modernização agrícola, houve uma dose de compulsoriedade sem a qual não se obteriam os resultados observados em tão curto período.”

relativamente mais extenso em função da maturação diferenciada das “maçãs”, que confere três fases de colheita, a do “baixeiro”, seguida da “apanha” das maçãs situadas no terço médio da planta e, por fim, a do “ponteiro”. Na lavoura de milho, em função da arquitetura da planta, o período de colheita é prorrogado devido à tradicional prática da “dobra” da planta, pela qual o produto pode permanecer no campo, sem risco de deterioração por umidade excessiva em consequência da ocorrência de chuvas, no período referido. Atualmente, essa concentração do período de colheita na lavoura de soja é passível de ser atenuada pelo cultivo de cultivares de diferentes “ciclos de maturação”.

6.2.2 A década de oitenta: implantação do padrão intensivo na produção de soja e trigo

Nos anos oitenta se configura um novo período do processo de modernização da produção agrícola e um novo impulso ao processo de terceirização da execução dos trabalhos agrários na região de **modernização intensiva**. Primariamente, em função da quase estagnação do crescimento da área cultivada com soja e do arrefecimento do ritmo de concentração do acesso à terra na região¹⁶. Secundariamente, mas de forma não indissociada, e não menos importante, pelas modificações na operacionalidade do crédito agrícola oficial, antepostas pela crise do padrão de financiamento da economia brasileira. Tais modificações conduziram à sujeição do setor agrícola às condições do mercado financeiro em geral, ao tempo em que se implantou uma política contracionista do crédito agrícola, especialmente no item investimento, razões pelas quais, diferentemente dos anos setenta, os produtores passariam a aportar capital próprio para, por exemplo, adquirir ou

¹⁶ Conforme Moacyr DORETTO, referindo-se à evolução da estrutura fundiária no Paraná, op. cit. p. 6;

“... o período entre 1970-1980, consubstanciou-se pela alteração da posição dos municípios com índice de concentração média e forte, para a de forte e muito forte. Entre estes municípios, ficou evidenciado que o ritmo de crescimento dos índices de concentração foi maior naqueles que localizavam-se na escala forte (0,501 a 0,700), e posteriormente no conjunto dos que tinham concentração muito forte (0,701 a 0,900).

O período 1980-85, caracterizou-se pela desaceleração no ritmo de crescimento do Índice de Gini...”

O arrefecimento do ritmo de concentração do acesso à terra na região de **modernização intensiva**, é percebida pela observação visual dos mapas contidos nesse relatório, que expressam a evolução dos valores dos índices de Gini dos municípios que integram a mencionada região, no período 1980-85. Com base nessa avaliação é possível constatar que, a maior parcela dos municípios dessa região mantiveram-se posicionados, em 1985, na mesma faixa da escala de CÂMARA em que se situavam em 1980. Mais diretamente, permaneceram na faixa de concentração forte (0,501 a 0,700).

renovar o parque de maquinaria agrícola. Ou seja, a partir de 1979, os produtores de soja e trigo passaram a se defrontar efetivamente com custos de oportunidade para o investimento de capital na produção agrícola, justamente quando boa parte do parque de máquinas paranaense já exigia a sua renovação.

As perspectivas, portanto, no início da década de oitenta, eram de majoração dos custos de produção, ante às reduções do montante de subsídios, da abrangência dos itens de custo que integram o cálculo do Valor Básico de Custeio (VBC)¹⁷ e do montante de cobertura do seguro rural. Ademais, as perspectivas de redução dos custos operacionais por meio da expansão da escala de produção tornavam-se cada vez mais exíguas, em função do prévio e intenso processo de concentração do acesso à terra e da valorização do preço da terra oriunda, em parte, do movimento de “territorialização do capital”¹⁸, ou de imobilização de capital em títulos de propriedade fundiária, enquanto um ativo eficiente de preservação da riqueza, desencadeado pela aceleração do ritmo do processo inflacionário.

Tais condições, inegavelmente, apontavam para o arrefecimento do processo de modernização da agricultura, assim como deu margem à suspeita acerca da relativa maturidade do novo padrão agrícola. Verifica-se ainda que, a amplitude das atividades ou regiões agrícolas modernizadas já conferia um volume de demanda necessária à continuidade da valorização do capital agroindustrial de forma independente da prática pretérita de doação¹⁹ de capital, veiculada nas políticas públicas dirigidas a agricultura nos anos setenta. A favor dessa continuidade pode se apontar que àquela época, ou seja, no início dos anos oitenta, já se dispunha, além da pequena participação do Brasil no mercado internacional de soja, da ampla disseminação da prática de terceirização da execução dos trabalhos agrários, assim como da necessidade crescente de se reverter o desequilíbrio do Balanço de

¹⁷ Conforme Ângela KAGEYAMA et alii, op. cit. p. 166:

“Em 1981, os Valores Básicos de Custeio (VBCs) passaram a refletir apenas parte dos custos variáveis e a cobertura do seguro rural foi reduzida para apenas 80% do valor financiado. Em 1982/83 ...os VBCs passaram a ser ainda mais fortemente subestimados.”

¹⁸ *idem* p. 123.

¹⁹ *ibidem* p. 164-167.

Pagamentos, derivado da crise da dívida externa, conforme se verificou mais tarde com a política de viabilização de superávites comerciais²⁰.

Tendo como referência o cenário agrário representado pela região de produção de soja e trigo no Paraná, tal suspeita permanece. Isto pois, conforme mencionado anteriormente, é impraticável a separação dos estímulos provenientes do mercado internacional da soja, das demais políticas públicas vigentes nos anos setenta, quanto ao reordenamento da produção agrícola naquela Unidade da Federação. Notadamente pela dupla rotação do capital que adentra por inteiro nos processo de produção e de valorização durante um ano agrícola, com um mesmo estoque de maquinaria propiciado pelo cultivo sucessivo das lavouras de soja e trigo²¹.

Reforça essa avaliação a efetiva contribuição da política pública de auto-suficiência no abastecimento interno de trigo, cujo monopólio estatal do comércio perdurou até novembro de 1990, quando foi encerrado pela Lei nº 8.096²², e que, juntamente com a política de modernização da produção agrícola resultaram na concentração de recursos

²⁰ A importância de obtenção de superávites na Balança Comercial brasileira, tem sido reconhecida por vários analistas da economia nacional, que se fundamentam na falência do padrão de financiamento deflagrado pela eclosão da crise da dívida externa. A esse respeito, Shigeo SHIKI op. cit. p. 69-70, sumariza que:

“as restrições macroeconômicas internas e externas subscreveram as políticas públicas para o setor agroalimentar, conduzindo à primazia da geração de excedentes comerciais. As consequências imediatas daquelas restrições foram a erosão das fontes de crédito barato, um componente chave da expansão do capital agroindustrial na agricultura, e a deterioração das condições de sustentação dos subsídios oriundos do setor público.

