CLAUDETTE BARRIGUELA JUNQUEIRA

**A REAPROPRIAÇÃO DO ESPAÇO
A PARTIR DA INTEGRAÇÃO
AGRO-INDUSTRIAL**

Tese de doutoramento, apresentada ao Departamento de
Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências
Humanas da Universidade de São Paulo.

Orientador:

Prof. Dr. PASQUALE PETRONE

**SÃO PAULO
1982**

Í N D I C E

1.	INTRODUÇÃO; - "WU-KU" - As sementes essenciais	1
2.	As bases da expansão da cultura da Soja nos Estados Unidos	5
2.1	Características principais da exploração agrícola Americana (até 1930)	6
2.2	A Formação do "Complexo Soja" Americano	23
2.2.1	Dominação do Mercado Interno	24
2.2.2	Os Efeitos da Segunda Guerra Mundial.	30
2.2.3	O Comportamento do Mercado Interno Americano.....	31

2.2.4	A Reestruturação do Mercado Mundial de Produtos Primários ("COMMODITIES")..	37
2.2.5	Eventos Políticos nos Mercados de Pós-Guerra.....	40
3.	Transformações recentes nos Mercados Mundiais de Soja, de Óleos Alimentícios e Tortas Protéicas - A Consolidação econômica da Soja em termos Mundiais..	47
3.1	Formação do Mercado para a Torta	53
3.2	O Processamento Industrial	55
3.3	O Modelo "Milho-Soja"	59
3.4	Os Limites Técnicos de Substituição de Olea- ginosas	60
4.	Mecanismos de Preços de Mercado	62
4.1	O Mercado Interno Americano	62
4.2	Mercado Mundial	65
4.3	Reflexos dos Preços da Soja no Comportamento de outros "COMMODITIES"	66
5.	Perspectivas de Mercado	69
	Demanda Potencial	69
5.1	O Advento da Soja Brasileira no Mercado Mun- dial	75
5.2	Os Sistemas Alimentares na "Ordem do Dia" ..	76

6.	Transformações nos processos produtivos no Sul do Brasil e a penetração do "Complexo Soja"	80
6.1	Efeitos da Política de Substituição de <u>Im</u> portações	83
6.2	O Advento do Binômio "Soja-Trigo"	88
7.	A Integração da Região de Assis - São Paulo	94
7.1	As bases naturais da organização da produ- ção	94
7.2	Condições históricas da organização da pro- dução	99
8.	O Processo de Integração	108
8.1	A Divisão do trabalho na produção pecuária regional	113
8.2	A adoção do binômio "Soja-Trigo" as pré-con- dições	117
8.3	A ocupação territorial do binômio "Soja-Tri- go"	129
9.	Divisão Técnica e Social do Trabalho	141
9.1	O Processo de Trabalho	144
9.2	O Avanço na divisão Técnica do Trabalho ...	150
9.3	O Sistema de Máquinas	159

10.	O papel do Estado e o Sistema Creditício	168
10.1	As novas bases do Sistema Creditício	171
10.2	A política creditícia da década de 1970 e seus efeitos na Micro-Região Homogênea de Assis	174
10.3	O papel do Sistema Creditício na reprodução do processo	183
11.	As Transformações nos meios de Acesso à Terra ...	191
11.1	A Reconcentração Fundiária	191
11.2	As transformações na composição do pessoal ocupado	195
11.3	O Acesso à Terra	207
12.	A Urbanização dos Trabalhadores	204
12.1	Um perfil do núcleo da Tarumã	207
12.2	Um perfil de população	213
	Conclusões	223
	Bibliografia	229
	Apêndices	

INTRODUÇÃO

Compreender as transformações ocorrentes na Micro-Região Homogênea de Assis, é, antes de mais nada compreender o universo em que essas transformações ocorrem, isto é, os setores externos atuantes no desenvolvimento de novas formas de articulação, o grau e os limites em que o processo sobredetermina a articulação dos meios de produção em relação ao espaço e a sociedade.

Procura-se analisar a região dentro de um contexto histórico em que ela se integra a um complexo monopolístico fortemente verticalizado, com mais de cinquenta anos de tradição e pelo menos trinta anos de dominação do mercado mundial.

A cultura da soja não foi estranha ao sul do país, tendo sido introduzida no começo do século. As referências sobre suas "virtudes" por trabalhos de fomento a partir de 1950, a sua adoção como forrageira no sul e como fonte de óleo comestível, a existência de variedades adaptadas com boa produtividade, são fatos demonstrativos da relativa familiaridade com a cultura.

Chega a chamar a atenção a convivência, no tempo, de processos produtivos em franca expansão, o que permite afirmar que não estarão no comportamento do mercado, em si, as possibilidades de transformação espacial e social.

Muito embora a expansão da soja seja hoje mais ex-

pressiva que a do trigo, a ruptura com os processos tradicionais de produção deu-se pela adoção do "binômio soja-trigo" no sul do país.

A soja vem compor o binômio mais como uma inovação técnica na melhoria dos processos produtivos do trigo do qual persegue-se politicamente a auto-suficiência.

A sua transformação em produto principal embora tenha ocorrido por uma situação conjuntural favorável de mercado, consolidou-se num rápido processo de expansão em áreas e integração vertical, facilitada pela "internalização" do "complexo-soja", o qual passa a comandar "de dentro" os padrões técnicos do processo produtivo.

O fato historicamente essencial nessa ruptura é a possibilidade (natural) da formação do "binômio soja-trigo", isto é, as condições naturais de clima, solo etc. que possibilitam uma rotatividade maior do capital fixo aplicado no processo produtivo.

A reapropriação do espaço e a definição de zonas produtoras integradas aos processos produtivos construídos e controlados por complexos monopolísticos organizados a escala mundial, corresponde, portanto, a uma internacionalização do espaço que tende a responder segundo comandos e ritmos compostos a escala mundial.

Corresponde portanto a uma nova etapa da divisão internacional do trabalho onde a "territorialização" das ativi-

dades agrárias tendem a ocorrer segundo a "racionalidade" que diz respeito às necessidades e padrões de acumulação ao nível da indústria.

Isto não significa entretanto o mesmo padrão de acumulação em todos os segmentos do processo produtivo, mas ao contrário, à transferência para a indústria de sua capacidade de capitalizar, no mercado, as rendas geradas no processo produtivo imediato.

A "internalização" de bases técnicas mais avançadas de produção, tendo como pressuposto a produtividade do trabalho e a tendência à maior rotação do capital fixo, implica também na necessidade da rotação do próprio capital em suas formas sucessivas: capital dinheiro, capital-mercadoria e capital produtivo.

Isto implica na forte verticalização experimentada pelo processo produtivo tanto historicamente como em seu advento recente no Brasil, com a necessária articulação entre setores industrial, comercial e financeiro num contexto de internacionalização dos processos.

Várias consequências podem ser retiradas disso no que diz respeito reapropriação do espaço. Tendo em vista o caráter internacional da produção pela tendência à equalização do processo produtivo traduzido numa homogenização dos meios de produção a nível internacional, os territórios integrados são de ordem a possibilitar a obtenção de rendas diferenciais a escala mundial, o que implica numa incorporação desigual e descon

tínua dos territórios, onde as "leis" de transformação são em -
contradas fora do território.

O recorte de uma porção do território para estudo é apenas uma estratégia, um ponto a partir de onde se procura ler os processos mais amplos que a atravessam. Feito o recorte, (a Micro-Região Homogênea de Assis), foi necessário logo sair dele para avançar a reflexão.

O recorte territorial, referido como região não ultrapassa o caráter de "noção" do vocábulo. O critério de definição do problema definiu-se pela evidência empírica. A escolha da Micro-Região Homogênea de Assis correspondeu a uma "racionalização nas bases técnicas de produção do conhecimento" se assim se pode dizer.

As bases territoriais sobre as quais se assentam os indicadores dos processos em andamento são bastante móveis. A "contabilidade regional" feita de forma inadvertida pode levar a vários equívocos.

Para compreender a extensão e o caráter do processo em marcha e a condição relativa da região de Assis em face do processo esboçando-se como zona produtora de grãos (um segmento), foi necessário desvendar os aspectos essenciais do "complexo-soja", suas origens, suas formas de atuação e suas bases econômicas e políticas.

Justifica-se assim uma incursão à história da produção industrial da soja e das estratégias de longa duração de construção do mercado mundial.

Fica assim mais ou menos claro que entre o céu e a terra há mais intenções do que se pode imaginar.

"WU-KU - AS SEMENTE ESSENCIAIS

O feijão soja, "o soja" ou "a soja" (*Glycine max*) é uma planta originária do Sudoeste Asiático, possivelmente da Mandchúria, entre os paralelos 40° e 50° de latitude norte.

Embora seja corrente a afirmação de que é uma das mais antigas plantas cultivadas do mundo (cerca de 5 000 anos), as primeiras referências escritas parecem datar de 2838 a.C., sendo mencionada nos mais antigos escritos chineses que descreveram as plantas. (1)

Relatos de 2 207 a.C. já fazem referência a solos apropriados, tempo de plantação, variedades para diferentes finalidades, etc.. Na China, a soja era considerada uma das cinco sementes "Wu-Ku", junto com o painço, a cevada, o trigo e o arroz, isto é, uma das cinco sementes essenciais à existência da civilização chinesa.

Apesar dessa tradição milenar no consumo e experiência no manejo, verificada a partir da China, a soja so

(1) c.f. Rohde, G.M - "A História da Soja" in 1º Simposio Nacional da Soja, Porto Alegre, 1975; ver também "a soja no Brasil Central" - Fundação Cargill, 1977; Morse, W. "History of soybeans production"- Interscience V.1. 1950; Nagata, T. "Agro-genecological aproaches in the variety differentiation in Soybeans, *Glycine max* (L.) Merrill. " in" Proceedings of a Symposium on Tropical Agricultural Reseaches. Tokio, Tropical Agricultural Research Center, p.137-168.

passa a ter importância, no mundo ocidental no século XX,- depois de um longo processo de penetração no Ocidente onde passa de curiosidade botânica e objeto de estudo de naturalista, a um dos principais produtos do mercado mundial de bens primários num mundo carente de proteínas.

As regiões de origem, onde as condições ecológicas naturalmente propícias permitiram uma expansão contínua e uma forte participação na produção mundial, não são contudo as grandes regiões exportadoras nem mesmo tiveram maior papel na construção do mercado mundial da forma como ele se apresenta. Serão condições sociais e econômicas muito específicas, as que irão contribuir para a transformação de um produto regional asiático de consumo direto numa das principais matérias primas da indústria alimentar humana e animal.

Várias referências permitem localizar o início desse processo no século XVII, quando a soja passa a ser descrita e cultivada experimentalmente em jardins botânicos franceses e ingleses. As primeiras referências à soja nas Américas datam do início do século XIX, mas só no último quartel desse século passa a ser cultivada tanto nos Estados Unidos como na Europa.

Em 1880 teve início a aplicação da soja como forragem para suínos e bovinos nos Estados Unidos. A grande campanha de fomento teve início em 1898 através do Departamento de Agricultura de Washington. Consta que te-

riam sido introduzidas cerca de duas mil variedades asiáticas para as quais a aceitação foi surpreendentemente rápida, favorecendo sua transformação numa das maiores culturas da lavoura norte - americana.

Entretanto sua expansão como produto comercial e matéria prima industrial só encontra expressão depois de 1930 dentro de um contexto social e político definido pela grande depressão econômica por que passaram os Estados Unidos, como se verá.

Em outros países de latitudes médias, principalmente no sul da Europa foi também passível o sucesso da produção. Foi o que aconteceu na Itália (Liguria, Emilia, Marcas), no sul da França, na Bulgária, na Hungria e nas regiões mais quentes da União Soviética a par de tentativas européias em colônias africanas. Foi o caso dos franceses em Madagascar e dos belgas no Congo, onde entretanto a cultura não prosperou.⁽²⁾

A adaptação de variedades para uma produção econômica não se coloca também como um pressuposto de sua adoção pela agricultura dos diversos países. Mesmo no Brasil

(2) c.f. Pimentel Gomes, "A Soja", Nobel S.A. 4ª Edição, São Paulo, p. 9-12.

há que se considerar pelo menos duas etapas no processo de adoção da soja, ou seja (a) a sua adoção biológica, desarticulada em todo o sul do Brasil. Mesmo tendo ganho expressão regional, como foi o caso da região de Santa Rosa no Rio Grande do Sul, a partir de 1928, inclusive com extração do óleo comestível, não teve o significado nem a expressão de (b) sua integração nos processos produtivos do que se denominou o "complexo-soja" americano. O significado social e as implicações econômicas dessa integração, exigem, para a sua compreensão, um exame minucioso do progresso de construção do processo de produção, o qual escapa do âmbito do estabelecimento agrícola e vai sendo dominado progressivamente pela indústria com todos os ingredientes da fase monopolística da acumulação do capital, como se verá.

Corresponde igualmente a um processo de substituição de produtos "naturais" de países tropicais pobres no mercado mundial de óleos e gorduras com uma progressiva deterioração de suas condições de troca, bem como a quase total desarticulação de suas bases produtivas internas.

As condições agudas de endividamento apontam na direção de uma reconversão econômica em escala mundial ocorrendo uma ruptura com os padrões de produção e acumulação atuais pelo "imenso progresso na socialização da produção, particularmente no domínio dos aperfeiçoamentos e inovações técnicas,⁽³⁾ indicando a consolidação de uma nova ordem social.

(3) Hilferding; "O Capital Financeiro" onde esclarece...
 " O Capitalismo, chegado a sua fase imperialista, - conduz à beira da socialização integral da produção; ele arrasta os capitalistas, seja como for, independentemente de sua vontade e sem que eles tenham - consciência disso, para uma nova ordem social, intermedia entre a livre concorrência e a socialização integral. A produção torna-se social mas a apropriação

2. AS BASES DA EXPANSÃO DA CULTURA DA SOJA NOS ESTADOS UNIDOS

Introdução:

Dentre os diversos fatores que contribuíram para o desenvolvimento da cultura da soja nos Estados Unidos podem ser arrolados como mais importantes:

- a mecanização a diesel, que liberou importantes parcelas de área cultivada reservadas à alimentação de animais de tração;
- a difusão de milho híbrido, que permitiu um crescimento da produção pelo aumento da produtividade, tendo possibilitado a redução de área plantada;
- a política de restrição das superfícies cultivadas (algodão, cereais, principalmente milho e trigo) e que não atingiu a soja;
- a política governamental de subsídio à recuperação dos solos depauperados por um manejo extensivo e predatório;
- a perfeita adaptação dos processos de produção da soja aos processos aplicados ao milho e ao trigo, inclusive equipamentos, o que permitiu a produção da soja sem investimentos a-

dicionais, pela utilização das colheitadeiras mecânicas desde os anos 30.

Os baixos preços da depressão permitiram a expansão da cultura da soja que se desenvolveu a partir da região do Decatur no Meio-Oeste americano.

Uma das primeiras atividades da A.S.A. (American Soybean Association) fundada em 1918 foi o trabalho de fomento. Levou a efeito campanhas de promoção da cultura, ainda desconhecida no Meio-Oeste, organizando trens-exposição junto às estradas de ferro, os quais circulavam com o objetivo de familiarizar os agricultores com a cultura.

A partir de 1936 o apoio do governo americano se fez refletir no apoio às pesquisas em Universidades e Centros de Pesquisas e especialmente na criação e manutenção do Laboratório Americano de Pesquisas de Urbana, especializado no desenvolvimento de produtos industriais da soja, do óleo e da torta.

2.1 Características principais da exploração agrícola americana (até 1930)

A economia americana organizou-se e desenvolveu-se em um meio protegido por tarifas e barreiras (tarifa protecionista de Mackinley em 1890), até 1914 sob governo republicano.

A indústria americana teve assim todo um conti-

nente a equipar, recursos enormes em matéria prima para transformar, recursos energéticos substitutivos da força humana (carvão, petróleo, energia hidráulica) para explorar.

Sendo um imenso país, fracamente povoado (devido do grande parte de seu crescimento à imigração da força de trabalho), houve desde cedo uma tendência a boa remuneração do trabalho escasso, sendo portanto o custo da mão-de-obra na produção bastante elevado, ao passo que a energia não humana pôde ser fornecida desde cedo a preços que compensavam a substituição.

Como consequência, a organização econômica nas diversas esferas produtivas assentou-se em um processo contínuo de substituição da energia humana, dispendiosa, pela energia "natural" e mecânica, sendo pois um de seus aspectos marcantes a mecanização precoce se comparada a outros países de igual nível de desenvolvimento.

O conceito básico de agricultura mecanizada popularizou-se na Inglaterra a partir do século XVIII e embora conhecida nos Estados Unidos tardou a se expandir. Em 1851 foram fabricados cerca de mil unidades do ceifador de Cyrus McCormick substituindo milhares de agricultores. Foi, entre tanto, a guerra da Secessão que tornou a intensificação da energia mecânica um processo generalizado.

A mobilização nortista de mais de um milhão de agricultores fez diminuir a oferta de braços nas fazendas obrigando os agricultores a adotarem dispositivos poupadores

de trabalho humano.

Máquinas de ceifar e enfeixar (patentes de 1870) foram empregadas na produção e colheita do trigo e, em 1880, 80% de todo o trigo já era trabalhado por máquinas.

Nessa época quase todo o equipamento agrícola era de tração animal. Com o advento do trator, em 1910, ocorreu uma verdadeira revolução agrícola, declinando o número de mulas e cavalos e diminuindo a área reservada à manutenção dos animais de trabalho, como mostra a tabela abaixo:

TABELA 1.1

NÚMERO DE TRATORES E ANIMAIS EM PERÍODOS SELECIONADOS

ANO	TRATORES	POTÊNCIA MÉDIA (C.V.)	CAVALOS E MULAS
1910-1911	1.000	-	27.000.000
1940-1945	3.500.000	30	11.630.000
1960	5.000.000	68	3.000.000

Fonte: Clough e Marburg - The Economic Basis of American Civilization - T.J. Crowell Co. New York, 1968.

O trator e a maquinaria serviram para consolidar as grandes propriedades fazendo crescer em 150% a unidade de área por trabalhador agrícola em termos médios, duplicando a produtividade média, quadruplicando a produção entre 1870 e 1945, quase triplicando a área cultivada no mesmo período.

A aplicação da mecanização em larga escala ace-

lerou a dispensa de meeiros - principalmente no sul - reconcentrou a propriedade pela introdução de operações de grande escala viabilizada pelos arrendamentos anuais de terras, aprofundou a sazonalidade da aplicação do trabalho vivo na agricultura criando um exército de temporários.

Uma melhor compreensão dessas mudanças pode ser obtida pelo testemunho de Baulig, em 1930. "Nas partes mais secas (do Kansas), a cultura revestiu, de repente, um caráter francamente industrial. Todo o trabalho se faz mecanicamente: o trator, rebocando charruas múltiplas, cultivadores a disco, semeadoras, combinadas, permitem a dois homens cultivar um estabelecimento de 400 a 800 ha. Mesmo essas dimensões parecem insuficientes: segundo os peritos, o rendimento máximo corresponderia a uma exploração de 2.000 ha, dos quais 500 a 600 ha em trigo, outro tanto em pousio e o resto em pastos e baldios (1).

... "os cinquenta a sessenta mil trabalhadores urbanos que até recentemente ainda vinham alugar os seus braços para a colheita desapareceram. O pequeno explorador, esmagado por uma concorrência desigual é atraído para a policultura; mais frequentemente renuncia e parte para a cidade" (2)

As consequências desse processo são: urbanização crescente da população restando à agricultura baixas taxas de população empregada, salvo no sul e no leste. "Por vol

(1) Baulig, H. "Amérique Séptentrionelle - A. Colin . Paris

(2) Baulig, H., op. cit.

ta de 1970 a agricultura mobilizava apenas 12% da população a tiva do país."⁽³⁾ Firma-se a exploração extensiva (com exceção do sul), sendo relativamente baixo o valor da terra, salvo em áreas de culturas especializadas, "tornou-se mais vantajoso cultivar brutalmente algumas centenas de hectares com dois ou três homens e máquinas, deixando cerca de metade da terra em pousio em cada ano, não estrumando, não empregando o adubo, correndo o risco de ter de se contentar com rendimentos baixos do que fazer apelo a uma mão-de-obra oito a dez vezes mais numerosa, trabalhando toda a terra em cada ano, praticando um sistema de afolhamentos, alimentando-a com adubo, permitindo que cresçam em muito maiores proporções os rendimentos".⁽⁴⁾

Uma outra consequência desse padrão de organização da agricultura, isto é, a exploração extensiva e mecanizada numa economia concorrencial até os anos 1929-30 foi a expansão da área cultivada com um enorme desperdício de riquezas naturais.

O esbanjamento marcou todos os setores econômicos constatando-se uma aceleração significativa nos períodos relativos às Grandes Guerras; no setor agrícola a depredação de milhões de hectares foram convertidos em "dust bowls".⁽⁵⁾ No sul e oeste uma agricultura predatória contribuiu para o

(3) Cf. George, Pierre - A Economia nos E.U.A. - Publicações D. Quixote, Lisboa, 1970,

(4) George, P. - op. cit; o autor está analisando os processos produtivos dos Estados Unidos tendo como modelo os processos intensivos da Europa.

(5) bacias de poeira.

desnudamento de vastos espaços abandonados à erosão (ravina - mento e deflação pelo vento) nos intervalos dos períodos de cultura; ocasionou uma perda importante de terra arável, um emprobecimento do patrimônio agrícola nacional.

Por volta de 1914 pôde-se observar a tendência à especialização agrícola por zonas. Os fatores que mais influíram na escolha do lugar foram: a natureza do solo e o clima. Mas como aconteceu com a indústria, a proximidade dos mercados, a facilidade da mão-de-obra e as possibilidades adequadas de processamento do produto também tiveram influência. O cartograma abaixo demonstra a definição dessas zonas, os "belt".

FIGURA 1.1 REGIÕES AGRÍCOLAS NOS ESTADOS UNIDOS

FONTE: c.f. GEORGE, op. cit, p. 74.

Quando irrompeu a Primeira Guerra a expansão da área plantada ocasionou a localização dos diversos tipos de agricultura segundo padrões que se consolidaram até os dias de hoje.

"A norte e a leste de uma linha traçada de Norfolk na Virginia até o canto noroeste de Iowa encontra-se uma agricultura mista, destinada ao mercado doméstico e às grandes metrópoles, com maior especialização em laticínios, hortaliças e frutas frescas. Ao sul e a oeste dessa linha até o rio Ohio, incluindo Iowa e Missouri está localizada a Zona do milho ("Corn Belt") com criações de porcos e outros tipos de criação, a oeste dessa região até a fronteira ocidental do Kansas está localizada a zona do trigo ("Wheat Belt"); mais para oeste e sul, ranchos de gado bovino e caprino. O algodão que era cultivado no sul deslocou-se especialmente para o Texas." (5a)

Entretanto, nesse processo de agricultura extensiva e mecanizada, exigindo sempre maiores investimentos e retornos monetários, a consolidação econômica só se deu pela exploração das melhores terras, pela renúncia às produções menores. Disso resultou um imenso desperdício de riquezas naturais sob a forma de dilapidação de recursos minerais, e pela depredação de milhões de hectares abandonados a erosão.

O aumento do capital real na agricultura realizou-se durante a prosperidade derivada da Primeira Grande Guerra; outra parte durante ou após a Segunda Grande Guerra. Os fazendeiros responderam à demanda de cereais e aos altos pre-

(5a) Clough e Marburg, -The Economic Basis of American Civilization.- T.J.Crowell Co. New York, 1968.

ços internacionais por uma expansão da área plantada e um manejo menos cuidadoso do solo. O preço da terra foi elevado proporcionalmente ao preço do trigo - dificultando o acesso à mesma. Os investimentos privados realizados com a finalidade de produzir um aumento da oferta endividaram os agricultores com hipotecas que na grande parte dos casos não puderam ser saldadas; a expansão de oferta de trigo mais que proporcional à demanda provocou um rebaixamento nos preços internacionais no pós-guerra; isto aconteceu com quase todos os bens primários, como pode ser verificado pela Tabela 1.2 abaixo:

TABELA 1.2 PORCENTAGEM DE PREÇOS PAGOS E RECEBIDOS PELOS AGRICULTORES EM PERÍODOS SELECIONADOS TENDO (1910-14) COMO BASE:

PERÍODOS	PREÇOS RECEBIDOS %	PREÇOS PAGOS %
1910-1914	100	100
1919	215	198
1925	156	165
1932	68	124

FONTE: CLOUGH e MARBURG, op. cit.

Em 1930, 38,5% das fazendas estavam sob hipoteca e no sistema hipotecário adotado a renegociação das dívidas - a serem feitas todas ao mesmo tempo - ameaçava a liqui-

dez dos Bancos que começaram então a retrair suas operações.

Nessa situação de desastre econômico e financeiro, de pauperização extrema dos recursos naturais disponíveis os fazendeiros buscavam apoio governamental lançando mão de organizações corporativas já bem representadas no Congresso⁽⁶⁾. Foram aprovadas leis de retardamento das hipotecas e fornecimento de fundos governamentais em bases bastante compensadoras.

Uma das primeiras medidas do "New Deal" foi a criação da A.A.A. (Agricultural Adjustment Administration) a fim de providenciar as políticas adequadas de ajustamento da produção ao consumo, correção de disparidades entre preços de insumos e produtos e recuperação da "paridade" de preços a nível do agricultor.

Essa política foi implementada pela criação de um imposto sobre os fabricantes de produtos alimentícios (por exemplo 30 centavos de dolar por "bushel"⁽⁷⁾ de trigo moido) a fim de obter fundos destinados a compensar os fazendeiros que reduzissem voluntariamente sua produção em termos de área plantada da maior parte dos cereais e oleaginosas.⁽⁸⁾

Tendo sido declarada inconstitucional pela Corte Suprema Americana em 1936, foi imediatamente substituída pela "Soil Conservation and Domestic Allotments Act" que pagava agricultores que deixassem de plantar o que havia em exces

(6) O "Bloco Agrícola" já estava instalado no Congresso.

(7) 1 bushel = 8 galões ou 30,28 litros.

(8) não incluindo aí a soja.

so, passando a plantar somente o que conservasse o solo e fazendo com que adotassem, obrigatoriamente, práticas conservacionistas como terraceamento, curvas em nível, etc..

Foi promulgado novamente o "Agricultural Adjustment Act" (A.A.A.) que dava continuidade aos planos de conservação, mas sobretudo tentavam controlar a área plantada a fim de manter os "preços de paridade" ⁽⁹⁾ a 90%. A quantidade de terras plantadas com algodão, milho, trigo, tabaco e arroz eram então controladas mais para a manutenção dos preços do que para a promoção da conservação. Os plantadores só podiam obter o pagamento de auxílios à conservação do solo quando plantavam dentro das quotas previamente estipuladas por diversos mecanismos (regionais e nacionais).

Nesse período acentuou-se o papel do governo federal na re-ordenação econômica do setor agrícola pela criação de vários órgãos que passaram a atuar - de forma articulada ou não - sobre os problemas de super-produção e preços tendencialmente rebaixados. A "Farm Credit Administration"(1933) reuniu agências de empréstimos agrícolas do governo para efetuar empréstimos subsidiados. A "Resettlement Administration" (1935) deslocou agricultores falidos para terras mais férteis.

(9) c.f, "Paridade é um desses estranhos conceitos surgidos na agricultura norte-americana. Assim, por exemplo, com esse vocábulo se indica o preço de um "bushel" de trigo ou milho, que proporciona ao agricultor suficientes dólares ou centavos para adquirir em qualquer tempo, exatamente a mesma quantidade de produtos(roupas, sementes, o que for) que o agricultor podia adquirir no período de 1910-14 com o dinheiro que obtinha com a venda de um "bushel" de trigo ou de milho. c.f. TEIXEIRA, E.F. - O TRIGO NO SUL DO BRASIL. Gráfica Ed. Linotype, São Paulo, 1958, p. 9.

O "Federal Emergency Relief Administration" e a "Public Works Administration" trabalharam no sentido de melhorar a infra-estrutura de escoamento das safras atuando sobre construção e melhoria da rede rodoviária.

De 1933 a 1936 foram feitos empréstimos no va - lor de 3,7 bilhões de dólares e a ajuda de 1,2 bilhões de dó - lares. O governo federal adquiriu terras dilapidadas dos agri - cultores e organizou parques nacionais e reflorestamento. A política agrária posterior à Primeira Grande Guerra teve como resultado, por parte do Governo Federal, o dispêndio de " 6,6 bilhões de dólares, com os quais comprou 7 milhões de fardos de algodão, 254 milhões de hectolitros de milho, 670 milhões de hectolitros de trigo além de outros produtos".⁽¹⁰⁾

Uma das características mais marcantes da estru - tura econômica dos países adiantados, no século XX foi o pro - cesso extremamente rápido de concentração da produção em um número cada vez menor de empresas a transformação dos bancos de simples intermediários de pagamentos, (definidos por um grande número de casas independentes) em monopólios financeiros desprovidos da quase totalidade do capital-dinheiro do con - junto da sociedade, de grande parte dos meios de produção e das fontes de matéria prima.

Este fenômeno ocorreu independentemente do pa - pel do Estado, menos ou mais protecionista, em países como o Japão, a Alemanha, a França, a Inglaterra e os Estados Unidos.

(10) Idem

Já em 1909, nos Estados Unidos, cerca de 50% do valor da produção total era formada por 1% do total das empresas empregando 30,5% do total de empregados. Em 1929 cerca de 70% do valor da produção total do país era fornecida por 5,6% das empresas, empregando 58% da população empregada, como demonstra a Tabela 1.3 a seguir.

Analizando a concentração a nível de médias e grandes empresas - valor de produção superior a 5 mil dólares - entre 1909 e 1933 pode-se notar dois momentos importantes : (a) o período anterior à crise de 1929 quando ocorre o crescimento do número de empresas apesar da concentração e (b) o período posterior à crise de 1929 onde a concentração inclusive se reflete numa queda em valor absoluto do número de empresas industriais. Entre 1929 e 1933 o número de indústrias de transformação com valor de produção de 5 mil dólares e mais de 210.959 estabelecimentos ^{cálculo} para 141.769 estabelecimentos em apenas quatro anos, o que representa o desaparecimento por falências e incorporações da ordem de 69.190 estabelecimentos, ou seja, uma queda de 33% no número de estabelecimentos e uma taxa de desemprego seguramente superior a 32%!

Em 1929, para as empresas com valor da produção superior a 5 mil dólares agrupadas por número de empregados, nota-se que 48,9% das empresas (até 5 empregados) empregam 3,2% da mão-de-obra consumindo 3,9% da força motriz, enquanto 0,5% das empresas (com mais de 1.000 empregados) empregam 24,4% de mão-de-obra consumindo 27,0% da força motriz.

Se forem comparadas as empresas que ocupam até

TABELA 1.3 CONCENTRAÇÃO DA PRODUÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS - Indústria de Transformação (I).

	VALOR DA PRODUÇÃO ANUAL					
	MAIOR DE 500 DOLARES			MAIOR DE 5.000 DÓLARES		
	1904	1909	1914	1914	1923	1929
TOTAL INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO						
• Nº de empresas	216.180	268.491	272.518	177.110	196.309	210.929
• Nº de empregados (em milhões - \$)	5,5	6,6	7,0	6,9	8,6	8,8
• Valor total da produção (em milhões/\$)	14,8	20,7	24,2	24,0	60,0	70,4
EMPRESAS COM VALOR DA PRODUÇÃO SUPERIOR A 1 MILHÃO DE DÓLARES						
• Nº de empresas	1.900	3.060	3.819	3.819	10.327	11.753
• Nº de empregados (em milhões)	1,4	2,0	2,5	2,5	5,0	5,1
• Valor total da produção (em bilhões/\$)	5,6	9,0	11,8	11,8	40,2	48,5
PARTICIPAÇÃO DAS MAIORES EMPRESAS (MAIORES DE 1 MILHÃO DE DÓLARES) VALOR DA PRODUÇÃO NO CONJUNTO DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO						
• Em estabelecimentos	0,9	1,1	1,4	2,2	5,3	5,6
• Porcentagem da mão-de-obra ocupada nas maiores	25,6	30,5	35,7	36,2	56,8	58,0
• Porcentagem do valor total da produção das maiores sobre o total	38,0	43,8	48,8	49,2	66,3	69,3

FONTE: VARGA e MERDELSON - "Données Complémentaires à 'L'Imperialisme' de Lénine - Ed. Sociales, Paris, 1950, p. 27.

50 empregados com as empresas que ocupam mais de 50 empregados em 1929 observa-se que 86,1% das empresas empregavam 19,2% da mão-de-obra consumindo 17,7% de força motriz; o número de empresas de mais de 50 empregados correspondia a 13,9% do total ocupando 80,8% da mão-de-obra, consumindo 82,3% da força motriz, como indica a Tabela 1.4 a seguir.

Quanto aos bancos, entre 1923 e 1934 o número de estabelecimentos com capital registrado de mais de ^{us\$} 5 milhões cresceram quase 100%, enquanto os bancos com capital registrado inferior a 1 milhão de dólares sofreram uma queda para 34% do número total, no mesmo período.

A participação dos grandes bancos nacionais nos depósitos bancários, cresceu de 116% enquanto para os pequenos bancos a participação diminuiu 45% no mesmo período. Entre 1914 e 1936 o número total de casas bancárias nos Estados Unidos caiu de 26.274 para 15.752, isto é, diminuíram para 60% como demonstra a Tabela 1.5 a seguir.

Outro fato importante é a integração, isto é, a reunião em uma única empresa de diversos ramos da indústria que possam abranger sucessivas fases de tratamento da matéria prima ou desempenhar o papel de auxiliares, umas em relação às outras, incluindo aí a integração ao capital financeiro.

"A integração elimina as diferenças de conjuntura e assegura, também, à empresa integrada uma taxa de lucro mais estável. Em segundo lugar, a integração elimina o intermediário. Em terceiro lugar, possibilita aperfeiçoamentos técnicos e por conseguinte, a obtenção de lucros suplementares

TABELA 1.4 CONCENTRAÇÃO DA PRODUÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS - Indústria de Transformação (II)

GRUPOS POR NÚMERO DE EMPREGADOS										
Anos	Nº de empresas com o valor anual da produção superior a 5.000 dólares									
			até 5	de 6 a + 50		TOTAL		+ de 50	+ de 1000 assalr.	
NÚMERO DE EMPRESAS (%)										
		%	%		%		%			
1909	175.142	83	70.652	68	80.742	102	23.748	81	540	54
1914	177.110	83	75.638	73	76.833	98	24.639	84	648	65
1929	210.959	+100	103.193	+100	78.546	+100	29.220	+100	996	100
1933	141.769	67	61.670	60	58.752	75	21.347	73	-	-
NÚMERO DE ASSALARIADOS EMPREGADOS (EM 1.000)										
1909	6.473	73	170	61	1.405	99	4.898	69	1.013	47
1914	6.896	78	183	65	1.344	95	5.369	75	1.255	58
1929	8.839	+100	280	+100	1.410	+100	7.149	+100	2.160	100
1933	6.056	68	158	56	1.046	74	4.852	68	-	-
FORÇA MECÂNICA (1.000 C.V.)										
1929	42.931		1.694		5.903		35.334		11.582	
PARTICIPAÇÃO DAS MAIORES EMPRESAS NO CONJUNTO DA INDÚSTRIA(%)										
1909	100		40,3	46,1			13,6		0,3	
1914	100		42,7	43,4	86.4		13,9		0,4	
1929	100		48,9	37,2	86.1		13,9		0,5	
1933	100		43,5	41,4			15,1		-	
PORCENTAGEM DA MÃO-DE-OBRA EMPREGADA										
1909	100		2,6	21,7			75,7		15,6	
1914	100		2,7	19,5	24.3		77,8		18,2	
1929	100		3,2	16,0	19.2		80,8		24,4	
1933	100		2,6	17,0			80,1		-	
PORCENTAGEM DA FORÇA MOTRIZ UTILIZADA										
1929	100		3,9	13,9			82,3		27,0	

FONTE: VARGA E KENDELSON - op. cit. p. 31.

TABELA 1.5 CONCENTRAÇÃO DOS BANCOS NOS ESTADOS UNIDOS
(US\$)

a) Número de Bancos nacionais

ANOS	CAPITAL MAIOR DE \$ 5 MILHÕES	CAPITAL ENTRE \$ 1 MILHÃO E \$ 5 MILHÕES	CAPITAL INFERIOR A \$ 1 MILHÃO
1923	21	100	8,063
1930	39	177	6,822
1934	40	182	5,245

b) Porcentagem dos depósitos nos Bancos nacionais

1923	22,1	20,1	57,8
1930	43,3	17,1	39,6
1934	47,8	20,6	31,6

c) Número total de Bancos nos Estados Unidos

1914	26.274
1921	30.560
1929	25.110
1936	15.752

FONTE: VARGA E MENDELSON, op. cit. p. 95.

por confronto com os da empresa "simples" (isto é, não integrada). Em quarto lugar, na luta de concorrência que se desencadeia no momento de uma forte depressão (diminuição dos negócios, crise), quando a baixa dos preços das matérias-primas não acompanha a baixa dos produtos manufaturados, ela fortalece a posição da empresa integrada em confronto com a da empresa simples". (11)

Os mecanismos de concentração financeira e integração industrial desenvolveram-se desigualmente segundo o grupo de indústrias como pode ser constatado na Tabela 1.6 abaixo:

TABELA 1.6 PROPORÇÃO DAS EMPRESAS "GIGANTES" (EMPREGANDO MAIS DE 1.000 EMPREGADOS) NOS ESTADOS UNIDOS EM 1929.

GRUPOS DE INDUSTRIAIS	Nº DE EMPRESAS COM + DE 1000 EMPREGADOS	PROPORÇÃO DE EMPREGADOS EM RELAÇÃO AO Nº TOTAL DE TRABALHADORES NO GRUPO (%)
. Material de transporte	131	66,0
. Borracha	33	65,0
. Siderurgia e sub-produtos	160	41,7
. Derivados do petróleo e carvão	26	37,3
. Outras máquinas	144	34,8
. Oficinas de reparo- ferrovias	63	28,5
. Metais não-ferrosos e sub-produtos	40	23,0
. Produtos químicos e assemelhados	31	22,5
. Textéis	192	18,5
. Couros	23	12,5
. Produtos alimentares e assemelhados	48	11,2
. Pedra, argila e vidro	16	7,2
. Beneficiamento florestal	34	6,1
. Papel e assemelhados	9	5,0
. Impressão anexos	11	5,8

FONTE: VARGA E MENDELSON, op. cit., p. 45.

(11) HILFERDING, R. O Capital Financeiro - citado por VARGA e MENDELSON, op. cit., p. 46.

As indústrias do grupo dos produtos alimentares e assemelhados já tinham iniciado sua integração com a agricultura, mas só a partir de 1929 a integração se acelera com a produção de alimentos compostos aproveitando os excedentes da agricultura e os preços baixos.

Nesse contexto de concentração industrial e financeira, de eliminação da livre concorrência e monopolização do capital e das matérias primas, emergiu o que alguns autores chamam o "complexo-soja" americano.

2.2 A Formação do "complexo-soja" americano

Desde as campanhas de fomento de fins do século XIX - que serviram para introduzir e adaptar variedades a diferentes condições climáticas e a diversos usos, - até 1918, a soja permanece quase como uma planta desconhecida no interior dos Estados Unidos.

A partir de 1919, com a organização dos produtores da região de Decatur sob a A.S.A. (American Soybean Association) tem início um trabalho de divulgação a partir do Meio-Oeste americano.

Um dos meios principais de divulgação utilizados naquela época consistiu na cooperação com as ferrovias para a montagem e circulação de trens-exposição destinados a familiarizar os agricultores com o produto e com os processos

de produção.

Com o advento do trator a diesel e sua rápida expansão na agricultura americana em torno dos anos 30 - até 1934 - expandiu-se rapidamente a área plantada, sobre as áreas antes reservadas à manutenção de animais de tração (cerca de 25% da área cultivada c.f. George P.)⁽¹²⁾. Expande-se ainda sobre as áreas de restrição de plantio de cereais, primeiro no "Corn Belt" depois sobre o "Wheat Belt", penetrando no Meio-Oeste americano como planta forrageira e adubo verde, pelo aproveitamento dos programas governamentais de financiamento e orientação técnica.

A partir de 1928 são estabelecidos contratos de fornecimento com garantia de volume e preços entre a A.S.A. e indústrias esmagadoras. Com essa experiência tem início uma aliança duradoura entre produtores e indústria o que é o primeiro passo na organização da produção tendo por base a integração vertical e a montagem do que se tem chamado o "complexo soja", isto é, a produção, comercialização e atuação nos mercados de "commodities" sob o domínio do capital industrial.

2.2.1 Dominação do mercado interno

A soja vinha sendo aplicada largamente como adubo verde na recuperação de solos dilapidados, como forrageira em rotação com gramíneas (principalmente milho, arroz) ou uti

(12)c.f. George, Pierre, op. cit,

lizado diretamente na alimentação de suínos.

É dessa forma que aparece, pela primeira vez, nas estatísticas norte-americanas em 1924. Até 1925 as quantidades esmagadas são mínimas e feitas em caráter experimental em pequenas usinas que tinham por função extrair outros tipos de óleos vegetais.

Somente a partir de 1934 a produção de grãos destinados à trituração progride rapidamente. Antes de 1933 a superfície colhida corresponde a menos de 25% da área plantada, enquanto em 1940 já se aproxima a 40% conforme demonstra a Tabela 1.7 .

TABELA 1.7 - SUPERFÍCIES COM SOJA NOS ESTADOS UNIDOS
EM PERÍODOS ESCOLHIDOS

PERÍODOS	CULTIVADAS	ÁREAS (em 1.000 he)		
		COLHIDAS EM GRÃOS	COLHIDAS EM FORRAGEIRAS	PASTAGENS E ADUBO VERDE
1924-26	768	179	506	82
1931-33	1.676	429	1.081	165
1938-40	4.220	1.640	1.771	809

FONTE: BERLAN et alii "Le développement du "Complexe Soja" -
Revue Tiers-Monde, t. XVII, nº 66, abril-junho de 1976

Durante a Primeira Grande Guerra os Estados Unidos haviam importado grande quantidade de óleo de soja da Chi

na para suprir o mercado interno no setor alimentar. (13)

A entrada abrupta para consumo forçado em situação de guerra, sem melhores processos de refino e aromatização causou um impacto negativo a nível de consumidor. Dessa forma, quando é re-iniciada a trituração da soja no final dos anos 30, 95% do óleo obtido é destinado a aplicações industriais (produção de tintas e vernizes).

Em 1930, apoiados na vaga de protecionismo desencadeada pela crise de 1929, a A.S.A. e os industriais pleitearam junto ao governo a criação de barreiras alfandegárias sobre óleos vegetais, conseguindo a aprovação de leis proibitivas através de sobre-taxas mantidas até 1972. (14)

O mercado interno ficou dessa forma livre para absorver a produção nacional em aplicações industriais. Na aplicação em alimentação humana o óleo de soja sofria ainda a concorrência do óleo de copra, utilizado na produção de margarinas e proveniente das Filipinas (15). Por outro lado, a crise de superprodução agrícola orientou o óleo de soja para aplicações industriais.

(13) 152 mil toneladas de óleo proveniente de trituração de cerca de um milhão de toneladas de grãos.

(14) \$ 1,20 por alqueire (cerca de 13,8 litros) de grãos, isto é, o dobro do preço do mercado americano.

\$ 0,35 sobre o óleo comum mínimo de 45% ad valorem;

(15) os produtos provenientes das Filipinas não poderiam ser sobre-taxados pois esta era considerada território americano.

A reativação da A.S.A. em 1928 e sua aliança com o capital industrial trouxe para o setor empresas já tradicionais na transformação de produtos agrícolas (milho, trigo, algodão, etc...) algumas das quais foram os embriões de multinacionais atuando hoje no setor, construídas a partir de um grande número de fusões com pequenas empresas do ramo (como é o caso da AE. Stanley e Central Soya atuando hoje, inclusive no Brasil).

Muito embora o crescimento do mercado de óleo, - que corresponde de 15% a 20% do total do peso dos grãos - a torta (80% a 85% do peso), não havia encontrado aplicação em meados dos anos 1930.

As indústrias envolvidas e o governo buscavam novas aplicações industriais para os excedentes agrícolas. Enquanto grande quantidade de trigo foi queimado em fornalhas de locomotivas, foram instalados laboratórios privados (como os Laboratórios de H. Ford em River Rouge), governamentais ou apoiados pelo governo, em vários centros de pesquisas e universidades, e especialmente, o Laboratório Americano de Pesquisas de Urbana (1936) que se especializou particularmente em subprodutos industriais da soja: óleo e torta.

Os laboratórios de seleção puderam contar, para suas pesquisas, com milhares de variedades de soja recolhidas na China por técnicos americanos em missão de dois anos.

Houve também progressos na tecnologia da extração de óleos, muito embora os equipamentos "de ponta" capazes de extrair óleo por meio de solventes (geralmente o hexano) se

jam ainda importados da Alemanha).

A nível da pesquisa bio-química foi conseguida a identificação dos ácidos aminados essenciais o que possibilitou a criação de uma base científica às técnicas de preparo de rações balanceadas e a aplicação de tortas de soja na alimentação animal.

Tais rações passaram a apresentar excelente qualidade e substituíram paulatinamente as farinhas de carne ou peixe e a torta de algodão.

Os fabricantes de matérias graxas hesitaram em colocar no mercado o óleo de soja para alimentação humana tendo em vista as experiências negativas ocorridas durante a Primeira Guerra. Em 1934, porém, a A.S.A. usando de sua influência junto ao governo conseguiu fazer incidir uma taxa de 3 cents por libra-peso na primeira transformação industrial do óleo de copra em território americano ⁽¹⁶⁾. Dessa forma abriu-se o mercado de produtos alimentícios para o óleo de soja, com aplicação na produção de "margarinas".

Através desses expedientes a quantidade tritura da passou de 9.000 ton. (em 1931-33) a 1,5 milhões de ton. (em 1938-40) conforme demonstra a Tabela 1.8 .

(16) o que representa cerca de 50% do valor do óleo de soja.

TABELA 1.8 - UTILIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE GRÃOS DE SOJA
NOS ESTADOS UNIDOS POR PERÍODOS ESCOLHI-
DOS (EM 1.000 TON)

PERÍODOS	DISPONI BILIDADE	SEMENTES	ALIMENTAÇÃO ANIMAL	TRITU RAÇÃO	DIVERSOS (17)
1924-26	139	61	34	9	35
1931-33	423	151	66	102	104
1938-40	2.103	415	135	1.500	53

FONTE: BERLAN et alii - op. cit.

Nas vésperas da 2ª Guerra Mundial os Estados Unidos já haviam encontrado aplicação para o óleo e para a torta e os mercados internos estavam em franca expansão.

A integração abrangia os produtores, a indús -
tria e o controle da comercialização desde que esses conglome
rados passaram a controlar as exportações de oleaginosas em
geral e seus derivados, entre países produtores e consumido -
res.

Nas vésperas da Segunda Guerra Mundial estava já
inteiramente montado o que vários autores denominam "o comple-
xo soja" americano.

(17) por diversos, compreende-se: exportações e grãos vendidos
para alimentação animal sem processamento.

2.2.2 Os efeitos da Segunda Guerra Mundial

O exame ^{de papel} da Segunda Guerra na construção do "complexo soja" americano exige uma série de enfoques que envolvem quatro aspectos em vários momentos.

- o setor de produção que inclui a produção do grão (agricultura) e seu processamento (indústria);
- o comportamento do mercado interno americano como base para a expansão mundial;
- a desestruturação dos mercados internacionais durante a Guerra e sua re-estruturação no pós-guerra com mudanças fundamentais de posição entre produtores, exportadores e importadores por um lado e na composição dos diversos grupos de "commodities" entre os quais os grupos da soja, de outro lado;
- as bases políticas que condicionaram a estruturação de uma ordem internacional no que diz respeito a expansão do "complexo soja".

Por outro lado, o exame dos dados de produção e fluxos comerciais permitem a distinção dos seguintes momentos fundamentais:

- o período de Guerra, onde funcionaram mecanismos especiais de troca;

- . o período logo após a guerra até 1952 a 55 , quando se definem novas tendências de consumo e inovações técnicas começam a pesar na definição dessas tendências;
- . as décadas de 50 e 60 quando ocorre a consolidação econômica do complexo soja e se dá sua exaustão em termos americanos, e dominação do mercado europeu;
- . a década de 70 que define novas tendências , tendo em vista o esgotamento da capacidade de expansão americana, com a emergência do Brasil como produtor importante.

2.2.3 O comportamento do mercado interno americano

O "New Deal" não teve o sucesso esperado. A economia americana embora tenha crescido não conseguiu fazer baixar a taxa de desemprego além de 15%. Dessa forma, o esforço de guerra representou uma retomada de crescimento, e a produção dobrou em quatro anos. A expansão industrial a demanda de bens de consumo e entre estes, os produtos de consumo alimentar também ocorreram.

Logo após o ataque japonês (1941) o governo tomou medidas de estímulo à produção de produtos graxos alimentícios tendo em vista os cortes de fornecimento da área asiá-

tica (óleo de palma e copra). Por outro lado planificou a produção garantindo os preços dos grãos de soja ao nível do produtor, fixando tetos para óleo e torta, subvencionando os industriais para garantir margens de lucro nos volumes esmagados.

Meses depois do início da guerra os preços da soja já haviam aumentado em 50% e a área plantada expandido cerca de 70%. Os grandes excedentes criados foram lançados no mercado interno por meio de campanhas publicitárias através das quais a palavra de ordem era de consumir mais proteínas (tendo em vista a sustentação do mercado de torta).

"Houve um avanço extraordinário na tecnologia de produção de milho que dobrou o rendimento durante a Segunda Guerra. Consequentemente, a demanda americana ocupou cada vez menos e menos áreas. A soja moveu-se sobre as áreas deixadas livres e sobre áreas ocupadas com aveia, feno e pastagens durante a Segunda Guerra. A baixa no preço de mercado do milho juntamente com programas governamentais destinados a reduzir a oferta de grãos alimentícios fez a soja atrativa como produto alternativo no Meio-Oeste. Adicionalmente, variedades de soja melhoradas e técnicas produtivas continuaram a expandir o limite geográfico onde a produção era possível". (18)

O Meio-Oeste dos Estados Unidos é a maior re -

(18) HOUCK, RYAN e SUBOTNIK - "Soybeans and Their Products - Markets, Models and Policy - University of Minnesota Press, Minneapolis, 1972, p. 6.

gião do mundo na produção do milho. Desse modo passou a ser a principal área de produção mundial de soja do ponto de vista físico e biológico.

Para o sul, em direção do Delta do Mississippi a soja ocupou áreas previamente ocupadas com algodão e áreas de expansão agrícola.

Para o norte, na direção dos lagos e das planícies centrais, a soja também substituiu outros grãos e áreas de pastagem. Também aí, a política governamental de restrição de áreas plantadas com algodão e outros grãos, e os preços baixos, estimularam a produção de soja.

Por outro lado "a soja não requereu processos de produção e equipamentos de manejo especializados. Em muitas regiões pôde ser acrescentada aos padrões agrícolas vigentes nas fazendas sem um desembolso maciço de capital.

O avanço técnico na fabricação das rações permitiu obter um crescimento acelerado dos animais com uma quantidade menor de ração por ganho de peso ⁽¹⁹⁾.

A grande aceitação eliminou rapidamente os excedentes. Cresceu o número de fábricas de alimento composto para animais, com uma mistura de torta de soja (rica em proteína) e um outro cereal rico em calorias quase sempre o milho, be

(19) 43% mais rápido para os porcos e 49% mais rápido para frangos e galinhas.

neficiando-se da existência de preço mínimo para a torta e preços liberados para alimentos compostos.

A integração vertical pela indústria de processamento de grãos até o alimento composto criou o monopólio da ração animal que só poderia ser adquirida pelos criadores como alimento composto e não mais como grãos e tortas (em grandes volumes).

O avanço da integração deu-se em direção a um controle completo da produção, principalmente na avicultura onde aparece a "integração contratual", hoje bastante expandida no mundo todo.

Através desse sistema são celebrados contratos entre as empresas monopolísticas de meios de produção no setor (avicultura, bovinos confinados, pequenos animais), chamadas integradoras e pequenos produtores despojados de meios de produção modernos, chamados integrados.

O produtor integrado adquire a quase totalidade dos meios de produção (animais jovens, equipamentos de criação como gaiolas, alimentadores, etc.), construção de edifícios para criação e para armazém e drogas de uma empresa e revende a produção à mesma firma, no fim do ciclo produtivo.

O produtor integrado oferece apenas a mão-de-obra. Em geral, mesmo os capitais de investimento são oferecidos pela integradora.

Por força do contrato o integrado assume todos

os riscos da produção, controle sobre o cumprimento do contrato pela integradora. No que se refere à qualidade das rações e eficiência dos medicamentos, põem as mãos de integradoras o poder de controle do volume de produção em face das reações do mercado, pela variação da compra e qualidade dos insumos fornecidos, sem correr riscos, e garantido por proporcionar lucro compatível com os interesses do setor.

Têm (as integradoras) como ganho adicional o fato⁶ que tais contratos não implicam em encargos sociais ou custos salariais, diretos ou indiretos podendo seu capital ser aplicado em atividades mais lucrativas.

As integradoras estão ainda em condições de impor um ritmo de reposição de equipamentos que impossibilita a amortização, tornando o produtor eternamente preso a eles pelos contratos.

Analisando as características do integrador contratual, principalmente na avicultura ⁽¹⁹⁾ constata-se um desenvolvimento nas áreas mais pobres e de alta rotatividade de mão-de-obra: no sul dos Estados Unidos, onde os brancos pobres (rednecks) cultivam algodão, e na Europa, tem-se a Bretanha, as zonas pobres do sul e do leste da Holanda e da Bélgica.

A guerra teve um papel decisivo na cultura e destinação da soja.

O preço garantido (de 1941 em diante) favorece

(20) BERLAN et alii. op.cit., p. 316.

ceu o rápido crescimento da área cultivada e da produtividade (crescimento de 22% da área de sustentação em 1942 fez progredir a área em 50% e a produção em 75%). A mobilização de toda a capacidade de trituração existente faz crescer as quantidades processadas em 58%. (21)

Depois de 1945 ocorreu uma pequena retração na área plantada mas a superfície colhida em grãos para moagem e a exportação cresceu. A superfície para forragens e pastagens diminuiu consideravelmente.

A indefinição dos anos 1930 sobre a destinação da soja está plenamente superada em 1945. Ela se define como oleaginosa com finalidades industriais.

A Tabela 1.9 demonstra o comportamento do período onde ocorre tal definição.

TABELA 1.9 - EVOLUÇÃO DAS ÁREAS COM SOJA DURANTE E NO PÓS-GUERRA NOS ESTADOS UNIDOS

ANOS ESCOLHIDOS	ÁREA (1.000 ha)				
	TOTAL	COLHIDA GRÃOS	PASTAGENS FORRAGEM, etc.	RENDIMEN- TO (g.ha)	PRODUÇÃO (1000 TON)
1941	4.591	2.383	2.208	12,2	2.917
1942	6.035	4.004	2.031	12,8	5.103
1949	5.041	4.242	799	15,3	6.374

FONTE: BERLAN et alii, op.cit, p. 316.

(21) BERLAN et alii, op.cit, p. 316

No período de pós-guerra a preocupação da A.S.A. e do "complexo soja" então formado é a consolidação do mercado interno, o que se fez através de leis protecionistas da soja e seus derivados.

Caem as regulamentações que limitam o uso de "margarinas" na alimentação humana e as taxações ao nível da indústria.

Por outro lado criam obstáculos ao seu alcance para a entrada de óleos tropicais, ao mesmo tempo que tomam as medidas necessárias garantidoras da colocação dos produtos de soja no pós-guerra.

2.2.4 A reestruturação do mercado mundial de produtos primários ("commodities")

A Segunda Guerra Mundial representou uma interrupção de quase todos os fluxos comerciais de antes da guerra, a destruição de fontes de fornecimento como plantações etc, a inutilização, em muitos países, das unidades fabris processadoras.

Durante a guerra foram estabelecidos fluxos de emergência inclusive para alimentos e muitos países privados de fontes fornecedoras tiveram que criar alternativas internas para seu próprio suprimento e/ou exportação.

A realidade vigente durante a guerra abriu cami

nhos a produtos que não conseguiam colocação no mercado mundial modificando a composição de grupos de "commodities" no mercado pela nova condição de competição que adquiriram.

Os Estados Unidos foram o maior fornecedor de alimentos durante a 2ª Guerra. Os produtos da soja e os grãos entraram no mercado mundial estabelecendo novos fluxos e ganhando competitividade em condições de demanda interna e externa em forte expansão.

Com exceção do Japão, onde grande quantidade de soja é consumida diretamente como alimento, a demanda da soja expressou-se quase inteiramente pela procura dos seus dois sub-produtos principais - óleo e torta.

Óleo e torta são sub-produtos principais resultantes do processamento de diversas oleaginosas, obtidas em quantidades mais ou menos fixas para cada uma delas como demonstra o quadro abaixo:

TAB. 19 A CONTEÚDO DE TORTA E ÓLEO COMO PORCENTAGEM DO PESO DAS PRINCIPAIS OLEAGINOSAS

% MÉDIA PRODUZIDA POR PESO

OLEAGINOSA	TORTA	ÓLEO
Amendoim	58	42
Algodão	46	18
Linho	64	35
Girassol	68	31
Copra	35	64
Palma	52	46
Brassica	58	40
Soja	80	17

FONTE: HOUCK et alii, p. 25.

Um problema que se coloca para as processadoras dessas oleaginosas é que embora ao nível industrial sejam subprodutos ("joint-products") ao nível da comercialização óleo e torta compõem grupos bastante distintos de "commodities" com comportamentos independentes no mercado.

Dessa forma a integração vertical que encontrou facilidades de se formar desde o nível do produtor direto até a processadora (indústria) encontra dificuldades de coordenação a partir daí, muito embora essa coordenação tenha ocorrido e tenha sido decisiva na formação do "complexo soja".

De um lado o óleo de soja forma no grupo de gorduras e óleos de diversas origens ⁽²²⁾ e aplicações onde vai competir e de onde sofre impactos na formação de seus preços de mercado com reflexos nos preços pagos ao produtor direto de grãos (agricultura). De outro lado a torta de soja forma no grupo das tortas protéicas de diversas origens ⁽²³⁾ onde compete e vai sofrer também impactos na formação de preços de mercado com reflexos independentes nos preços pagos aos agricultores.

Vários trabalhos tem demonstrado a forte correlação positiva entre preços a nível do agricultor e área plantada nos Estados Unidos. Dessa forma a manutenção dos volumes produzidos depende dos preços de suporte, administrados nos Estados Unidos por uma agência governamental, a Commodity

(22) óleo de peixe, manteiga, banha, óleos vegetais, etc...

(23) oleaginosas, farinha de peixe, cereais.

Credit Corporation (C.C.C.), quando os preços caem abaixo do preço mínimo.⁽²⁴⁾

Tendo em vista a desvinculação dos sub-produtos de soja a nível de mercado os Estados Unidos tiveram que montar uma estratégia de colocação desses produtos atuando diferentemente em diversas regiões do globo e criando uma política protecionista no mercado interno.

As primeiras medidas foram tomadas em relação ao mercado interno, onde a A.S.A. coordenou um trabalho de derubada das restrições à aplicação do óleo de soja na fabricação de margarinas para alimentação humana. Isto conseguido, garantiu a eliminação da taxaço para as margarinas produzidas nos Estados Unidos.

Em 1947 os próprios produtores de margarina se unem à A.S.A. e boicotam as matérias primas estrangeiras em favor do óleo de soja. Outros expedientes são usados para impedir a entrada de óleos vegetais tropicais e o mercado interno fica totalmente protegido, as margarinas substituindo a manteiga a nível de consumidor final.

2.2.5 Eventos políticos nos mercados de pós-guerra

Durante a guerra e nos anos imediatos, o comércio internacional de gorduras e óleos foi parcialmente contro

(24) preços-mínimos para a soja ao nível de produtor foram estabelecidos nos Estados Unidos desde a 2ª Guerra Mundial.

lado tendo em vista o atendimento dos países que apresentavam déficits críticos. As quotas de importação e exportação de alimentos, incluindo gorduras e óleos, foram administradas pelo "International Emergency Food Committee" operado sob os auspícios do grupo "Aliado" até 1947 quando a recém-criada "Food and Agriculture Organization" (F.A.O.), órgão da ONU, assumiu essas funções.

Até 1949 a participação americana foi realizada pela obtenção de licenças emitidas a empresas privadas pelo Departamento de Comércio para a alocação e exportação de suprimentos.

De abril de 1948 a junho de 1952 os Estados Unidos conduziram um programa de ajuda direta à Europa Ocidental conhecido como "plano Marshall", através do qual as nações envolvidas foram providas de dólares a fim de adquirirem produtos essenciais para reconstrução e alimentos, entre os quais gorduras e óleos comprados pelos canais comerciais existentes.

Esse programa financiou exportações americanas de gorduras, óleos e oleaginosas nas seguintes proporções estimadas: 75% das gorduras, 60% dos óleos e 12% das oleagino - sas nos anos fiscais de 1949-51.⁽²⁵⁾

Foi responsável também pela recuperação da capacidade de trituração das usinas concentradas na Holanda e Alemanha Ocidental, estabelecendo as bases para a instalação dos

(25) HOUCK et alii, op. cit., p. 26.

processos americanos de fabricação de alimentos compostos para criação.

Esses estabelecimentos, complementados por acordos, serão, na década de 1960, as "cabeças-de-ponte" para a atuação do complexo soja americano na recém-criada comunidade europeia (MEC) para a introdução dos sistemas de alimentos compostos americanos (26).

Nesse momento a soja americana substitui a soja proveniente da China antes da guerra bem como os óleos tropicais, provenientes do Pacífico (copra e palma) cujas plantações foram destruídas ou danificadas pela guerra.

Os Estados Unidos que antes da guerra eram importadores de gorduras e óleos passam à posição de maior exportador no pós-guerra.

A União Soviética e a Europa Ocidental emergem como grandes exportadores de óleo de girassol, enquanto a China e a Índia (27) passam a orientar sua produção para o mercado interno.

As oleaginosas passam a ser a maior fonte mundial de óleos alimentícios. Grande parte da produção organizada na Ásia e África enquanto colônias europeias.

Com a independência política essas ex-colônias

(26) o sistema "milho-soja" de ração.

(27) amendoim e algodão.

continuaram a fornecer seus produtos às antigas metrópoles gozando de leis preferenciais de comércio, o que é o último obstáculo americano para o domínio do mercado de gorduras e óleos.

A colocação das tortas proteicas ainda foi um problema no pós-guerra imediato. Em 1954 o Congresso americano vota um projeto de ajuda alimentar aos "povos amigos", o "Agricultural Trade and Development Assistance Act" comumente chamada Public Law 480 (P.L. 480).

Essa lei permitiu a montagem de uma estratégia de concessões a países subdesenvolvidos pela venda a longo prazo, vendas não conversíveis em dólares ou doações e outros tipos de arranjos provenientes ^{de acordos} bi-laterais para excedentes alimentares americanos (cereais, óleos), enquanto os excedentes de torta são vendidos para os países desenvolvidos que incrementaram a montagem de sistemas de produção de carnes com animais confinados (primeiramente aves e porcos e mais tarde bovinos).

Esse expediente permite enfrentar a ameaça de crise de super-produção sem os problemas que sobrevieram à Primeira Grande Guerra. Em 1956 é criado o "Soybean Council" reagrupando organizações profissionais da indústria e agricultura com a finalidade de pesquisar os mercados estrangeiros que devem ser "desenvolvidos, promovidos, abastecidos, assistidos, sustentados e protegidos"⁽²⁸⁾ com fundos da PL 480.⁽²⁹⁾

(28) BERLAN et alii, op. cit.

(29) BERLAN et alii, op. cit.

A manutenção de "transferências" de alta porcentagem dos estoques de óleo - entre 50% e 90% até 1971 - pelos mecanismos da PL 480 teve destacada atuação na manutenção dos preços de suporte tanto quanto os estoques reguladores da CCC.

A atuação seletiva no mercado através da PL 480 tem uma função de "dumping" sobre as áreas produtoras de óleos tropicais. A análise regional revela uma forte substituição por óleos de diversas fontes (americanos e de outras regiões) e uma substituição do óleo doméstico pelo óleo importado.

Na década de 50 as oleaginosas se tornaram a principal fonte de gorduras e óleos, enquanto os produtos marinhos, animais e de palma declinaram de importância.

Essa tendência foi o resultado de vários fatores entre os quais (a) demanda crescente de tortas de oleaginosas (30) mais que proporcional à demanda de óleo (b) menor custo de produção de um quilo de gordura vegetal em relação às gorduras de origem animal, principalmente leite, tendo em vista a existência de preços de sustentação através dos governos de diversos países; (c) avanços técnicos no refino do óleo, possibilitando a sua aplicação na fabricação de margarinas e óleos comestíveis; (d) aceitação pelo consumidor final de "margarinas" e outros produtos graxos de origem vegetal, sob a crença de proteção à saúde⁽³¹⁾; (e) o suprimento e comercialização

(30) Ver Tabela 1.11

(31) As campanhas publicitárias apelam geralmente para a qualidade das gorduras vegetais na prevenção e controle de doenças cardio-vasculares.

de óleos de origem marinha e de palma sofreu baixas pela destruição das plantações na época da guerra, e exploração predatória e desaparecimento dos cardumes de anchovas.

A Tabela 1.10 abaixo dá uma idéia da atuação seletiva através da P.L. 480 na colocação de óleos em 1966-67.

TABELA 1.10 - EXPORTAÇÕES COMERCIAIS E DA PL 480
AGREGADOS POR REGIÕES.

REGIÕES	% EXPORTAÇÕES COMERCIAIS	% NÃO COMERCIAIS(PL 480)
Mediterrâneo ^(a)	8	19
Países desenvolvidos ^(b)	8	0
Europa Oriental	8	14
Países em desenvolvimento:		
América Latina	23	10
Ásia e África	53	57
	100	100

FONTE: HOUCK et alii, op. cit, p. 250.

- (a) Itália, Espanha, Grécia, Turquia, Marrocos, Argélia, Tunísia - óleo de oliva.
- (b) Bélgica, Dinamarca, Finlândia, Islândia, Suécia, Suíça, Reino Unido e outras da Europa Ocidental, Canadá, Austrália e Nova Zelândia.

Os grãos e tortas são exportados para países de de senvolvidos como mostra a Tabela 1.11 abaixo:

TABELA 1.11 - EXPORTAÇÕES AMERICANAS DE SOJA E PRODUTOS DA SOJA POR REGIÕES EM PORCENTAGEM DAS EX PORTAÇÕES TOTAIS AMERICANAS POR PERÍODOS SELECIONADOS

REGIÕES	GRÃOS			TORTAS			ÓLEO		
	1955	1964	1972	55	64	72	55	64	72
	a	a	a	a	a	a	a	a	a
	1956	1965	1973	56	65	73	56	65	73
Países desenvolvidos	94	95	93	93	96	97	85 ^(a)	33 ^(b)	16
. Europa Ocidental	(48)	(50)	(53)	(40)	(74)	(66)	(80)	(26)	(1)
. Japão	(30)	(23)	(25)	(3)	(2)	(6)	-	-	-
Países sub-desenvolvi dos	6	5	7	7	4	3	15	67	84
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

FONTE: BERLAN et alii, op.cit.

(a) 63% somente para a Espanha.

(b) 18% somente para a Espanha.

3. Transformações recentes nos mercados mundiais de óleos alimentícios e tortas proteicas - a consolidação econômica da soja em termos mundiais

Como resultado da política desenvolvida a partir de 1954 apoiada principalmente na PL 480 (de atuação seletiva nos mercados de torta e óleos), executando preços de "dumping" nos países tropicais produtores de óleos vegetais e no Mediterrâneo junto aos países produtores de óleo de oliva, assiste-se na década de 1960 a uma re-estruturação nos grupos de "commodities" em termos de participação de produtos de várias origens.

Sem dúvida nesse período cresce e se consolida a posição do óleo de soja no mercado em detrimento de outros produtos tropicais.

O apoio de PL 480 tem efeito até 1973. Depois desse ano a demanda internacional já suporta preços de livre comércio, tendo em vista principalmente a desorganização das fontes produtoras tropicais (África e Ásia, principalmente) as quais diminuem sua oferta, e, a crise alimentar.

Quanto à torta, fornecida principalmente para o Japão e Europa Ocidental tendo em vista a "internação" do modelo americano de criação ⁽³²⁾ confinada para aves, porcos e bovinos, passa a ser substituída pelo equivalente-torta, isto

(32) o modelo milho-soja.

é, passa a ser importada como grão com a instalação simultânea de empresas americanas de processamento, por investimentos diretos em vários países (Alemanha, Holanda, Espanha, França).

Desde 1962 as exportações do óleo de soja na forma de grãos (óleo-equivalente) são maiores que as exportações de óleo. Em 1966-67 as exportações de óleo atingem 25% do total das exportações com o equivalente óleo. Mesmo assim os Estados Unidos dominaram as exportações de óleo como óleo. Cerca de quatro quintos do peso do óleo exportado provinham dos Estados Unidos enquanto o restante é óleo produzido com grãos de soja americana importada pelo Canadá, Dinamarca, Alemanha Ocidental, Holanda, Israel e Japão, que utilizam o farelo e reexportam o óleo.

TABELA 1.12 PAÍSES MAIORES PRODUTORES DE SOJA
ENTRE 1965 e 1967

(em milhões de bushels)

País	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO	
	Quant.	% do total	Quant.	% do total
Estados Unidos	917	72	246	89
China	252	20	21	7
Brasil	22	2	6	2
Outros	78	6	5	2
	<u>1.269</u>	<u>100</u>	<u>278</u>	<u>100</u>

FONTE: HOUCK et alii, op.cit., p.23.

TABELA 1.13 - MÉDIA DAS EXPORTAÇÕES DOS PRINCIPAIS ÓLEOS, TORTAS DE OLEAGINOSAS E OLEAGINOSAS PELOS ESTADOS UNIDOS EM PERÍODOS SELECIONADOS (EM 1.000 TON)

PRODUTO	1950-54	1960-64	1966-67
ÓLEOS			
. soja	115,2	550,3	521,9
. algodão	100,4	223,3	33,4
. amendoim	12,7	10,6	2,3
TORTAS			
. soja	79,3	1.128,0	2.845,6
. algodão	56,8	63,8	3,2
. linho	10,8	42,7	83,5
OLEAGINOSAS (GRÃOS)			
. soja	915,3	4.960,3	8.368,4
. algodão	11,3	7,7	4,0
. amendoim	27,3	86,2	75,6
. linho	105,6	128,6	211,8

FONTE: HOUCK et alii, op.cit., p. 24.

No fim da década de 1960, 40% das exportações se faziam sob a forma de grãos.

Se forem comparadas produção e exportação mundial para diversos óleos e gorduras de diversas origens constata-se uma grande transformação da participação das diversas

"commodities" no grupo com forte penetração de soja por substituição e expansão. Enquanto a oferta externa de óleos e de gorduras (compreendendo a soja) crescem de 69%, a oferta externa de óleo de soja cresce de 213% entre 1955 e 1967.

Juntamente com o óleo de girassol, é o produto cujas exportações mais crescem no mercado mundial. A Tabela 1.14, a seguir, demonstra o comportamento do grupo.

Merece especial atenção a queda das exportações do óleo de amendoim, constando com um percentual de 13% nas exportações em 1967 contra 16% em 1955.

O amendoim já vinha sofrendo forte concorrência da soja desde a re-valorização da torta pela implantação na Europa de processos de criação confinada de porcos e aves, grandes consumidores de rações, executada por grandes empresas americanas dentro do Mercado Comum Europeu via Holanda e Alemanha.

Esse modelo de criação favorece a soja em detrimento do amendoim pois contém apenas 18% do volume em óleo enquanto o amendoim apresenta cerca de 50%.

Comparadas as condições de 1967-68 e 1970-71 no Mercado Comum Europeu verifica-se particularmente a queda das condições privilegiadas em que o amendoim do Senegal entra no MCE via França (ex-metrópole). O amendoim posto em livre concorrência com a soja americana tem como consequência imediata uma queda de 24% contra um incremento de 76% (cerca de

ABELA 1.14 PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO MUNDIAL DAS PRINCIPAIS GORDURAS E OLEOS
EM ANOS SELECIONADOS

(EM MILHÕES DE TONELADAS E PORCENTAGEM DO TOTAL)

PRODUTO	PRODUÇÃO				EXPORTAÇÃO				Exp/Prod.	
	1965		1967		1965		1967		65	67
	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	%	%
Carne de Boi	3.870	18	4.835	15	500	9	580	6	13	12
Óleo de Soja	2.525	12	5.345	17	700	12	2.192	23	28	41
Carne de Porco	3.475	16	4.410	14	392	6	890	9	11	9
Óleo de Tubérculos ..	2.035	9	3.315	10	920	16	1.214	13	45	37
Óleo de C. Algodão ..	2.075	10	2.390	8	395	7	198	2	19	8
Óleo de Côco	2.230	10	2.225	7	1.367	24	1.305	14	61	59
Óleo de S. Girassol ..	865	4	3.595	11	85	2	1.181	12	10	33
Óleo de Palma	1.360	6	1.275	4	594	10	602	6	44	47
Óleo de Oliva	1.085	5	1.318	4	62	1	77	1	6	6
Massa	1.210	5	1.740	5	47	1	401	4	39	23
Óleos de orig. Mar..	966	5	1.467	5	650	12	998	10	68	68
	21.696	100	31.910	100	5.720	100	9.638	100		

2 milhões de ton) de grãos de soja.

Em condições de concorrência diminui o preço de compra do amendoim e a produção cai para menos de 50% entre 1967-68 e 1970-71.

Outros países protecionistas do MCE (principalmente Itália) acabam acatando políticas mais liberais que atingem o mercado de óleo de oliva e a colza, desestruturando rapidamente a produção.

Entre os países mediterrâneos, a Grécia e o Marrocos tornam-se importadores de óleo de soja para misturar ao óleo de oliva e baratear o custo do produto no mercado consumidor.

A Espanha e a França acolheram usinas de trituração tornando-se importadores de grãos de soja e exportadores de óleo.⁽³³⁾

O MCE e o Japão são os maiores importadores de grãos e tortas americanos como mostra a Tabela 1.15 a seguir:

(35) Na França, o grupo Lysieur aliou-se com a Cargill e Bunge para a construção da primeira usina de trituração na França com a garantia de domínio de 60% do mercado interno.