A desvalorização real da taxa de câmbio... e a maxi-desvalorização de 23% em 1983 (Korner et al, 1987: 77), juntamente com outras políticas macroeconômicas maiores, tais como a contração dos ganhos reais de salários e os incentivos à exportação através de isenções fiscais, subsídios diretos, tiveram um efeito combinado na mudança da relação de preço em favor dos bens comerciais...”

²¹ Antonio Carlos LAURENTI op. cit. p. 38.

²² Gil Maria MIRANDA, **Trigo Nacional : Do Protecionismo ao MERCOSUL**. Londrina : IAPAR, 1994, p. 17. (IAPAR. Documento. 17).

públicos, na região de solos com maior aptidão relativa para a produção agrícola do Paraná²³.

6.3 A INTERVENÇÃO PÚBLICA, AS ETAPAS E FASES DA EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE SOJA E TRIGO NO PARANÁ

A contribuição pública, através da política de auto-suficiência no abastecimento interno de trigo anteriormente mencionada, não se limitou, porém, a redução dos riscos associados ao comércio do trigo, derivada da condição de comprador de primeira instância praticada pelo governo. Principalmente porque a performance da produção de trigo no Paraná pode ser delineada segundo as duas etapas distintas do processo de modernização da produção agrícola, as quais também se distinguem quanto a forma de crescimento da produção de trigo.

6.3.1 Etapa do crescimento extensivo semi-modernizado

Na primeira etapa, ou durante os anos setenta, a evolução da produção de trigo pode ser caracterizada preliminarmente como de *crescimento extensivo*. Nessa fase a expansão da área cultivada com trigo desloca-se da tradicional região de cultivo e passa a acompanhar a expansão da área cultivada com soja. Cabe ressaltar que, essa mudança significou um expressivo salto da taxa de crescimento da área cultivada que prevalecia até aquela data, ou mais diretamente, a taxa média anual de crescimento estimada passou de 5,77%, verificada para o período 1946-1967, para 22,87% no período 1968-1980²⁴. Ademais, nessa etapa de plena vigência da política de “modernização compulsória”, apenas nos anos de 1973, 1974 e 1979, a produtividade física na lavoura de trigo ultrapassou o limite de 1000 Kg/ha, de maneira que o uso de insumos modernos não fora suficiente para elevar o patamar médio de produtividade, além do que, seria praticamente impossível suplantarmos a referida taxa de crescimento da área cultivada verificada nos anos setenta.

²³ As maiores concentrações, relativa e absoluta, dos recursos do crédito rural e, por decorrência, do uso de insumos modernos e de tratores e colheitadeiras automotrizes, nas microrregiões homogêneas do Estado do Paraná, onde prevalece o cultivo da soja e do trigo, e nos estabelecimentos rurais de maior área total, ao longo dos anos setenta, está sumariamente descrita por Antonio Carlos LAURENTI op. cit. p. 18-29.

²⁴ *idem* p. 14.

O padrão de crescimento da produção de trigo, assim como da produção de soja, no Paraná, nessa primeira etapa, embora denominado de extensivo, não se assemelha àquele que prevaleceu no Brasil até o início da década de oitenta, sobretudo porque, a expansão da área cultivada não foi acompanhada pelo aumento do contingente de pessoas ocupadas na produção agrícola. Ao contrário, a evolução da produção de soja/trigo se caracterizou pelo incremento da produtividade física do trabalho e pela concomitante redução do contingente de pessoal ocupado, conforme atestou o massivo êxodo rural no Paraná durante os anos setenta. Por esses motivos, a designação mais adequada para essa etapa é a de crescimento extensivo semi-modernizado.

6.3.2 Etapa do crescimento intensivo

A segunda etapa teve início com a estabilização da área cultivada com soja no Paraná, e finaliza com a extinção do monopólio estatal do comércio do trigo, em 1990, conforme mencionado acima, ou seja, recobre basicamente os anos oitenta. Esta etapa é caracterizada, em termos gerais, pela expansão da produção de trigo calcada nos ganhos de produtividade física por hectare. Perante isso, a mesma é adequadamente designada como de crescimento intensivo. Outra característica dessa fase é a continuidade da redução dos postos de trabalho, porque o processo de terceirização da execução dos trabalhos agrários diretos, associados ao cultivo das lavouras de soja e trigo, ganhou impulso nesse período. A continuidade na redução de postos de trabalho justifica-se, inicialmente, pois nessa etapa estava em plena vigência a política contracionista do crédito rural. Finalmente porque, no início da década, a indústria de tratores agrícolas experimentou uma reestruturação, que resultou na modificação da composição na oferta de seus produtos, demarcada pelo aumento da participação relativa dos tratores de grande potência em detrimento dos tratores de pequena e média potência²⁵.

Não obstante a caracterização genérica de crescimento intensivo ter sido efetuada com base na evolução da produção de trigo, caracterizada pelos ganhos de produtividade, essa denominação também pode ser estendida parcialmente à produção de

²⁵ Ângela KAGEYAMA et alii, op. cit. p. 171.

soja. Essa etapa é melhor apresentada considerando-se duas fases específicas, em função da mudança de ênfase ocorrida na política agrícola, a partir de meados da década de oitenta. Ou, mais precisamente, pela transferência da primazia da ação sobre o mercado intermediário da produção agrícola, expressa pela política contracionista do crédito rural, para a órbita do mercado dos produtos agrícolas, representada pela política mais ativa de preços mínimos, elaborada inclusive como forma de compensar a perda de renda dos agricultores modernizados decorrente da supressão gradativa do montante de subsídios²⁶.

6.3.2.1 Fase da Revolução Verde

Frente a essa modificação, é coerente especificar o crescimento intensivo experimentado no primeiro quinquênio dos anos oitenta, como uma fase cujo padrão da produção agrícola, dessas lavouras, correspondia ao da Revolução Verde, notadamente pela centralidade que as novas cultivares de alta resposta ao emprego de insumos modernos, ocupava quanto ao aumento da produtividade e, por conseguinte, quanto ao aumento da renda agrícola. Esse crescimento intensivo, fundado na manipulação da base genética das plantas é, no entanto, capaz de propiciar ganhos contínuos de renda de forma massiva apenas num contexto de também contínuo crescimento da demanda por produtos agrícolas, tal como se verificou nos anos oitenta, em função da urbanização da população e da mudança na composição da dieta alimentar nos centros urbanos. Ainda que, nessa década, o mercado interno tenha sido comprimido pelo achatamento dos salários, a demanda interna de trigo cresceu, assim como aumentou-se a demanda de soja, vinculada ao desenvolvimento do complexo de carnes, em particular a indústria de rações articulada à produção de aves e suínos.

No contexto de demanda estável ou declinante, a difusão das inovações químico-biológicas apenas confere ganhos de renda aos primeiros adotantes e quando os ganhos de produtividade superam a conseqüente redução do preço do produto, decorrente do aumento da oferta do produto agrícola. Aos agricultores retardatários, a adoção dessas

²⁶ Gervásio de Castro REZENDE, *A política agrícola e a diminuição do crédito rural*. Rio de Janeiro IPEA/INPES, 1985. (Texto para discussão interna n. 72).

inovações torna-se compulsória como alternativa de recompor, ainda que parcialmente, a prévia relação custo/benefício, alternativa essa que resulta em nova ampliação da oferta do produto agrícola e na posterior diminuição do preço²⁷. Nesse contexto, o padrão da Revolução Verde se caracteriza, também, por um padrão cíclico de crescimento da renda agrícola, com a conseqüente eliminação dos agricultores ineficientes, ou daqueles que produzem com um custo de produção comparativamente maior, ou mais diretamente, implica na extinção daqueles produtores titulares de unidades agrícolas de menor escala de produção, dado que estes defrontam-se com custos fixos unitários relativamente maiores.

²⁷ Essa relação entre a difusão das inovações e a oscilação da renda agrícola no tempo, foi derivada da teoria do “agrícola treadmill” elaborada por W. COCHRANE em 1958, conforme citação de Neil WARD, na página 350 do artigo intitulado *The Agricultural Treadmill and the Rural Environment in the Post-Productivist Era*, publicado na revista *Sociologia Ruralis*, Volume XXXIII (3/4), 1993, p. 348-364.

Segundo essa teoria, a adoção das inovações tecnológicas pelos agricultores se configura como um processo irrefreável, à medida em que:

“os adotantes pioneiros não aversos ao risco, os quais são os primeiros agricultores a adotar as novas tecnologias, beneficiam-se dos menores custos unitários de produção associados com o incremento na produção, e estes menores custos elevam a receita líquida. No período em que uma nova técnica qualquer estiver sendo adotada por poucos agricultores, a produção total não incrementa de forma notável e o preço da mercadoria não se reduz.

As receitas líquidas dos poucos adotantes pioneiros se elevam e mais agricultores são atraídos para a técnica. Mas, uma vez que a adoção torna-se abrangente, a situação é transformada. A produção total da comunidade se eleva marcadamente e os preços tendem a cair. Aumentos na receita líquida são freqüentemente e amplamente capitalizados em ativos fixos, como a terra. O preço da terra, e as vezes do arrendamento, conseqüentemente se elevam, o que por sua vez eleva os custos unitários de produção. Esta mudança, combinada com a diminuição do preço das mercadorias, significa que os benefícios financeiros de adotar uma nova técnica se desvanecem.”

Dentre as inconsistências dessa teoria, segundo Neil WARD, uma é que a mesma refere-se, basicamente, às inovações químico-biológicas, que elevam a produtividade da terra, ao passo que nos anos cinquenta as inovações mecânicas foram a chave do processo de transformação tecnológica na produção agrícola. Uma outra, corresponde ao fato dessa teoria falhar no encaminhamento de como as inovações tecnológicas são produzidas e difundidas.

Fundamentado em argumentos de economistas políticos, afiliados à teoria da regulação, Ward apresenta a formulação do “macro-treadmill”, pela qual as transformações da agricultura têm dependido do envolvimento de outras instâncias, tal como o Estado; por essa razão, é mais adequado tratar-se do “state-sponsored technological treadmill”.

GOODMAN e REDCLIFF, citados por Ward, referem-se ao “treadmill of competitive innovation”, definido como sendo a “simbiose” de vários interesses (o Estado, o capital agroindustrial e a ciência agrícola), a qual

“é a raiz das transformações e da corrente crise econômica e ambiental da moderna agricultura”.

Essa longa citação foi efetuada no sentido de melhor situar a designação das etapas de evolução da produção de soja trigo do Paraná, na região especificada como de **modernização intensiva**.

6.3.2.2 Fase de fordização da produção agrícola

Efetivamente, o padrão de crescimento típico da Revolução Verde não se manifestou, de forma plena, para os produtores de soja/trigo, mesmo no primeiro quinquênio da década de oitenta, em função da política de preços mínimos de garantia. Essa política ainda que praticasse um teto de preços inferiores aos vigentes no mercado, possibilitava uma menor amplitude de flutuação da renda agrícola. Em complemento, aponta-se que a política de seguro agrícola reduziu as possibilidades de falência, principalmente dos tricultores paranaenses²⁸, que estão expostos a maiores riscos de frustração de safras, por estarem situados numa região de transição climática, ou de menor favorabilidade para o cultivo do trigo, comparativamente aos países de clima temperado.

Com a mudança de ênfase na política agrícola, demarcada principalmente pela “colagem”²⁹ dos preços mínimos de garantia aos preços praticados no mercado, torna-se plausível argumentar que, os produtores de trigo adentraram num novo regime de acumulação do capital, que conciliou, de forma mais evidente que no primeiro quinquênio, o atrelamento do incremento da produtividade com o crescimento da renda agrícola.

A especialização da pauta de produção no cultivo das lavouras de soja e trigo, ou o abandono do cultivo de lavouras e criações de subsistência, conduziu esses agricultores a assimilação da dieta alimentar urbana, assim como ao consumo de bens duráveis, propiciado pelos ganhos de renda decorrentes dos ganhos de produtividade e da garantia de preços. Isto é, nessa fase, boa parcela dos produtores de soja/trigo passaram a experimentar a norma de consumo típica regime fordista de acumulação de capital.