TABELA 1.15 - EXPORTAÇÕES AMERICANAS DE GRÃOS E TORTAS DE SOJA PARA O MERCADO COMUM EUROPEU E O JAPÃO

	1958-59	1964-65	1972-73	1973-74
GRÃOS				
. Totais em 100 ton	2.858	5.774	13.048	14.750
. % do MCE	33%	34%	39%	43%
. % do JAPÃO	34%	23%	25%	18%
TORTA				
. Totais em 100 ton	465	1.847	4.306	4.987
. % do MCE	27%	60%	54%	58%

FONTE: BERLAN et allii, op.cit., p.320.

3.1 Formação do mercado para a torta

O mercado mundial de tortas proteicas e farelos também sofreu uma re-estruturação nos anos 1960, sendo sua penetração mais difícil para a soja.

Assim mesmo houve um incremento de 226% da oferta de torta de soja no mercado enquanto a oferta total do grupo teve um incremento de 162%, com a queda de participação de quase todos os produtos, como o apresentado na Tabela 1.16 a seguir.

TABELA 1.16 PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE FARELOS OLEAGINOSOS EM PERÍODOS SELECIONADOS.
(1975 - 1977)^(a)

PRODUTO	PRODUÇÃO				EXPORTAÇÃO				EXPORTAÇÃO COM % DA PRODUÇÃO	
	1955	%	1967	%	1955	%	1967	%	% 1955	% 1967
Farelo Soja	10.5	20	23.0	24	3.0	19	9.8	24	29	43
" Algodão	6.0	11	7.0	7	0.8	5	1.2	3	13	17
" Amendoim	2.4	5	3.6	4	1.0	7	2.3	6	42	64
" Girassol	1.2	2	3.3	3	0.1	.5	0.8	2	8	24
" Brassica	1.8	3	2.6	3	0.1	.5	0.6	2	6	23
" Linho	1.7	3	1.8	2	0.5	3.5	0.9	2	29	50
" Copra	1.1	2	1.1	1	0.9	6	0.9	2	82	82
" Palma	0.5	1	0.3	1	0.5	3.5	0.3	1	100	100
" Peixe	1.3	3	4.6	5	0.4	3	3.0	7	42	65
" Outros	<u>27.0</u>	<u>50</u>	<u>48.0</u>	<u>50</u>	<u>8.2</u>	<u>52</u>	<u>20.9</u>	<u>51</u>	30	44
	53.5	100	953	100	155	100	40.7	100		

FONTE: Food and Agriculture - ONU

(a) somente oleaginosas destinadas a esmagamento são incluídas.

3.2 O Processamento industrial

Existem dois métodos principais de separação do óleo e torta da soja: (a) métodos mecânicos, que consistem em prensas hidráulicas e expelidor-contínuo (rosca sem fim) e (b) processos por solventes químicos, desenvolvidos na Europa (a primeira aplicação comercial deu-se nos Estados Unidos em 1936).

Nos processos mecânicos o óleo é separado do grão esmagado por aquecimento. O material que sobra é convertido em torta. Os processos mecânicos tem a vantagem de poder processar várias oleaginosas.

Nos processos por solvente químico os grãos depois de descascados (depelados) são mergulhados em um solvente volátil de gorduras - usualmente hexano. O composto em óleo de soja dissolvido é drenado do farelo. O óleo é obtido pela vaporização do solvente. O farelo é tratado para remover traços do solvente e tostado transformando-se em torta.

A "pele" retirada antes do processo pode ser novamente adicionada à torta tendo em vista ajustar o conteúdo em proteínas para atender a diferentes solicitações do mercado.

A rápida expansão de todos os setores da indústria da soja americana depois de 1950 e a incorporação de inovações técnicas na extração por solventes estimularam a conversão de muitas indústrias esmagadoras.

O número de indústrias em 1947 era de 200 usinas sendo que 70% de processamento era feito por esses mecanismos, tendo caído para 131 em 1968, com 95% do processamento feito por meios químicos. Apesar da queda do número de usinas, a capacidade de processamento dobrou sua capacidade entre 1951 e 1969, e a média de esmagamento cresceu de 28% no mesmo período, como demonstra o quadro abaixo:

TABELA 1.17 EVOLUÇÃO NA CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DA SOJA NOS ESTADOS UNIDOS (34)

PERÍODO	NÚMERO DE USINAS	PROCESSAMENTO EM MILHÕES DE BUSHELs	
		QUANTIDADE PROCESSADA	CAPACIDADE MÉDIA DE PROCESSAMENTO
1950 - 1951	193	310	1.6
1968 - 1969	131	770	5.8

FONTE: HOUCK et alii, op.cit. p. 46-47.

A capacidade individual de cada usina varia bastante. O limite para as expelidoras mecânicas é de cerca de 30-40 ton. em 24 horas, enquanto usinas por processos de solvente atingem 1.700 ton. em 24 horas.

Do ponto de vista locacional não existe um padrão bem definido de instalação das usinas; elas obedecem a estratégia de custo do transporte dos insumos e dos produtos.

(34) estima-se que é utilizado 90% da capacidade anual.

O transporte dos grãos até a usina é mais barato que o transporte do óleo e da torta até os mercados. Por outro lado o transporte do óleo é mais barato que o transporte da torta. Dessa forma as usinas tendem a se localizar mais próximas das áreas de produção de alimentos compostos para animais e de ração.

Nas áreas produtivas de algodão estão concentradas as esmagadoras mecânicas que processam também caroços.

Por outro lado, o complexo sistema de transporte da soja e seus produtos centrados historicamente em Illinois produzem uma forte concentração de usinas no "Corn Belt" e na região do Delta.

Em geral o processamento por solvente é mais eficiente para a extração do óleo, baixando os custos da usina e facilitando a automatização, baixando os preços e tornando seus produtos mais competitivos.

As diferenças entre o valor médio das vendas por atacado de um bushel de soja e a média dos preços recebidos pelos agricultores em vários períodos ilustra bem o papel dos novos processos na competitividade do óleo e torta de soja.

PERÍODO	DIFERENÇA MÉDIA (EM CENTS)
1949-50	68
1957-60	36
1966-68	25

O quadro abaixo mostra a distribuição das usinas por regiões americanas em 1968:

LOCAL	NÚMERO TOTAL DE USINAS	NÚMERO DE ESMAGADORAS MECÂNICAS
CORN BELT		
. Ohio	5	0
. Indiana	5	0
. Illinois	13	0
. Iowa	18	5
. Missouri	3	1
LAKE STATES		
. Minnesota	7	2
PLAINS STATES		
. Nebraska	4	2
. Kansas	4	1
DELTA STATES		
. Mississippi	14	4
. Louisiana	3	1
. Arkansas	11	1
ATLANTIC STATES		
. Carolina do Norte	6	3
. Carolina do Sul	7	2
. Delaware	1	0
. Maryland	1	0
. Virginia	1	0
OUTROS		
. Tennessee	8	1
. Texas	5	4
. Outros	15	6
	<u>131</u>	<u>33</u>

FONTE: A.S.A. - Soybean Blue Book (citado por Houck et alii, op.cit., p. 47).

3.3 O modelo "milho-soja"

Um dos principais fatores de consolidação do mercado internacional de torta de soja foi a penetração, no mercado europeu do sistema de criação americano: o modelo "milho-soja".

A entrada na Europa teve que vencer resistências tanto ao nível dos grupos processadores de oleaginosas como processadores de cereais (como as organizações de produtores de trigo da Alemanha e da França).

O modelo americano foi montado sobre os dois produtos produzidos na mesma área dos Estados Unidos, por sistema de rotação de terras: o milho e a soja.

Depois de 1930 a expansão do milho híbrido de alto rendimento eliminou praticamente outras variedades na agricultura americana. O processo de seleção obteve ganhos de produtividade mas perdeu teor proteico. Dessa forma a produção da soja, na época, sofria forte expansão sobre terras deixadas pelos animais de tração e pelo milho em retração de área, principalmente no Oeste americano.

A associação se deu tanto nos campos de cultura como na produção de alimentos compostos onde a riqueza energética do milho se juntou à riqueza proteica da soja.

Por outro lado a penetração de milho híbrido nos

países europeus (35) sem a contrapartida do desenvolvimento de alimentos ricos em proteínas, criou uma dependência que pôde ser coberta pela soja americana que entrou a preço muito baixo, difundindo um modelo agro-industrial americano.

Os setores mais atingidos e modernizados são o avícola e suinocultura, organizados sob base de integração contratual. Dessa forma o preço da soja é o preço base para o grupo das tortas. Os baixos preços praticados até 1972 permitiram à soja adquirir essa posição preponderante no mercado.

O modelo agro-industrial de produtos compostos para a alimentação animal apresenta limites técnicos para substituição de uma torta por outra. Por outro lado, a presença da soja é garantida ao nível político com negociações entre os Estados Unidos e o MCE no sentido da eliminação de barreiras alfandegárias e mesmo das condições tarifárias especiais.

3.4 Os Limites técnicos da substituição de oleaginosas

Do ponto de vista do conteúdo e qualidade das proteínas, as tortas de origens diversas não substituem umas às outras com facilidade, na produção de alimentos compostos. Principalmente dentro de grandes complexos fabris, com alto grau de automação, onde a proporção de cada elemento do composto é automaticamente controlado segundo as necessidades específicas de cada mercado (avicultura, suínos, coelhos, etc).

(35) principalmente na França.

Cada torta apresenta não só porcentagens bastante diferentes de proteína bruta, como proporção de amino-ácidos e outros nutrientes, como tem características próprias de digestibilidade, paladar, etc,

No quadro abaixo estão apresentadas as porcentagens de proteína-bruta por peso das principais tortas existentes no mercado mundial:

TORTA	% DE PROTEÍNA BRUTA POR PESO
. soja	42 - 50
. algodão	36 - 43
. amendoim	54 - 56
. girassol	37 - 38
. linho	32 - 39
. copra	22
. palma	23
. peixe	60 - 73

FONTE: HOUCK et alii, op.cit., p. 21

Dessa forma os limites-técnicos são um pouco rígidos e quanto mais moderna e automática a usina, menos opção e mais dependência ocorrerá no fornecimento das matérias primas, o mesmo acontecendo com os países optantes por tais modelos.

O aparecimento do Brasil como concorrente importante, por volta de 1972 é apresentado na literatura especializada como uma fonte alternativa em condições de crise e flutuação de preços, principalmente após as negociações do GATT para liberalização das trocas (1971).

Tendo em vista a perspectiva de crise econômica e em face das opções apontadas acima, ocorre uma corrida de empresas multinacionais organizadas a jusante e a montante da produção de soja no Brasil.

Também aqui se organizaram as empresas de integração contratual como as já descritas ⁽³⁶⁾, que dominaram várias regiões do sul do Brasil, como será visto adiante ⁽³⁷⁾.

4. MECANISMOS DE PREÇOS DE MERCADO

4.1 O mercado interno americano

Os preços de mercado americano resultam em primeira instância da interação entre a quantidade comercializada e a demanda total do mercado, de forma que a área colhida e a produtividade jogam importante papel na formação dos preços.

Entretanto em condições de pressão estrutural de oferta, a atuação direta e indireta do governo na formação dos

(36) Coradini, O.L., Frederic, A., "Agricultura, Cooperativas e Multinacionais". - Zahar - Rio de Janeiro - 1982

(37) Ver capítulo 6

preços de mercado tornou-se o principal mecanismo na formação dos preços internos e internacionais da soja e sub-produtos.

Como efeito indireto considera-se a manutenção de programas de restrição de área plantada para outros produtos, o que atua como um subsídio indireto à produção da soja que pode ser oferecido no mercado a preços baixos.

Como efeitos diretos podem ser citados: (a) preços de suporte (ou sustentação) ao nível do agricultor e (b) a retirada de excedentes do mercado via mecanismo da PL 480.

O preço de suporte

O preço de suporte é um mecanismo de adiantamentos aos agricultores na forma de empréstimos para sustentação dos preços-mínimos decretados anualmente pelo ministro da Agricultura.

O preço mínimo é estabelecido a nível nacional e uma taxa local de adiantamento para os agricultores é calculada próxima ao preço mínimo, calculado com diferenciais de transporte e levando-se em conta o comportamento histórico de cada área.

A taxa de suporte de soja está também ligada à taxa de suporte do algodão para evitar a competição no mercado.

A taxa de suporte regulada por lei não é obriga

tória. Em geral lança-se mão dela quando os preços de mercado estão abaixo do preço mínimo.

Após as colheitas, os produtores vendem a soja no mercado ou estocam a produção obtendo por isso preços de sustentação através de adiantamentos (empréstimos), segundo as taxas locais de suporte.

Em caso de preços em alta os produtores vendem os estoques no mercado livre e então pagam os empréstimos de suporte ao governo.

Em caso de preços em baixa podem conservar os adiantamentos e entregar a safra ao governo em pagamento.

Atualmente a manipulação das operações e estoques é feita por uma agência governamental a "Commodity Credit Corporation" (CCC) que administra os preços de sustentação decretados.

Adquire estoques reguladores atuando no mercado para manutenção dos preços de sustentação e se desfaz dos estoques quando os preços de mercado atingem 10% acima do preço médio de suporte, mais o custo do transporte.

As compras de soja pelo governo, mantém os preços em períodos de grande produção quando a oferta de grãos ultrapassa em muito a capacidade de processamento - em geral de setembro a novembro.

O papel da PL 480 no mercado interno

A utilização da PL 480 para exportação de excedentes de óleo de soja e algodão permitem, ao longo dos anos, a ampliação da demanda por óleos vegetais em termos mundiais.

Entre 1954 e 1971, de 50% a 80% do óleo de soja produzido nos Estados Unidos foi exportado por esse mecanismo garantindo a presença do óleo americano no mercado mundial e sustentando os preços do mercado interno a nível do agricultor, pela eliminação de excedentes.

Dessa forma garantiu a área plantada com efeitos indiretos sobre a organização da produção agrícola americana, permitindo um crescimento equilibrado, atenuando as crises de super-produção.

Por outro lado, tendo entrado a preços muito baixos através de acordos bi-laterais, principalmente em países tropicais, exerce o papel de "dumping" sobre os produtos oleaginosos tropicais, contribuindo assim para dificultar o desenvolvimento agrícola desses países em bases nacionais. (38)

4.2 Mercado Mundial

Os preços internacionais da soja e sub-produtos

(38) Em 1954 foi mostrado o papel da PL 480 na substituição dos óleos de origem tropical pelo óleo de soja...

estão ligados aos preços americanos, porque os Estados Unidos dominam o mercado mundial em termos de volume oferecido e estrutura de comércio.

Os mecanismos de preços internacionais não se dão pelo livre-comércio, mesmo se for levada em conta a não intervenção direta do governo americano nas exportações.

Altas ocasionais nos preços são reflexo de frustração de safras americanas como a ocorrida em 1975.

Os reequilíbrios em face das variações de oferta são possibilitadas pelos estoques reguladores do governo e das empresas privadas; tendo em vista que as usinas estocam na entre-safra de 20% a 30% de sua capacidade de trituração estima-se que os estoques nas mãos de particulares nos Estados-Unidos nesses períodos é de aproximadamente 1,6 milhões de bushels.

Os mecanismos internos desencadeadores da formação de preços está representado no gráfico a seguir.

4.3 Reflexos dos preços da soja no comportamento de outros "commodities"

O comportamento do preço da soja reflete-se sobre o comportamento de outros produtos com os quais compete no mercado.

GRAF. 1 Demanda e estrutura de preços do Mercado Americano de Soja. As flechas indicam direção de maior influência.

Os coeficientes de correção (r) entre preços - 1951-67 - da soja e produtos de soja e preços de vários óleos e tortas calculadas por HOUCK et alii (1972) mostra o seguinte:

PRODUTOS COMPARADOS EM PREÇO	r
. torta de soja x óleo de soja	+ 0.03
. torta de soja x torta de linho	+ 0.68
. torta de soja x torta de amendoim	+ 0.53
. óleo de soja x torta de soja	+ 0.03
. óleo de soja x óleo de amendoim ^(a)	+ 0,78
. óleo de soja x óleo de algodão	+ 0,75
. óleo de soja x óleo de girassol	+ 0.90
. soja x torta de soja	+ 0,83
. soja x óleo de soja	+ 0,35

FONTE: HOUCK et alii, op.cit., p.

(a) Preços de 1950-1966.

1. Há correlação maior entre os preços dos produtos da soja e aqueles com os quais elas competem do que entre os sub-produtos ("joint products") de soja, provavelmente pelo des - vinculamento dos preços (preços de sustentação do óleo pelo PL 480);
2. Há maior correlação entre os preços do óleo de soja com seus concorrentes do que entre a torta de soja e seus concorrentes, possível -

mente porque a capacidade de substituição entre óleos é mais alta do que a capacidade de substituição entre tortas.⁽³⁹⁾

3. A variação dos preços dos grãos de soja está mais ligado à variação dos preços da tortado que do óleo. A soja em grão e as tortas se destinam a países desenvolvidos temperados , sem alternativas atuais de produção de proteínas em grande escala, os quais internalizaram a indústria de alimentos compostos e o modelo americano de criação. Essa dependência é suprida num mercado razoavelmente livre.

Quanto aos óleos, como já foi dito destinou-se (até 1971) aos países tropicais subdesenvolvidos a preços subsidiados não refletindo nas flutuações da demanda (entre 50% e 80% pela PL 480).

5. Perspectivas de mercado

Demanda potencial

Uma análise regional da expansão potencial da demanda demonstrou em termos agregados o seguinte comportamento:

(39) Ver item 3.4 - Os limites técnicos da substituição de oleaginosa

TABELA 1.18 CONSUMO MUNDIAL DE SOJA EM PERÍODOS SELECIONADOS

REGIÃO	CONSUMO EM POUNDS PER CAPITA POR ANO			ELASTICIDADE DA DEMANDA
	1962-63	1975	1985	
1. PAÍSES DESENVOLVIDOS	38.9	41.6	43.1	-
. países econ. centr.	13.0	17.6	21.6	-
. países em desenvolvimento	10.3	12.5	15.0	-
2. PAÍSES DESENVOLVIDOS				
. América do Norte	44.7	44.2	44.2	0.0
. Comunidade Européia	51.3	54.3	56.5	+ 0.2
. Outros países da Europa Ocidental	37.2	39.2	40.0	+ 0.2
. Austrália e Nova Zelândia	40.9	40.3	39.8	-
3. EUROPA ORIENTAL	36.7	40.3	43.1	-
4. PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO				
. América Central e do Sul	18.3	20.2	22.9	+ 0.4
5. ÁFRICA E ÁSIA				
. África	9.2	10.6	12.5	-
. Oriente Médio	9.2	11.0	13.2	+ 0.9
. Extremo Oriente	8.8	11.0	13.9	+ 0.9
6. JAPÃO	11.9	22.0	33.2	-

HOUCK et alii, op.cit.

Como se pode ver claramente a capacidade de absorção pelos países desenvolvidos está esgotada, constando como mercado potencial principalmente a Ásia.

Tendo em vista a necessidade de equilibrar a balança de pagamentos e diminuir o endividamento externo vários países tem produzido e exportado alimentos para os países desenvolvidos em detrimento da alimentação humana interna.

A América Latina produz e exporta sorgo e soja em detrimento de produtos alimentares. A África continua a exportar produtos de alimentação animal para a Europa (torta, amendoim) em detrimento da alimentação local. Estima-se que na crise de seca e fome de 1971-73 os oito países do Sahel (Etióópia, Alto-Volta, Mali, Mauritânia, Nigéria, Senegal, Sudão e Tchad) continuaram a exportar de dois a cinco vezes mais proteínas do que importavam.⁽⁴⁰⁾

Em geral, durante a década de 1970 as exportações de alimentos e forrageiras no chamado mundo sub-desenvollvido aumentou mais rapidamente que a produção alimentar inlterna como demonstram os seguintes dados agregados:

(40) cf. VERGOPOULOS, K. - L'agriculture périphérique... p. 16, Tiers Monde, t XXII, nº 85, 1981.

TABELA 1.19 - TAXAS MÉDIAS ANUAIS DE VARIAÇÃO ENTRE
(1970-1977) EM PORCENTAGEM

REGIÕES	PRODUÇÃO ALIMENTAR	EXPORTAÇÕES ALIMENTARES	EXPORTAÇÕES FORRAGEIRAS
África	1,3	10,56	8,53
América Latina	3,4	17,30	30,94
Extremo-Oriente	2,9	20,44	19,25
Oriente-Próximo	3,5	12,75	-2,21

FONTE: FAO - La situation mondiale de l'alimentation et de l'Agriculture em 1978, Roma, 1979.

Alguns autores referem possibilidades de substituição da torta de soja na Europa com ganhos de proteína pela aplicação de uréia na ração.

A uréia produziria os ácidos-aminados necessários na fase de ruminação. Evidentemente esta tecnologia desde que absorvida, poderia libertar os países temperados do jugo da soja, mas só no que se refere à alimentação de ruminantes.

A avicultura e a suinocultura bastante desenvolvidos na Alemanha, Benelux e França não poderia dispensar esse tipo de torta.

Por outro lado a expansão do mercado de proteínas nos países desenvolvidos já atingiu seu limite. A tecnologia "de ponta" hoje é a extração de proteínas para consumo humano direto, desde que a proteína animal está atingindo custos

muito altos.

A produção de 1 quilo de proteína animal é conseguida à custa do consumo de 7 a 10 quilos de proteína vegetal. A aplicação da soja para consumo humano direto eliminaria a criação como fase obrigatória da cadeia alimentar humana.

Não se trata entretanto de introduzir hábitos alimentares milenares ou seja o consumo da soja e de seus subprodutos de preparo doméstico. Trata-se de introduzir uma nova etapa de consumo controlado pelo "complexo soja" pela aplicação de tecnologia avançada de extração de proteínas para fabricação de leites tipo "longa-vida" farinhas, etc...

Os Estados Unidos detém o monopólio dessa tecnologia no momento, existindo pesquisas no mesmo sentido sendo feitas sob os auspícios da Nestlé e da Unilever ⁽⁴¹⁾.

As aplicações industriais possíveis são as seguintes: (a) enriquecimento de alimentos de origem animal com baixo teor proteico;

(b) substituição em parte das farinhas panificáveis e das carnes industrializadas (salsichas, etc...)

(c) Fabricação de produtos dietéticos

(d) a cobertura dos déficits proteicos dos países sub-desenvolvidos.

(41) c.f. BERLAN, op.cit., p.326.

A problemática da substituição proteica esbarra em complexas questões técnicas e comerciais. De um lado o desenvolvimento de processos de extração, concentração, transformação, embalagem e venda, do outro a monopolização dos conhecimentos técnicos guardados sob patente.

A pesquisa de processos por si só não garante a independência a nível de empresa ou país. A montagem dos sistemas de máquinas e estrutura empresarial para colocar o produto no mercado exige investimentos vultosos.

A conquista dos mercados que representa a imposição de novos hábitos alimentares já foi posta em marcha. Tanto em países desenvolvidos como em países sub-desenvolvidos. A estratégia se coloca pela penetração dos produtos por via institucional: restaurantes, cantinas, hospitais, forças-armadas, escolas,⁽⁴²⁾ que tendem a se tornar "mercados cativos" das grandes empresas multinacionais pela mobilização do aparelho de Estado.

"Solicitando na Conferência de Munique a abolição das normas que impedem a incorporação das proteínas da soja nos produtos destinados à alimentação humana, os Estados Unidos afirmam sua vontade de adquirir uma posição dominante nos sistemas alimentares e não indústrias de indústrias agrícolas dos países europeus, de acelerar a evolução para uma alimentação industrial e levar a termo o controle dos sistemas agro-industriais europeus".⁴³

(42) por exemplo a "vaca-mecânica".

(43) BERLAN et alii, op.cit., p. 328.

Os mercados potenciais aparecem ainda (a) nos países sub-desenvolvidos que consomem farinhas proteicas através de ajuda alimentar; (b) segmentos muito pobres da população de certos países cujo consumo é controlado por supermercados das empresas onde trabalham (mineiros da Bolívia, Chile e África do Sul).

5.1 O advento da soja brasileira no mercado mundial

Quando a literatura especializada indicava o pleno domínio americano no mercado mundial da soja, o Brasil comparece no fim da década de 1960 como um produtor importante fazendo crescer sua produção de trinta vezes entre 1965 e 1980, crescendo sua participação na produção mundial de cerca de 1,5% em 1965 para 18% em 1980.

Esse fato provoca uma "corrida" para o Brasil de um grande número de empresas multinacionais atuando a jusante e a montante da produção agrícola às quais se juntam algumas empresas nacionais que haviam crescido em bases semelhantes às estrangeiras antes do período referido.

Hoje constata-se no Brasil o domínio da "coordenação vertical" ou quase-integração.

Por outro lado a atuação dessas empresas no mercado de grãos e derivados se dá através de escritórios especializados e estabelecidos no Brasil, os quais atuam no controle de preços e nas cotas de exportação, tendo em vista a

falta de estrutura interna, capaz de orientar os produtores em direção dos melhores lucros. Na verdade essas vendas eram simples operações de transferência.⁽⁴⁴⁾

Dessa forma o mercado brasileiro de soja emerge ologopolizado e manipulado externamente, sendo provável a tendência ao alinhamento às condições imperantes no mercado mundial.

5.2 Os sistemas alimentares na "ordem do dia"

A década de 1970 foi marcada pela discussão, em diversos níveis, sobre as formas de contornar a crise que teve lugar por volta de 1960 e tomou contornos bastante definidos na década seguinte.

Por um lado apresenta-se como uma crise técnica de super-produção do ponto de vista das metrópoles (queda da taxa de crescimento econômico, desemprego, enquanto para os países não desenvolvidos aparece como uma redução progressiva da capacidade de importação).

(44) c.f. o Deputado Rospide Neto ao abrir o I Simpósio Nacional da Soja em 1975 em Porto Alegre, dizia: "a soja em grão e seus derivados eram comercializados por empresas multinacionais ou estrangeiras... sabe-se que essas empresas foram responsáveis por 80% da exportação de soja, nas quais figuravam como compradora do produto, havendo muitos casos nos quais a compradora mandava colocar na própria guia de exportação o "NOTIFIED" que é uma recomendação a quem deverá ser entregue o produto"- I Simpósio Nacional da Soja - Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul, 1975, p. 16.

Pela primeira vez na história uma crise se dá com uma alta de preços permanente e estrutural no mercado mundial.

"A explicação desse fenômeno novo, consiste no fato de que, graças à estrutura monopolística, a produção e o mercado se esforçam pela alta dos preços para recuperar o que perdem tendo em vista a estagnação relativa dos mercados internacionais". (45)

No plano global trata-se de uma dificuldade crescente de países do chamado "Terceiro Mundo" de se desenvolver no mesmo ritmo dos países de capitalismo avançado.

Crise do balanço de pagamento, aumento da dívida externa, um serviço da dívida absorvendo quase todas as receitas de exportações, desvalorizações sistemáticas de moedas nacionais como forma de enfrentar o problema são as características generalizadas nos países sub-desenvolvidos não exportadores de petróleo.

Dentro desse panorama de discussão da crise de 1970 nos grandes foruns mundiais, a questão se coloca como uma necessidade urgente de reordenamento internacional para a recuperação da competitividade internacional.

Nessa linha de proposta aparecem temas como industrialização seletiva pela construção de sistemas nacionais

(45) VERGOPOULOS, K. op.cit., p.8.

de produção.

"As novas políticas buscam fundar novos sistemas produtivos valorizando os ganhos econômicos absolutos em relação ao mercado internacional."⁽⁴⁶⁾

Isto significa produzir a um custo menor que outro concorrente em termos mundiais.

Dentro das tendências atuais de ordenamento econômico defende-se a liquidação deliberada de setores econômicos tradicionais em benefício de novas especializações industriais que possam realmente ser vistas como ganhos absolutos, a "dívida externa funcionando como um mecanismo fundamental de financiamento para a reconversão das estruturas produtivas existentes para novas especializações".

Esse modelo industrial crescendo voltado para o exterior necessitaria de um reordenamento do setor agrícola, pela criação de sistemas produtivos nacionais, voltados para a alimentação de uma população urbanizada e operária.

Os sistemas produtivos nacionais vieram substituir setores agrícolas tradicionais voltados para o mercado externo de bens primários buscando a diversificação em uma base nacional.

"Combater o déficit alimentar pela reconversão das estruturas agrárias tradicionais em estruturas produzindo

(46) idem, p. 11.

para o mercado local - interno e regional - constitui um objetivo fundamental para a política agrícola atual no quadro da busca de competitividade industrial internacional"⁽⁴⁷⁾.

"A autosuficiência alimentar nacional faz parte da nova ordem econômica internacional".⁽⁴⁸⁾

"O progresso do sistema econômico urbano necessita do estabelecimento de novas relações agricultura/indústria e modificações na estrutura das demandas locais para os produtos agrícolas:

- .a) troca das demandas internacionais tradicionais de matérias primas por demanda(crescente) de produtos de consumo alimentar;
- .b) troca da especialização agrária (as vezes monocultura) pela diversificação (montagem de um sistema compondo policultura/pecuária)
- .c) crescimento do exército industrial de reserva junto às grandes centros urbanos e industriais;
- .d) redução dos custos sociais do trabalho e do custo social de funcionamento do sistema comprimindo a renda agrícola.

(47) idem, p. 16.

(48) c.f. UNCTAD - Arusha Programme e FAO Agriculture: Horizon 2000, 1979.

6. TRANSFORMAÇÕES DOS PROCESSOS PRODUTIVOS NO SUL DO BRASIL E A PENETRAÇÃO DO "COMPLEXO SOJA"

A história da adoção de inovações técnicas na agricultura do sul do Brasil, conta com a presença do arroz irrigado no Rio Grande do Sul, o qual de forma precoce, intensifica a aplicação de maquinários na agricultura, aproveitando rendosamente as únicas terras "livres" de um espaço fortemente monopolizado pela propriedade privada da terra.

É bem conhecida a diferenciação que se faz entre a colônia, representada pela pequena propriedade policultora, lugar privilegiado das cooperativas de agricultores, e a Campanha, terra de campo dedicada à criação.

São áreas depuradas por dois processos historicamente distintos de povoamento, como bem demonstrou N. Bernardes (49), para o qual "não é difícil estabelecer para o território rio-grandense uma divisão regional em que às zonas geográficas naturais, correspondam geralmente características culturais homogêneas" (...) No Rio Grande do Sul, os adensamentos rurais elevados, ficam condicionados a 85000 Km², ou pouco mais. Aí registram-se altos índices de crescimento de população, mesmo nas áreas de ocupação mais antiga (...) dessa forma, persistindo a dualidade econômico-social, ela impõe

(49) BERNARDES, N. Bases Geográficas do Povoamento do Estado do Rio Grande do Sul - Boletim Geográfico Nº 17 e 172, IBGE, Rio de Janeiro, p. 12.

ao Rio Grande um contraste demográfico que se tem acentuado progressivamente"...

Compreendendo essa dualidade como correspondente às condições naturais distintas, campos e matas, conclui que o progresso do povoamento havia cessado, barrado que estava pela monopolização da terra. O adensamento da pequena propriedade nas matas e a pecuária extensiva, e o quase vazio humano nos campos.

"O luso-brasileiro via no europeu recém-chegado o agricultor, para quem não havia mais terras de campo onde se estabelecer, e ele não poderia vir roubar, com suas lavou-ras, o espaço destinado ao gado".^(50)

A decadência econômica da pecuária, os excedentes populacionais coloniais urbanizados, a tradição mecânica dos alemães e italianos, a oferta de crédito agrícola e a demanda crescente de arroz, foram fatos que se superpuseram para a ocupação das terras livres do Rio Grande - as várzeas inundáveis do Jacuí e da orla litorânea.

É com efeito o arroz irrigado que inicia o processo de rompimento dessa dualidade, depois de 1920. É a forma de penetração da agricultura e do arado na estância depauperada.

Os altos rendimentos permitem desde essa época,

a extração de altas taxas de renda fundiária de 11% até 30% do valor da produção (51).

Máquinas e implementos invadem a orla dos campos; os gauchos deixam os galpões para se transformarem em motoristas e tratoristas, a população urbana aventura-se. O Estado avaliza pela criação pela primeira vez de créditos especiais à agricultura (CREAI, em 1937) - Ver Tabela 1.20.

Se o sistema de exportação da carne bovina foi fundamental para a articulação da lavoura arrozeira com os mercados, pelo uso das ferrovias e dos terminais marítimos, o arroz foi fundamental para a adoção de processos produtivos mecanizados para o trigo, que embora fosse conhecido e cultivado no Rio Grande do Sul, não o era em grande escala, ficando restrito à propriedade colonial como o demonstra E.F. Teixeira (52).

É entretanto a nível político, pelo amparo e orientação do Estado que a situação se modifica, sendo o trigo, a única cultura agrícola atendida nos programas de substituição de importações.

(51) V. PEBAYLE, P. Eleveurs et Agriculteurs du Rio Grande do Sul (Brésil): Université de Lille III, 1974.

(52) Teixeira, E.F. "O Trigo no sul do Brasil" - Ed. Linotype, São Paulo, 1958.

TABELA 1.20 MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA A LAVOURA ARROZEIRA
NO RIO GRANDE DO SUL EM 1944/1945, 1959/1960 E
1974/1975¹⁹⁷⁷ EM UNIDADES

MÁQUINAS E IMPLEMENTOS	A N O S			
	1944/1945	1959/1960	1974/75	78/79
Tratores e Microtratores	807	5.405	12.720	16.705
Locomóveis	1.049	393	305	127
Motores a explosão	449	2.080	3.414	3.465
Motores elétricos		19	404	597
Bombas de recalque d'água	1.607	3.465	5.143	4.880
Trilhadeiras	1.190	2.277	2.450	1.044
Automotrizes			2.921	
Secadores mecânicos	242	401	1.043	1.122
Semeadeiras manuais	1.717	2.612	2.189	1.473
Semeadeiras mec. a lança		650	1.608	1.358
Semeadeiras mec. em linha		77	199	227
Semeadeiras adub. a lança			1.420	3.159
Semeadeiras adub. em linha			1.493	1.738
Adubadeiras a lança			91	
Adubadeiras em linha			235	
Arados a boi	15.464	18.028	9.047	4.175
Arados a disco a trator	116	2.191	6.765	9.003
Arados de aivecas a trator	293	11.348	4.804	5.747
Grades de disco a boi	4.725	4.267	1.710	537
Grades de disco a trator	618	4.554	13.128	16.928
Grades de dentes a trator	72	2.078	5.793	7.154
Grades de dentes a boi	4.485	5.018	1.176	
Grades de Madeira	1.714	972	74	
Carretas(trator/tração animal)	5.849	5.790	3.342	2.168
Carroças	1.640	2.063		
Carroções	1.642	3.166		
Reboques(trator/tração animal)		1.475	6.094	8.177
Carretas graneleiras			620	3.226
Aplainadoras de solo			914	1.488
Valetadeiras mecânicas			540	845
Entaipadeiras mecânicas			2.632	4.175
Combinadas				4.452
Motoniveladoras				58

FONTE: BORTOLUZI, C.R.D. - "Análise de Fatores Associados a Área e Produção do Arroz no Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1978, mimeo.

6.1 Efeitos da política de substituição de importações

Uma breve história da produção tritícola no sul do país localiza a primeira política atual de apoio ao trigo em 1534 ^(53). Sua introdução no Rio Grande do Sul em 1749 foi feita pelos colonos vindos dos Açores, entretanto deixaram de plantá-lo depois que sucessivas safras foram frustradas.

As políticas de pós-guerra estão ligadas a uma série de decretos federais dos últimos anos da década de 1930 estabelecendo incentivos financeiros para os produtores de trigo e a instalação de estações experimentais federais destinadas a sustentar e estimular o cultivo do trigo ^(54).

Em 1944 foi criado o Serviço de Expansão do Trigo (SET) para trabalhos de fomento e o IPEAS - Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul, em 1945 (estabelecido em Pelotas) para realizar pesquisas tritícolas.

Nos primeiros anos após a Segunda Guerra Mundial os preços de importação do trigo eram muito altos e o trigo nacional era adquirido livremente pelos moinhos, mas os preços em baixa e a taxa de câmbio fixa, que vigorou em 1950 - 1951, tornaram o trigo importado bastante atrativo, o que tornou obrigatório o estabelecimento de quotas de importação, às

(53) V. CUNHA BAYMA, Trigo, Volumes I e II, Rio de Janeiro, (Serviço de Informação Agrícola) Ministério de Agricultura, 1960).

(54) rf. KNIGHT, P. Substituição de importação na Agricultura brasileira: A produção de trigo no Rio Grande do Sul.

quais eram estabelecidas pelo SET, vinculadas às quantidades de trigo nacional moído.

"Sabe-se que o trigo e a soja são mais e mais cultivados no Rio Grande do Sul: ... por outro lado, esquece-se de assinalar que essas grandes quantidades provém em maioria, não mais das pequenas explorações coloniais, mas de um tipo novo de estabelecimento agrícola que, por sua localização nas planícies de pecuária tradicional, por seu tamanho e pelos sistemas de cultivo é um pouco a réplica, em terra de "coxilha", do estabelecimento rizícola das "várzeas": uma "granja" "(55)".

Tendo em vista que os preços do trigo doméstico, tornou-se mais caro que o importado, para os moinhos ocupando um sistema de preços múltiplos, toda a sorte de fraudes - conhecidas na literatura como fraude do "trigo papel" tendo entretanto, servido para a expansão da área tritícola mecanizada.

Essa expansão corresponde à penetração do trigo nas áreas de campo, mecanizáveis, favorecidas por um processo de concessão de crédito a taxas de juros reais negativos, por subsídios aos fertilizantes e maquinaria agrícola.

Nos primeiros anos da década de 1960, com o lançamento do Programa Nacional do Trigo, teve início uma expansão acelerada, tendo como suporte para o melhoramento das práticas culturais e comercialização por um sistema de cooperati

(55) Pebayle, R.- Eleveurs et Agriculteurs au Rio Grande do Sul (Brésil). Université de Lille - Mimeo.

vas de produtores de trigo, encorajada pela Comissão de Compra do Trigo Nacional (CTRIN) do Banco do Brasil, que é o único comprador do trigo brasileiro desde 1962.

P. KNIGHT relaciona em uma Tabela a média do preço c.i.f. de importação que o Brasil pagou pelo trigo estrangeiro desde 1947 a 1969, considerando que representam a parte relevante do trigo consumido no Brasil, o qual, após 1955 passou a ser importado quase que só pelos Acordos do Trigo (P.L. 480) celebrados com os Estados Unidos e em menor quantidade, por acordos bilaterais com a Argentina, e assinala que "os preços do trigo eram mais altos no período imediato ao pós-guerra e desde 1955 não tem havido nenhuma tendência nos preços de importação, senão nos últimos três anos..."

A considerações desse tipo, retira-se que " o trigo nacional era apresentado como mais caro do mundo, ocultando-se o fato de ser o trigo estrangeiro subvencionado na origem pelos governos dos países exportadores, e importado com dólar artificialmente baixo " (56) .

Como os Acordos do Trigo acentuavam pagamento a longo prazo e em cruzeiros, fizeram cair por terra os principais argumentos em favor do Programa Nacional do Trigo.

A união dos triticultores, entretanto, foi suficiente para conseguir a denúncia do Acordo em 1958, mas seguiu

(56) Schilling, P - TRIGO - O trigo e o latifúndio no Rio Grande do Sul - O acordo do trigo Norte-Americano - Perspectivas da Triticultura gaúcha.

das frustrações de safra, por problemas climáticos, gerou uma dependência do Estado através dos financiamentos do Banco do Brasil.

Nessa época os produtores tritícolas reivindicam uma política econômica mais coordenada e a liberação do crédito como fatores essenciais ao desenvolvimento da agricultura e particularmente da triticultura, enquanto acendia o debate sobre a política econômica.

O Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB), pela palavra de P. Schilling defendia a auto-suficiência em trigo e aprovava medidas essenciais para o equilíbrio de interesses entre produção e consumo.

"Os principais fatores que determinaram a crise em nossas relações de produção-consumo são o monopólio da terra, a pressão externa e a exploração dos intermediários; concluíram que as medidas aplicáveis, perfeitamente exequíveis, mesmo (...) na organização capitalista, seriam estas: reforma agrária, política internacional independente e abastecimento dos centros de consumo pelas Cooperativas de Produção "(57)".

Por outro lado, o citado estudo, apoiado em dados e menções dos Congressos Anuais de triticultores aponta a política cambial adotada, competitiva da importação de máquinas e fertilizantes a baixos preços como anti-agrícolas e impeditivos do cumprimento da meta de auto-suficiência em trigo.

(57) SCHILLING, P. op.cit. p. 21 (o grifo é nosso).

Entre 1958 e 1966 a área cultivada em trigo caiu em 39%, ocorrendo uma evasão de produtores de origem urbana e um avanço temporário da pecuária sobre os campos anteriormente ocupados com o trigo.

A partir da segunda metade da década de 1960 (1967) há uma retomada geral de produção tritícola tanto no Rio Grande do Sul quanto em outros Estados.

A partir de 1966 a área cultivada manteve-se em expansão com relativa diminuição da parte importada na composição do consumo, aparecendo como agentes dessa expansão (a) a política Estatal de economia de divisas, (b) o advento dos triticultores como grupo organizado de pressão política (as cooperativas) e (c) a falta de outras opções para o cultivo de inverno e (d) a complementariedade da soja que no processo de consolidação da estrutura produtiva torna-se hegemônica.

6.2 O advento do "binômio soja-trigo".

Muito embora cultivada convencionalmente no Brasil a partir de 1936 e inclusive com extração de óleo combustível / (1959 no Rio Grande do Sul região do Alto Uruguai) a soja era consumida "in natura" como forrageira na complementação da alimentação de suínos nas pequenas propriedades coloniais e produzidas em consorciamento com o milho.

Em São Paulo, sua reprodução se deu através dos japoneses em 1908 (horticultura para consumo "in natura" e preparo doméstico de diversos alimentos).

Em 1950 tem início trabalho de pesquisa e de fomento pelo Instituto Agrônômico de Campinas em convênio com a empresa Anderson Clayton, passando daí a registrar pouco mais de quatro mil hectares da área plantada no período de 1952 a 1953.

Também no Paraná sua introdução data da década de 1950. J. Gomes da Silva⁽⁵⁸⁾ menciona o plantio de duas mil sacas de sementes "importadas" de São Paulo, cujo cultivo teve como objetivo a adubação verde de cafezais afetados pela geada / de 1953.

Com o apoio de empresas interessadas na exportação, foram plantadas cerca de 5 mil sacas nas regiões de

(58) Citado por: Fundação Cargill - "A Soja no Brasil Central", 1977.

Londrina Maringá em 1956.

Somente a partir de 1960 entretanto a cultura adquire expressão podendo ser apontados as seguintes regiões pioneiras:

Rio Grande do Sul: Alto Uruguai, Região das Missões, zona Planalto médio, (centro do Estado);

Paraná: Londrina, Maringá e sudoeste do estado;

São Paulo: Barretos e Orlândia.

É entretanto na zona das Missões, no Rio Grande do Sul que teve início o processo de rotação soja-trigo. Essa região dedicada basicamente a pecuária extensiva até a década de 1950, volta-se para a produção do trigo que se expande rapidamente pelas condições de solo e topografia favorável à mecanização.

A soja é utilizada como cultura melhorante, utilizando a mesma maquinaria empregada para a cultura principal (trigo) e os resíduos de fertilizantes.

Do mesmo modo expande-se para a zona central do Estado que se tornou também zona pioneira na adoção do binômio soja-trigo.

Tendo em vista o aproveitamento do sistema produtivo montado para a produção tritícola e a ampliação da atuação das cooperativas, o binômio pôde implantar-se e expandir-se até os limites de latitudes suportadas pela soja.

Graças à demanda internacional crescente e ao mercado favorável aliado à coincidência da colheita de soja brasileira entre a safra americana, a produção a custos mais baixos pelo aviltamento do preço do trabalho, a soja brasileira apresentou boas condições de competição no mercado internacional e passou a receber o incentivo do Estado para produção e exportação. Graças a esses fatores, a produção de soja cresceu 800% entre 1970 e 1977 passando de cultura complementar a cultura principal.

O binômio trigo-soja consolidado no Rio Grande do Sul graças inclusive a estrutura das cooperativas, expande mais tarde para outras regiões mesmo sem essa infraestrutura de apoio. O fato se deve a fatores de ordem técnica com a falta de opções de cultura de inverno para quase todo o Sul brasileiro e por outro lado a total garantia de cultura do trigo pelos subsídios estatais e garantia de mercado, o qual amparou a adoção pela supressão dos riscos e ainda por fatores de ordem econômica com a maior rotação do capital fixo (pela produção de duas safras em um mesmo ano, utilizando os mesmos equipamentos e processos produtivos tecnicamente e socialmente muito semelhantes).

Com efeito, o grande papel do binômio está na possibilidade de ^{representar a} obsolescência planejada das máquinas em em condições de vantagem com o produtor americano o qual só em regiões muito restrita do Sul pode adotar a rotação por sucessão.

A maior competitividade na produção entre áreas, adotantes do binômio ou não, vai ocorrer internamente, onde a formação dos custos é semelhante, separando áreas do binômio como de mais fácil consolidação nas condições atuais de amparo oficial e as regiões para as quais não é possível a obtenção de duas safras ao ano.

A competição internacional e principalmente entre as condições de produção brasileira e americana de fine-se favorável ao Brasil, unicamente pelo aviltamento do custo de mão de obra, sendo que os Estados Unidos competem pelos preços mais baixos dos insumos e do maquinário, como pode ser observado no Quadro I.

Quanto à composição orgânica calculada temos os seguintes índices:

Estados Unidos.....	0.9209
Brasil.....	0.9416

No que se refere ao pagamento de rendas pela utilização do Capital-dinheiro e de terras, temos uma in-

QUADRO I -Dados Comparativos dos custos de Produção Norte
Americana e Brasileira. SAFRA: 1975/76.

ITEM		
Inseticidas e herbicidas	224,52	155,44
Sementes	217,53	160,00
Fertilizantes	189,54	213,00
Calcáreo	-	27,00
Mão de obra	126,74	76,14
Máquinas e implementos, inclusive depreciação	529,83	653,05
Outros custos variáveis	148,35	-
Colheita e secagem	164,83	-
Transporte		20,00
Total/hectare	2.360,23	1.417,13
Rendimento (Kg/ha)	2.663,06	1.575,00
Custo por tonelada	886,30	899,86
Total US\$/Ton	112,1	157,8
Pagamentos de Rendas		
Juros, s/Cap. Fixo e		
Custos variáveis		144,35
Terra	Cr\$ 1.156,97	258,33
Terra	US\$ 130,00	45,00

Fonte: Adaptado de Fundação CARGILL "A Soja no Brasil Central" - 1977, p. 16

(a) Dados de American Soybean Association -U.S.A.

(b) Dados da Cotrijuí - R.G.S.

cidência diferenciada sendo que nos Estados Unidos paga-se cerca de 130 dólares. (sendo um fator que pesa mais na produção americana que na brasileira).

Por outro lado, enquanto a incidência de custo dos insumos no custo da produção é de 27% nos Estados Unidos, para o Brasil esses custos sobem a 42%; se forem incluídas as máquinas a incidência nos Estados Unidos sobe para 50%, e no Brasil sobe para 88%, demonstrando uma forte diferenciação na composição dos custos, pela adoção dos mesmos processos produtivos.

7. A INTEGRAÇÃO DA REGIÃO DE ASSIS - SÃO PAULO

7.1 As Bases Naturais da Organização da Produção

O exame do zoneamento climático e da capacidade de uso do solo, por vários de seus parâmetros, permite isolar dois grandes conjuntos para os quais as bases naturais da produção são diferenciais. A primeira, abrangendo cerca de 60% do território da MRH-Assis apresenta-se apto à agricultura sem restrições a quase todas as culturas temporárias tropicais, indicando muito especialmente condição de poder produzir soja em rotação com trigo, muito embora indicando deficiência hídrica leve no inverno para este último produto .

A região compete economicamente com as demais áreas produtoras de soja como Barretos e Ribeirão Preto, onde a rotação em sucessão não é possível e a soja encontra condições ótimas de desenvolvimento apenas como cultura única.

O outro domínio abrangendo cerca de 40% da área da MRH-Assis é constituído por terrenos arenosos, de baixa fertilidade ou terrenos de forte declividade, com problemas de conservação do solo e combate à erosão, sendo especialmente indicados para pastagens apresentando restrições em pequenas áreas onde só o reflorestamento é indicado. (v. figura 2.2)

No primeiro domínio encontram-se os solos mais férteis que se estendem de forma contínua ao sul da região, onde ocorrem solos originados da decomposição de rochas ígneas básicas, a terra "roxa". No centro e ao norte da região ocorrem manchas de terras "roxas" e as chamadas terras "mistas" nas áreas de contacto entre as efusivas básicas e o arenito Bauru. (v. figura 2.3).

2.2 Figura Domínio da Terra "Roxa" provenientes da decomposição de rochas ígneas básicas do Grupo Bauru

2.3 Figura Resíduos de "Campo Cerrado" no divisor de águas Paranapanema-Peixe

Fonte: Atlas Regional do Estado de São Paulo, Regional de Marília. Governo do Estado, SEP-CAR, 1980

Tradicionalmente, essas áreas de terras férteis abrigam culturas temporárias como algodão, amendoim, arroz, milho e cana, ocorrendo a cultura do café nos divisores de águas dos tributários do Paranapanema, onde contudo evitam os vales, muito propícios às geadas.

As terras arenosas do centro e do norte da região (terras "brancas") estão associadas à presença do cerrado e campo, e são utilizadas para pastagens extensivas geralmente em "campo sujo" .

O padrão técnico de produção do "binômio" - Soja-Trigo adaptado para a região, utiliza a terra apenas como "suporte" da atividade.

Isto significa que a terra é a base sobre a qual se fixa a planta, sendo suas necessidades totais de nutrientes fornecidas por adubações, independente da variação do grau de esgotamento e/ou fertilidade natural das diversas terras.

Esse tipo de manejo adaptado por razões que serão examinadas mais além, homogeneiza as terras do ponto de vista do potencial produtivo sendo evidente que essa supercapitalização -forçada- elimina em grande parte a possibilidade de obtenção de lucros extraordinários pela exploração das melhores terras.

Essa homogeneização entretanto encontra limites, pela capacidade diferencial que os dois grandes domínios acima referidos têm de incorporar os nutrientes adicionados. Embora pareça não existirem estudos específicos nesse aspecto, os trabalhos de campo confirmam o comportamento e a diferença desses dois domínios na capacidade de estabilização dos nutrientes. As terras originariamente mais férteis, os solos mais argilosos, menos ácidos, incorporam mais rapidamente a matéria orgânica resultante do próprio processo produtivo (aração da resteva e incorporação da palha do trigo e dos resíduos orgânicos da soja)

e apresentam um comportamento de retenção de nutrientes solúveis ao longo dos períodos de cultivo, de forma que um bom manejo termina por produzir um solo mais rico em nutrientes, incorporando ainda nitrogênio pela ação conjunta da adubação e da ação dos rizóbios, sendo portanto a soja uma cultura melhorante.

Quanto ao domínio de terras "brancas" a incorporação é mais difícil tendo em vista o caráter arenoso do solo e as especiais condições de migração de colóides, de forma que a retenção de matéria orgânica e nutrientes é muito baixa ou nula, obrigando à manutenção de altos ingressos em adubos e calagem para a exploração econômica. De forma que pelas próprias condições edáficas, esses domínios se apresentam bastante diferenciados, explicando os limites de adoção do "binômio Soja-Trigo" o qual é dominante no sul, juntamente com a cana-de-açúcar.

Do ponto de vista climático, muito embora as maiores restrições sejam as geadas e os granizos, que ocorrem predominantemente no sul afetando o trigo, a deficiência hídrica acaba por afetar os trigaís não com relação ao seu desenvolvimento, mais em face de propiciar o ataque de larvas do solo que utilizam suas raízes como fonte de água ocasionando uma quebra de safra significativa, como é o caso da séptoliose.

Saliente-se ainda que a soja é particularmente sensível ao fotoperiodismo o qual não sendo adequado diminui ou mesmo impede a floração. Esse caráter é limitante no que se refere a escolha das variedades adequadas e época de plantio. O plantio na região deve ser efetuado - em novembro para as variedades tardias e início de dezembro para as variedades semi-tardias e precoces para alcançar a floração no período de fotoperiodismo mais equilibrado, o que permitirá produtividade maior e o início da colheita.

ta em março-maio quando ainda ocorrem temperaturas máximas elevadas possibilitando uma colheita de grãos mais secos , com níveis de umidade adequada impedindo a deiscencia da - vagem no pé, responsável pela quebra de até 11% da safra, quando ocorrem " veranicos " após a maturação dos grãos.

7.2 As condições históricas da organização de produção

As especificidades históricas em que se deu a produção do espaço da região de Assis, torna seu estudo bastante atrativo e elucidante. Muito embora esteja fora do âmbito deste trabalho a discussão desses processos é necessário que se esclareçam três aspectos, bastante interligados, os quais tem levado vários autores a equívocos insuperáveis.

O primeiro diz respeito a origem e ao mecanismo de formação da pequena propriedade, o qual está ligado ao próprio processo de ocupação da região, tendo emergido o sítio e a fazenda, não sem lutas e tensões, de dentro das grandes glebas apossadas e/ou compradas da região.

O segundo diz respeito ao papel do café na produção do espaço regional; muito embora pareça ser generalizado para o Estado de São Paulo o parcelamento da grande propriedade cafeicultora depois da crise de 1929, este mecanismo não é extensivo a todo o oeste paulista. Parece ser muito mais uma tendência das áreas velhas e restrita a zona "pioneira" da noroeste, e um fenômeno menos comum no Planalto Ocidental paulista.

Por um lado, a região de Assis, embora tenha produzido café, jamais foi uma zona cafeeira, caracterizando-se pela produção de cereais e algodão, amendoim e cana de açúcar.

Por outro lado, mesmo antes de 1929, por razões

que não serão explicadas aqui, o café avança organizado na base da pequena propriedade, como é o caso da região de Presidente Prudente.

A região de Assis, embora povoada a partir de 1876, esteve marginalizada do espaço produtivo tendo em vista as dificuldades de ligação com o mercado.

A estrada de ferro Sorocabana, como as demais ferrovias que tiveram um papel decisivo na integração de áreas do complexo cafeeiro, só alcançou a região a partir de 1915, encontrando já as terras esgotadas e a malha fundiária adensada por cerca de quarenta anos de ocupação. A estrada avança rapidamente até o rio Paraná, propiciando a plantação do café em terras do espigão central de Presidente Prudente e Presidente Venceslau, já em 1918.

Por outro lado, o ramal de Cambará no Paraná fez avançar outra frente de expansão das áreas cafeeiras, propiciando rendimentos diferenciais mais elevados.

O café, portanto, "salta" sobre a região^e somente mais tarde, na década de 1940 vai ocupar cimeiras das vertentes dos tributários do Paranapanema. Até essa época, as matas do Paranapanema, cobrindo grandes extensões de terra roxa (terra roxa estruturada) estavam cobertas por matas cuja exploração nessa década representou uma fonte importante de renda para a região.

O incremento da pequena propriedade deu-se pela

sub-divisão por herança e muito menos por loteamentos, os quais ocorreram entretanto. O acesso a terra por parte dos produtores foi facilitado pelos baixos preços da mesma, que embora férteis, não abrigaram historicamente nenhum produto comercial importante.

Este fato, aliás, indica que o preço da terra esteve ligado, não aos fatores naturais em si, mas ao potencial de renda de situação relativa.

Até a década de 1950, a produção de alimentos era voltada para os mercados locais, estâncias. A insuficiência de meios de transporte e o caráter radial das ferrovias paulistas contribuíram para a produção de um espaço onde a vida de relações efetuava-se ao longo das estradas. A formação de preços para os produtos alimentares era feita a partir da demanda local sofrendo flutuações de acordo com a oferta e regulando a área plantada.

É dessa forma, em breves palavras, que a produção agrícola se articula do ponto de vista mercantil.

Isto explica antes de mais nada as características da organização de produção na região, a qual deve ser entendida não como uma incapacidade de desenvolvimento regional das forças produtivas, mas como um limite em geral de desenvolvimento, e que só vieram a se integrar como áreas produtoras para um mercado nacional de bens primários, a partir da década de 1950-1960.

O terceiro equívoco diz respeito ao volume da

oferta de trabalho, os quais, considerados muito baixos "explicariam" a generalização do cultivo de mantimentos em parceria (59).

O advento da parceria e das formas tradicionais de arrendamento é fenômeno recente e devido muito mais ao sobrepovoamento da região em condições de mercado específico.

Se por um lado a parceria é comumente vista como uma forma não "pura" de extração de sobretrabalho, por outro lado, poderá ser compreendida como uma forma de pagamento em trabalho pelo acesso à terra e aos demais meios de produção, dentro de um sistema pouco monetarizado.

Num sistema em que a terra está totalmente monopolizada por constituir-se em propriedade privada, só o excedente de oferta de trabalho pode explicar a parceria na pequena propriedade, que é a forma como ela ocorre na MRH - Assis, constituindo-se as "águas" dos municípios do sul (principalmente Cândido Mota e Palmital) em "viveiros" de mão de obra.

A explicação para esse excedente de mão de obra absorvido pelas pequenas e médias propriedades encontra-se na parcial integração da região à produção algodoeira depois de 1930, a qual demandou oferta de mão-de-obra para a colheita, recrutada inclusive entre urbanos mas principalmente pelo expe -

(59) V. BRANDT, V.C. "Do colono ao "bóia-fria": Transformações na Agricultura e Constituição do Mercado de Trabalho na Alta Sorocabana de Assis. - Estudos CEBRAP, nº19 1977, p.52.

diente de recorrer ao Instituto de Migração e Colonização do Estado o qual assumia a tarefa de localização de migrantes nacionais nas lavouras paulistas.

O "surto do algodão" que ocorreu depois da crise de 1929 não pode ser explicado apenas como uma prática de salvamento por parte dos cafeicultores indivíduos, muito embora tenham realmente lançado mão desse expediente com vistas à recuperação econômica enquanto produtores.

As áreas algodoceiras por excelência, depois de 1924, foram a alta Noroeste e a Alta Sorocabana de Presidente Prudente.

A Alta Sorocabana de Assis integrou-se na produção de forma menos intensiva, comportando-se como área periférica aos centros produtores e comercializadores, um a Norte, outro a oeste.

Muito embora a análise das repercussões dessa fase de integração do espaço paulista à agro-indústria estejam fora dos limites do presente trabalho convém tecer algumas considerações.

Em primeiro lugar essa integração em regime ^{de} livre concorrência internacional, deu-se por um período muito curto, podendo delimitar-se entre 1927 e 1939, não tendo consolidado, tendo em vista que a Segunda Grande Guerra convulsionou os mercados.

Em segundo lugar é preciso lembrar que correspondem a uma disputa internacional entre Japão e Inglaterra pela hegemonia nos mercados têxteis, que correspondeu a uma forte metarização do setor ocorrida a partir dos países interessados tendo em vista organizar rapidamente a estrutura produtiva voltada para o setor algodoeiro, os quais evidentemente garantiam as compras.

Essa política induziu a produção pela multiplicação dos arrendamentos de terra e pela generalização do regime de empreita da colheita, orientando correntes migratórias internas para as regiões produtoras, entre elas, a região de Assis.

De forma que o povoamento de amplos setores do oeste paulista se explica pela demanda de mão de obra pelo algodão, principalmente para a colheita.

Uma análise do incremento da população nas zonas 7 e 8 conforme Camargo ⁽⁶⁰⁾ e do papel dos migrantes nacionais indicam os seguintes dados agregados:

QUADRO - PORCENTAGEM DE MIGRANTES NACIONAIS SOBRE A POPULAÇÃO ENTRE 1901 e 1940 ⁽⁶¹⁾

	<u>1901-1920</u>	<u>1921-34</u>	<u>1935-40</u>	<u>1921-40</u>
ZONA 7	15.0	25.9	40.4	69.8
ZONA 8	27.6	32.8	46.3	74.4

(60) CAMARGO, J.F. de - Crescimento de População no Estado de São Paulo e seus aspectos econômicos - IPE-USP, Ensaios Econômicos nº 14, 1981, p.8.

(61) idem, p.43 e 44.

Entre 1921 e 1940 a 7ª zona recebeu um contingente de 290.619 migrantes, sendo que 36% do total entrou depois de 1930; para a 8ª zona o contingente entrado no mesmo período foi de 177.067 migrantes, sendo que 43% entrou depois de 1930.

Caso fosse possível uma análise menos agregada isolando apenas as áreas algodoeiras esses percentuais seriam mais expressivos.

Quanto ao incremento do número de cafeeiros consignados à região de Assis, até 1920, 100% correspondiam ao Município de Echaporã (então Bela Vista) e entre 1934 e 1940 mais de 50% ainda correspondiam a esse Município⁽⁶²⁾, mais integrado à formação do mercado de trabalho da região de Marília do que de Assis. Ainda assim, no mesmo período o número médio de pés de café por estabelecimento sempre esteve entre 3 mil e 5 mil pés, característica que se manteve, indicando a presença do café na pequena propriedade.

O cativo da mão de obra (liberado pela adoção do "binômio soja-trigo"), definido pela parceria e pelo arrendamento emerge quando a integração agro-industrial se desfaz.

O algodão em pluma perde posição nos mercados internacionais, há uma retração da área cultivada que é substituída por cereais e mais tarde também pelo amendoim. O processo de desarticulação da região em relação aos processos produtivos organizados a escala mundial, trouxe consigo um retrocesso das relações de produção, o qual só veio a ser recuperado depois de 1944 pela introdução da cana-de-açúcar.

(62) Camargo, J. F. de op. cit.

Na luta contra a "morte" do capital fixo imobilizado na integração da indústria se articula politicamente tentando manter a produção a preços rebaixados enquanto consome seu capital fixo imobilizado.

Este episódio conhecido como o primeiro surto do algodão do planalto paulista é um dos mais bonitos exemplos de produção e desarticulação do espaço de forma integrada aos grandes complexos monopolistas internacionais.

Indica também um dos momentos fundamentais da produção do espaço o qual na região acaba por reproduzir de forma ampliada a pequena propriedade policultora de um lado, e a média e grande propriedade pecuarista de outro.

O advento de relações de produção mais avançadas e da criação de um embrião de mercado de trabalho livre está ligado à presença da cana de açúcar. Implantada na região a partir de 1944 como resultado do esforço de guerra para produção de álcool carburante, teve condições econômicas e políticas de se consolidar (63). Esse embrião serve de base para a formação do mercado de mão de obra indispensável para a adq-

(63) para melhor compreensão da articulação da região ao complexo açucareiro v. BARRIGUELLI, J.C. "Conflito e Participação no Meio Rural - a greve da Usina Nova América (1962) II Encontro Nacional de Estudos Rurais e Urbanos - Cadernos do CERU nº 12, São Paulo, 1979; ver também BRAY, S. "A cultura da cana de açúcar no vale do Paranapanema", tese de doutorado, 1980, mimeo; QUEDA O. "Intervenção do Estado e a Agro-Indústria Açucareira Paulista, tese de doutoramento, ESALQ-USP, 1972, mi meo.

ção do "binômio soja-trigo", seja pelas especializações que oferece, (tratoristas, mecânicos, etc.) seja pelo contingente braçal que garante a oferta de trabalho nos momentos em que ele é necessário, sem conflitos com as demandas específicas do complexo agro-açucareiro pois seus calendários são complementares.

Essa garantia, aliada a organização urbana prévia centrada em Tarumã, permite que a liberação da mão de obra em processo, assuma um caráter agudo até a sua destruição.

8. O PROCESSO DE INTEGRAÇÃO

A integração da micro-região homogênea de Assis no sistema produtivo do "Complexo-Soja".

Como foi visto anteriormente, o binômio soja - -trigo tem suas origens no Rio Grande do Sul, onde a soja, de início representou um ganho adicional aos triticultores, seja pelo uso mais intensivo da terra, seja pela rotação maior do capital fixo, representado tanto pelo uso mais intensivo de máquinas, equipamentos e instalações como pela melhoria da terra. O preparo para cultura mecanizada ⁽¹⁾, e/ou melhor utilização de resíduos do solo pela soja, em relação aos processos de erosão representaram portanto um(a) uso mais intensivo dos meios de produção, e (b) uma resposta significativa ao processo de obsolescência programada de máquinas e equipamentos. Além de ganhos expressivos em termos de capitalização da atividade, teve um papel decisivo na consolidação econômica desse processo produtivo.

Muito embora tanto em Santa Catarina como no Paraná, e mesmo em São Paulo já existissem áreas triticultoras, somente após a consolidação do "binômio soja-trigo" como processo de produção em rotação por sucessão, o processo foi adotado de forma generalizada.

O "peso" inicial do trigo na composição do binômio já havia sido superado pela crescente importância econômi

(1) "destoca", curvas de nível, terraceamento, (combate à erosão de um modo geral).

ca adquirida pela soja no mercado internacional, de forma que no processo de migração predominaram os parâmetros mais relacionados com a soja, aparecendo já o trigo como um "ganho adicional". Um dos aspectos importantes da inversão da importância desses dois produtos na formação do binômio se define pela baixa ou nenhuma correlação de seus processos modernos, de adoção com as áreas tradicionalmente produtoras de trigo, principalmente, mas também de soja.

A soja, conhecida em São Paulo a partir de 1908 através dos imigrantes japoneses, implantou-se comercialmente depois de 1950 através de um trabalho sistemático de fomento ligado à figura legendária de José Gomes da Silva, então técnico do Instituto Agronômico de Campinas.

Sua importância econômica, entretanto foi inexpressiva, até que ela se implantou de forma "explosiva" em fins dos anos 1960, em áreas não tradicionais, como ocorreu numa micro-região homogênea de Assis.

Essa região teve a área vizinha do Norte do Paraná como efeito-demonstração e como base técnica e material da organização da produção do "binômio soja-trigo".

A adoção está ligada tanto às(a) bases naturais e sociais da produção existentes na região como a(b) aspectos de conjuntura econômica, que agudizando a crise em certos setores produtivos regionais acabaram por causar uma ruptura com os processos produtivos vigentes.

O papel da conjuntura como se vê á, parece ter

sido de tal grau de importância para a adoção do "binômio" , que pegou de surpresa empresas processadoras de óleos comestíveis as quais estavam expandindo suas plantas industriais com a finalidade de extração de óleo de caroço de algodão e amendoim.

Tendo em vista que o processo agro-industrial normalmente toma decisões a partir de pesquisa de fontes abastecedoras de mercado, pode-se admitir que nem mesmo elas, tradicionais na região, tiveram condições de prever essa transformação o que as obrigou a reformular seus projetos e adaptar, às pressas, suas plantas para armazenamento e esmagamento da soja.

À época da adoção do "binômio", a região de Assis apresentava, grosso modo, os seguintes grupos produtivos:

- a) setor ligado a agro-industria de cana-de-açúcar, compreendendo grandes propriedades administradas via "holding" e médios produtores com contrato de fornecimento de "quotas" por safra, organizados de forma contígua sobre as terras "roxas" do sul, numa faixa quase contínua entre Cândido Mota, Assis, Maracai e Paraguaçu Paulista;
- b) setor ligado a agro-indústria alcooleira na região de Palmital, organizado em bases semelhantes ao setor açucareiro;
- c) pecuária de engorda, em propriedades médias

e grandes, tanto instaladas em terras férteis do Sul como em terras "brancas" do Norte da região;

- d) médias propriedades policultoras e/ou produtos industriais, principalmente algodão e amendoim e menos frequentemente produtoras de milho e mandioca;
- e) pequenas e médias propriedades policultoras, produtoras de cereais, (milho), produtos industriais (algodão, amendoim, mamona, café), suínos e gado bovino, principalmente para consumo doméstico.
- f) embora sendo quase exceção na região, propriedades monocultoras de café, ao norte (Echaporã, principalmente).

Muito embora a alta capacidade produtiva potencial das terras férteis do Sul (terras "roxas" do vale do Paranapanema), a organização produtiva desses grupos apresentasse com baixos índices de capitalização, à exceção quase exclusiva da cana (açúcar e álcool).

Em termos regionais, o estabelecimento pecuário invernista apresentava-se como o mais capitalizado, muito embora em padrões bem abaixo da média do centro-sul e a intersecção desse padrão de organização produtiva e de acumulação com conjunturas adversas à atividade pecuária jogou um papel decisivo no processo de adoção do binômio soja-trigo.

Há que se levar em conta também o potencial produtivo do sul representado pela presença de terras férteis e adequadas à mecanização (suavemente onduladas).

Regiões mais importantes do ponto de vista da produção pecuária como as invernadas de Micro-Região Homogênea de Presidente Prudente, muito mais capitalizadas, também sentiram a crise, mas embora apresentando alto índice de terras mecanizáveis, a não ocorrência de terras férteis, extensivamente, atuou como um fator limitante na economicidade da adoção.

Dentro desse quadro podem ser distintos pelos menos dois momentos no processo de integração da área ao processo produtivo, representados pela (a) fase de adoção, quando o processo se instala nas terras ao mesmo tempo mais férteis e nos estabelecimentos mais capitalizados de tamanhos compatíveis com os padrões fundiários exigidos pelo binômio (principalmente a propriedade pecuária do sul da região), e (b) a fase de expansão sobre as terras de fertilidade alta e média (terra "roxa" e terra "mista") sobre áreas de pequenas propriedades policultoras e áreas tomadas ao café, principalmente.

Há que se levar em conta também o papel das cooperativas de colonos italianos e alemães como fomentadoras da integração por suas ligações com congêneres do sul, demonstrado pela presença dos municípios onde essas cooperativas têm maior atuação⁽²⁾ como áreas precursoras no processo de adoção.

(2) Cruzália e Maracáí.

Para compreender melhor a especificidade do processo de integração da região ao processo produtivo do complexo soja será necessário fazer algumas observações, principalmente uma análise mais pormenorizada do desenvolvimento histórico da divisão do trabalho na produção pecuária.

8.1 A divisão do trabalho na produção pecuária regional

Em linhas gerais, o avanço historicamente mais evidente nos processos produtivos da pecuária brasileira estão ligados (a) à separação entre pecuária de corte e pecuária de leite com a introdução de raças adequadas à finalidade da produção, e (b) pelos processos diferenciados de manejo dos rebanhos e organização do estabelecimento pecuário.

Um avanço menos perceptível mas bastante significativo na diferenciação dos padrões de acumulação na pecuária de corte, por exemplo, é a introdução da divisão do trabalho na produção do boi entre as diversas categorias de estabelecimentos pecuários especializados em fases do processo, sendo a mais frequente a separação entre cria, recria e engorda, que pode ocorrer sem incorporação de tecnologia e com um mínimo de incorporação de capital.

Esse tipo de divisão é tão mais importante na diferenciação dos estabelecimentos e dos padrões de acumulação nas áreas menos importantes de produção pecuária, como é o caso da Micro-Região Homogênea de Assis, onde a organização da

produção abriga todas as fases do processo.

A diferenciação no padrão de acumulação se dá pela transferência aos estabelecimentos de criação, maior incorporação de trabalho pelas necessidades específicas de manejo, maiores investimentos em instalações e produtos farmacêuticos, e maior risco de perdas; pela transferência aos estabelecimentos de recria a rotação relativamente mais lenta do capital, (desde que o processo de transformação do bezerro após a desmama até o boi adulto tem uma duração de cerca de 1,5 a 2 anos), deixando para o invernista a tarefa de formação de lotes de bois magros para a engorda (ciclo que se completa em menos de um ano em regime de pastejo com rotação de campos, ocorrendo aí uma rotação mais veloz do capital).

É certo que o módulo fundiário exigido para a engorda é bem maior, limitando o acesso a essa fase do processo, àqueles que de alguma maneira têm acesso aos recursos para adquirir ou formar uma ou mais "invernadas" (3).

(3) Modernamente esse acesso é facilitado à população urbana não tradicional ao setor, com maiores facilidades de obtenção de crédito junto ao sistema financeiro, sendo o setor historicamente subsidiado e a produção encontrando alto preço no mercado; embora manejada costumeiramente em baixo padrão técnico e incorporação de trabalho e em contrapartida alta rotatividade do capital investido, torna-se um setor altamente capitalizado, possibilitando reinversões no processo de formação, ao mesmo tempo que remunera rapidamente o investimento. Isso explica a dominância no Oeste paulista de população tradicionalmente urbana na atividade pecuária, principalmente a presença de profissionais liberais. Tradicionalmente, o processo de separação do criador, do invernista está ligado ao processo de separação do fazendeiro do sitiante, isto é, dos diversos mecanismos de posse de terra ligados principalmente às faixas de expansão do espaço produtivo (incluindo aí a "capacidade" de abrir glebas e assegurar sua posse, fazer frente ou agir com violência frente aos processos de grilagem, etc.).

Um outro aspecto importante no avanço do proceso produtivo é a diferenciação espacial entre zonas criatórias e as zonas de engorda.

Tradicionalmente, as criatórias se desenvolvem em áreas distantes dos centros consumidores, em zonas de campos naturais, onde a extensividade da terra e seu baixo preço compensam um manejo menos técnico e as perdas.

As áreas de engorda foram se firmando a meio caminho, entre os criatórios e os centros consumidores e se consolidaram tão logo foram regionalizados os processos de processamento da carne através da instalação de centros de abate e frigorificação do produto.

Em todo esse processo de diferenciação, a região de Assis não se distingue nem pela qualidade de seu rebanho, nem pela capacidade de suporte de suas pastagens e muito menos portanto, pela sua definição como zona especializada em uma das fases do processo. Entretanto, pela existência tradicional da "fazenda" e do "sítio", a divisão de trabalho na produção ocorre internamente, capitalizando mais o invernista.

A pequena propriedade policultora que possui algum gado para consumo doméstico do leite é um fornecedor permanente de bezerros para a cria e vacas para o abate. Os lotes podem ser completados por aquisições fora da região, como por compras feitas a estabelecimentos onde a divisão de trabalho no processo produtivo não se deu completamente (o que ocorre nos municípios do norte da região, área de domínio da

terra "branca", e do campo cerrado).

Um terceiro aspecto a ser ressaltado no processo de diferenciação dos estabelecimentos e de sua capacidade de capitalização é a existência na região de um grande número de produtores sem terra, que pagam o acesso a ela promovendo a reforma das pastagens, pela rotação com culturas temporárias, principalmente algodão em contratos de parceria ou arrendamento.