Essa caracterização, preliminar, de fase fordista, em função da vigência da norma de consumo, desse regime de produção e consumo de massa, para a segunda metade da década de oitenta, não é descabida, ao se ter em conta que nessa fase, registrou-se no Brasil a maior área cultivada com trigo (3.684.255 hectares em 1986), a maior safra

²⁸ Antonio Carlos LAURENTI, op. cit. p. 31-32, acerca da ocorrência de sinistros climáticos mais freqüentes durante o período de cultivo da lavoura de trigo no Paraná.

²⁹ Gervásio de Castro REZENDE, op. cit.

(6.034.586 toneladas em 1987) e a maior produtividade física média (1.746 kg/ha também em 1987)³⁰. Em 1987, a produção nacional abasteceu cerca de 85% da demanda interna³¹, aumentando a média de consumo nesta fase, em aproximadamente, 900 mil toneladas em relação ao consumo do ano de 1985³². Ressalte-se ainda, que muito embora se tenha registrado nesse ano a maior safra de trigo no Paraná, que representou mais da metade da produção nacional, ela foi obtida com a quarta maior área de cultivo (1.717.500 ha) e o segunda maior produtividade média (1.921 kg/ha) da história da triticultura paranaense³³.

Esse novo patamar de desempenho da triticultura paranaense é melhor percebido ao se considerar os valores das médias quinquenais da área plantada, da produção e da produtividade da lavoura de trigo no Paraná, apresentadas na Tabela 29. Pelas informações dessa tabela verifica-se, no penúltimo quinquênio, a quase triplicação do volume produzido, em relação aos dois quinquênios imediatamente anteriores, e a efetiva contribuição do ganho de produtividade. Sem esse ganho na produtividade física, o patamar de produção da primeira metade dos anos oitenta seria inferior àquele do segundo quinquênio dos anos setenta, em função do menor montante de área cultivada. Em complemento, na fase de fordização, observa-se a recuperação e a expansão da área cultivada com trigo, juntamente com um ganho de produtividade da ordem de 55%, em relação à fase fundada no padrão da revolução verde, ou mais diretamente, em relação ao quinquênio 1980-1985.

O ganho de produtividade foi um dos fatores decisivos para o aumento da renda dos tricultores paranaenses durante a fase de fordização, uma vez que o preço recebido pelo trigo foi relativamente menor nessa fase, conforme pode ser verificado na Tabela 30.

³⁰ Acerca da série de valores da área cultivada, da produção e da produtividade da lavoura de trigo, no Paraná nos anos oitenta, consultar o artigo de Julio T. SUZUKI JÚNIOR, *panorama da Triticultura Paranaense e Brasileira*, publicado no periódico *Análise Conjuntural*, IPARDES, Curitiba, v.17, n.5-6, maio/jun. 1995, p. 11.

³¹ Gil Maria MIRANDA, op. cit. p. 16.

³² Estimativa de crescimento do consumo com base nas informações apresentadas por Gil Maria MIRANDA, op. cit. p. 16.

³³ Julio T. SUZUKI JÚNIOR, op. cit. p. 11.

Tabela 29- Médias quinquenais da área plantada, produção e produtividade das lavouras de soja e trigo do Estado do Paraná, 1970-1994.

Quinquênio	Área média (ha)		Produção média (t)		Produtividade média(kg/ha)	
	trigo	soja	trigo	soja	trigo	soja
1970-1974	405.677	654.484	434.841	1.086.626	1.024	1.515
1975-1979	1.253.559	2.120.840	1.106.531	3.995.010	853 ^(*)	1.913
1980-1984	985.496	2.195.379	1.093.803	4.603.904	1.169	2.093
1985-1989	1.713.969	2.036.949	3.070.624	4.125.112	1.811	2.012
1990-1994	979.101	2.034.382	1.424.602	4.235.350	1.492	2.074

Fontes: FIBGE- Produção Agrícola Municipal; SEAB/DERAL; IAPAR/ASE.

(*) essa redução no valor da produtividade média decorreu da incidência de condições climatológicas desfavoráveis, principalmente em 1975, ano da grande geada no Paraná.

Tabela 30 - Comparativo da receita bruta por hectare para a lavoura do trigo, segundo os quinquênios da década de oitenta, no Paraná.

Quinquênio	produtividade média (kg/ha)	preço ^(*) do trigo nacional (US\$/kg)	receita bruta por ha US\$/ha
1980-1984	1.169	0,22627	264,51
1985-1989	1.811	0,20427	369,94

(*) preço para o trigo padrão Ph 78. Fonte : Gil Maria MIRANDA, op. cit. p. 17.

Portanto é pertinente rever a afirmativa sobre a mencionada mudança de ênfase nas políticas agrícolas, principalmente para as lavouras em foco, frente aos ganhos de produtividade, oriundos basicamente da difusão de novas cultivares geneticamente melhoradas³⁴.

Reforça ainda a importância da política de preços de garantia e os ganhos de produtividade, para a produção de trigo no Paraná, o fato de que, no segundo quinquênio da década de oitenta, a lavoura de trigo ocupou a posição de liderança quanto ao valor bruto da produção vegetal no estado. Essa posição foi ocupada pela lavoura da soja no primeiro quinquênio da referida década, ambas suplantaram, assim, a hegemônica importância anteriormente apresentada pela cafeicultura.

Os contornos dessa fase de fordização para os produtores de trigo/soja do Paraná, todavia, não são especificados apenas pelo ingresso dos mesmos ao consumo de massa. Não menos importantes do que esse aspecto, aponta-se a racionalização do processo de produção, ou melhor, o contínuo reajuste do processo de produção, comandado a partir de agências externas, que passam a prescrever uma ampla gama de atividades produtivas, bem como a qualidade do produto final. Haja visto as readequações sistemáticas quanto a forma e número de aplicações dos novos princípios ativos dos agrotóxicos, a utilização de novas cultivares e demais técnicas de cultivo recomendadas pelas instituições de pesquisa (pública e privada), as quais se transformam em prescrições técnicas para o sistema financeiro, notadamente por ocasião de frustração de safras ou mesmo para o acesso ao crédito.