O processo consiste em estabelecer um contrato de parceria com produtores sem terra os quais trabalham na base familiar e mais um ou dois "camaradas". O algodão ou milho é plantado sob regime de meação por dois anos, findos os quais a área deverá ser entregue com capim plantado, ocorrendo frequentemente a formulação de novo contrato para outra área de "pasto duro" o qual precisa ser reformado.

Esse processo de manutenção da capacidade de suporte ocorre sem dispêndios monetários para o proprietário e, em termos reais, contribui quase sempre com retornos em dinheiro ou produtos, resultante da meação; assegura uma contínua incorporação de trabalho e portanto de capitalização de suas terras. Tendo em vista que esse processo não é mediado pelo mercado ou o é fracamente⁽⁴⁾ ele se processa de forma contínua, sem "crises", tendo como único pressuposto a exis -

(4) dependendo das formas de contrato de parceria (com ou sem fornecimento de equipamentos e insumos, etc...).

tência, na região de trabalhadores sem terra.

Note-se que um efeito adicional desse processo é a manutenção da mão-de-obra cativa à propriedade territorial, o que vem a ser rompido pela introdução da soja.

Outra característica importante dos estabelecimentos "invernistas" é a baixa reinversão de capital nos períodos de lucros altos. Os lucros são investidos em outros setores, geralmente urbanos ou consumidos suntuariamente, mas o aspecto mais importante da reprodução do ciclo do capital no setor é a sua imobilização em mais terra. É esse o mais forte mecanismo de reprodução e depuração do invernista, pela atuação na reprodução do monopólio da terra em padrões de exploração bastante extensivos, independentemente da capacidade potencial de suporte em bases mais intensivas ⁽⁵⁾. Pela extensão do estabelecimento aliado ao grau de capitalização da terra pelos processos acima descritos, a propriedade pecuária teve um papel fundamental na integração do processo de adoção do "binômio soja-trigo", como se verá.

8.2 A adoção do binômio soja-trigo - as pré-condições.

A adoção do "binômio soja-trigo" e a integração de produção no "complexo-soja" significou um certo grau de ruptura com os processos produtivos anteriormente adotados na região, expandindo-se seus efeitos para além dos estabelecimen-

(5) Fertilidade natural e situação.

tos diretamente incorporados.

A incorporação da região ao processo produtivo do "complexo-soja" exigiu uma série de condições, muitas das quais existentes apenas de forma embrionária, que são: (a) bases naturais (condições ecológicas adequadas ao produto, fertilidade natural) adequadas à produção do binômio dentro dos padrões de produtividade média do Centro-Sul; (b) uma estrutura fundiária e/ou formas de acesso à terra dentro dos padrões

fundiários exigidos pelo processo; (c) a existência de disponibilidade financeira (tanto ao nível de capital individual como de mercado) para investimentos na aquisição do "sistema de máquinas" vinculadas ao processo produtivo; a existência de mão-de-obra especializada na manipulação do sistema de máquinas; (d) a existência de fornecedores de insumos necessários e (e) a existência de capacidade de armazenamento e uma rede de comercialização do produto.

No que se refere às bases naturais, os solos férteis de terra "roxa" e terra "mista" facilmente mecanizáveis pelas condições topográficas favoráveis (terras levemente onduladas com declividades inferiores a 12% ocorrem extensivamente no sul da região, numa faixa contínua, ao longo do rio Paranapanema (ver Fig. 2.2, p. 95).

Quanto às condições ecológicas, a região possui aptidão climática e edáfica tanto para o trigo como para soja (ver Fig. 2.4).

As terras imediatamente disponíveis, tanto pelas condições naturais, como pela adequação aos módulos fun -

CLASSES DE CAPACIDADE DE USO DO SOLO⁽¹⁾

Nº	% de Área	Classe	Descrição
1.	60	I + II - III	-Terras para culturas anuais, - com problemas simples para manutenção de produtividade e conservação. Declividade até... 12%.
2.	15	IVf - VI	-Terras planas onduladas de solos arenosos com problemas de fertilidade, requerendo técnicas adequadas para culturas anuais. Mais apropriadas a pastagem e reflorestamento.
3.			-Terras com declives de 20 a - mais de 40%. Indicadas para pastagem e reflorestamento. Requerem práticas moderadas de conservação.
3.	25	VIf	-Terras planas de solos arenosos com problemas de fertilidade, - incluindo solos de cerrados e campos. Indicados para pastagem e reflorestamento.

Fonte: Zoneamento Agrícola do Estado de São Paulo- Secretaria da Agricultura-Instituto Agronômico de Campinas, 1974.

FIG. 2.4

diários próprios do sistema produtivo era a "invernada" do sul da região que havia passado por todo o processo descrito de produção da terra, pela mecanização (destoca, combate à erosão, etc.).

Por outro lado, esses estabelecimentos estavam capitalizados, a nível do capital individual, possuindo acesso tradicional ao sistema financeiro.

É portanto fundamentalmente esse tipo de estabelecimento que vai abrigar as primeiras experiências no processo de adoção do binômio soja-trigo. Essas condições acima arroladas, embora fundamentais não são suficientes para ocasionar a substituição no uso da terra. Embora a integração do Paraná tenha ocorrido a partir de 1965, existindo o "efeito-de demonstração" e as bases técnicas de produção (insumos, máquinas, rede de comercialização) a substituição só ocorreu quando "configurou a possibilidade de realização de lucros extraordinários (no curto prazo) em relação aos ganhos possíveis na pecuária, quando esta atravessava uma das piores crises, desde 1957, pela queda vertiginosa dos preços do boi em pé.

As condições concretas em que a adoção ocorreu se apresentou, como uma conjuntura de baixa nos preços reais do boi em pé, depois de alguns anos de recuperação e expansão que seguiu à crise de 1964.

Entre 1961-1964 o boi gordo sofreu uma queda nos preços em termos reais da ordem de 20% no período, sofrendo

uma recuperação no período 1964-1966 da ordem de 112%, superando pela primeira vez os preços reais de 1961.

Esse período caracterizou-se pela expansão da atividade pela incorporação de terras ao ramo produtivo.

Depois de 1966 verificou-se uma queda vertiginosa nos preços reais, atingindo 33% de perda em 1969, em relação aos preços de 1966, afetando toda a pecuária e reduzindo a capacidade do setor em sustentar sua expansão física em pleno processo, de forma que pela primeira vez em muitos anos os pecuaristas tiveram que se descapitalizar para saldar suas dívidas (como demonstra o Gráfico 2).

O ano de 1969 é um marco decisivo para os investidores da região de Assis que passaram a ver na soja a possibilidade de manter suas taxas de lucro.

Relativamente capitalizado, familiarizado com o sistema financeiro, ao qual recorre tradicionalmente, não viu dificuldades de fazer contratos de financiamento para o sistema de máquinas que teve que adquirir integralmente, muito menos para financiar o custeio da produção dentro de um sistema já consolidado da rede bancária, pela sua experiência em outras áreas.

Depois desse primeiro momento, a recuperação econômica da pecuária de corte deixa de incentivar a substituição, mas já estavam criadas as bases para a consolidação econômica do binômio pela via expansão em substituição a outras culturas.

GRÁFICO 2

Cr\$/arroba

GRÁFICO 2. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS REAIS ^(a) RECEBIDOS PELOS PRODUTORES DE BOI GORDO EM CRUZEIROS POR ARROBA ENTRE 1954 E 1980.

FONTE: Agroanalysis, 5(9):3-49, setembro/1981, p.31

(a) Deflacionado pelo IGP-Col. 2 - Conjuntura Econômica, para dezembro de 1980.

Os efeitos da adoção da soja pelo estabelecimento pecuário se expressaram pela existência e disponibilidade, na região, de (a) um "sistema de máquinas" com tempo ocioso, que poderia ser alugado por produtores menos capitalizados; (b) a instalação na região das bases do complexo produtivo (expansão da rede bancária, agências de máquinas e implementos, misturadoras de fertilizantes, expansão da capacidade de armazenagem e da rede de comercialização de grãos, expansão da capacidade regional de processamento de oleaginosas.

A recuperação econômica da pecuária de corte, não promove em grande escala a reocupação das terras deixadas à soja. A manutenção do número de cabeças de gado na região se dá por transformações no processo produtivo que permitem a migração da pecuária para o norte (terras de campo cerrado), não competindo com o binômio no sul; e por um sensível aumento da capacidade de suporte das pastagens que se deduz pelo leve aumento do número total de cabeças de bovinos (com uma diminuição de área total de pastagem) e pelo aumento das áreas de pastagens plantadas em relação às pastagens consideradas "naturais", como demonstra a Tabela 1.21.

TABELA 1.21 - PORCENTAGEM DO NÚMERO DE CABEÇAS DE BOVINOS
EM RELAÇÃO AO TOTAL MRH - ASSIS POR PERÍO -
DOS SELECIONADOS.

Município	1970 ^(a) %	1975 ^(b) %	1980 ^(c) %
Assis	12.4	9.7	10.2
Bora	2.7	3.0	3.3
Campos Novos Pto.	5.0	6.4	7.0
Cândido Mota	6.8	6.0	5.4
Cruzália	4.3	2.0	1.0
Echaporã	7.5	10.6	13.0
Florinea	2.9	2.5	2.3
Ibirarema	4.1	4.4	3.6
Lutécia	8.2	10.5	9.0
Maracaí	9.0	8.0	6.6
Oscar Bressane	5.3	5.2	5.1
Palmital	6.0	4.5	4.4
Paraguaçu Paulista	13.4	13.5	13.5
Platina	3.3	3.0	4.6
Quata	9.2	10.5	11.1

FONTE: (a) Censo Agropecuário São Paulo - IBGE, 1970

(b) Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE, 1975

(c) Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE, 1980.

A Figura 2.5 demonstra o processo de migração da atividade pecuária para as terras "brancas" do norte, destacando-se como municípios importantes Echaporã, Quatá, Cam -

VARIACAO DO NUMERO DE CABECAS DE BOVINOS: **MICRO-REGIÃO HOMOGÊNEA** PARA 2.5
DE ASSIS - SP

AUTORA: CLAUDETTE B. JUNQUEIRA

FREQUENCY DISTRIBUTION OF DATA POINT VALUES IN EACH LEVEL

LEVEL	1	2	3	4	5
SYMBOLS					
FREQ.	2	2	C	2	4

0.01 MINUTES ELAPSED TIME FOR HISTOGRAM
1.14 MINUTES TOTAL PROCESSOR TIME
0.06 MINUTES TOTAL IO TIME

TIME OF DAY = 2 / 3

pos Novos e Borá.

Os municípios que demonstraram diminuição no número de cabeças foram principalmente os municípios do sul (predomínio de terras "roxas"): Cruzália, Maracaí, Assis, Palmi - tal e Cândido Mota.

A variação da capacidade de suporte entre 1970 e 1975 representada pelo número de cabeças por hectare de pas - tagens pode ser verificada pela Tabela 1.22 a seguir.

A maior capacidade de suporte é verificada no conjunto dos municípios de Cruzália, Florínea, Cândido Mota e Ibirarema, todos ao sul da região, enquanto os maiores índi - ces de expansão da capacidade de suporte entre 1970 e 1975 fo - ram apresentados por Ibirarema, Cândido Mota, Florínea, Cru - zália e Campos Novos Paulista, a exceção deste último, municí - pios do sul da região (o que se explica pelas melhores terras, melhores "aguadas"), e a presença de Campos Novos é explicada pela expansão da própria região pecuária do norte do Municí - pio em direção ao sul onde ocorrem pequenas propriedades poli - cultoras por serem essas terras "brancas" extremamente desva - lorizadas abrigando parte do contingente de pequenos produto - res que vendeu, ou deu em arrendamento terras no sul, e tentou praticar a policultura ao norte da região.

Com o fracasso dessas tentativas muitos peque - nos produtores totalmente descapitalizados deixaram a região abandonando campos preparados para o plantio de pastagens, (o que pode ser feito sem muito investimento), pesando entretan -

TABELA 1.22 - NÚMERO TOTAL DE CABEÇAS DE GADO BOVINO E
NÚMERO DE CABEÇAS POR HECTARE NA MRH -
ASSIS ENTRE 1970 e 1975.

	1970		1975	
	CABEÇAS	CAB/Ha	CABEÇAS	CAB/Ha
Assis	41.634	0,89	30.875	1,07
Borá	9.195	0,87	10.377	0,98
Campos Novos Pta.	34.797	0,42	24.665	0,89
Cândido Mota	30.003	0,68	16.415	1,26
Cruzália	13.043	0,96	4.585	1,45
Echaporã	37.134	0,60	38.828	0,95
Florinea	10.160	0,89	5.944	1,42
Ibirarema	27.396	0,44	12.965	1,17
Lutécia	31.170	0,78	34.958	1,03
Maracáí	28.370	0,94	22.587	1,21
Oscar Bressane	14.968	1,06	16.038	1,10
Palmital	20.543	0,86	14.047	1,09
Paraguaçu Pta.	71.730	0,56	56.408	0,82
Platina	16.149	0,61	12.562	0,83
Quataí	39.556	0,73	35.983	1,00

FONTE: Censo Agropecuario de São Paulo - IBGE - 1970
Censo Agropecuario de São Paulo - IBGE - 1975

to na melhoria da capacidade de suporte do município.

Uma outra classe de produtores que se incorporaram mais cedo foram os produtores de algodão.

Essa cultura era mecanizada ou moto-mecanizada, com tratores de baixa potência na fase de plantio. Os tratos culturais e a colheita eram feitos manualmente exigindo grande número de braços. A forma de contrato de trabalho mais comum era o sistema de parceria e arrendamento, ocorrendo a diversos proprietários manterem contrato com mais de uma família para exploração de toda a extensão de suas terras.

Pouco antes da adoção do binômio soja-trigo, as pequenas e médias propriedades de Cruzália, Florinea e sul de Maracáí dedicavam-se à cultura do algodão que vinha sofrendo frustrações de safra por problemas climáticos e preços baixos como comportamento estrutural do mercado.

Tendo como suporte a organização de cooperativas em Cruzália (italianos) e Maracáí (alemães), a substituição deu-se de forma muito rápida, sendo necessário ressaltar o papel decisivo das cooperativas acelerando o processo de integração, a liberação de um vasto contingente de mão-de-obra cativa trabalhando na produção do algodão e residindo na propriedade e que se transforma por esses processos em trabalhadores volantes (residindo nas periferias urbanas e viajando diariamente para a área de trabalho, como se verá mais adiante).

8.3 - A ocupação territorial do "binômio soja-trigo".

No processo de incorporação ao binômio soja-trigo podemos distinguir três grupos de municípios: (a) os precursores, (b) os municípios cuja expansão é lenta e (c) os tardios, que compõem a área de expansão de modo significativo depois de 1975.

Os municípios precursores foram Cruzália e Maracai, os quais já apresentavam em 1974, 95% e 73% do máximo de área colhida no período 1974-1979. Entre os municípios que compõem a área de expansão temos Cândido Mota, Florinea e Palmital, os quais em 1975 já apresentavam 66%, 67% e 40% do máximo da área colhida no mesmo período e por fim Assis e Paraguaçu Paulista, os quais após 1976 apresentam papel significativo na área colhida. Assis com 75% em 1976 e Paraguaçu Paulista com 68% em 1977, dentro dos mesmos critérios.

O gráfico 3 mostra a presença dos diversos municípios produtores no processo de integração ao sistema soja-trigo.

Se no processo de adoção, a grande propriedade pecuária e logo a seguir a média propriedade monocultora de algodão jogam um papel decisivo, no processo de expansão, a substituição se dá de forma mais complexa e a soja só não compete com a cana (açúcar e álcool), e o arroz.

Enquanto as oleaginosas e os cereais cedem 38%

GRÁFICO Nº 3

ÍNDICES ACUMULADOS DE PRODUÇÃO DA SOJA EM
MUNICÍPIOS SELECIONADOS NA MRH-ASSIS (1978-1979=1 .)

cbj

FONTE=Calculado a partir das Estatísticas
Agrícolas Municipais IBGE/ M.A (1974 a 1979).

da área plantada entre 1970 e 1975 sendo mais significativo o algodão e o milho com perdas de 18% e 13% do total da área cedida, as pastagens contribuem com 57% da área, sendo 30% em pastagens plantadas.

Isto significa que no período citado 68% da área cedida eram áreas cultivadas e 32% áreas que haviam sofrido menor trabalho (27% de pastagens "naturais" (6) e 5% de terras produtivas em descanso).

Entre as atividades que sofreram expansão em área, as lavouras temporárias comparecem com um ganho de 91% da área cedida, comparecendo a soja com 71% dessa área e a cana de açúcar com 14%, como pode ser observado na Tabela 1.23.

A expansão da área de lavouras temporárias foi bastante significativa, sendo o único tipo de utilização que sobrepujou o Estado em termos de comportamento como pode ser observado na Tabela a seguir.

(6) Segundo o Censo Agropecuário de 1970 e 1975 do IBGE são consideradas pastagens naturais, "áreas destinadas ao pastoreio do gado, sem terem sido formadas mediante plantio, ainda que tenham recebido algum trabalho". XXIV - 1975.

TABELA 1.23 SUBSTITUIÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE ÁREAS NA AGROPECUÁRIA DA M R H - ASSIS ENTRE 1970 E 1975

ATIVIDADES	HECTARES	%
1. Principais atividades que cederam áreas - Total	116.343	100
1.1 Lavouras - Total	44.200	38
.Algodão.....	20.984	18
.Amendoim.....	5.557	5
.Feijão.....	2.635	2
.Milho.....	15.024	13
1.2 Pastagens - Total	66.897	57
.Naturais.....	31.852	27
.Plantadas.....	35.045	30
2. Principais atividades que obtiveram ganho de área - Total	116.343	100
2.1 Lavouras - Total	106.595	92
.Arroz.....	7.364	6
.Cana de Açúcar...	16.102	14
.Soja.....	82.487	71
.Café.....	642	1
2.2 Matas	2.722	2
2.3 Outros	7.026	6

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - 1970
 Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - 1975

TABELA 1.24 - UTILIZAÇÃO DAS TERRAS - PORCENTAGENS DE UTILIZAÇÃO DA MRH-ASSIS EM RELAÇÃO AO ESTADO EM 1970 E 1975.

UTILIZAÇÃO		1970	1975
% DA ÁREA TOTAL		3.1	3.1
LAVOURAS	Permanentes	2.3	1.6
	Temporárias	3.6	5.3
PASTAGENS	Naturais	3.5	3.4
	Plantadas	3.5	2.6
MATAS	Naturais	2.4	3.1
	Plantadas	1.2	0.8
ÁREAS NÃO UTILIZADAS		2.1	2.1

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - 1970
Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - 1975

- O processo de expansão do "binômio soja-trigo".

No processo de expansão territorial do "binômio soja trigo" internamente à MRH-Assis foram incorporadas áreas significativas dos municípios de Assis e de Palmital enquanto os municípios precursores apresentam estabilidade de área ou mesmo declínio.

O crescimento da área colhida é geométrico até 1976, sendo o período 1975-1976 uma fase de transição para a região. Os processos de incorporação de terras por substituição de culturas tornam-se mais complexos pois até esse período já foram incorporadas cerca de 64% das terras em relação ao período 1978-1979.

Esse processo pode ser considerado tardio se comparado às demais áreas produtoras do Estado de São Paulo que, a nível agregado, já em 1974 apresentavam cerca de 70% das terras incorporadas, tendo por base o período 1978-1979.

Esse diferencial de tempo joga um papel decisivo no comportamento das duas principais regiões produtoras tendo em vista que em 1975 eram iniciados grandes investimentos (máquinas e equipamentos) na MRH de Assis financiados pelo sistema bancário, tendo portanto os produtores contraído dívidas que os obrigava a dar continuidade aos empréstimos e endividamento (e portanto à expansão de área), sendo o custeio igualmente financiado dentro de padrões técnicos rígidos, visando consolidar o processo produtivo, manter a produtividade e sobretudo o mercado de bens industriais, como se verá mais adiante.

Já os produtores da área da Mogiana, tendo ultrapassado em parte essa fase de implantação do processo, puderam ter um comportamento mais sensível às variações de preços dos produtos e principalmente dos insumos, como pode ser observado no Gráfico 4 e Tabela 1.25.

TABELA 1.25 EXPANSÃO DA SOJA - ÁREA CULTIVADA NO PERÍODO DE 1970 a 1979
ESTADO DE SÃO PAULO - MRH - ASSIS E DEMAIS REGIÕES

$\bar{M}$ 78/79 = 100	ESTADO S.PAULO		MRH ASSIS		DEMAIS REGIÕES		MRH EST.
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
1970	69.423	12,7	4.542	2,5	64.881	17	6,5
1974	335.000	61,2	77.993	42,9	257.007	61	23,3
1975	391.200	71,5	97.732	53,8	293.468	71	24,9
1976	394.000	72,0	116.400	64,0	277.600	72	29,5
1977	449.300	82,1	157.760	86,8	291.540	82	35,1
1978	558.800	102,1	183.876	101,2	374.924	102	32,9
1979	535.800	97,9	179.450	98,7	356.350	98	33,5

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - 1970
Estatísticas Agrícolas municipais - IBGE/M.A., 1974 a 1979

TABELA 1.25a EXPANSÃO DA SOJA - VOLUME PRODUZIDO EM TONELADAS NO PERÍODO DE 1970 A 1979
ESTADO DE SÃO PAULO - MRH - ASSIS E DEMAIS REGIÕES

M 78/79 =100	ESTADO		MRH - ASSIS		DEMAIS REGIÕES		MRH EST
	Ton	%	Ton	%	Ton	%	%
1970	92.317	11	9.519	3	82.798	15	10
1974	521.930	65	138.359	53	383.571	71	26
1975	677.949	85	198.982	76	478.967	89	29
1976	764.754	96	260.852	100	503.902	94	34
1977	588.133	74	317.886	121	270.247	50	54
1978	745.439	93	210.353	81	535.086	100	28
1979	848.171	107	310.986	119	537.185	100	36

FONTE | Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - 1970
 Estatísticas Agrícolas Municipais-IBGE/MA,
 1974 a 1979.

GRÁFICO 4a.

FOTO 1. A soja chega sobre as pastagens..
Estabelecimento pecuário ao sul de Assis

FOTO 2. Os trabalhadores saem...
Caminhão de turma na SF-333.

Enquanto a MRH-Assis, em termos agregados, irá reagir em termos de área plantada a partir de 1978, para o conjunto do Estado essa reação está evidente a partir de 1975.

Numa análise do comportamento dos diversos municípios que compõem a MRH-Assis, nota-se que os municípios precursores demonstram mesmo restrição de área plantada, parecendo terem esgotado suas possibilidades de expansão, como é o caso de Cruzália e Maracáí.

Por outro lado, os municípios integrados tardiamente - após 1975 - como Assis e em menor grau Palmital, estão ligados ao processo de migração dos sojicultores, que tendo iniciado suas atividades nos municípios precursores com o apoio de Cooperativas (italianos e alemães) puderam capitalizar-se, apesar das conjunturas desfavoráveis, e passaram a adquirir propriedades em outros municípios, compondo estabelecimentos de tamanhos mais compatíveis com os módulos fundiários exigidos pelo processo de produção.

Dessa forma deixaram suas propriedades em Cruzália e Maracáí (entre 12 e 30 hectares), sem vendê-las, e organizaram estabelecimentos de 100, 200 e até 400 hectares nas terras férteis dos Municípios de Palmital e Cândido Mota, adquirindo aos poucos os sítios à venda e completando a área economicamente explorável com arrendamentos de sítios vizinhos.

Essa migração deu-se de forma tão rápida que os preços da terra "de primeira" subiram em apenas seis meses de Cr\$ 50.000,00 para Cr\$ 150.000,00, no ano de 1977.

A concentração de terras nesses municípios foi muito rápida, causando quedas na produção pecuária e de cereais.⁽⁷⁾

A pecuária não só se afastou das grandes lavouras (cana e soja) pelo efeito de substituição como pelos efeitos nocivos dos processos produtivos das lavouras sobre as áreas de pecuária, sobretudo nessas grandes lavouras onde inseticidas e herbicidas aplicados por aviões, acabam por espalhar veneno sobre as áreas de pecuária das pequenas propriedades vizinhas ocorrendo intoxicação e mesmo morte de animais.

Esse é um dos fatores que promove a desorganização de pequeno estabelecimento policultor, obrigando as famílias a venderem suas propriedades e migrarem para outras áreas ou arrendarem suas propriedades para a expansão do plantio de soja e migrarem para a cidade, sendo transformadas por esse processo em pequenos rentistas agrários, como se verá.

Esses processos explicam em grande parte o crescimento da área colhida em Cândido Mota, Palmital e Assis. Nesse caso a substituição de culturas é feita de forma mais complexa. Entre 1975 e 1979 foram incorporados cerca de 212.300 hectares, representando 40% da área de expansão a partir de

(7) Tendo em vista a proximidade da soja que abriga a "mosca branca" sem contudo ser muito atingida por ela, as lavouras de feijão entraram em retração pois nessa lavoura o citado inseto é bastante destrutivo.

1970. Desse montante apenas cerca de 25 mil hectares podem ser explicados pela substituição de milho, arroz, mandioca e café, não sendo possível estimar os montantes para a substituição de outros produtos exceto a cana de açúcar em Paraguaçu Paulista.

Embora a contribuição da área de café tenha sido pequena ⁽⁸⁾ ela foi decisiva para a incorporação das áreas de pequena propriedade, principalmente em Cândido Mota. Tendo sido praticamente destruídas as lavouras de café da região pela geada de 18 de julho de 1975, ocorreu imediatamente a erradicação dos mesmos e a preparação da terra para o plantio da soja (setembro a novembro).

Esse processo agudo teve significativa importância na liberação de mão de obra cativa na pequena propriedade policultora na forma de parceiros e colonos. Grandes contingentes de trabalhadores sem terra se transferiram para as periferias urbanas (Cândido Mota, Florinea e Tarumã) passando a trabalhar como volantes. O mesmo ocorreu com pequenos proprietários cujo trabalho na pequena propriedade já não podia sustentar família numerosa, os quais passaram a vender o trabalho - por dia, mesmo sem se desfazer da propriedade.

No processo de expansão mais do que no processo de adoção são melhor definidas as transformações quanto à posse e uso da terra em termos agregados, muito embora, até 1975

(8) cerca de 4.700 hectares foram liberados nos Municípios de Cândido Mota, Palmital e Oscar Bressane.

o processo de integração já estivesse consolidado em termos de "volumes" de tecnologia (quantidade e potência de trato - res, colhedadeiras, etc...).

9. DIVISÃO TÉCNICA E SOCIAL DO TRABALHO

A transformação ocorrida na composição dos meios de produção significou um aumento brutal de capital empregado na forma de máquinas, implementos e insumos agrícolas em geral, e uma diminuição também brutal do emprego e dos gastos com mão de obra.

Os fatores que influem no padrão técnico adotado são (a) o mercado a que se destina o produto - o mercado internacional, o que significa a necessidade de produzir a custos absolutos mundialmente competitivos - e (b) a ação do Estado, pelo incentivo ao aumento da produtividade principalmente dos produtos destinados à exportação. As formas incentivadas de produção exigem um alto grau de investimento em diversos setores que atuam (c) na diminuição dos custos de produção e (b) no aumento da produtividade do trabalho, com as consequências que serão examinadas mais tarde.

A integração do produtor ao "complexo soja" só será possível de forma duradoura na medida em que se adapte ao padrão técnico socialmente estabelecido, o que implica em (a) disponibilidades de recursos financeiros e (b) a contrapartida requerida pelas fontes de crédito, ou seja: remuneração adequada do capital e um sistema de garantia aos empréstimos.

Se o sistema de máquinas define um padrão técnico de produção mais ou menos homogêneo a nível do produtor, a sua integração a um sistema mais amplo, organizado em termos mundiais requer uma reapropriação social do território, redefinindo a divisão regional (e internacional) do trabalho, criando um sistema de alimentação, controle e destinação da produção, que implica na produção de um espaço adequado ao sistema. Trata-se de uma produção induzida externamente, tornando-se o espaço integrado a materialização do sistema,

a nível regional, com as características, conflitos e tensões inerentes às transformações em curso.

Podem ser distintos então dois níveis de integração, para efeito de análise, ou seja (a) aquele que se dá ao nível imediato de produção e que implica na reorganização da empresa rural (b) aquela que se expressa territorialmente num conjunto de elementos indispensáveis à reprodução do "complexo soja" a "jusante" e a "montante" do produtor, ou seja a integração da indústria de máquinas equipamentos e insumos, ao sistema creditício de um lado, e o sistema de armazenamento, comercialização, industrialização do grão incluindo aí adequação dos meios de transporte e os terminais marítimos que agilizam a exportação.

Ocorre portanto a montagem de uma rede de sistemas de máquinas, que, cada vez mais integradas, racionalizam todo o processo produtivo (a) rebaixando continuamente os custos pela incorporação de tecnologia mais avançada e (b) promovendo a obsolescência contínua do sistema e a sua renovação o que se traduz (c) numa crescente monopolização dos meios de produção, via monopólio técnico.⁽¹⁾

O aspecto de integração ao nível do produtor revela-se na análise da adoção do sistema de máquinas adequado à organização da produção.

(1) Vejam-se as tentativas de aprovação das "leis das sementes" no Brasil, para citar apenas um exemplo do processo de monopolização dos meios de produção.

Consubstancia-se nas relações existentes entre as transformações na base técnica e as mudanças concomitantes na organização social da produção, principalmente a instauração de uma nova divisão técnica de produção. Dai desdobram-se em um grande numero de consequências materializadas em um espaço reapropriado pela integração a um sistema produtivo que se organiza em escala internacional.

9.1 O PROCESSO DE TRABALHO NO BINÔMIO SOJA-TRIGO

O "binômio soja-trigo" é um sistema de cultivo em rotação por sucessão, isto é são plantados dois produtos, um após o outro, obtendo-se duas safras em um mesmo ano/safra.

Em suas origens, o "binômio" era comandado pela produção do trigo, aparecendo a soja como produto complementar. Tendo em vista as condições de mercado favorável, o custo unitário mais baixo da soja brasileira em relação à soja americana, e o quase esgotamento da capacidade de expansão da produção americana, teve início em meados da década de 1960, um processo de "internalização" do "complexo - soja", como foi descrito anteriormente.

Desde então a soja passa progressivamente a dominar o binômio, pois do papel de auxiliar na produtividade do trigo (inclusive por ser uma cultura melhorante), passa a comandar a economicidade da produção com os necessários ganhos de produtividade, para competir num mercado exigente.

Essa transformação se reflete em primeiro lugar na composição do calendário agrícola. Tendo em vista a alta sensibilidade da soja ao fotoperiodismo, sua produtividade irá depender do equilíbrio entre número de horas com luz e número de horas sem luz durante a fase de floração. Enquanto houver luz a soja estará em processo vegetativo, depois do que entrará em processo de floração.

Tendo em vista a necessidade de porte adequado da planta para colheita mecânica seu plantio não deve ser feito em geral antes de novembro, para que sejam atingidas as máximas produtividades. Para o binômio são indicadas variedades precoces que entram em (a) floração em prazo de 65 dias devendo coincidir o máximo possível com o solstício de verão (22 de dezembro), e (b) entram em maturação até março (período de colheita) permitindo a preparação do solo para a sementeira do trigo.

Assim o calendário agrícola está condicionado às exigências das variedades de soja altamente produtivas da região. Esta vai ocupar o solo por cinco meses e meio, depois do que inicia-se o preparo do solo para o plantio do trigo, cujos limites de área, escolha de variedades e ciclo vegetativo condicionam a produtividade.

O calendário agrícola está composto então da seguinte forma:

1. SOJA

<u>OPERAÇÃO</u>	<u>ÉPOCA</u>
1.1. Preparo do solo	setembro-outubro
1.2. Plantio	novembro
1.3. Tratos culturais	dezembro-janeiro
1.4. Colheita	março

2. TRIGO

2.1. Preparo solo	março-abril
2.2. Plantio	março-abril
2.3. Tratos culturais	abril a julho
2.4. Colheita	agosto-setembro

O processo de trabalho do "binômio" permite a exploração econômica de módulos fundiários. A partir de 70 hectares, enquanto a exploração de soja como cultura única exige o patamar de 120 hectares.

Para uma análise detalhada do processo de trabalho foi tomada como exemplo uma propriedade do município de Maracá que pode ser considerada "típica". A exploração é efetuada pelo próprio proprietário, forma dominante na região

Será examinado o período de plantio de soja.

A produtividade média alcançada em soja nos anos safra 1975/76 a 1977/78 foi de 1700 quilos por hectare.

Característica do estabelecimento em 1978 -

- área cultivada = 70 hectares.

2. SISTEMA DE MÁQUINAS

2.1. Máquinas e Equipamentos

MÁQUINAS AUTOMOTRIZES	MARCA S	POTÊNCIA C.V.	PREÇO* "0"KM	VALOR* DA MÁQUINA USADA	UTILIZAÇÃO ANUAL	UTILIZAÇÃO C/ SOJA
TRATOR	MF 65 X	57	180.000	90.000	520	320
TRATOR	CBT-1105	105	270.000	130.000	400	220
AUTOMOTRIZES	CLAYSSON	105	540.000	300.000	150	80
		<u>267</u>	<u>990.000</u>	<u>520.000</u>	<u>1.070</u>	<u>620</u>

2.2. IMPLEMENTOS

IMPLEMENTO	CARACTERÍSTICA	MEIO DE TRAÇÃO	PREÇO * NO FORNECEDOR	ANOS DE VIDA UTIL -MÉDIA
ARADO	4 DISCOS	TRATOR	20.000	5
GRADE NIVELADORA	42 DISCOS	TRATOR	26.000	5
GRADE	20 DISCOS	TRATOR	35.000	5
SEMEADEIRA/ADUBADEIRA	17 LINHAS	TRATOR	45.000	5
DISTRIB. DE CALCAREO	300 KG	TRATOR	15.000	5
CAPINADEIRA	2 ENXADAS	TRATOR	7.000	5
PULVERIZADOR	500 LITROS	TRATOR	21.000	5
ATOMIZADOR/POLVILHADOR	60 KG	TRATOR	16.000	5
CARRETA	2 TON.	TRATOR	5.000	5

(*) Preços de janeiro/1978.

3. OPERAÇÕES

	HORAS MAQUINA	DIAS HOMEM	HORAS DIA	SALARIOS
3.1 PREPARO DO SOLO			10	
- Aração	120	2		600
- Gradeação	220	2		1 100
3.2 PLANTIO			16	
- Semeadura	30	5		480
- Adubação	20	5		320
3.3 TRATOS CULTURAIS			8	
- Capina	30	30		2 400
- Aplic. Inseticida	90	11		880
- Aplic. Herbicida	30	88		320
3.4 COLHEITA			8	
- Corte	80	8		1 000
				7 100

4. USO DE INSUMOS

	TIPO	MARCA	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
4.1 SEMENTES	-		7 200	7.50	54 000
4.2 ADUBOS	4-30-10		18 000	4.50	81 000
	4-34-11		18 000	4.60	82 200
4.3 DEFENSIVO					
Inseticida	Parathion		135L	125,00	15 000
	Folimat 1000		45L	280,00	12 600
Herbicida	Trifluralina		120L	125,00	15 000
	Sencor		440Kg	1.000,00	40 000
	Basagran		120	300,00	36 000
					338 950

5. OUTROS ENCARGOS

Pessoal permanente = 2 braçais	15 650
Impostos e Taxas	14 800

9.2 O avanço na divisão técnica do trabalho

A adoção do sistema de máquinas no "binômio"so - ja-trigo" provocou uma reorganização na base técnica de produção, promovendo o^(a) avanço da divisão do trabalho, dentro e além da órbita imediata da produção através de^(b) um processo ao mesmo tempo altamente substitutivo de mão de obra.

Ao nível da produção imediata significou uma ruptura com os padrões anteriores, liberando a mão de obra cativa que passou a ser recrutada diariamente apenas para completar a "linha de produção" naqueles segmentos onde a aplicação de processos mecânicos não fossem técnica ou economicamente viáveis.

A re-organização na base técnica da produção provoca portanto uma reorganização no mercado de trabalho, com consequências^(a) na formação de um exército de trabalhadores disponíveis competindo no mercado de trabalho e^(b) pelo consequente rebaixamento no nível de remuneração do trabalho e (c) uma alienação progressiva dos processos de produção do trabalhador, que tende assim a perder o controle técnico da produção⁽⁹⁾.

(9) "Isso é tanto mais certo tendo em vista que os aspectos técnicos dos processos de trabalho são agora dominados pelos aspectos sociais que o capitalista introduziu: isto é, as novas relações de produção... O processo de trabalho tornou-se responsabilidade do capitalista. Nesse problema de obter a "plena utilidade" da força de trabalho... torna-se exacerbado pelos interesses opostos daqueles para cujos propósitos o processo de trabalho é executado e daqueles que, por outro lado, o executam. [...] para o capitalista, apresenta-se como o problema de gerência"... cf. BRAVERMAN, H. Trabalho e Capital Monopolista, Zahar Ed. , 1977, p. 59.

Analisando a evolução do número de volantes no Estado de São Paulo entre 1971 e 1975, GRAZIANO e GASQUES observam que "o aumento relativo da mão de obra volante na população trabalhadora rural foi grande"... mostrando que "esse aumento se deve mais à redução do número de trabalhadores residentes que propriamente ao aumento absoluto dos trabalhadores volantes" (10).