Quanto à qualidade do produto cita-se, por exemplo, para o caso do trigo, a diferenciação do preço com base na classificação do produto fundamentada no peso de 100 litros de grãos (Peso hectolítrico, ou Ph), cujo padrão de exigência é o Ph 78. Desse modo,

³⁴ Com relação a importância das novas cultivares de trigo na safra 1987/1988 no Paraná, consultar Shigeo SHIKI, op. cit. p. 219. Cabendo ressaltar que, segundo esse autor, as cultivares melhoradas

"ANAHUAC E COCORIQUE foram semeadas em mais de 50 por cento da área total colhida em 1987/88."

a “modernização compulsória” cedeu lugar à “normatização técnica”, associada a regulação do mercado, no caso da produção de trigo, com a conseqüente redução do espaço de manobra dos produtores, especialização produtiva das unidades de produção agrícolas e acentuação do comportamento comercial dos produtores. Enfim, foi essa padronização do processo de produção, juntamente com a dissociação entre a concepção e execução das atividades agrícolas, implícita na “normatização técnica”, que tornou pertinente a preliminar designação de fase de fordização para o desenvolvimento da produção de trigo, e, por extensão, à produção de soja, na segunda metade dos anos oitenta, no Paraná.

Essa designação, efetuada em termos preliminares, em parte, decorreu da ressalva que a dissociação entre a concepção e a execução das atividades agrícolas, implícita na “normatização técnica”, não se assemelha àquela que caracteriza o padrão fordista/taylorista³⁵ de organização do processo de trabalho industrial, principalmente pela condição de que a referida dissociação não fica confinada aos limites da unidade de produção. Isto é, não se trata de uma divisão do trabalho circunscrita apenas ao domínio da empresa ou unidade de produção, conforme expressa a implantação dos departamentos de planejamento, engenharia e de pesquisa e desenvolvimento no interior das grandes empresas industriais, que tomou curso com a segunda revolução industrial.

A referida dissociação espelha uma parte da nova divisão social do trabalho, anteposta pela industrialização da agricultura, pela qual algumas tarefas preexistentes na prévia estrutura organizacional das unidades de produção agrícola, como por exemplo a produção de fertilizantes (orgânicos) e a criação de animais de trabalho, passam a ser executadas (apropriadas), de forma modificada, pelas indústrias química e de instrumentos de trabalho motomecanizados. Ou melhor, a implantação do parque agroindustrial, a montante da agricultura, também representou a transformação do produto de trabalhos agrícolas parciais em mercadorias parciais industrialmente produzidas, cujo estabelecimento no mercado contou, efetivamente, com a reforma do sistema financeiro, na segunda metade

³⁵ Com relação à separação entre a concepção e a execução, ou a separação do trabalho mental do trabalho manual, no sistema fordista/taylorista consultar, H. BRAVERMAN, **Trabalho e capital monopolista, a degradação do trabalho no séc. XX**. R. J. Zahar Ed., 1977, p. 112-122.

dos anos sessenta, e com a política do crédito rural subsidiado, principalmente durante os anos setenta.

De forma que, resumidamente, as condições externas de existência da produção simples de mercadoria na produção agrícola modernizada de soja e trigo no Paraná, manifestada por dois tipos distintos, expressos pelas unidades de produção semi-estruturadas (72,1% do total de produtores de soja, estimativamente) e pelas unidades de produção pluriativas, conforme especificadas, foram basicamente: o desenvolvimento do mercado internacional da soja; a política de modernização da produção agrícola fundada no crédito subsidiado e de acesso seletivo; a política de auto-suficiência no abastecimento interno de trigo; e a política de comércio da produção agrícola, além da contribuição parcial da grande geada de 1975.

Num contexto de terras férteis, cuja ocupação, na sua parte norte, foi orientada para a produção mercantil, essas circunstâncias externas confluem para o entendimento da composição do **Fator 1**, denominado de **modernização intensiva**, apresentado no capítulo primeiro, o qual foi obtido basicamente a partir de informações relativas ao setor agrícola dos municípios.

A região de **modernização intensiva**, ou a de maior incidência da modernização plena, se diferencia das demais regiões do Paraná por conter municípios com:

- a) proporção relativamente mais elevada de terras de maior aptidão agrícola, cultivadas com lavouras temporárias, principalmente soja;
- b) maior proporção de estabelecimentos rurais com uso de força animal e/ou mecânica, trator, máquinas para colheita, uso de fertilizantes e defensivos vegetais;
- c) maior conjunto de estabelecimentos rurais integrados ao sistema financeiro e de estabelecimentos rurais com maior valor patrimonial por área ocupada; e,
- d) maior densidade de estabelecimentos rurais com uso de instrumentos de trabalho de terceiros.

BIBLIOGRAFIA

- AIRES, Marly. **Prestação de Serviço - A terceirização chega aos pomares**. Maringá, JORNAL DE SERVIÇO DA COCAMAR, 1ª ed., setembro de 1994, p. 6.
- ANDROCIOLI Filho, Armando. Procedimentos Para o Adensamento de Plantio e Contribuição Para o Aumento da Produtividade. In: **Anais do Simpósio Internacional Sobre Café Adensado**. Londrina, IAPAR, p.199-218, no prelo.
- ARNALTE A., Eladio. Estructura de las Explotaciones Agrarias e Externalización del Proceso Productivo - Implicaciones para el debate sobre el proteccionismo. In: **El Proteccionismo Agrario a Debate**. ICE, febrero 1989, p.102-114.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Manual de normas e instruções. Crédito rural. MNI / MCR.
- BARLETT, Peggy F. Part-Time Family - Saving the Farm or Saving the Life Style? **Rural Sociology**. Vol. 51, n. 3, Fall 1986, p.189-309.
- BAXTER, Vern & MANN, Susan A. The Survival and Revival of Non-Wage Labour in a Global Economy. **Sociologia Ruralis**. Vol. XXXII (2/3), 1992, p. 231-247.
- BELIK, Walter. A agricultura brasileira em um período de ruptura. In: OLIVEIRA, F. A. & BIASOTO JR. org. **A política econômica no limiar da hiperinflação**. São Paulo, Hucitec, 1990, p. 101-18.
- BENTON, Ted. Marxism and Natural Limits: An Ecological Critique and Reconstruction. **New Left Review**. 178, December 1989, p. 67-68.
- COCHRANE, W. apud WARD, Neil. The Agricultural Treadmill and the Rural Environment in the Post-Productivist Era. **Sociologia Ruralis**, Volume XXXIII (3/4), 1993, p. 348-364.
- COUTINHO, Luciano. A Terceira Revolução Industrial e Tecnológica: As Grandes Tendências de Mudança. **Economia e Sociedade**. Nº 1, Agosto de 1992, p. 69-87.