Essa tendência se confirma parcialmente em relação à MRH-Assis porquanto o número de residentes sofre uma queda de 18,7% entre 1970 e 1975, enquanto o Estado apresenta uma queda de 13,8% no mesmo período. Ocorre ainda um aumento significativo em termos de trabalhadores permanentes (91,0% para o Estado e 90,1% para a MRH-Assis). No grupo de empregados temporários, enquanto o Estado apresenta um crescimento de 1,7%, a MRH-Assis apresenta uma expansão de 145.5% apresentando um contingente de 8.294 temporários, aproximando-se em termos absolutos ao contingente de trabalhadores permanentes, com 8.623 trabalhadores, sendo o incremento agregado de permanentes e temporários, superior aos incrementos negativos dos residentes e parceiros.

Esses dados indicam uma expansão absoluta na oferta de trabalho em termos regionais, muito embora ~~aumento de sazonalidade~~ para os volantes que conseguem trabalho "firme" apenas

(10) GRAZIANO DA SILVA, J. E GASQUES, J.G., - "Diagnóstico inicial do volante em São Paulo" - in "Mão de Obra Volante na Agricultura, CNPq/UNESP/Polis, 1982, p.93-94.

nas durante sete meses ao ano. As variações nas categorias de trabalhadores para o Estado e para a MRH-Assis pode ser constatados na Tabela 1.26 abaixo:

TABELA 1.26 - PESSOAL OCUPADO NO ESTADO DE SÃO PAULO E NA MRH-ASSIS EM 1970 E 1975

	TOTAL	RESPONSÁVEIS E NÃO REMUN. POR FAMÍLIA	PERMA- NENTES	TEMPO- RÁRIOS	PARCEIROS
1. ESTADO					
1970	1.420.040	873.243	288.308	181.964	65.928
1975	1.346.942	752.782	550.720	185.069	56.804
△	- 73.098	-120.461	+262.412	+ 3.105	-9.124
△ % (base=1970)	- 5,14%	- 13,8%	+ 91,01%	+ 1,7%	-13,83%
2. MRH-ASSIS					
1970	36.602	28.119	4.535	3.378	329
1975	40.562	22.862	8.623	8.294	313
△	+3.960	-5.257	4.088	+4.916	-16
△ % (base=1970)		- 18,7%	+90,14%	+145,5%	-4,9%

FONTE: Censos Agropecuários de São Paulo, IBGE, 1970, 1975

Esses dados demonstram que embora em termos agregados o incremento de volantes seja pouco significativo, em termos regionais adquire um alto significado. Isto indica que embora a concentração da terra e a modernização da agricultura possa ocorrer de forma extensiva e explicar em

parte essas mudanças ~ as transformações nas relações de trabalho não ocorrem de forma extensiva mas de forma bastante concentrada, estando reservadas aquelas áreas do Estado que adotaram, na década de 1970 em diante, processos produtivos altamente substitutivos da mão de obra braçal.

No processo de ruptura, a nível regional, ocorreu não apenas uma transformação radical nas relações de trabalho com a diminuição dos residentes sem terra como pelo aumento do absenteísmo agrícola, fruto do processo de integração da produção.

Muito embora o trabalho se processe no campo, é a cidade o palco privilegiado das tensões e conflitos que ocorrem entre as diversas categorias envolvidas.

Enquanto para os trabalhadores a cidade tornou-se o único "território livre", tendo em vista que a ocupação de terras, do Estado e particulares, é feita por produtores expandindo em área a sua atividade, as necessidades de gerência de empresa agrícola deslocam necessariamente o produtor para o meio urbano, onde se define, pelo seu trabalho, o sucesso de sua empresa. Na cidade estão os bancos, os fornecedores, a assistência técnica, os despachantes, os escritórios de comercialização, as empresas prestadoras de serviços, os "agiotas", os agenciadores da força de trabalho.

Enquanto para os trabalhadores a urbanização de veu-se às mudanças na base técnica de produção que pôde dispensá-los, para o produtor corresponde a uma contingência

ligada à burocratização da atividade, consequência das inovações surgidas na divisão social do trabalho.

Se por um lado, a divisão técnica do trabalho agrega às fases do processo, trabalhadores braçais sem nenhuma especialização, por outro lado, agrega os especialistas : os condutores de máquinas, tratoristas, motoristas, aviadores agrícolas, mecânicos, técnicos agrícolas, agrimensores, engenheiros, agrônomos.

Essa mesma divisão técnica que estilhaça o processo de trabalho em um grande número de segmentos, vai exigir a necessidade da gerência, isto é, de um grupo de pessoas que atuem no sentido de recompor a organicidade desse trabalho parcelado ou ainda, da manutenção do processo produtivo.

Se para um grande número de produtores a função de gerência é executada por eles próprios, transformados de fazendeiros em empresários, emerge um segmento social assalariado ou trabalhando por conta própria, especializado na composição de funções de gerência. São os recrutadores de mão de obra, os capatazes, os fiscais de produção, os contabilistas, os despachantes, etc...

Cresce assim o número de "especializações" urbanas em face da produção agrícola.

As implicações da divisão técnica do trabalho são de outra ordem.

"A divisão social do trabalho divide a sociedade

de entre ocupações, cada qual apropriada a certo ramo de produção; a divisão pormenorizada do trabalho destrói ocupações consideradas neste sentido, e torna o trabalhador inapto a acompanhar qualquer processo completo de produção" (11)

As consequências imediatas para os trabalhadores são (a) aumento relativo da reserva de mão-de-obra que a tua no rebaixamento dos salários, (b) a aproximação do custo de reprodução da força de trabalho aos padrões urbanos, sem contudo obter a mesma remuneração, degradando suas condições de vida e trabalho (c) a sazonalização do trabalho agrícola, obrigando os trabalhadores a circularem constantemente à procura de trabalho. A consequência imediata, mas não menos definidora (d) é a perda do controle técnico de produção.

O processo de urbanização e separação das condições objetivas de trabalho e do controle dos processos, a proxima esses segmentos da reserva de trabalho urbano da qual não se distingue, tendendo a desaparecer como categoria.

Enquanto essas condições não ocorrem entretanto, há uma degradação de vida e do trabalho desses contingentes.

A unificação da reserva de trabalho, aproximando o urbano do rural, não trouxe o benefício da remuneração urbana aos trabalhadores volantes. Cumprindo uma jornada e - xhaustiva de trabalho e na maior parte das vezes sem condi -

(11) BRAVERMAN, H. op.cit., p. 72.

ções de obter meios diretos ^{de vida} de hortas e pequenas plantações, por falta de espaço (de terra), esses trabalhadores viram a aproximar-se os seus padrões de reprodução aos padrões urbanos sem a contrapartida da paridade salarial, e sem as possibilidades de fornecimento das "vendas" e armazéns que vendiam por mês e por "caderneta".

Esses estabelecimentos também atingidos pela "onda" de inovação foram sendo transformados em super-mercados. Vendem à vista, como à vista é vendida a força de trabalho do volante. A monetarização da remuneração, entretanto, representou uma perda do acesso a meios de vida diretos, ocorrentes nas relações tradicionais, no interior dos sítios e fazendas, e portanto, a degradação das condições de vida dos trabalhadores porque nem sempre há trabalho e quando há, a remuneração flutua abaixo do salário mínimo urbano.

Uma das estratégias de sobrevivência encontrada pelas famílias de trabalhadores foi o engajamento de mulheres e crianças no trabalho braçal agrícola tendo por objetivo aumentar a renda familiar.

Uma análise do engajamento das mulheres e dos menores de 14 anos nos trabalhos agrícolas demonstra um comportamento do Estado a nível agregado, antagônico ao comportamento da MRH-Assis. Enquanto decai o total do pessoal ocupado do Estado da ordem de 5% entre 1970 e 1975, ocorre um acréscimo da ordem de 11% em termos regionais.

Comparando o grupo das mulheres, nota-se para

o Estado um crescimento da ordem de 7% que demonstra o caráter geral do processo de engajamento feminino e que a nível regional cresce em 22%.

Quanto ao engajamento de menores, enquanto o período analisado acusa um decréscimo da ordem de 10% para o Estado, a região apresenta um incremento positivo da ordem de 53%, como demonstra a Tabela 1.27.

TABELA 1.27 MULHERES E MENORES DE 14 ANOS OCUPADOS ENTRE 1970 E 1975

	TOTAL	MULHERES	MENORES
1. ESTADO:			
. 1970	1.420.040	329.652	165.129
. 1975	1.346.942	353.282	148.588
Δ	- 73.098	+23.630	-16.541
$\Delta\%$ ⁽¹⁾	5,1%	7,2%	-10,0%
2. MRH-ASSIS			
. 1970	36.602	7.236	3.687
. 1975	40.562	8.851	5.645
Δ	3.960	+1.615	+1.958
$\Delta\%$ ⁽¹⁾	+10,8%	+22,3%	+53,1%

FONTE: Calculado do Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE, 1970 e 1975

(1) base = 1970

Uma análise por grupos de pessoal ocupado revela uma transferência generalizada de menores e mulheres do grupo de responsáveis e membros não remunerados para o grupo de empregados permanentes e para o grupo de temporários, isto é, para os grupos remunerados. Realmente os menores e mulheres recebem uma remuneração pelo trabalho, embora menor que a masculina. Entretanto o engajamento no trabalho não se deu recentemente como poderia se supor, pelo contrário, ocorre "a prática habitual do colonato, de considerar-se incluída ao contrato como trabalhador (formalmente, individual) a mão-de-obra familiar [...] a relação assalariada vigente no colonato só se torna viável porque a subsistência da família trabalhadora é garantida de outra forma" (12). Esta outra forma é o plantio de mantimentos e a pequena criação para consumo direto (v. tabelas A2 a A5, apêndice 2).

Com a extinção do "colonato" e da parceria estão vigentes os padrões de exploração do trabalho que já se davam no seu limite.

(12) BRANDT, V.C. op.cit. p.52

9.3 O Sistema de máquinas

A ligação da agricultura à indústria pela adoção de sistemas de máquinas a nível de propriedade, integradas a um processo produtivo crescentemente verticalizado significa, por um lado, (a) uma transferência contínua de atividades que antes eram agrícolas para o setor industrial. A indústria subordina a agricultura nos limites físicos e biológicos definidos pelo próprio grau de desenvolvimento das forças produtivas, imprimindo a sua escala, seus ritmos e padrões de acumulação, (b) por outro lado transfere para a agricultura parte do processo produtivo que antes ocorria a nível industrial - em geral fora da órbita da empresa agrícola e do produtor direto, para o processo de produção imediato.

Dessa forma institui uma nova divisão de trabalho entre setores o qual se caracteriza por um processo de "industrialização" da agricultura.

A adoção do sistema de máquinas instaura, necessariamente, uma nova divisão técnica do trabalho que se instala imediatamente ao nível imediato da produção e que repercute de diversas formas na organização social de produção.

A integração de MRH de Assis no "complexo-soja" define-se pela adoção das bases técnicas socialmente produzidas para a produção de soja e que se definem pela maior produtividade do trabalho, através de (a) um aumento do número de máquinas e implementos, (b) pela expansão dos equipamentos mo

torizados e diminuição dos instrumentos não motorizados e animais de tração, e (c) por um aumento contínuo da potência das máquinas a fim de atender às necessidades de rebaixamento contínuo do preço destes unitários de produção.

Nesses processos produtivos altamente padronizados a máquina tem o principal papel na produção, entrando o homem como simples complemento dentro daqueles segmentos da linha de produção onde a "racionalização" ainda não foi tecnicamente ou economicamente possível.

Existe portanto uma alta correlação entre aumento no número de máquinas e potência de motores e a diminuição do pessoal ocupado, ou melhor dizendo a sazonalização do trabalho agrícola, requerido para aquelas atividades ^aque a indústria não pôde oferecer ainda substitutivos.

Até 1978 a maior absorção da mão-de-obra braçal, recrutada entre "volantes," para a produção de soja era feita durante a fase de crescimento, entre dezembro e março, e consistia no trabalho de capina (duas ou três em todo o ciclo produtivo). Esse recrutamento era necessário apesar dos herbicidas empregados desde a semeadura pois tendo poder seletivo só eram eficientes os herbicidas aplicados às gramíneas de folha estreita; tornava-se assim mais compensador aplicar menos herbicida e contratar braçais para manter o campo de cultivo livre de pragas, requerimento indispensável à alta produtividade e à colheita mecânica.

Desde que forem sendo desenvolvidos herbicidas eficientes na eliminação das ervas daninhas, ocorrerá uma substituição do trabalho braçal (sazonal) pelo produto químico e pelos implementos que possibilitam sua aplicação - (pulverizadores motorizados, aviões agrícolas, etc.).

A expansão do capital fixo, imobilizado em máquinas e equipamentos pode ser avaliada pelo crescimento - da potência instalada na região que em termos agregados - subiu de 91012 C.V. em 1970 para 269000 C.V. em 1975, apresentando um crescimento de quase 300%.

Uma análise em nível de município, entretanto, revela uma variação desses números percentuais. Há uma clara relação entre os maiores percentuais de aumento de potência instalada com os municípios maiores produtores de soja. As maiores contribuições ao incremento da potência - instalada são dadas por Cândido Mota e Palmital (16%), - Assis (13%), Maracá (11%), Cruzália e Florinea (9%), Paraguaçu Paulista (8%), contribuindo esses municípios ^{com} um incremento da ordem de 82% na capacidade instalada.

A aquisição de equipamentos e máquinas de maior potência e seu crescimento em número estão ligados à adoção do " binômio soja-trigo ". À exceção do Município de Paraguaçu Paulista, todos os municípios acima citados, apresentaram um decréscimo na potência instalada na classe de 10 C. V. a menos de 50 C.V. tendo havido, em contrapartida um crescimento dos demais municípios, à exceção de Lutezia, que acompanharam a tendência dos municípios sojicultores.

O crescimento da potência instalada na classe de 10 C.V. e menos de 50 C.V. foi da ordem de 37% em termos agregados, sendo os outros 63% resultado da transferência desses equipamentos (e dos processos produtivos, em certa medida) para a periferia das áreas integradas, como pode ser observado na Tabela 1.28.

O processo de substituição de implementos de tração animal por implementos motomecanizados foi rápida e extensiva, porquanto um efeito do processo de transferência de equipamentos de menor potência para a periferia da área fulcro de produção do "binômio soja-trigo". A exceção de Campos Novos Paulista e Paraguaçu Paulista, todos os demais municípios apresentaram quedas no número de arados de tração animal e transformações nos processos produtivos tradicionais, como reflexo das transformações na área fulcro, como adiante se verá.

Ocorre também uma acumulação de meios de produção desde que a diminuição do número de arados por tração animal entre 1970 e 1975 é da ordem de 27% e o aumento do número de arados por tração mecânica é da ordem de 133% entre 1970 e 1975.

Enquanto a área ocupada com soja cresce 19 vezes entre 1970 e 1975, o número de proprietários de monomotrizes e colhedeiras cresce 1,8 e 1,3 vezes, respectivamente.

A evolução dos preços dos tratores apresentou-se decrescente em termos reais desde 1968 até 1975. O decréscimo nos preços se configura como um grande responsável pelo crescimento da demanda de tratores, face à melhoria da

TABELA 1.28 TRATORES - MÁQUINAS E INSTRUMENTOS AGRÍCOLAS

M R H - ASSIS NO ANOS DE 1970-1975-1980

MUNICÍPIOS DA				QUANTIDADES POR MUNICÍPIO E CLASSE DE POTÊNCIA											
M R H - ASSIS				- Classes de Potência											
TOTAL				Até 10 CV			10 + 50 CV			50 + 100 CV			100 cv e mais		
70 75 80				70 75 80			70 75 80			70 75 80			70 75 80		
1. Assis	226	472	534	5	6	-	112	86	-	107	323	-	2	57	-
2. Borã	18	37	75	-	-	-	6	10	-	12	25	-	-	2	-
3. Campos Novos Pta.	48	155	172	4	3	-	31	56	-	13	84	-	-	12	-
4. Candido Mota	183	522	600	12	4	-	114	112	-	53	369	-	4	37	-
5. Cruzália	319	464	397	1	1	-	209	52	-	108	374	-	1	-7	-
6. Echaporã	48	110	149	3	3	-	26	39	-	18	62	-	1	6	-
7. Florinea	126	278	217	6	-	-	32	14	-	64	190	-	24	74	-
8. Ibirarema	42	115	189	-	-	-	27	53	-	15	56	-	-	6	-
9. Lutecia	89	122	170	-	2	-	49	42	-	32	62	-	8	16	-
10. Maracai	304	449	616	21	3	-	239	116	-	42	298	-	2	32	-
11. Oscar Bressane	71	90	104	-	1	-	41	19	-	29	70	-	1	-	-
12. Palmital	171	466	612	6	-	-	114	58	-	50	345	-	1	63	-
13. ^{Paraguassu} Bragança Pta.	161	381	540	2	5	-	25	138	-	71	219	-	3	19	-
14. Platina	53	87	115	-	2	-	24	10	-	27	55	-	2	20	-
15. Quatã	68	215	298	1	8	-	39	68	+	28	135	-	-	4	-

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo- IBGE, 1970,1975.
 Sinópsse do Censo Agropecuário de São Paulo-IBGE,1980.

TABELA - 1-29 EVOLUÇÃO DO PREÇO DE TRATORES NO ESTADO DE SÃO PAULO ENTRE 1969 e 1980 (a) E UNIDADES DE SOJA NECESSÁRIAS PARA ADQUIRIR UM TRATOR LEVE (44 C.V.)

Ano	P R E Ç O S			S O J A		
	Preço corrente C\$	Preço Real ^(b) C\$	Índice Corrente 1969=100	Índice (c) Real 1969=100	Sacas de 60 kg	Índice
1969	19.102	526.780	100.0	100.0	928	100
1970	19.120	439.578	100.1	83.4	754	81
1971	21.900	418.383	114.6	79.3	684	74
1972	24.439	403.687	129.8	76.0	681	73
1973	26.439	374.743	138.4	71.0	456	49
1974	29.662	326.702	155.3	62.0	443	48
1975	39.280	336.292	205.6	64.3	473	51
1976	61.689	376.204	322.9	71.4	561	60
1977	92.660	396.125	485.1	66.3	545	59
1978	138.957	428.293	727.4	81.3	648	70
1979	207.065	414.615	1084.0	78.7	584	63
1980	344.713	344.713	1084.0	65.4	687	74

Fonte_I.E.A ~Prognostico 81/82

(a) Referente a média de preços básicos posto fábrica, isento de ICM e IPI

(b) Em cruzeiros de 1980, corrigido pelo Col.2 - Conjuntura Econômica

(c) Índice Simples, 1969 = 100

relação
- / preços
produto/trator e consequente aumento do poder aquisi-
tivo do agricultor. A relação produto/trator para a soja é
crescentemente favorável até 1975 como mostra a Tabela 1.29
e o financiamento a juros reais negativos.

Quanto ao número de proprietários, ocorre realmente um processo de concentração de meios de produção. No que diz respeito às colhedadeiras, deve ser levado em conta o processo de substituição por equipamentos de maior capacidade produtiva e maior potência, durante o período da observação.

Os municípios maiores produtores de soja foram responsáveis por mais de 80% da substituição de arados por tração animal.

Esses mesmos municípios apresentam percentagem de motorização da tração variando entre 78% a quase 100% à exceção de Paraguaçu Paulista, como pode ser observado nas Tabelas 1.30 e 1.31.

Por outro lado há uma forte distinção entre municípios, pelo domínio da tração animal. Os municípios do norte da região: Bora, Echaporã, Lutécia, Oscar Bressane, Platina, Quatá e Paraguaçu Paulista apresentam 51,3% dos equipamentos de tração animal da região, mas apenas 19% da tração motorizada e 23% da potência instalada. Desse conjunto, o município que apresenta maior diversificação é o município de Paraguaçu Paulista, cuja parte sul com presença de terra "roxa" acha-se integrado ao "complexo - soja", apresentando ainda vastas áreas de cana-de-açúcar para fornecimento às usinas de Quatá (até 1978), com áreas de pastagens muito pobres sobre campo cerrado.

TABELA 1.30 USO E FORÇA UTILIZADA NOS TRABALHOS AGRÁRIOS NA MRH - ASSIS NO ANO DE 1975

MUNICÍPIOS DA MRH - ASSIS	NÚMEROS ABSOLUTOS			NÚMEROS RELATIVOS			
	TOTAL DE INFORMANTES	TIPO DE TRACÇÃO		TIPO DE TRACÇÃO			
		ANIMAL	MOTORIZADA	% DA MRH		% DO MUNICÍPIO	
				ANIMAL	MOTORIZADA	ANIMAL	MOTORIZADA
1. ASSIS	768	281	599	7,5	11,9	36,6	80,0
2. BORÁ	70	63	15	1,7	0,3	90,0	21,4
3. CAMPOS NOVOS PAULISTA	443	194	334	5,2	6,7	43,8	75,4
4. CÂNDIDO MOTA	1.092	438	857	11,6	17,1	40,1	78,5
5. CRUZÁLIA	352	7	350	0,2	7,0	2,0	99,4
6. ECHAPORÃ	256	212	84	5,6	1,7	82,8	32,8
7. FLORINEA	231	47	188	1,2	3,7	20,3	81,4
8. IBIRAREMA	322	45	302	1,2	6,0	14,0	93,8
9. LUTECIA	286	230	93	6,1	1,9	80,4	32,5
10. MARACAI	568	159	464	4,2	9,2	30,7	89,6
11. OSCAR BRESSANE	316	266	84	7,0	1,7	84,2	26,6
12. PALMITAL	1.243	660	978	17,5	19,5	53,1	78,7
13. PARAGUAÇU PAULISTA	753	529	443	14,1	8,8	70,3	58,8
14. PLATINA	193	155	124	4,1	2,5	80,3	64,2
15. QUATÁ	541	478	107	12,7	2,1	88,4	19,8
TOTAL MRH	7.434	3.764	5.022	100,0	100,0	50,0	67,6

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE, 1975.

TABELA 1.31 ARADOS POR TIPO DE TRAÇÃO, COLHEDEIRAS E MONOMOTRIZES NA MRH-ASSIS EM 1970 E 1975

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ARADOS				COLHEDEIRAS E MONOMOTRIZES			
	TRAÇÃO ANIMAL		TRAÇÃO MECÂNICA		1970		1975	
	1970	1975	1970	1975	(a)	(b)	(a)	(b)
1. ASSIS	616	376	216	610	37	83	45	57
2. BORÁ	166	138	34	45	1	1	2	2
3. CAMPOS NOVOS PAULISTA	271	309	43	136	11	13	10	15
4. CÂNDIDO MOTA	1.200	525	185	502	50	101	70	98
5. CRUZÁLIA	30	11	319	422	38	55	123	140
6. ECHAPORÁ	620	304	38	108	2	2	7	11
7. FLORINEA	234	17	84	252	6	6	69	89
8. IBIRAREMA	254	46	51	96	2	2	16	17
9. LUTECIA	430	327	82	101	3	3	12	16
10. MARACAI	294	156	264	577	23	29	71	89
11. OSCAR BRESSANE	449	393	62	94	-	-	2	2
12. PALMITAL	1.052	911	204	732	11	15	65	83
13. PARAGUAÇU PAULISTA	687	854	174	463	61	114	18	22
14. PLATINA	152	173	50	94	-	-	7	7
15. QUATÁ	664	688	87	162	8	15	8	9

PONTE: Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE, 1975.

(a) número de informantes

(b) quantidade de equipamentos

FOTO 3. Avião Agrícola utilizado na aplicação de "defensivos"

FOTO 4. A soja invade os quintais do núcleo de Pedrinhas.

FOTO 7. Um estabelecimento integrado ao "Binômio Soja-Trigo" em Cruzalia

FOTO 8. Monomotriz na colheita do Trigo
Município de Cruzalia

FOTO 9. O sistema de maquinas mais moderno utiliza o sistema " a granel ".

FOTO 10. Resteva do Trigo a ser incorporado à terra na preparação do campo para a Soja

FOTO 11. Canaviais, vendo-se ao fundo a
Usina Nova América

FOTO 12. Secagem e Silagem dos grãos em
- Pedrinhas

10. O PAPEL DO ESTADO E O SISTEMA CREDITÍCIO

Se por um lado a adoção do "binômio soja-trigo" teve um caráter conjuntural e quase aleatório, sua consolidação econômica e a integração da região a um sistema produtivo organizado em bases internacionais, deveu-se à ação deliberada e decisiva do Estado a qual atuou em várias frentes e por mecanismos diversos, visando promover transformações nas bases econômicas da agricultura.

Barros, Pastore e Rizziere explicitam a racionalidade inerente às formas de atuação do Estado indicando "que o papel da agricultura no processo de crescimento econômico apresenta cinco aspectos (como em Mellor e Johnston): (a) oferta adequada de alimentos e matérias primas para o setor urbano, (b) elaboração decisiva na oferta de divisas, (c) oferta de mão-de-obra para as atividades urbanas, (d) contribuição da poupança gerada no setor primário para a formação de capital na indústria, (e) elevação do mercado para os produtos industriais"(12) e que se consubstanciam na forma puramente econômica.

(12) Barros, Pastore e Rizzieri - A evolução Recente da Agricultura Brasileira - in Estudos sobre a modernização da Agricultura Brasileira - IPE - USP - Monografias nº 9 - São Paulo 1977, p.108.

Sandroni, ao examinar a questão, lembra que "essas missões que a agricultura deve desempenhar são evidentemente incompatíveis com formas atrasadas ou tradicionais de produção agrícola, pois a maioria destes objetivos depende do aumento da produtividade do trabalho na agricultura, o que por sua vez está diretamente associado à mecanização e à utilização de insumos, créditos, etc. (13)

O Estado dispõe de um arsenal de meios de intervenção com políticas creditícias destinadas a vários momentos do processo produtivo, subsídios, política cambial para as exportações e importações do setor, etc..

A década de 1970 caracterizou-se por investimentos vultosos destinados ao desenvolvimento do setor, através de empréstimos a juros reais negativos.

Esses investimentos se deram tanto ao nível do setor industrial ligado ao setor agrícola (fabricação de tratores, fertilizantes) como à capitalização direta da produção da propriedade, havendo aí uma distinção técnica nas formas de crédito: investimento, custeio e comercialização (I.G.F.).

Atendendo aos pressupostos (missões) acima enumerados, os investimentos foram efetuados de forma concentrada e dirigida preferencialmente às culturas de exportação, as

(13) Sandroni, P. - Questão Agrária e Camponato - a "Funcionalidade" da Pequena Produção Mercantil - Editora Polis, São Paulo, 1980.

quais foram responsáveis por mais de 50% das receitas cambiais no período.

Na década de 1970 ocorreu progressiva redução relativa do número de contratos em relação ao valor investido, o que significa que menos produtores tiveram acesso a mais capital-dinheiro.

10.1 As novas bases do sistema creditício

A partir de 1937 começou a ser organizado no Brasil, de forma racional, o Sistema de Crédito Agrícola pela criação da Carteira de Crédito Agrícola e Indústria (CREAI) do Banco do Brasil.

Embora tenha sido um impulso decisivo no sentido de organizar junto ao sistema bancário os dispositivos necessários para uma plena expansão do crédito formal, mais compatível com as necessidades da agricultura, seu efeito foi bastante localizado, podendo ser lembrado o surgimento de cultura do arroz irrigado no Rio Grande do Sul em bases técnicas e de produtividade bastante avançadas e verdadeira alavanca do avanço na organização técnica de produção no Rio Grande do Sul.

Somente a partir de 1965 com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR)⁽¹⁴⁾ forçando a participação de toda a rede bancária foram ampliados os recursos creditícios para o setor agrícola e principalmente reforçados os mecanismos de controle do encaminhamento dos recursos creditícios tanto para atividades como para regiões.

Características básicas do SNCR são as seguintes:

(14) Lei Nº 4829 de 05/11/1965 regulamentada pelo decreto Nº 58380 de 10/05/1966

(a) desqualificação de segmentos fora do setor (p.ex. comerciantes) para obtenção de crédito agrícola; (b) exigência de orçamento detalhado por parte do proponente, com o montante e a época de todas as despesas necessárias ao projeto; (c) comprovação da rentabilidade da aplicação⁽¹⁵⁾; (d) fiscalização e controle dos dispêndios do empréstimo.

Quanto aos prazos de pagamento os montantes financeiros e taxas de juros sofreram variações na década de 1970 tendo em vista as necessidades de atuação do Estado no setor, a disponibilidade monetária e as dificuldades de administração da expansão dos meios de pagamentos afetando diferencialmente as diversas atividades e regras envolvidas.

Os instrumentos de crédito rural, o SNCR oficializou três tipos de títulos⁽¹⁶⁾; (a) cédulas rurais, notas promissórias rurais e duplicatas rurais.

Os títulos mais utilizados são a cédula rural tanto hipotecária como pignoratícia para investimento e custo e menos frequentemente, a promissória rural.

As medidas que permitiram ampliar os recursos encaminhados ao crédito agrícola estão ligadas ao contingenciamento dos depósitos de conta corrente dos bancos particulares. A

(15) Geralmente o próprio banco produz esse orçamento para o produtor.

(16) DL 167 de 14/02/1967

resolução 69 estipulou a aplicação de 10% dos depósitos de conta corrente no crédito agrícola, ou seu recolhimento ao Banco Central, que através de um Fundo Nacional Refinanciamento Rural (FNRR)⁽¹⁷⁾ para redesconto desses financiamentos, que em 1965 com um montante de Cr\$ 590 milhões, esteve assim composto:

Composição do FNRR em 1969 Cr\$ 590 milhões = 100

	%
Depósitos de Bancos Particulares ⁽¹⁸⁾	24,0
Confisco Cambial sobre exportação do Café	22,0
Acordos do Trigo (PL 480)	14,0
Empréstimos diversos da USAID	12,0
Banco Interamericano de Desenvolvimento	12,0
Outros	16,0

Muito embora esses empréstimos sejam constantemente considerados subsídio governamental à agricultura, tendo em vista que grande parte dela proveém de contas correntes que não remuneraram os depósitos nem mesmo contam com o benefício da correção monetária, o repasse desses montantes de 6% de juros a.a. e 45% de correção monetária como estão sendo praticadas, em média consiste num ganho, embora menor, para o sistema financeiro às custas da agricultura, a qual se capitaliza a custos amplamente socializados.

(17) O FNRR e o FUNDEPE (Fundo de Desenvolvimento de Pesquisa) são sub-contas do FUNAGRI (Fundo Geral para Agricultura e Indústria), fundo geral administrado pelo Banco Central.

(18) Segundo resolução 69.

A partir de 1970, as aplicações do SCNR são orientadas por programas regionais, que selecionam as atividades agrícolas e as regiões prioritárias através dos PESAC (Programas Estaduais de Aplicação de Crédito Rural).

Paiva, Schattan e Freitas indicam que o esquema citado "encaminha os fluxos financeiros para os objetivos desejados,... não apenas para planejar e por em execução uma série de medidas em favor da agricultura, como para receber os recursos financeiros provenientes das organizações internacionais que desejam financiar a realização de projetos especiais em nosso país mas que exigiam uma contrapartida proporcional de recursos creditícios por parte de nosso governo." (19)

O sistema de crédito rural passa a ser então o principal instrumento de política agrícola, através do qual foram implantados dezenas de grandes programas nacionais e projetos relacionados ao setor. Nesse contexto aparecem inteiramente integrados a ação do Estado e dos complexos monopolísticos internacionais no processo de reconversão econômica da agricultura no Brasil.

10.2 A política creditícia da década de 1970 e seus efeitos na Micro-Região Homogênea de Assis

Entre 1969 e 1976 os financiamentos concedidos aos agricultores aumentaram 344%, enquanto a produção agrícola cresceu em proporção bem inferior. Essa expansão caracteri-

(19) PAIVA, Ruy Miller e SCHATTAN, J. e FREITAS, Cláudio P. de. 1973: -"Setor Agrícola do Brasil: Comportamento Econômico, Problemas e Possibilidades". Secretaria de Agricultura do Est. de São Paulo. São Paulo, 1973. (O grifo é nosso).

zou-se pela concentração dos financiamentos tanto por região como por atividades, beneficiando seletivamente os agricultores, e abrangendo cerca de 20% dos estabelecimentos em todo o país, ou seja, 1.076 mil contratos(20) para cerca de 5 mil estabelecimentos(21).

Em termos agregados os maiores beneficiários estão nas regiões Sul e Sudeste e, depois de 1975, na Centro Oeste.

No que se refere às atividades, os maiores beneficiários foram os produtos de exportação, principalmente aqueles que estavam contribuindo para o reequilíbrio da balança de pagamentos (café e soja, principalmente) em fase de mercados favoráveis.

Dentre os produtos de abastecimento interno, os mais beneficiados foram o arroz e o trigo. Este último produto parece ter esgotado as possibilidades de expansão por volta de 1974, dentro dos processos técnicos atualmente adotados, tendo em vista que a área plantada deixou de responder à expansão do crédito (v. gráfico 5), como do resto das demais culturas.

(20) dados do BACEN

(21) dados do IBGE

GRAFICO 5 - EVOLUÇÃO DA AREA COLHIDA E DO CREDITO DE CUSTEIO PARA O TRIGO (1969-78) - (BILHÕES E 1000 HA)

FONTE: Agroanalysis 3(11), dezembro de 1979

TABELA 1.32

BRASIL. Expansão do Crédito para Custeio da Atividade Agrícola por Culturas, 1969/1975, Em Cr\$ mil de 1970 (1) *

CULTURAS	(1969/1975)	Contribuição de cada Produto pa ra (Em %)
Algodão	66.450	0,80
Amendoim	11.887	0,15
Arroz	1.433.229	17,15
Cacau	63.986	0,77
Café	808.955	9,68
Cana	992.696	11,88
Feijão	100.562	1,21
Mandioca	15.991	0,20
Milho	816.002	9,77
Soja	1.894.730	22,67
Trigo	1.255.358	15,02
Cooperativas	56.553	0,68
Outros	841.945	10,08
Total	8.358.344	100

FONTE: Censo Agropecuário de 1970, FIBGE.

(*) Razão entre o percentual de crédito obtido e o percentual - de participação no valor de produção agropecuária nacional, multiplicada por 100.

TABELA 1.33

BRASIL - Relação entre crédito de custeio e área colhida de arroz, feijão, milho, trigo e soja - 1969-78

	Arroz Cr\$/ha	Feijão Cr\$/ha	Milho Cr\$/ha	Trigo Cr\$/ha	Soja Cr\$/ha
1969	1.698	226	583	1.661	1.529
1970	1.370	292	663	1.858	1.585
1971	1.263	230	544	1.919	2.366
1972	1.634	233	543	2.671	2.858
1973	2.273	630	1.060	2.237	3.734
1974	3.772	535	1.167	4.742	3.975
1975	5.103	523	1.527	6.546	4.605
1976	4.655	770	1.524	5.715	5.011
1977	4.304	1.205	1.105	5.430	4.608
1978	3.789	1.040	1.248	6.257	4.186

Fonte: ... Dados Brutos: Crédito Rural-, Dados Estatísticos do BACEN, Anuário Estatístico da FIBGE.

Em termos agregados o binômio soja-trigo beneficiou^{se} em cerca de 38% da expansão do crédito para custeio entre 1969 e 1975, vindo em seguida o arroz (17%) e a cana (12%) conforme Tabela 1.32.

Em 1972 as exportações de produtos primários contribuíram em 52% da pauta de exportações, sendo que a contribuição da soja em grão, farelo e torta, já contribuíam em 1% do valor. Esse dado vem reforçar a expansão do crédito à produção de soja, com reflexos na área plantada, observando-se forte expansão na Micro Região Homogênea (MRH) de Assis.

A instituição do "Plano de Autosuficiência em Trigo" em 1974, esgotou-se em 1979, sem contudo apresentar os resultados esperados. O alto volume de créditos liberados para o cultivo de trigo permitiu a sustentação do binômio na região, tendo em conta as frustrações de safra de soja de 1978 e 1979.

A característica da década de 1970, por outro lado, como em outras regiões, a dotação de créditos deu-se de forma seletiva, deixando de ter acesso a ela as culturas de alimentos.

No período de 1969 a 1977 as razões entre o crédito de custeio e a área plantada para a soja e o trigo de um lado, e para o arroz, o milho e o feijão de outro, apresentam comportamentos bastante diferenciados.

O trigo apresenta um comportamento oscilante, o que se explica em parte pela sua complementariedade econômica em relação à soja, entre os adotantes do binômio. Quanto à soja, embora apresente incrementos mais moderados que o trigo nas relações entre crédito de custeio e área colhida, a área de plantio aumentou 7,5 vezes, enquanto o custeio aumentou 23 vezes entre 1969 e 1978. Quanto às demais culturas, apresenta-se um comportamento semelhante.

A cultura do trigo é em geral menos remunerativa que a cultura da soja, e representa maior risco por intempéries e pragas.

Dessa forma, ao adotar o binômio na MRH-Assis, apresentam-se as áreas plantadas de trigo bem inferiores à área da soja, indicando claramente a complementariedade do trigo na formação da economia do binômio como por razões puramente de ordem técnica.

Tendo em vista que a rotação das culturas se dá por sucessão num mesmo ano safra, e que ocupam o solo durante quase todo o tempo, resta ao agricultor muito pouco tempo para preparar o solo entre uma cultura e outra. O fato de deixar uma parte de terra desocupada, permite o preparo do solo para soja, ainda quando está sendo processada a cultura do trigo.

Tendo em vista que a composição dos campos de cultivo em variedades precoces e variedades tardias elimina, em parte, os riscos de perdas por intempéries enquanto otimiza a utilização das colhedoiras, que podem colher um campo enquanto outro está em maturação, é de se compreender os limites impostos à expansão da área plantada, as quais não mais respondem à expansão do crédito.