- DEAN, Warren. *apud* GRAZIANO DA SILVA, José. **Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura**. São Paulo, HUCITEC, 1981, p. 134. (Coleção Economia & Planejamento, Teses e Pesquisas).
- DIAS, Guilherme S. O Papel da Agricultura no Processo de Ajustamento - Nota Adicional. In: **Anais do Congresso do XXVII da SOBER**. Brasília, SOBER, 1989, p. 310-317.
- DORETTO, Moacyr & SEREIA Vanderlei J. **Tipificação e Caracterização dos Produtores Rurais do Paraná**. Londrina, IAPAR, junho de 1995, p. 59-60.
- DORETTO, Moacyr. **Dinâmica da Estrutura Agrária do Paraná**, Londrina, IAPAR, 1993, p. 6-14, não publ.
- DOSSA, Derli & DIAS, Serafim V. **Perfil Sócio-econômico e Tecnológico dos Produtores de Soja no Paraná**. Londrina: EMBRAPA-CNPSO, 1994, p. 28. (Documentos, 66).
- FAO/INCRA. Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável para a Pequena Produção Familiar. In: **A Agricultura Familiar Em Um Modelo Alternativo de Desenvolvimento**. (versão preliminar), São Paulo, CUT- Departamento Nacional dos Trabalhadores Rurais, março/95, p. 3-5. (Caderno de Debates - Textos).
- FARIA, Maria da Graça Druck de. **Terceirização: (Des)fordizando a Fábrica - Um Estudo do Complexo Petroquímico da Bahia**. Campinas, UNICAMP, 1995, p. 64-204. (Tese de doutorado).
- FARO, Clóvis de. **Elementos de Engenharia Econômica**. São Paulo, 3ª ed, rev. e ampl. : Atlas, 1979, p. 19-20.
- FERGUSON, C.E. **Microeconomia**. Tradução de Almir Guilherme Barbassa & Antonio Pessoa Brandão. Revisão técnica de Fernando Lopes de Almeida & Francisco Rego Chaves Fernandes. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 3ª edição revista, 1980, p. 237.

- FITZ-SIMMONS, Margaret. The New Industrial Agriculture: The Regional Integration of Specialty Crop Production. **Economia Geographa**. Vo. 62, Nº 4, Massachusetts/USA, University- Worcester, October 1986, p. 345-348.
- FLEISCHFRESSER, Vanessa. **Modernização Tecnológica da Agricultura : contrastes regionais e diferenciação social no Paraná da década de 70**. Curitiba : Livraria Chain : CONCITEC : IPARDES, 1988, p. 81-83.
- FONSECA, Maria da G. D. **O sub-setor de máquinas agrícolas**. (relatório preliminar), p. 23-24, mimeo.
- FRIEDMANN, Harriet. **Peasants and simple commodity producers: analytical distinctions**. University of London, 1979, p. 3-14. (paper for discussion, não pub.).
- FUELLER, A. M. Part-time Farming and the Farm Family: a note for future research. **Sociologia Ruralis**, Vol. XXIII (1), 1983.
- FUENTES L, Rafael et alii. Regionalização da Agropecuária Paranaense. In: **Anais do XXXI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, Brasília- DF, SOBER, 1993, p. 152 - 160.
- GASQUEZ, José G. & VILLAYERDE, Carlos M. **Crescimento da agricultura brasileira e política agrícola nos anos 80**. Brasília, IPEA, 1990, p. 8-11. (Texto para Discussão, 204).
- GERMER, Klaus M. (Coord). **Progresso técnico na agricultura paranaense: o caso da soja em duas regiões típicas-Norte Cafeeiro e Extremo Oeste**. Curitiba, maio/1982, p. 12. (relatório não publicado).
- GOODMAN, David & WATTS, Michael. Reconfiguring the Rural or Fording the Divide?: Capitalist Restructuring and the Global Agro-Food System. **Journal of Peasants Studies**. London, Vol. 22, No. 1, October 1994, p.1-14.

GOODMAN, David & REDCLIFT, Michael. **From Peasant to Proletarian - Capitalist Development and Agrarian Transitions**. Oxford, U.K., Basil Balckwell Publisher, 1981, p. 79.

GOODMAN, David & SORJ, Bernard & WILKINSON, John. **Das Lavouras às Biotecnologias**. Tradução de Carlos Eduardo Baesse de Souza & Carlos Schlottfeld. Rio de Janeiro, Ed. Campos, 1990, p. 162-163.

GOSS, Kevin F. et alii. The Political Economy of Class Structure in USA Agriculture: A theoretical outline. In : **The Rural Sociology of the Advanced Societies: critical perspectives**. London: Croom Helm, 1987, p. 96-97.

GRAZIANO DA SILVA, José. **Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura**. São Paulo, Ed. HUCITEC, 1981, p.105-134. (Coleção Economia & Planejamento, Teses e Pesquisas).

_____. Complexos Agroindustriais e Outros Complexos. **Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária- ABRA**, Volume 21, Nº 3, set/ dez de 1991, p. 5-34.

_____. Fim do “Agribusiness” ou Emergência da Biotecnologia? **Economia e Sociedade**. Campinas, UNICAMP, Nº 1, agosto de 1992, p.165-166.

_____. **Uma Década Perversa: As Políticas Agrícola e Agrária dos anos 80**. Campinas, IE/UNICAMP, agosto de 1992, p. 21-40.

_____. Condicionantes para um Novo Modelo Agrário e Agrícola. In: **Crise Brasileira. Anos Oitenta e Governo Collor**. São Paulo, Instituto Cajamar, 1993, p. 211-217.

GREEN, Raul H. & SANTOS, Roseli da R. **Uma Reflexão Teórico-Metodológica Sobre o Processo de Restruturação do Setor Agroalimentar na América Latina**. (Trabalho apresentado no seminário “Inovações tecnológicas e reestruturação do sistema alimentar”, em Curitiba, de 26 a 28 de junho de 1991, versão preliminar, p. 17-20).

GREGORI, Mario. Modelli teorici alternativi ed interpretazioni complementari di fenomeni empirici: il caso del contoterzismo in agricoltura. **Rivista di Economia Agraria** / a. XLVI, n. 3, settembre 1991, p. 416 - 419.

GREGORI, Mario & CHIESA, Roberto. Organizzazione della meccanizzazione aziendale e domanda di contoterzismo agricolo in Italia. **Rivista di Economia Agraria**/ a. XLVI, n. 1, marzo 1991, p. 167-177.

_____. Contoterzismo agricolo nel Friuli-Venezia Giulia. **Genio Rurali**. Bologna, Edagricole, Anno LI, nº. 6, giugno 1988, p. 21-32.

HOFFMANN, Rodolfo et alii. **Administração da Empresa Agrícola**. 2. ed. São Paulo : Ed. Pioneira, 1978, p. 10-19.

IAPAR-INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. **Modelo Tecnológico para o Café do Paraná**. Londrina, IAPAR, Ano XV, abril 91, p. 4. (Informe de Pesquisa, n.97).

_____. **Relatório de Atividades**. (versão preliminar, não-pub.), 1990, p. 1-3.

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS. São Paulo, IEA, v. 25, nº 11, nov./1994, p. 109.

_____. São Paulo, IEA, v 24, nº 10, out. /95, p. 21.

INTA/CONICET (CEIL). “ **Evolucion de las formas de produccion en el area maicera**”. Buenos Aires, Departamento de Economia E.E.A. Pergamino, Centro de Estudios e Investigaciones Laborales, agosto de 1986, p. 1-12. (Documento I Serie Acuerdo INTA/CONICET -CEIL).

JANK, Marcos S. **A Importância do Setor Agroindustrial na Integração do Cone Sul: As Cadeias Produtivas**. (Trabalho apresentado no seminário: A Agropecuária Brasileira e o MERCOSUL. promovido pela ESALQ/USP- Instituto de Estudos Avançados- USP, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada- MEFP e Departamento de Integração- MRE, em 23. de set. de 1992, p. 6, mimeo.).

- KAGEYAMA, Ângela et alii. O Novo Padrão Agrícola Brasileiro: Do complexo Rural aos Complexos Agroindustriais. In: DELGADO, Guilherme C. et alii. **Agricultura e Políticas Públicas**. Brasília, IPEA, 1988, p. 113-188.
- KAGEYAMA, Ângela. **O Emprego Agrícola em 1985. Análise Preliminar**. Campinas, INSTITUTO DE ECONOMIA/UNICAMP, maio/92, p. 4. (Texto para Discussão, 8).
- KENNEY, Martin et alii. Midwestern Agriculture in US Fordism - From the New Deal to economic restructuring. **Sociologia Ruralis**. Vol. XXIX (2), 1989, p. 132-135.
- KIM, Chul-Kioo & CURRY, James. Fordism, Flexible Specialization and Agri-Industrial Restructuring. The Case of US Broiler Industry. **Sociologia Ruralis**. Volume XXXIII, (1), 1993, p. 62.
- KLINGENSTEINER, Peter. **Utilização supraempresarial de máquinas e equipamentos agrícolas no sul do Brasil**. República Federal da Alemanha, Eschborn, Ed. GTZ, 1986, 256 p.
- LACERDA, Guilherme N. de. **Capitalismo e Produção Familiar na Agricultura Brasileira**. São Paulo. IPE/USP, 1985, p. 133.
- LANINI, Lucca. Inovações Organizacionais na mecanização Agrícola Italiana. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. v. 8, n.1/3 (1991) - Brasília : Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA, 1991, p. 54-64.
- _____. **I Processi Innovativi nel Sistema Agroindustriale Italiano: Nuove Teorie e Trasformazioni in Atto**. Modena, Università Degli Studi di Modena, 1992, p. 145. (Tese de Doutorado).
- LAURENTI, Antonio C. (coord.) et alii. **Culturas Alternativas de Inverno-Análise das Potencialidades Agroeconômicas**. Londrina, IAPAR, Ano X, Junho/86, p. 14-138. (Informe de Pesquisa, 66).

- LAVINAS, L. **Abertura econômica e segurança alimentar**. Gazeta Mercantil, Seção Opinião, 3 de junho de 1996, p. A-3.
- LEEUWIS, Cees. **Marginalization Misunderstood: different patherns of farm development in West Ireland**. Wageningen, Netherlands, Agricultural Univesity Wageningen, 1989, p. 14-15. (Wageningse Sociologishe Studies; 26).
- LENIN, Vladimir I. **Desenvolvimento do Capitalismo na Rússia. O processo de Formação do Mercado Interno para a Grande Indústria**. Tradução e Introdução de José de Paula Netto. Revisão, com base no original russo, Paulo Bezerra. São Paulo : Abril Cultural, 1982, p. 87-88. (Os Economistas).
- LUCESI, Wilma (trad.). Um Novo Núcleo Industrial? In: BOTKIN, James et alii. **The Innovators: Rediscovering America's Creative Energy**. Harper & Row Editores, 1984.
- MANN, Susan A. & DICKINSON, James A. **Obstáculos ao Desenvolvimento da Agricultura Capitalista. Literatura. Econômica**. 9 (1) : 7-26, 1987, p. 7-24.
- MARQUES, Mariano. **A Política Agrícola Comum da CEE**. Brasília, Ministério da Agricultura, V. 22, 1988, p. 91.
- MARSDEN, Terry. Towards the Political Economy of Pluriactivity. **Journal of Rural Studies**. Vol. 6, Nº 4, Great Britain , Pergamon Press, 1990, p. 376.
- _____. Restructuring Rurality: From Order to Disorder in Agrarian Political Economy. **Sociologia Ruralis**, Vol. XXIX, (¾), 1989, p. 312-317.
- MARTINE, George. A evolução recente da estrutura da produção agropecuária: Algumas notas preliminares. In: IPEA: **Dados Conjunturais da Agropecuária**. Brasília, IPEA, julho de 1987, p. 11-68. (ed. esp, Coordenadoria de Agricultura).
- MARTINS, Ricardo S. O Comportamento da Competitividade da Soja o Estado do Paraná, 1970-95. **Economia Rural**. Viçosa, MG, UFV, 7 (1), jan/mar 1996, p. 15-16.

MARX, Karl. **O Capital. O processo global de produção capitalista.** Tradução de Reginaldo Sant'anna. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 3ª ed., Livro 3, Vol 6, 1980, p. 705-730.

_____. **O Capital (Crítica da Economia Política). O Processo de Produção do Capital.** Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, Livro 1 Volume 2, 1980, p. 636.

_____. **O Capital (Crítica da Economia Política). O Processo de Produção do Capital.** Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, Livro 1 Volume 1, 1980, p. 441.

_____. **O Capital (Crítica da Economia Política). O Processo de Circulação do Capital.** Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, Livro 2, vol 3, 1980, p. 162-264.