Os volumes de crédito oferecidos à região foram entretanto fundamentais para a sua integração muito embora sem a contrapartida econômica que se tinha como expectativa.

O caráter concentrado em área^e em atividades, da oferta de créditos, repetiu-se entre produtores, numa política que favorece cultivos de exportação integrados por processos produtivos organizados à escala mundial, tendo por objetivo principal o equilíbrio dos fluxos cambiais. Evidentemente os pequenos produtores e os não proprietários, em geral, responsáveis por grande parte da produção de alimentos, foram marginalizados, tanto a nível nacional como a nível regional. Com efeito, o acesso ao crédito, para as diversas culturas, é desigual.

Dessa forma, o acesso aos meios modernos de produção tendem a se dar de forma seletiva, só para aqueles que possam integrar-se ao complexo soja, e esta integração esta condicionada a certos potenciais técnicos, como módulo fundiário tecnicamente econômico, capacidade de terras como su-porte para adoção do processo produtivo. Isto significa que os pequenos proprietários descapitalizados e os produtores sem terra sofrem um processo de marginalização progressiva a partir da própria política creditícia de custeio.

Os pequenos produtores capitalizados, tendo acesso ao crédito de investimento e ao custeio de algumas culturas economicamente atrativas e especialmente rendosas na região, puderam manter-se, eliminando o arrendamento e a parceria, mecanizando a propriedade e trabalhando na base familiar de produção. Os produtos cujo custeio foram amparados pelo crédito agrícola foram o arroz e o milho. Isto explica principalmente a expansão de área do arroz plantado na região, nos primeiros anos da década de 1970.

Até 1978 a formação dos orçamentos de custeio eram baseados nos preços mínimos pré-fixados pelo governo. Tendo em vista que os preços mínimos se definiam politicamente, e às vezes, por isso mesmo, tardiamente (a) obrigavam-se os produtores a tomar empréstimos no mercado para cobrir o custeio real de suas lavouras, ou para dar início ao ciclo produtivo, que no binômio soja-trigo tem margens estreitas de tempo para preparo da terra.

10.3 O sistema creditício e a reprodução do processo

Muito embora o sistema creditício tenha passado por uma racionalização operacional e reforçado pelo contingenciamento dos montantes de contas correntes em mãos de bancos privados e canalização para crédito rural via Banco Central e com isso tenha aberto amplas possibilidades de acesso ao crédito, há que lembrar, como foi demonstrado anteriormente, o caráter seletivo do sistema de crédito, contemplando os proprietários em detrimento dos demais produtores, e os grandes em detrimento dos pequenos. A "racionalidade" dessa prática é encontrada na utilização do sistema creditício como meio de induzir e manter a adoção de processos produtivos mais avançados tendo por objetivo a (a) produtividade e a geração de excedentes para a exportação e (b) o consumo crescente de produtos industriais pela agricultura.

Isto não é senão a rotação induzida do capital em suas diversas formas, tendo em vista a elevação dos seus padrões de acumulação, - rotação esta, estendida à escala internacional, produzida e administrada pelo Estado.

A garantia de manutenção do sistema induzido se assenta sobre as formas de contrato de crédito.

Muito embora a simplificação em relação às formas de créditos oferecidos anteriormente a 1965, via CREA, o processamento é bastante burocratizado, e altamente contro-

lado como se verá.

As cédulas rurais explicitam como se dá através do sistema creditício na manutenção do processo produtivo, (a) pelo controle dos parâmetros técnicos na confecção das propostas orçamentais de custeio, (b) vinculando seguro agrícola (Pró Agro) à adoção de processos produtivos padronizados independentemente da conjuntura, (c) pela introdução de cláusulas especiais vinculando os empréstimos a certos padrões técnicos de preparo do solo o que induz ao consumo de máquinas e equipamentos (e acaba por captar o produtor para a órbita do capital financeiro do qual ele se tornará "eternamente" dependente), (c) pela vinculação do pagamento do empréstimo à comprovação de consumo dos insumos, a ser feito diretamente pelos fornecedores.

Um dos casos de custeio examinados nos trabalhos de campo demonstra os padrões de alocação do crédito como segue:

FINALIDADE	PRAZO	% MONTANTE ALOCADO	
		FORNECEDOR	PRODUTOR
1.1 AQUISIÇÃO DE INSUMOS			
- SEMENTES	IMED.	21,4% ...	—
- OUTROS	OPORT.	26,6% ...	—
1.2 TRABALHOS CULTURAIS			
- PREPARO DA TERRA, PLANTIO, ADUBAÇÃO, CONSERVAÇÃO DO SOLO..	IMED.	— ...	—
- APLICAÇÕES: INSETICIDAS, HERBICIDAS	OPORT.	— ...	37,0%
2 COLHEITA	OPORT.	—	15,0%
TOTAIS		52,0%	48,0%

c.f. Cédula Pignoratícia, apêndice 1, documento 2.

Os números acima demonstram claramente o papel do crédito na transformação da agricultura como mercado de produtos industriais. (ver apêndice 1)

Todo o processo de levantamento de crédito de custeio da atividade agrícola tem início por um orçamento detalhado das diversas fases do processo produtivo e dos dispêndios relativos a cada um deles e da declaração da produtividade

de média esperada; é exigida a comprovação de "economicidade" do projeto.

Em geral os orçamentos são compostos dentro do próprio sistema financeiro - com a anuência do tomador -, o qual utiliza, na formação do orçamento, dois parâmetros estabelecidos regionalmente: (a) a produtividade esperada e (b) a capacidade potencial da terra, advindo daí uma série de consequências, como se verá.

A utilização desses parâmetros estão por conta da racionalização da produção internamente ao sistema bancário, que embora examine cada proposta de crédito individualmente do ponto de vista legal, não o faz contudo, em termos técnicos.

A formação do orçamento sobre esses dois parâmetros tem como consequências imediatas (a) uma tendência ao nivelamento das empresas, as quais deixam de competir entre si na obtenção de lucros extraordinários, (b) tendo em vista que a terra é usada apenas como suporte, a capitalização forçada de terra melhor, para além de seu patamar de maximização de lucratividade impedindo a formação de lucros extraordinários advindos de produtividade natural da terra, (c) a utilização de determinados padrões técnicos de produção como o com

bate à erosão, terraceamento, curvas de nível o que força por sí só a vinculação a um contrato de investimento tendo em vista a necessária obtenção de maquinárias adequadas ao preparo da terra.

Em geral a adoção desses padrões técnicos está vinculada também a aceitação do Pró Agro, - Seguro Agrícola - por parte do sistema creditício. Esses mecanismos forçam um superconsumo de insumos e maquinárias e o setor agrícola cumpre assim seu papel de mercado estável desses produtos industrializados.

A estabilidade garantida dos mercados aos produtos industriais transfere a instabilidade ao setor agrícola. Praticamente forçado a se manter na produção mesmo nos anos ruins para fazer frente ao cumprimento de seus contratos de investimentos, vêm se impossibilitados de fazer variar os montantes de capital de custeio e de produtividade para manter suas taxas de lucro.

Ao mesmo tempo que o sistema creditício abre amplas perspectivas de capitalização na agricultura por um processo de "transferência" de capital, ele contribui para a descapitalização nos "anos maus" obrigando os produtores a negociações coletivas com o governo tendo em vista a adoção de medidas extraordinárias como a ampliação dos prazos para saldar compromissos financeiros.

Tendo em vista que o montante de recursos dispo

níveis para o setor administrado via FNR, e ainda, que esse fundo atende não só a produção agrícola direta, mas a todos os setores envolvidos com a produção (indústria de máquinas e tratores, fertilizantes, cooperativas, armazéns, etc..) os níveis de capitalização dependerão sempre, de um jogo de grupos de pressão negociando junto ao governo onde os diversos grupos têm acesso desigual.

A manutenção dos padrões técnicos, via sistema creditício, pela equalização da composição dos meios de produção promovem ainda a consolidação regional de uma área "especializada" atuando junto com outros fatores na formação da "zona agrícola", dentro das quais as possibilidades de obtenção de lucros extraordinários pela diferença de potencial produtivo da terra se equalizam.

As possibilidades de substituição de produtos torna-se cada vez mais limitada tendo em vista as imobilizações regionais em meios de produção até um momento em que os meios existentes passam a determinar a produção. A transformação de uma zona agrícola em outra não pode ser feita senão a custa da destruição de pelo menos uma parte do capital fixo; e sua consolidação é feita por um processo de renovação constante dos meios de produção, determinada externamente, dentro de um processo de competição entre as áreas, pela produção a custos tendencialmente mais baixos em termos absolutos, isto é, em termos de competição internacional.

A formação e consolidação de zonas agrícolas

está pois afeta ao processo da divisão internacional do trabalho, e se assenta em certos parâmetros de ordem natural, - como condições ecológicas adequadas a uma melhor produtividade, mas sobretudo, esta centrado na possibilidade de aumento da velocidade de rotação do capital fixo, isto é, do capital produtivo imobilizado nos meios de produção, tendo por origem a indústria.

A estratégia encontrada na região para fazer frente ao super consumo forçado de insumos são possíveis aos produtores mais capitalizados (a) pelo plantio de uma área maior do que as contratadas pelo custeio, distribuindo os insumos segundo a "racionalidade" do produtor, (b) pela manutenção de outras culturas ou pastagens para onde são desviados os insumos adquiridos em excesso.

Nesses casos, condições climáticas adversas supervenientes ao ciclo produtivo que possibilitam o acionamento do Seguro Agrícola ^{real} irá constatar uma quebra de safra em certos casos superior àqueles previstos para os casos em que o processo técnico foi cumprido integralmente.

Até 1978 o Proagro cobria 80% do custeio da parte comprometida. No caso do uso de expedientes acima mencionados o seguro passa a cobrir mais de 100% do custeio real. Se ocorreram investimentos em pastagens ou fornecimentos da cana de açúcar, por exemplo, o produtor poderá capitalizar-se, ~~iludindo~~ iludindo o sistema. Este expediente, entretanto, só é possível para os grandes produtores que possuem mais terras ou que podem adquiri-las no cerrado para melhoramento, e por aqueles que têm acesso às técnicas de avaliação

das condições potenciais de produção da terra e de dosagem econômica de corretivos tendo em vista a produção mais lucrativa.

Foto 4a. "Meninos Trabalhadores
Município de Cândido Mota

Foto 4b. Caminhão de "Boias-Frias" em Cândido
Mota-SP

FOTO 5. Campos em preparo para o plantio.
- Município de Maracáí

FOTO 6. A soja em fase de maturação.

11. A TRANSFORMAÇÃO NOS MEIOS DE ACESSO À TERRA

11.1 A reconcentração fundiária

A transformação em processo nos meios de acesso à terra e a re-concentração fundiária são fenômenos que ocorrem de forma extensiva no Estado de São Paulo. Nesse aspecto, entretanto, a região de Assis não segue os padrões do Estado na década de 1960 e sobrepuja suas taxas médias na primeira metade dos anos 1970, o que pode ser observado por uma comparação dos grupos de área do Estado e da MRH de Assis, como pode ser observado na Tabela 1.34 abaixo:

TABELA 1.34 - PORCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO POR GRUPOS DE ÁREA TOTAL NA MRH-ASSIS EM RELAÇÃO AO ESTADO, EM ANOS SELECIONADOS (ESTADO=100%, ÁREAS EM HECTARES)

ANO	TOTAL	> 10	10-100	100-1000	1000 e +
1970	3.5	5.9	3.8	3.1	3.2
1975	3.1	2.4	3.5	3.4	3.0
1980	2.5	1.3	3.2	3.5	2.6

FONTE: Calculado do Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE, 1970.; Censo Agropecuário de S. Paulo, IBGE, 1975; Síntese Preliminar do Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE, 1980.

Embora tenha diminuído a participação da região na área total e na classe de estabelecimentos menores de 100

hectares e maiores de 1000 hectares, ocorreu um aumento significativo na classe de área entre 100 hectares e menos de 1000 hectares.

O processo de concentração deu-se tanto pela tendência à reconcentração dos grupos de áreas menores de 100 hectares como pela redivisão de algumas propriedades de mais de 1000 hectares.

Analisando o comportamento dos grupos de área de lavoura entre 1970 e 1980 verifica-se um processo análogo. A participação das classes de área de 50 hectares e mais, apresentam um crescimento significativo. A classe entre 20 hectares e menos de 50 hectares mantem-se estável, apresentando uma pequena expansão, enquanto as classes de área de menos de 20 hectares sofrem um decréscimo bastante significativo, como se pode observar na Tabela 1.35 abaixo:

TABELA 1.35 PORCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO POR GRUPOS DE ÁREA DE LAVOURA NA MRH-ASSIS EM RELAÇÃO AO ESTADO, EM ANOS SELECIONADOS (ÁREAS EM HECTARES, ESTADO= 100%)

ANO	TOTAL	GRUPOS DE ÁREA										
		>1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100-200	200-500	500-1000	1000 e +
1970	3.4	0.8	1.7	2.9	4.0	4.4	4.0	2.7	2.4	2.4	1.9	2.0
1975	3.0	1.2	1.6	2.2	2.4	3.8	4.3	4.7	4.5	5.5	2.7	3.9
1980	2.5	0.4	0.9	1.5	1.9	3.1	4.3	4.6	5.0	6.4	3.8	2.2

FONTE: Calculado do Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE, 1970; Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE, 1975; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário, IBGE, 1980.

Esses dados demonstram o processo de reconcentração fundiária sendo feita basicamente à custa da propriedade de 20 hectares e menos, em favor da composição dos módulos fundiários compatíveis com o processo produtivo do "binômio soja-trigo" os quais promovem o máximo de concentração de áreas no grupo de 50 hectares e mais, basicamente triplicando a área das classes entre 100 hectares e menos de 500 hectares. Este aspecto pode ser melhor analisado comparando os dados agregados dos sete municípios maiores produtores de soja com o total do Estado, por grupo de área, como demonstra a Tabela 1.36 abaixo:

TABELA 1.36 PORCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO POR GRUPOS DE ÁREA DE LAVOURA DE MUNICÍPIOS SELECIONADOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO, EM ANOS SELECIONADOS (ÁREAS EM HECTARES, ESTADO=100%)

ANO	GRUPOS DE ÁREA											
	TOTAL	≥ 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100-200	200-500	500-1000	1000 e +
1970	2.3	0.7	1.2	1.9	2.7	2.3	3.0	2.2	1.8	2.1	1.6	1.4
1975	2.0	0.9	1.5	1.3	2.1	2.7	3.3	3.5	3.6	4.4	2.1	3.5
1980	1.7	0.3	0.6	0.9	1.2	2.2	3.0	3.7	3.8	4.1	3.1	1.4

FONTE: Calculado do Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE/1970; Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE/1975; Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE/1980.

As grandes propriedades, de 1000 hectares e mais, apresentam um desmembramento fictício quando ligadas a agroindústria do açúcar e álcool. A formação de um certo número de estabelecimentos legalmente independentes administrados via "holding" permite atuar nos preços da cana cortada, rebaixando os preços dos fornecedores e transferindo rendas para o setor industrial.^(22)

Se a concentração da terra ocorreu de forma tão aguda, sendo mais expressiva no período de 1970 a 1975, o acesso à terra por parte das diversas categorias de trabalhadores e/ou exploradores na agricultura também sofreu transformações, ainda mais agudas, restringindo-se o acesso à terra àqueles que tivessem antes acesso aos demais meios de produção socialmente determinados para a integração no "complexo soja".

(22) "dado o fato de que a usina é a única na região, toda a produção que não está inserida no Complexo... sofre o problema da determinação dos preços da cana bruta. O artifício usado pelo complexo monopolístico foi a separação jurídica da fazenda (ou fazendas produtoras) em relação à Usina, transformando as primeiras em simples "vendedoras" ou fornecedoras de matéria-prima tal qual os demais proprietários. Com os capitais acumulados no setor industrial... o complexo tem condições de constantemente ampliar os meios de produção nas fazendas próprias produtoras, rebaixando continuamente os custos de produção da matéria-prima" c.f. Barriguelli, J.C, Conflito e Participação no Meio Rural: a greve da Usina Nova América (1962). Cadernos do C.E.R.U. nº 12, São Paulo, setembro de 1979, p.15-16.

11.2 As transformações na composição do pessoal ocupado

As transformações nas formas de arrendamento que assumem o caráter de aluguel da terra, pago em dinheiro, o desaparecimento quase completo da figura do parceiro e do ocupante indicam os efeitos da transformação no acesso à terra como consequência da integração da região. A relação dos grupos de estabelecimentos segundo a condição do produtor da MRH-Assis em relação ao Estado sofre uma queda generalizada sendo entretanto, muito significativa em relação aos estabelecimentos de parceiros e ocupantes como pode ser observado na Tabela 1.37 abaixo:

TABELA 1.37 PERCENTAGEM DE ESTABELECIMENTOS DA MRH DE ASSIS SEGUNDO A CONDIÇÃO DO PRODUTOR EM RELAÇÃO AO ESTADO DE SÃO PAULO EM ANOS SELECIONADOS

C O N D I Ç Ã O D O P R O D U T O R					
ANO	TOTAL	<u>PROPRIETÁRIO</u>	<u>ARRENDATÁRIO</u>	<u>PARCEIRO</u>	<u>OCUPANTE</u>
1970	3.52	3.20	4.18	3.80	4.49
1975	3.12	3.09	3.32	3.05	3.21
1980	2.54	2.74	3.05	0.02	1.98

FONTE: Calculado do: Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE/1970; Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE/1975; Sí-nopse Preliminar do Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE/1980.

Em termos de composição regional, nota-se um aumento do número de estabelecimentos de proprietários que passam de 58% em 1970 para 72% em 1980 e uma diminuição dos outros grupos sendo que entre os estabelecimentos de parceiros ocorre uma queda, apresentando uma mudança de participação de 17% para 8% no mesmo período, como pode ser observado na Tabela 1.38 abaixo:

TABELA 1.38 PERCENTUAIS DE ESTABELECIMENTOS DA MRH-
ASSIS SEGUNDO A CONDIÇÃO DO PRODUTOR EM
RELAÇÃO AO TOTAL DA REGIÃO EM ANOS SELECIO
NADOS

C O N D I Ç Ã O D O P R O D U T O R					
ANO	TOTAL	<u>PROPRIETÁRIO</u>	<u>ARRENDATÁRIO</u>	<u>PARCEIRO</u>	<u>OCUPANTE</u>
1970	100.0	58.0	18.0	17.0	7.0
1975	100.0	71.0	11.0	11.0	7.0
1980	100.0	72.0	14.0	8.0	5.0

FONTE: idem

Uma análise por área, tanto em relação ao Estado como na composição interna da MRH-Assis demonstra mais claramente ainda, o grau de transformação nas formas de acesso à terra. O grupo dos arrendatários é o único a sofrer a -
créscimo de importância em relação ao Estado, enquanto ainda uma vez o grupo dos parceiros apresentam as quedas mais significativas como pode ser examinado na Tabela 1.39.

TABELA 1.39 PERCENTAGEM DE ÁREAS MRH-ASSIS SEGUNDO A
CONDIÇÃO DO PRODUTOR EM RELAÇÃO AOS TO -
TAIS DO ESTADO, EM ANOS SELECIONADOS

C O N D I Ç Ã O D O P R O D U T O R					
ANO	TOTAL	<u>PROPRIETÁRIO</u>	<u>ARRENDATÁRIO</u>	<u>PARCEIRO</u>	<u>OCUPANTE</u>
1970	3.14	2.98	3.44	3.79	4.09
1975	3.11	3.06	4.14	3.21	2.76
1980	3.05	2.98	4.07	1.98	3.37

FONTE: idem

Em termos de composição regional fica demonstrada a dominância quase absoluta das áreas cultivadas pelos próprios proprietários em relação às demais formas de acesso mantendo relativa importância o arrendamento, agora sob novas formas. Enquanto as áreas exploradas pelos próprios proprietários oscila entre 88% e 90% no período entre 1970 e 1980, as áreas sob arrendamento oscilam entre 6% a 8%, caindo a área de parceria, de 3% para 1% e de ocupantes de 3% para 2%, conforme Tabela 1.40.

TAB. 1.40 PERCENTUAIS DE ÁREAS DA MRH-ASSIS SEGUNDO A
CONDIÇÃO DO PRODUTOR EM RELAÇÃO AO TOTAL DA
REGIÃO, EM ANOS SELECIONADOS

ANO	TOTAL	<u>PROPRIETÁRIO</u>	<u>ARRENDATÁRIO</u>	<u>PARCEIRO</u>	<u>OCUPANTE</u>
1970	100.0	88.0	6.0	3.0	3.0
1975	100.0	90.0	6.0	2.0	2.0
1980	100.0	89.0	8.0	1.0	2.0

FONTE: idem

11.3 O acesso à terra

A análise dos mecanismos de acesso à terra como meio de produção a nível regional, se feita de forma abrangente, deveria levar em conta pelo menos três categorias de exploração: (a) o complexo agro-industrial açucareiro e alcooleiro, (b) a produção integrada pelo binômio soja-trigo, e (c) um terceiro setor composto pela pecuária extensiva e pela agricultura*pecuária extensiva e cultura de alimentos , tendo em vista serem os mais expressivos.

O grau de concorrência existente entre o "complexo-açúcar" e o "complexo-soja" na competição pela terra embora potencial, ainda não se expressou de forma significativa a ponto de merecer um destaque da análise. Numa conjuntura de preços internacionais em baixa para o açúcar, a tendência é o adia mento dos conflitos entre esses dois setores.

Do ponto de vista da oferta de trabalho os setores referidos são complementares, atuando mais no sentido de manter os contingentes de trabalhadores na região (e com isso garantir uma ampla oferta de mão-de-obra), do que no sentido oposto, de concorrer no mercado, atuando em favor da alta dos salários.

Historicamente, o "complexo-açúcar" atuou como modernizador das relações de produção, promovendo a instalação de núcleos de empregados permanentes, assalariados, primeiro

em suas terras, depois em núcleos urbanos próximos, como por exemplo, Tarumã, no município de Assis. Teve portanto, o papel de garantir as bases para a liberação da mão-de-obra cativa nas demais categorias de estabelecimentos produtores.

A liberação e a utilização sazonal e complementar de parte da força-de-trabalho regional, pelo "complexo-soja" representa por outro lado a ampliação e manutenção dessa reserva, da qual poderá dispor nos momentos de "pico" de trabalho e em suas expansões.

Desde que se defina na região um sistema industrial baseado na energocultura dentro de um quadro de crise energética, a concorrência pela terra poderá agudizar-se, e na dependência das formas concretas de composição dos meios de produção no "binômio soja-trigo", este último poderá ser afetado.

Um aspecto que merece destaque em relação ao comportamento desses dois setores diz respeito ao desequilíbrio ecológico causado pelo advento da produção da soja e do trigo nas proximidades das áreas de cana que propiciou o aumento da população de pombas "amargosas" na região de Assis e na área vizinha do Paraná.

Os processos produtivos adotados na agro-indústria açucareira começaram por destruir predadores naturais dessa espécie (principalmente cobras e lagartos) pela "queima de canaviais que antecede os cortes, os quais se tornaram áreas privilegiadas de reprodução da espécie, a qual encontra ali alimentação farta nos campos próximos de trigo ou soja, comendo

as sementes de trigo e as plântulas na fase de germinação da soja. O fenômeno tem se apresentado agudo a ponto das quebras de safra já estarem repercutindo economicamente em alguns municípios. Tendo em vista que o "complexo-açúcar", onde se inicia a cadeia reprodutiva não é afetado, não há expectativa de mudanças em seus processos produtivos tendo em vista a eliminação do problema, que se coloca claramente para o "complexo-soja" no momento mesmo em que ocorre sua consolidação econômica na área.

Quanto ao setor pecuário e agricultura de alimentos, foram expulsos para a periferia das áreas integradas ao "complexo-soja" ocorrendo transformações significativas, tanto pela elevação de seu padrão técnico, como pela recomposição das categorias do pessoal ocupado e modernização das relações de produção como já foi demonstrado.

Dois aspectos merecem entretanto ser destacados ou seja, (a) as formas de acesso à terra como meio de produção nas áreas integradas pelo binômio "soja-trigo" e (b) a emergência da pequena propriedade familiar capitalizada.

A redefinição das formas tradicionais de acesso à terra tem se verificado por uma depuração das formas de participação na produção que define de forma clara, de um lado a emergência de um segmento detentor de meios de produção e capaz de movê-los de forma ampliada e de outro a definição de um segmento desde há muito expropriado de meios, mas que ainda reproduzia-se graças a diversos mecanismos de acesso à terra com pagamento não monetário.

É o caso dos parceiros, que pagam o acesso com trabalho e do arrendatário tradicional que paga o acesso em produto (existindo entre estas, formas mistas e combinadas), agora convertidos em assalariados permanentes ou temporários.

A participação destes na produção se dá na qualidade de vendedores de força de trabalho e na remuneração monetária. Uma das características marcantes é a transferência física desse contingente para fora da terra, o que redefine seu universo de possibilidades e determina as novas condições de reprodução.

Junto com eles, vem também o "colono" e "camarada", figuras que se completam na organização familiar de produção dos trabalhadores sem terra.

O acesso à terra como meio de produção se faz agora, cada vez mais intensamente, pela detenção ou acesso a outros meios de produção socialmente determinados.

A definição de novos padrões técnicos de produção e o caráter integrado de produção, por um lado, fez da terra, cada vez mais, um meio muito embora indispensável, não suficiente para a produção. A propriedade privada da terra não é em si mesma um elemento garantidor das possibilidades de integração aos novos sistemas produtivos. Os demais meios (capital) é que definem a possibilidade de integração.

O processo de integração, posto em marcha, destruiu rapidamente as bases de sustentação da organização da

produção em moldes tradicionais de forma que a própria reprodução do proprietário passa pelo crivo da capitalização. Não só se restringem as formas de acesso à terra como se restringem e se redefinem tendencialmente as formas de produção.

Impossibilitados de se integrar aos novos padrões produtivos, muitos pequenos proprietários descapitalizados deixam de produzir, alugam a terra e transformam-se em simples rentistas. Por outro lado, segmentos sociais capitalizados quase sempre proprietários, arrendam essas terras e se integram no sistema dentro dos modelos fundiários adequados à sua reprodução ampliada.

O meio por excelência, de acesso a terra torna-se então o capital-dinheiro que imediatamente deve ser convertido em capital produto (maquinárias, insumos, aluguel de força de trabalho) e em muitos casos, aluguel da terra.

O arrendamento em dinheiro, que se configura no aluguel da terra esta ligado muito mais às necessidades de produzir dentro dos modelos fundiários adequados ao sistema de máquinas e ao piso de produtividade determinado, do que ao engajamento de segmentos não tradicionais ao setor. O que se observa é uma expansão relativa do proprietário como produtor em detrimento de outras categorias.

O processo de consolidação desse sistema produtivo foi feito de forma induzida, de fora, pela ação dirigida do Estado e do sistema financeiro, que juntos atuaram no sentido de capitalizar a agricultura com a criação de um sistema

creditício com juros reais negativos aceitando como garantia a hipoteca das terras e a penhora da colheita, como se viu.

Esse sistema favorece a capitalização tanto da grande como da pequena propriedade, em determinadas circunstâncias. A pecuária apresenta novos padrões técnicos, o estabelecimento integrado no "complexo-soja" amplia-se e se consolida, motoriza-se a pequena propriedade organizada na base familiar da produção e esta também consolida-se pelo incremento de produtividade.

Em todas as categorias dominam os proprietários como exploradores diretos, privilegiados em relação ao acesso ao capital dinheiro, via modalidades creditícias vigentes.

A política creditícia acaba gerando um círculo vicioso dentro do qual só têm acesso à terra, como meio de produção, aqueles que têm acesso aos demais e principais meios de produção (sistema de máquinas, insumos industrializados) e força de trabalho. Por outro lado, só têm acesso a esses meios aqueles que detêm a propriedade da terra.

Eis porque, muito embora a adoção do "binômio soja-trigo" ocorra dentro de uma conjuntura momentaneamente favorável, com um peso aleatório elevado, sua consolidação só foi possível pela ação direta do Estado articulando a produção regional ao sistema financeiro e por extensão ao complexo agro-industrial altamente subsidiado.

A ação do Estado promove o estreitamento dos canais de acesso à terra e dirige por diversos meios a integração ao mercado internacional.

12. A URBANIZAÇÃO DOS TRABALHADORES

A liberação da mão de obra cativa deu-se de forma que, a "terra livre" para o trabalhador sem terra se apresentasse como sendo a cidade, lugar e momento da "liberdade" de seu trabalho.

Em pouco tempo as "águas" (23) foram despovoadas. Trabalhadores e proprietários, todos migraram. E a terra também ficou "livre" para organizar-se em novos moldes.

Os vales antes apresentavam um "habitat" em forma de rosário, com o casario disposto ao longo do ribeirão, coroando as testadas das pequenas propriedades. Hoje são quase desertos.

Os pequenos núcleos e as periferias urbanas absorveram como puderam esses contingentes recém-chegados. Dependendo da localização em relação às novas oportunidades de trabalho e as vias de acesso, alguns núcleos foram sendo definidos como áreas preferenciais de residência dos volantes, enquanto outros núcleos foram se extinguindo.

Nesse processo, no sul do município de Assis, ex-

(23) "águas" são denominações locais aos vales hoje povoados e tradicionalmente definidos como glebas, pelo costume de definir os limites das terras pelas cumeadas. Esse costume reflete a "tradição hidráulica" mineira, adquirida nos trabalhos de mineração e os aproveitamentos múltiplos da água como fonte de alimentação e força motriz.

FOTO 13. Vista Panorâmica de Tarumã

FOTO 14. Trabalhadores voltando do corte de
cana - Tarumã

tinguem-se o bairro dos Catetos e o núcleo do Dourado e cresce Tarumã, junto à SP-333.

Esse núcleo, teve origem em uma "venda" de beira de estrada e seu crescimento foi lento a princípio, adquirindo expressão em meados de 1960, como mostra a Tabela 1.41.

TABELA 1.41 - EVOLUÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RURAL E URBANA DE TARUMÃ NAS DATAS DOS CENSOS (1980 = 100)

	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1980</u>
RURAL	96.0	235.0	184.0	100.0
URBANA	5.0	7.0	50.0	100.0

FONTE: Censo Demográfico do Estado de São Paulo, IBGE 1950 a 1980.

Em 1962 contava com cerca de 80 edificações (ver Cartograma 1). Abrigava sitiantes, trabalhadores rurais sem terra, assalariados da usina Nova América (complexo-açucareiro) e pessoal ligado ao setor urbano.

Em 1972 já contava com cerca de 420 edificações resultado do processo de liberação de mão de obra cativa, pela integração da região ao "complexo-soja" e pela substituição do cultivo de algodão.

Os trabalhos de campo efetuados em 1976 e 1978

de forma bastante sistemática possibilitaram a execução de "cortes" no processo e a observação de dois momentos da urbanização, que embora muito próximos puderam exibir transformações.

Em 1976 os trabalhos sistemáticos envolveram a aplicação de um inquérito domiciliar em um sorteio de 20% dos domicílios levantados por caminhamento. Permitiu ainda a construção de uma planta funcional, que repetida em 1978 pode documentar mudanças sensíveis no processo de urbanização.

Nota-se que o desenvolvimento do núcleo caracterizou-se (a) pela sua expansão em área, com a abertura de novos loteamentos e adensamento pela construção de moradias e (b) pela concentração de funções urbanas antes quase in-existent, tanto institucionais (escola, posto de saúde, sub-prefeitura...) como atividades privadas com a expansão e a modernização concomitante do setor terciário. Armazéns de fornecimento são transformados em supermercados, aparecem as agências bancárias, etc..

A partir de 1962 a expansão "salta" para além da estrada o ocorre um adensamento em todo núcleo inicial. Novas levas de "volantes" se instalam em loteamentos periféricos como pode ser observado nos Cartogramas 2 e 3.

Foram examinadas várias características do núcleo, tendo em vista avaliar as condições de vida que poderiam oferecer a perenidade com que se constrói esse espaço urbano.

12.1 Um perfil do núcleo de Tarumã

O material de construção é a madeira (taboas de peroba) com construções em quatro águas, duas águas e uma água num total de 47% das habitações.

Em 1976 as casas de madeira usada representavam 11% do total das habitações, tendo passado a 29% em 1978. Este fenômeno se explica pela "migração" da casa.

No processo de liberação da mão de obra cativa, os proprietários, dependendo do tipo de ligação que tinham com os trabalhadores celebram vários tipos de acordos tendo em vista a instalação do trabalhador fora da propriedade; um desses acordos é a cessão da moradia que é desmontada na propriedade e montada em um terreno urbano. Essa cessão pode ser feita por doação ou por venda do material. Em geral o trabalhador domina a arte da carpintaria de forma que ele mesmo com sua família se encarrega do processo de transferência. Há muitos casos em que além de casa foi doado um terreno em Tarumã e outros casos em que há apenas uma cessão da habitação e do terreno.

Muitos sitiantes também transferiram moradias para o núcleo. Nesse processo, dependendo de suas possibilidades constrói uma casa nova e monta a antiga casa do sítio para aluguel ou para outra pessoa da família. No período em que foram feitos trabalhos de campo, o preço da terra urbana era acessível a uma grande parte de moradores que procuravam o núcleo. No processo de crescimento, o núcleo inicial foi valorizado de

forma a concentrar as habitações mais modestas dos "volantes" na periferia do núcleo inicial e para além da estrada de rodagem.

Cerca de 54,0% dos proprietários de casa alugada moravam em Tarumã e 29% moravam ao lado do imóvel alugado, o que demonstra que o aluguel não define um tipo de rentista nem um tipo de exploração, mas a possibilidade de uma renda a mais para famílias "volantes" ou sitiantes pela propriedade fortuita de um terreno maior e da possibilidade de realizar mais uma construção. Demonstra também a inexistência de segregação entre esses dois grupos de trabalhadores, que ainda convivem, em nível super-estrutural, dentro das relações de parceria a pouco destruídas.

A forma dominante de acesso à moradia é pela aquisição. Em 1976, correspondia a 60% das habitações das quais 57,5% foram declaradas como pagas, aparecendo em segundo lugar o aluguel (32,5%) e a cessão (6,3%).

Cerca de 51% das habitações pagavam o aluguel em até dois dias de trabalho e 81,8% com até quatro dias de trabalho, tendo por base o preço do dia de trabalho do volante.

Com a dificuldade de aquisição de madeira na região, tendo em vista que se esgotaram as matas em exploração, começaram a aparecer as habitações de alvenaria, inclusive blocos de cimento, que embora feito de material construtivo não encontrado na região, ainda é acessível.

O número de habitações improvisadas como casas de coqueiro de um único cômodo ou abrigos cujas paredes foram completadas com pedaços de "encerado" ou sacos de plásticos utilizados na embalagem de fertilizantes, também é muito frequente. Em 1976, cerca de 14% das habitações da amostra eram desse tipo. Uma descrição das habitações segundo o material aplicado pode ser examinado na Tabela 1.42 abaixo:

TAB. 1.42 MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES
EM TARUMÃ EM 1976

MADEIRA NOVA	36%
MADEIRA USADA	11%
ALVENARIA APARENTE	25%
ALVENARIA REVESTIDA	11%
COQUEIRO	3%
BARRACO	14%

Quanto ao crescimento do núcleo constata-se que 48,2% das habitações tem quatro anos e menos, tendo sido instaladas entre 1972 e 1976 e que 87,5% tinha 10 anos e menos, isto é, Tarumã cresceu oito vezes entre 1966 e 1976.

Apresentando uma idade média da habitação de seis anos. O número médio de pessoas por habitação é de cin

Foto 15. Habitação e "Volantes" onde vale o improvisô. Tarumã

Foto 16. Pequeno Cultivo de Sorgo junto à casa para confecção de "vassouras".

FOTO 17. C "Seu" Antonio constroi a sua casa,
Tarumã.

FOTO 18. O coqueiro e a Alvenaria como materiais
de construção - Tarumã.

FOTO 19. A Habitação também migra casa
construída com madeira usada
- Candido Mota

FOTO 20. Casa de madeira usada
Note-se o detalhe das emendas para
reaproveitamento das tabuas

FOTO 21. A madeira já é material raro.
Utilização de blocos de concreto
na construção.

FOTO 22. Mesmo as habitações abandonadas
são úteis - Município de Candido Mota

co pessoas (sendo a ~~mediana~~ igual a quatro).

TABELA 1.43 - ACESSO À MORADIA - TARUMÃ - 1976

CATEGORIA	%
. Alugada	32.5
. Própria/paga	57.5
. Em aquisição	3.8
. Cedida	6.3

Quanto ao nível da edificação e da construção , 35% são bem conservadas, 50% pouco conservadas e 15% sem qualquer conservação.

A utilização da habitação é feita para fins exclusivamente residenciais em 99% dos casos, apresentando em média entre quatro e cinco cômodos, sendo que 86% das habitações apresentavam três cômodos e mais.

O padrão urbano até 1976 tinha como indicadores a existência de 54% das habitações abastecidas de energia elétrica, 61% com água encanada e 61% com instalação de fossas (entre sépticas e negras).

A definição funcional de Tarumã deu-se não só pela modernização de seu setor terciário como pela definição de um centro comercial e de serviços que corresponde a área ocupada por volta de 1962 e a segregação das áreas destinadas preferencialmente à residência na periferia desse núcleo central.