MAZZALI, Leonel, O processo recente de reorganização agroindustrial: Do complexo à organização "em rede". São Paulo, FGV-ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO. 1995, p. (Tese de doutorado).

MIRANDA, Gil M. **Trigo Nacional : Do Protecionismo ao MERCOSUL.** Londrina : IAPAR, 1994, p. 16-17. (Documento, 17).

MUELLER, Charles C. A evolução recente da agropecuária brasileira segundo os dados dos Censos Agropecuários. In: **IPEA-Dados Conjunturais da Agropecuária.** Brasília, IEA, julho de 1987, ed. esp., p. 11-68.

MUNGUIA P., Manuel A. **O Norte do Paraná : Expansão Cafeeira e Apropriação da Renda Fundiária Desde Fins do Século XIX até 1960.** Rio de Janeiro, UFRJ/CPDA, 1984, p. 57-99. (Dissertação de Mestrado).

NEFFA, Julio C. **Procesos de trabajo, nuevas tecnologias informatizadas y condiciones y medio ambiente de trabajo en Argentina.** Buenos Aires, Ed. Hymnitas, 2ª ed. 1988, p. 36-40.

- PADIS, Pedro C. **Formação de uma Economia Periférica: O caso do Paraná.** São Paulo: HUCITEC, Curitiba : Secretaria da Cultura e do Esporte do Governo do Estado do Paraná, 1981, p. 187.
- PARES, C. Garces. Estado e Modernização: A Função do Crédito Agrícola e a Política de Preços Mínimos. In: FIGUEIREDO, Vilma. (Coord.). **Estado, Sociedade e Tecnologia Agropecuária.** Brasília, Ed. PAX, 1989, p. 29-51.
- PLOEG, Jan Van. der. The agricultural labour process and commoditization. In: **The Commoditization Debate: labour process, strategys and network** . The Netherlands: Agricultural University Wageningen, 1986. (Papers of Sociology, 17).
- PONDÉ, João L. **Coordenação, Custos de Transação e Inovações Institucionais.** Campinas, 1994, p. 17, mimeo.
- POSSAS, Mário L. **Dinâmica e Concorrência Capitalista: uma interpretação a partir de Marx.** São Paulo, Ed. HUCITEC, Ed. da UNICAMP, 1989, p. 178.
- PUGLIESE, Enrico. Estratificación social y Trabajo a tempo parcial. In: ZUBIZARRETA, Miren Etxezarreta (compiladora). **Desarrollo Rural Integrado.** 1988, p. 150-152.
- _____. Agriculture and The new Division of Labor. In: FRIEDLAND, William H. et alii. **Towards a New Political Economy of Agriculture.** San Francisco, Oxford, Westview Press, p. 137-149.
- REZENDE, Gervásio de C. **A política agrícola e a diminuição do crédito rural.**, Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1985. (Texto para discussão interna, mimeo., n. 72).
- ROESSING, Antonio C., et alii. **Avaliação do componente tecnológico da safra de soja 1995/96.** Londrina, EMBRAPA/CNPSo - CONAB/DIBA/DEPAE, 1996, p. 16. (Versão preliminar, não publicada e de utilização restrita).

- SCHNEIDER, Sérgio. **O desenvolvimento Agrícola e as Transformações da Estrutura Agrária nos Países de Capitalismo Avançado: A Pluriatividade**, 1993, p. 1-44. (versão não pub.).
- _____. As Transformações Recentes da Agricultura Familiar no Rio Grande do Sul : o caso da agricultura em tempo parcial. In: **Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Brasília-DF, SOBER, 1995, p. 1158-95.
- SACCO DOS ANJOS, Flávio. Imprecisões, ambigüidade e contradições. Das Sociologias do "Rural" às fronteiras imprecisas entre o rural e o urbano. In: **Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Brasília-DF, SOBER, 1995, p. 1205.
- SEHLEHUBER, A. M. & TUCKER, B. Culture of Wheat. In: QUISENBERRY, K. S. & REITZ, L. P. (Ed.) **Wheat and Wheat Improvement**. Madison, Winsconsin, USA, American Society of Agronomy, 1967, p. 168. (Series Agronomy, 13).
- SCOTT, Alison Mac E. Towards a Rethinking of petty commodity production. **Social Analysis**, nº 20, December 1986, p. 93-105.
- SHIKI, Shigeo. **Agro-food Policies and Petty Commodity Production in Brazil : some implications of changes in the 1980s**. London, U.K., University of London/University College London, 1991, p. 69-303. (PhD Thesis).
- SMITH, Carol A. Reconstructing The Elements of Petty Commodity Production. **Sociologia Ruralis**. Nº 20, December 1986, p. 33.
- STURROCK, F.G. & CATHIE, J. & PAYNE, T. A. **Economies of Scale in Farm Mecanization : A Study of Costs on Large and Small Farms**. Cambridge, Agricultural Economics Unit, Department of Land Economy, p. 27-29. (Agricultural Enterprise Studies in England and Wales, **Economic Report**, No. 56).
- SUZUKI JUNIOR, Julio. T. Panorama da Triticultura Paranaense e Brasileira. **Análise Conjuntural**. Curitiba, IPARDES, v.17, n.5-6, maio/jun, 1995, p. 11.

- THIESEN, Wilson. O Desenvolvimento Agropecuário e a Agroíndustria do Paraná. In: **Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Brasília-DF, SOBER, Vol II, 1989, p. 105.
- TRIGO - Insumos encarecem a lavoura em 1996. **Folha de Londrina**, 13 de Abril de 1996, (Caderno Folha Rural, p.3).
- WALL, Patrick . A Siembra Direta : Aspectos Generales. In: **Siembra Direta - Primer encuentro de productores, organizaciones y técnicos**. Asunción- Paraguay, Ministerio de Agricultura y Ganaderia- MAG/DGP, 1995, p. 11.
- WHATMORE, Sarah et alii. Towards a Typology of Farm Business in Contemporary British Agriculture. **Sociologia Ruralis**. Vol. XXVII-1, 1987, p. 30-34.
- WATANABE, B. Toyotismo - Um novo padrão mundial de produção? **Revista dos Metalúrgicos**. São Paulo, CNM/CUT, nº 1, dezembro de 1990, p. 4-11.
- WIRBISKI, Sérgio. Nota Sobre o Novo Pacote Agrícola. **Análise Conjuntural**. Curitiba-PR, IPARDES, v.14, n. 3-4, março/abril de 1992, p. 15.