Em 1978 já foi possível constatar a existência de áreas onde dominavam as habitações precárias, áreas preferenciais de residência de volantes, indicadores da agudização da crise de trabalho.

Até 1978 Tarumã apresentava um bom padrão, muito acima dos padrões das periferias urbanas de Cândido Mota, Platina e Palmital, pelos serviços oferecidos.

Em face de sua situação estratégica em relação aos diversos mercados de trabalho (cana-de-açúcar, algodão no norte do Paraná e soja), a sazonalidade do trabalho é menor que nos demais núcleos e a população tende a ser mais estável.

Entrevistas realizadas em 1976 e 1978 permitiram registrar uma tendência à formalização das relações de trabalho acusado pelo aumento de trabalhadores com carteira de trabalho e benefícios sociais.

A existência de campos de preparação de mudas ("cana-semente") junto ao núcleo onde os cuidados de manejo são maiores e o trabalho não se interrompe, propicia mais uma oportunidade de trabalho permanente, muito embora a nível de salário mínimo urbano.

Nos demais núcleos, os meses de penúria são mais estendidos e por isso mesmo a população é menos estável no núcleo, usando ainda expedientes de manutenção da família pelo cultivo de hortas domésticas.

Essa prática foi generalizada em Tarumã até 1976 onde se observava também a plantação de vaçpura ⁽²⁴⁾ em terrenos não ocupados tendo por objetivo a obtenção de um ganho adicional pelo trabalho artesanal.

Em 1978 essas plantações haviam quase desaparecido, bem como as hortas domésticas, pois o espaço disponível havia sido tomado por novas construções.

(24) espécie de sorgo utilizado na alimentação de animais, cuja "bandeira" formada de hastes lenhosas, são utilizadas na fabricação de vassouras domésticas.

TARUMÃ

1978

PLANTA FUNCIONAL

- ALVENARIA REVESTIDA
- ALVENARIA SEM REVESTIMENTO
- ALVENARIA PRECÁRIA
- MADEIRA - 4 ÁGUAS
- MADEIRA USADA - 4 ÁGUAS
- MADEIRA - 2 ÁGUAS
- MADEIRA USADA - 2 ÁGUAS
- MADEIRA USADA - 1 ÁGUA
- BARRACO PRECÁRIO
- EDIFÍCIOS PÚBLICOS
- COMÉRCIO
- OUTROS

40 0 40 80 100 m

TARUMÃ

1978

EXPANSÃO DO NÚMERO DE CASAS DE MADEIRA
ENTRE 1976 - 1978

Des. BMLima

12.2 Um perfil da população

Tendo em vista o caráter de urbanização recente que o núcleo de Tarumã apresenta, a avaliação da origem dessa população pode ser bastante esclarecedora porquanto pode oferecer em medida mais ou menos exata, o tipo e grau das transformações em curso, afetando essa específica população.

Um exame quanto ao local do nascimento, indica a seguinte origem:

TABELA 1.44 - LOCAL DE NASCIMENTO DA POPULAÇÃO DE
TARUMÃ (a)

<u>LOCAL</u>	<u>%</u>
. Nordeste	3.2
. Leste	12.1
. Estado de São Paulo	80.6
. Paraná	4.1

(a) Levantamento de campo em 1976.

No conjunto do Estado de São Paulo, Assis contri**bu**i com 19.5% enquanto a Micro-Região vizinha - Ourinhos - con**tri**bui com 12.7%.

Um exame de detalhe revela que 44% da população de Tarumã é nascida nas "águas" vizinhas, a alguns quilômetros do núcleo, tendo ocorrido o deslocamento em meados da década de

1960 e na década de 1970, com as seguintes distribuições percentuais:

. nas "águas" próximas	44%
. na MRH - Assis	64%
. no Vale do Paranapanema	76%

Constata-se que (a) 76% apresentam origem rural como local de nascimento e 82% como moradia anterior; (b) os migrantes de outros Estados, principalmente do Nordeste e Leste do país são antigos migrantes que vieram entre 1930 e 1954, em geral para colheita do algodão e se fixaram na região.

Por outro lado, quando se examina o local de trabalho constata-se 41,2% trabalham em áreas rurais muito próximas e 37,4% têm que circular inclusive para fora da região para encontrar trabalho, contando-se aí as colheitas de algodão no Norte do Paraná, para onde trabalhadores se deslocam com toda a família, deixando a casa fechada por semanas. Mencione-se ainda 21,4% de população que encontra trabalho urbano com um saldo de 78,6% da população trabalhando no meio rural, sendo que apenas 2% são empregados permanentes ou trabalham em sua própria terra, como mostra a Tabela 1.45 a seguir:

TABELA 145 - LOCAL DE TRABALHO DOS MORADORES DE
TARUMÃ - 1976

<u>LOCAL</u>	<u>% DA POPULAÇÃO</u>
. Tarumã - urbano	21.4
. Área rural próxima	15.3
. Usina Nova América	19.8
. Circulam no Estado/SP e no Paraná	37.4
. Trabalhadores permanentes	4.6
. Trabalham a própria terra	1.5
TOTAL	100.0

Claro está que a liberação de mão de obra cativa que se deu no sul da região principalmente pela substituição de algodão e cereais pelo binômio "soja-trigo" explica em alto grau esse processo de urbanização. Em verdade, a população continua trabalhando nas mesmas áreas de onde foram expulsas, muito embora dentro de uma nova relação de produção.

O ingresso quase nulo de trabalhadores e a existência de 37.4% de pessoas que sazonalmente buscam trabalho fora da região indicam um processo de contração do mercado de trabalho, seja pelas novas formas de organização da produção com alta composição orgânica, seja pela super exploração do traba-

lho,

Um outro indicador da mobilização da população em torno do mercado de trabalho pode ser encontrado pelo exame do tipo de condução utilizada para ir ao trabalho, que indicou 43% utilizando o caminhão do "gato", 19.8% caminhões dos próprios proprietários contratantes, com um total de 62.8% utilizando caminhão, 18,2% indo a pé ao trabalho e 11.6% utilizando condução própria (incluindo-se aí um grande número de bicicletas) como mostra a Tabela 1.46 abaixo:

TABELA 1 46 - TIPO DE CONDUÇÃO UTILIZADA PARA
IR AO TRABALHO

CATEGORIA	%
. Caminhão do "gato"	43.0
. Caminhão de proprietários	19.8
. A pé	18.2
. Condução própria	11.6
. Ônibus de carreira	7.4
TOTAL	100.0

Examinando-se a ocupação atual, a posição na ocupação e a estabilidade no trabalho, constatam-se os seguintes resultados, com relação ao total da amostra:

TABELA 1 47 - ESTRUTURA DA POPULAÇÃO DE TARUMÃ
EM 1976

<u>OCUPAÇÃO</u>	<u>%</u>
• Prendas domésticas	23.5
• Estudam	15.6
• Aposentados e inválidos	2.9
• Trabalham no campo	34.0
• Funcionários urbanos	6.5
• Outros	<u>17.5</u>
TOTAL	100.0

Quanto ao contingente de trabalhadores, foi en -
contrada a seguinte situação:

TABELA 1 48 - POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO DA POPULAÇÃO QUE
TRABALHA EM TARUMÃ EM 1976

<u>POSIÇÃO</u>	<u>%</u>
• Empregados	28.5
• Por conta própria	15.8
• Unidade familiar de produção ...	5.7
• Volantes	48.0
• Desempregados	2.0
TOTAL	100.0

No que se refere à estabilidade ao trabalho 25% da população que trabalha estava nesta situação a menos de um ano, 54,9% a menos de 3 anos e 74,8% a menos de cinco anos o que demonstra que entre 1970 e 1976 ocorreu uma forte recomposição de estrutura de ocupação, resultado do processo de migração.

Uma análise do perfil etário, de composição de família e da escolaridade demonstra o seguinte:

<u>IDADE EM ANOS</u>	<u>% ACUMULADA</u>
até 6	18.8
até 14	41.9
até 18	49.9
até 25	62.5

A idade média de população é 23 anos e a mediana 18 anos, o que indica uma população jovem, a qual em face das novas condições de reprodução, igualadas em termos de custos, aos custos urbanos, e, em face da renda familiar muito baixa, tem sido engajada no trabalho do campo antes de completar os quatorze anos, em condições de trabalho semelhantes[✓] dos adultos.

A migração entretanto parece não ter afetado a constituição familiar que se compõem em 99% da amostra como constituída do casal e da prole, com uma média calculada de

3 filhos por casal, o que entretanto se explica pelo grande número de casais jovens habitando Tarumã.

A migração parece ter propiciado a escolarização da população, pois no contingente 31,1% estão em idade escolar (1º e 2º graus) e 33,9% estudam. Os dados de escolaridade apontam flutuações no grau de escolarização em fase anterior à migração, afetando a população mais velha. Numa população em que 22,9% tem idade escolar para estar cursando o 1º grau, apresentam-se entretanto 64,9% com 1º grau incompleto como indica a Tabela 1.49 .

TABELA 1.49 - GRAU DE ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO DE TARUMÃ EM 1976

<u>CATEGORIA</u>	<u>%</u>
. Analfabetos	20.9
. Assinam o nome	2.7
. Lême escrevem	5.3
. 1º grau incompleto	64.9
. 1º grau incompleto	2.9
. 2º grau incompleto	2.9
. 2º grau completo	0.4
TOTAL	100.0

Uma análise de renda familiar dentro de classes ajustadas geometricamente teve os seguintes resultados:

TABELA 1.50 - CLASSES DE RENDA FAMILIAR EM TARUMÃ
EM 1976

CLASSES DE RENDA	FREQUÊNCIA	
	RELATIVA	ACUMULADA
	%	%
90 - 130	4.2	4.2
130 - 190	6.3	10.4
190 - 276	4.2	14.6
276 - 402	4.2	18.8
402 - 585	14.6	33.3
585 - 851	37.5	70.8
851 - 1.237	14.6	85.4
1.237 - 1.800	14.6	100.0
TOTAL	100.0	100.0

Os dados acima indicam uma renda familiar média abaixo do salário mínimo vigente na época, o que vem confirmar que as novas relações de produção muito embora não se traduzam por uma agudização da superexploração do trabalho, (que já o - corria no interior dos sítios e fazendas) colaboram para a de- gradação das condições de vida da população, principalmente pe- las crescentes dificuldades de acesso à alimentação e à habita- ção sem falar nas condições de acesso ao trabalho, cujo merca- do tende a se sazonalizar ainda mais com a incorporação de tec

nologia mais avançada no manejo das culturas.

Muito embora não tenha sido possível medir o volume e o destino das migrações para fora da região, o que ainda se apresenta como alternativa frente ao mercado de trabalho cada vez mais restritivo, cabe examinar, para aqueles que procurarem resistir, quais as condições concretas de existência, tanto material como na condição de segmento social.

O acesso à terra é feito cada vez mais pela única via da venda em dinheiro da força de trabalho dentro de um mercado restritivo e flutuante. O acesso aos meios de vida passam a ser mediados pelo dinheiro (alimentação, habitação), determinando o consumo em padrões urbanos enquanto o trabalho por padrões não urbanos, sem tradição no cumprimento dos aspectos legais das relações de trabalho estabelecidas, quer quanto ao salário mínimo, quer quanto à proteção do sistema previdenciário.

Por outro lado, as condições de absorção desse contingente ao setor urbano-industrial ao qual efetivamente pertence como reserva de mão de obra, tem esbarrado com dificuldades crescentes, tendo em vista que a expansão das oportunidades urbanas de trabalho não se dá no mesmo ritmo da liberação da mão de obra rural.

Tem ocorrido, portanto, um processo de marginalização desses contingentes em relação ao processo produtivo. Entretanto, não deve assumir um caráter estrutural porquanto a

internalização de processos de produção altamente integrados no nível agro-industrial, (responsáveis na região, pela marginalização desses contingentes de trabalhadores) é acompanhada da internalização dos processos industriais da indústria pesada (25), que requerem composição orgânica menor, e que migram a partir dos países desenvolvidos, dentro de uma nova divisão internacional do trabalho.

(25) É o caso, por exemplo, da indústria naval.

CONCLUSÕES

A consolidação econômica das áreas sojicultoras pode ser conseguida mais facilmente onde é possível a adoção do "binômio soja-trigo" ou naquelas regiões, onde possam surgir culturas de inverno para rotação com a soja, tendo em vista a capitalização advinda da rotação mais intensiva do capital imobilizado.

Nos dias que correm, a soja alcançou a hegemonia em relação ao "binômio" e toda estrutura antes orientada para a produção do trigo volta-se para a produção da soja.

Com o sucesso da adoção do "binômio" e o aparecimento do Brasil como um produtor mundial importante começou a ocorrer no país um processo de "internação" do "complexo-soja" pela instalação de escritórios de comercialização e logo em seguida a aquisição e expansão do parque moageiro, pelas grandes corporações tradicionais no setor.

Essa "internalização", que corresponde à expansão da capacidade de processamento confere ao espaço novas características, articulando de um lado (a) "zonas produtoras" de grãos que se caracterizam pela alta taxa de incorporação de tecnologia e liberação de mão-de-obra (alta composição orgânica do capital), (b) pelas "zonas industriais esmagadoras", as quais basicamente obedecem, em sua localização a ligação entre as áreas produtoras e as áreas consumidoras que tanto podem ser internas como externas. A indústria voltada para o consumo interno de óleos comestíveis instala-se a meio caminho dos grandes centros

urbanos consumidores e dos centros produtores; já a indústria de concentração voltada para a fabricação de alimentação animal, instala-se junto às áreas criadoras.

O mercado de consumo interno de óleos é tradicionalmente organizado, tendo redes de supermercados onde o produto é lançado, o mesmo ocorrendo com outros derivados para consumo na alimentação humana como margarinas e proteínas (estas em menor grau).

Já o mercado de consumo de tortas protéicas sofreu um processo recente de estruturação, ocorrendo no país o aparecimento de "zonas de criação" principalmente avicultoras e suinicultoras, onde ocorre o processo de integração entre pequenos produtores e as indústrias, dentro dos padrões já descritos anteriormente.

Enquanto no Rio Grande do Sul, no Paraná e em São Paulo definem-se zonas produtoras de grãos de um lado e zonas industriais de outro, como se verá, no Estado de Santa Catarina concentram-se as mais importantes zonas criadoras de Concórdia e Chapecó, cada uma delas guardando características próprias, que se explicitam tanto ao nível do espaço onde ocorrem, na especialização de atividades, maior ou menor concentração fundiária como ao nível da organização social da produção.

As zonas produtoras de grãos se caracterizam pelo alto padrão técnico, pela liberação e/ou sazonalização de mão-de-obra; por outro lado, nas áreas criadoras, o mesmo processo produtivo reproduz a pequena propriedade baseada na mão-de-obra familiar.

Essa aparente contradição não corresponde ao caráter funcional que as relações de produção mais atrasadas desempenham na acumulação do capital, mas um avanço e um aprofundamento dos processos de extração do sobretrabalho, dentro de processos produtivos onde se torna cada vez mais difícil ao produtor direto a retenção de renda absoluta da terra.

A expropriação dos trabalhadores alcançou um caráter tão amplo e tão vasto e planetário, possibilitando o domínio em amplas esferas da produção pela monopolização de meios modernos de produção, que confere ao monopólio da terra um papel cada vez mais relativo.

A terra só é meio de produção quando e enquanto possui potencial produtivo, isto é, quando ao ser fecundada pelo trabalho vivo produz valor de uso. Caso contrário, passa a ser apenas o suporte dos meios de produção que devem ser adquiridos.

Se a terra fosse um recurso natural^l potencial produtivo naturalmente renovável isto não aconteceria. Tendo em vista que ela se esgota e perde esse potencial, a sua reprodução como meio de produção deve ser feita com a adição, constante, daqueles elementos que de alguma forma ou de outra, foram consumidas (ou destruídas) no processo produtivo (no caso a matéria orgânica, os nutrientes minerais, etc.) De forma que a simples monopolização desses insumos necessários a reprodução da terra como meio de produção corresponde tendencialmente a uma monopolização da terra, ou ao impedimento da formação da renda absoluta.

Um argumento em contrário seria aquele que aponta, de um lado, a necessária junção do suporte aos insumos para a reprodução da terra como meio de produção e de outro lado, o monopólio da propriedade privada do suporte, o que tenderia a manter a renda absoluta.

A condição da reprodução da força de trabalho é que haja sempre um saldo de produto depois de certo período de produção em que parte do produto é consumido na própria produção.

Considera-se que este saldo sempre ocorre mesmo nas condições mais rudimentares de produção, e que a adição de qualquer instrumento adequado ao fim aumenta enormemente o produto.

Tendo em vista que a terra produtiva é um recurso não naturalmente renovável em condições de exploração continuada, o monopólio dos demais meios tenderão a suplantar o monopólio da propriedade privada, sem entretanto destruí-la necessariamente como forma histórica.

O estudo em questão, procura demonstrar que o processo de formação da "zona produtora" (de grãos) consolida a propriedade da terra, elimina formas atrasadas de relação de produção, transforma o proprietário no produtor direto, aumenta enormemente a composição orgânica do capital. Dentro das condições sociais em que ocorre, retira dele a possibilidade (que a propriedade privada da terra legalmente lhe confere) de sair do ciclo produtivo, do qual ele se torna um segmento, tendo em

vista que o ciclo produtivo agrícola passa pela indústria de transformação de insumos e de máquinas agrícolas, pela indústria de processamento, sendo esses diversos momentos intermediados pelo capital financeiro, que controla os ritmos do processo de produção e da metamorfose do capital-dinheiro em mercadoria e da mercadoria em capital-dinheiro, tendo em vista a reprodução equilibrada e eficiente do padrão de acumulação.

A presença do capital financeiro tem a função de contribuir para a adoção eficiente dos meios no interior do processo produtivo global.

No caso em questão há que lembrar entretanto que - essa ruptura se dá graças a uma ação conjunta do Estado e do capital monopolista. Seu papel se dá pela alocação maciça de meios a custos reais muito baixos em setores específicos da produção, o que se torna possível pelo seu poder de socialização dos custos da capitalização dos setores escolhidos.

A marginalização mesmo que temporária de amplos segmentos da população ligados à produção direta, a degradação de sua condição de vida e a injustiça social têm como contrapartida a eleição de certos segmentos (detentores principalmente de terra) como participantes do ciclo produtivo. Isto não significa entretanto a reprodução do proprietário da propriedade privada da terra como um rentista, que enquanto tal, terá a condição de extrair rendas da utilização dos meios de produção que detém. Sua reprodução se dará necessariamente enquanto segmento do ciclo produtivo ao qual se integrou e do qual não tem controle.

As "zonas produtoras" integradas ao processo produ

tivo são o espelho de cada momento do processo ao qual ela se vincula mais diretamente. Depuradas as contradições específicas inerentes ao processo de ruptura e integração, ainda assim se configura sua diversidade, umas em relação às outras, diversidade esta, que não é senão a materialização de estratégias de implantação de momentos do processo produtivo, não configurando, em si, um caráter contraditório.

A destruição e a manutenção da pequena propriedade correspondem a uma mesma "racionalidade" e são formas adequadas a diversos momentos do processo produtivo.

A "leitura do espaço" como leitura da história não pode ser feita diretamente, sobre um "recorte". No recorte (necessário) inscrevem-se apenas algumas "pistas", segmentos por vezes contraditórios.

Feito o "recorte" é necessário imediatamente sair dele. Como? Está "escrito" no "recorte"...

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO R.G.DO SUL - 1º SIMPÓSIO NACIONAL DA SOJA - Porto Alegre, 1.975

BARRIGUELLI, J.C. - Conflito e Participação no Meio Rural

- . a greve da Usina Nova América (1962). II Encontro Nacional e Estudos Rurais e Urbanos,
- . Cadernos do CERU, nº 12, São Paulo, 1979.

BARROS, PASTORE e RIZZIERI - A Evolução recente da Agricultura Brasileira - in Estudos sobre a Modernização da Agricultura Brasileira - IPE - USP, Monografias nº 9 - São Paulo , 1977.

BAULIG, H - Amérique Septentrionelle . A.Colin - Paris.

BERLAN ET ALLII:- Le Développement du "Complexe - Soja" Revue ' Tiers Monde, t.XVII, nº 66, Abril/Junho de 1976.

BERNARDES, N. Bases Geográficas do Povoamento do Estado do Rio Grande do Sul. Boletim Geográfico nº 171 e 172, IBGE, Rio de Janeiro.

BORTOLUZI, C.R.D. - Análise de Fatores Associados, Área de Produção do Arroz no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1978 , mimeo.

BRAY, S. "A Cultura de Cana-de-Açúcar no Vale do Paranapanema" Tese de doutoramento, 1980, mimeo.

BRANDT, V.C. "Do colono ao bôia-fria: Transformações na Agricultura e Constituição do mercado de trabalho na Alta Sorocabana de Assis, Estudos CEBRAP, nº 19, 1977.

BRAVERMAN, H. Trabalho e Capital Monopolista, Zahar Ed, 1977.

CAMARGO, J.F. de - Crescimento da População no Estado de São Paulo e seus aspectos econômicos. IPE-USP, Ensaios Econômicos nº 14, 1981.

CLOUGH E MARBURG - The Economic Basis of American Civilization T.J.Crowel Co.New York, 1968.

CORADINI, O., Frederic, A, "Agricultura, Cooperativas e Multinacionais - Zahar - R.Janeiro, 1982..

CUNHA BAYMA, O Trigo; volumes I e II, Rio de Janeiro (Serviço de Informação Agrícola) Ministério da Agricultura, 1960.

FUNDAÇÃO CARGILL "A Soja no Brasil Central", 1977.

GEORGE, Pierre - A Economia nos Estados Unidos, Publicação D.Quixote, Lisboa, 1970.

GRAZIANO DA SILVA, J. e Guasquez, J.E. - Diagnóstico Inicial do volante em São Paulo - in Mão-de-obra volante na Agricultura - CNPq/UNESP, Polis, 1982.

HOUCK, RYAN e SUBOTNIK

"Soybeans and their Products - Markets, Models and Policy- University of Minnesota Press - Minneapolis, 1972.

KNIGHT, P.-Substituição de Importações na Agricultura Brasileira. A produção de trigo no Rio Grande do Sul.

MORSE, W. - History of soybeans production. Interscience, vol.1, 1950.

NAGATA, T. - Agro-Genecological Approaches in the Variety Differentiation in Soybeans, Glycine Max (L) Merrill in Proceedings of a Symposium on Tropical Agricultural Researches. Tokio, Tropical Agricultural Center.

PEBAYLE, R. - Eleveurs et Agriculteurs du Rio Grande do Sul
(Brésil) Université de Lille III, 1974, mimeo.

PIMENTEL GOMES - A Soja, Nobel S.A. - 4ª Edição, São Paulo.

QUEDA, O. - Intervenção do Estado e a Agro-Indústria Açucareira Paulista. Tese de doutoramento, ESALQ-USP, 1972, mimeo.

ROHDE, G.M. - A história da Soja - 1º Simpósio Nacional de Soja, Porto Alegre, 1975.

SANDRONI, P. - Questão Agrária e Campesinato - "A Funcionalidade" da Pequena Produção Mercantil - Ed.Polis, São Paulo, 1980.

SCHILLING, P. TRIGO - O trigo e o Latifúndio no Rio Grande do Sul - ISEB - Rio de Janeiro, 1962.

TEIXEIRA, E.F. - O trigo no Sul do Brasil - Ed.Linotype - São Paulo, 1958.

UNCTAD

" Arusha Programme e Fao Agriculture.Horizon 2000, 1978.

VERGOPOULOS, K. - L'agriculture périphérique.Revue du Tiers Monde, t.XXII,nº 85, 1981.

VON DOELLINGER et alii - A política Brasileira de Comércio Exterior e seus Efeitos: 1967/73 - IPEA-INPES, Rio de Janeiro, 1974, p.81 a 83.

A P Ê N D I C E S

CUSTEIO AGRÍCOLA-ORÇAMENTO DE APLICAÇÃO
(DESPREPAR CENTAVOS)

APROVAÇÃO DA AGÊNCIA

Nº do título

Cr:

Data

2020

Setor de Serviços Rural

DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

_____ bairro _____

Municipio	Comarca	DIRA
-----------	---------	------

Localizações Complementares para Localização:

INSUMOS		PLANTIO			CULTURA			COLHEITA		
QUANTIDADE	VALOR	MES	VEZES	VALOR	MES	VEZES	VALOR	MES	VEZES	VALOR
Plantio e ou todas										
Plantio partes										
Adubação										
Defensivos										
SOMA										
FABRIL 1961										
FABRIL 1962										
FABRIL 1963										
Arado										
Gratificação										
Aplicação de Calcarão										
Plantio e adubação										
Combate às pragas										
Carpas mecânicas										
Carpas manuais										
SOMA										
COLHEITA										
VALOR DE OBRAS										
SOMA (total por área ou 1000 pés)										

RESUMO					
CULTURA	ÁREA TOTAL OU Nº DE PÉS	INSUMOS	TRAB. CULTURAIS	COLHEITA	TOTAL

7 CRONOGRAMA DE UTILIZAÇÃO

[illegible]

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

TOTAL ▶

TERMO DE COMPROMISSO

Comprometo-me a observar fielmente as recomendações técnicas acima especificadas, por
 quais estou de pleno acordo, sob pena de ser o valor do financiamento reduzido ou considerada imediata e anteci-
 pamente vencida a cédula de Crédito Rural correspondente.

Proportions: _____

2:- Aéreo de Imprensa Modelo MV 0163

7100

Local e Data _____

Netto Professionali: _____

Assinatura _____

CÉDULA RURAL PIGNORATÍCIA

Nº EAC- /

Vencimento em 30 de Novembro de 1978.

Cr\$ 267.000,00

Aos 30 dias do mês de Novembro de 1978, pagaremos por esta Cédula Rural Pignoratícia ao BANCO DO BRASIL S.A., ou a sua ordem a quantia de: (DUZENTOS E SESSENTA E SETE MIL CRUZEIROS).- em moeda corrente, valor do crédito deferido para financiamento de CUSTEIO da(s) lavoura(s) seguinte(s), formada(s) no(s) período(s) agrícola(s), indicado(s), no(s) imóvel(is) abaixo descrito(s):

TRIGO:	-	abril	de 1978	a	set.	de 1978	-	40 alq.	96,80	ha
	-		de 19	a		de 19	-	alq.		ha
	-		de 19	a		de 19	-	alq.		ha
	-		de 19	a		de 19	-	alq.		ha

DISCRIMINAÇÃO DO CUSTEIO	Épocas	TRIGO:
--------------------------	--------	--------

1ª Parte

a) Compra de inseticidas	oport.	28.000,
adubos	oport.	43.109,
sementes	imed.	57.000,

.....

b) Trabalhos culturais	imed.	
preparo das terras	imed.	43.000,
plantio c/adubação	imed.	16.000,
tratos culturais	-	-

..conserv. do solo.....	imed.	11.000,
-------------------------	-------	---------

..aplic. de herbicidas...	imed.	12.891,
---------------------------	-------	---------

..aplic. de inseticidas..	imed.	16.000,
---------------------------	-------	---------

.....

2ª Parte - Colheita de:

2.000 ses. X	20,00	40.000,
--------------	-------	---------

Total do Orçamento	267.000,
--------------------	----------

e que será utilizado do seguinte modo: depois de inscrita esta Cédula: imediatamente - Cr\$ 98.891,00 ; oportunamente - Cr\$ 123.109,00, com pagamento direto as firmas vendedoras de adubos, sementes e inseticidas;

e as parcelas relativas à colheita só serão utilizadas à medida que for sendo colhido o produto, de acordo com as comunicações que o(s) EMITENTE(S) se obriga(m) a fazer oportunamente ao BANCO DO BRASIL S.A., por escrito, e, ainda de conformidade com a segunda parte deste orçamento: Fica desde já autorizado o BANCO DO BRASIL S.A., a efetuar diretamente aos fornecedores os pagamentos correspondentes às aquisições supramencionadas. Os juros são devidos à taxa de - vide verso, por cento ao ano, pagáveis em 30 de junho, 31 de dezembro, no vencimento na liquidação desta Cédula, podendo ser capitalizados.

O pagamento será efetuado na praça de Estado de São Paulo. Os bens vinculados são os seguintes: Em PENHOR CEDULAR do primeiro grau e sem concorrência a(s) COLHEITA(S) da(s) lavoura(s) do(s) EMITENTE(S), do(s) produto(s) a baixo indicado(s), formada(s) no(s) período(s) agrícola(s) no orçamento retro, a saber:

TRIGO: 2.000 (dois mil) sacos de 60 kgs. líquidos, no valor unitário de Cr\$ 238,20 e total de Cr\$476.400,00

TOTAL: QUATROCENTOS E SETENTA E SEIS MIL E QUATROCENTOS CRUZEIROS Cr\$476.400,00

Imóveis de localização dos bens apenados: 1)- fazenda "

", lugar denominado "água do " no munic. de -SP, de propriedade do emitente, cfe. regs.nºs: , todos do CRI local; 2)- faz. "Água do ", na faz. , munic. de -SP, comarca de Sta.Cruz do R.Pardo-SP, de propriedade dos emitentes, cfe. registro nº , do CRI local.-

Cobrança de Juros: Os juros, pagáveis em 30 de junho, 31 de dezembro e na liquidação desta cédula, são devidos às seguintes taxas: I)- Nihil, sobre o valor de Cr\$ 43.109,00, destinado à aquisição de fertilizantes, constante do orçamento; II)- 15% (quinze por cento) ao ano, sobre as demais parcelas, no valor de Cr\$ 223.891,00, destinadas à compra de bens e custeio dos serviços consignados no orçamento, podendo ser capitalizados.

PRAÇA DE DEPÓSITO: Os bens apenados serão, depois de colhidos, depositados à ordem do BANCO DO BRASIL S.A., em armazens desta praça, ou outra que for, por ele previamente aceitos, por escrito.

REMIÇÃO DOS BENS APENADOS: Para remição dos bens apenados, quando por mim (nós) pretendida, obrigo-me (obrigamo-nos) a recolher ao BANCO DO BRASIL S.A., previamente, para amortização da presente Cédula, 80% (oitenta por cento) do valor dos bens a liberar, podendo ser exigido o preço integral de venda, se superior.

Adesão ao PROAGRO Manifesto(amos) a minha(nossa) adesão ao Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO), instituído pela Lei nº 5.969, de 11.12.73, sobre o qual declaro(a-mos) conhecer o seu Regulamento e as normas respectivas, especialmente as contidas no impresso anexo que, para todos os fins de direito, passa a integrar o presente instrumento.

Adicional de 1% Além dos juros, obrigo-me (obrigamo-nos) a pagar ao Banco do Brasil S.A. o adicional à taxa de 1% (hum por cento) ao ano, exigível em 30 de junho, 31 de dezembro, no vencimento e na liquidação desta Cédula. A falta de pagamento desse adicional nas datas aprazadas sujeitar-me-á (sujeitar-nos-á) à multa de 10% (dez por cento) sobre o seu valor, por mês ou fração que transcorrer depois de 30 dias a contar da data estipulada para o seu pagamento.

MULTA: Em caso de cobrança em processo contencioso ou não, judicial ou administrativo, responderei(emos), ainda, pela multa de 10% (dez por cento) nos termos do artigo 71 do Decreto-Lei nº 167, de 14-2-67.

.. (SP), 04 ABR 1978

----- CPF:

53-, bras., casado, agric., domic.
em

-por mim e por procuração de:

----- CPF: 151.991.348-68; ----- CPF:

e ----- CPF: ; todos bras, cas, agric, domic. em cfe instrumento anexado à 2ª via desta cédula, a ser arquivada no Reg. Imobiliário, e junto, por cópia, à 1ª via.

CÉDULA RURAL PIGNORATÍCIA

EAC-78/

(PROAGRO)

Vencimento em 30 de novembro de 1978

Cr\$

Aos 30 de novembro de 1978 pagamos por esta Cédula Rural Pignoratícia ao BANCO DO BRASIL S. A., Sociedade de Economia Mista, com sede em Brasília, Capital Federal, inscrito no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob n.º 00.000.000/0223-22, ou à sua ordem, a quantia de

(OITOCENTOS E NOVENTA E DOIS MIL E SETECENTOS OTOCINTOS CRUZEIROS)

em moeda corrente, valor do crédito deferido para financiamento de custeio da lavoura de TRIGO, a ser fundada no período agrícola de março a setembro de 1978, numa área de 100,0 alqueires paulistas, equivalente a 242,00 hectares, no(s) imóvel(eis) discriminado(s) na cláusula "IMÓVEL DE LOCALIZAÇÃO DOS BENS APENHADOS" e que será utilizado do seguinte modo:

Defensivos Cr\$	Fertilizantes Cr\$	Sementes Cr\$	Trabalhos Culturais Cr\$	Colheita Cr\$
50.000,00	176.400,00	171.000,00	251.300,00	41.700,00

e nas seguintes condições: Imediatamente, Cr\$ 251.300,00 (preparo da terra, plantio e tratamentos culturais) e Cr\$ durante a colheita, transferidas as importâncias respectivas, quando liberadas, para crédito de minha(nossa) conta de depósitos, mediante lançamento sob a 100. As verbas destinadas às aquisições de DEFENSIVOS (Inseticidas, Fungicidas e Herbicidas), FERTILIZANTES e SEMENTES, serão pagas pelo Banco diretamente aos fornecedores, mediante apresentação dos respectivos comprovantes. COBRANÇA DE JUROS: Os juros, pagáveis em 30 de junho, 31 de dezembro e na liquidação desta Cédula, são devidos as seguintes taxas: I)- Nihil sobre o valor de Cr\$ destinado à aquisição de fertilizantes constantes do orçamento II)- % (por cento), ao ano sobre as demais parcelas, no valor de Cr\$, destinadas à compra dos bens e/ou pagamento ou custeio dos serviços, consignados no orçamento, podendo ser capitalizados. Não constituindo cominação moratória, mas compensação pela cessação do subsídio a cargo do Banco Central do Brasil, vencida e não paga esta Cédula, obrigamo-nos a pagar ao Banco do Brasil S. A., juros à taxa de % (por cento) ao ano sobre a verba relativa à aquisição de fertilizantes, exigíveis em 30 de junho, 31 de dezembro e na liquidação deste instrumento, podendo ser igualmente capitalizados.

O pagamento será efetuado na praça de Assis, Estado de São Paulo.

OS BENS VINCULADOS SÃO OS SEGUINTE:

EM PENHOR CEDULAR DE PRIMEIRO GRAU, sem concorrência de terceiros, o produto da lavoura abaixo: TRIGO EM GRÃO - Período agrícola de março a setembro/78:

sacos de 60 kg. cada a Cr\$ o saco, no total de Cr\$

IMÓVEL DE LOCALIZAÇÃO DOS BENS APENHADOS:

Os produtos apenhados serão depois de colhidos, depositados a ordem do BANCO DO BRASIL S. A., em armazém desta praça, por ele previamente aceitos.

ADESÃO AO PROAGRO: — Manifesto(amos) a minha(nossa) adesão ao Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO), instituído pela Lei n.º 5.969, de 11-12-73, sobre o qual declaro(amos) conhecer o seu regulamento e as normas respectivas, especialmente as contidas no impresso anexo que, para todos os fins de direito, passa a integrar o presente instrumento.

Adicional de 1%: — Obrigamo-me (obrigamo-nos) a pagar ao Banco do Brasil S. A. o adicional de 1% (um por cento) ao ano, exigível juntamente com os juros.

Obrigação Especial: — Obrigamo-me (obrigamo-nos) na formação de minha(nossa) lavoura, a execução do terraceamento e de obras conservacionistas do solo; e não ser que recomendações técnicas admitam especificamente dispensável a medida, em face da inexistência ou de ser quase nula a declividade do terreno.

Seguro dos bens vinculados: — Autorizo(mos) o BANCO DO BRASIL S. A., a promover por minha(nossa) conta os seguros sobre os bens descritos. Fica expressamente entendido no entanto que nenhuma responsabilidade ao mesmo Banco caberá quanto aos prejuízos porventura decorrentes de qualquer omissão ou irregularidade na cobertura dos riscos aludidos.

Remição: — 80% (oitenta por cento) do valor dos bens a liberar.

Assis (SP),

EMITENTE(S):

**TABELA B2.1 CONDIÇÃO LEGAL DAS TERRAS: PORCENTAGEM SOBRE A ÁREA TOTAL DE
CADA CATEGORIA NA MRH - ASSIS POR PERÍODOS SELECIONADOS**

Municípios da MRH - Assis	Total		Única				Mista			
			Próprias		Arrendadas		Próprias e Arrend.		Próprias e Ocupad.	
	70	75	70	75	70	75	70	75	70	75
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Assis	9,6	9,8	9,5	10,1	7,4	6,0	43,5	29,9	10,1	18,4
Borá	2,1	2,3	2,2	2,4	1,7	0,8	2,6	0,1	3,0	-
Campos Novos Pta.	7,7	7,5	8,4	7,7	2,6	6,6	-	1,3	14,6	4,7
Candido Mota	8,1	7,6	7,1	7,2	4,3	11,7	5,0	10,4	15,8	10,2
Cruzália	4,1	3,4	3,8	3,4	7,8	4,3	4,4	3,3	4,0	0,5
Echaporã	7,9	8,5	8,4	9,2	5,8	1,6	-	3,7	-	-
Florínea	2,8	2,9	2,7	2,7	5,0	5,4	6,8	2,8	4,3	-
Ibirarema	3,5	3,6	3,4	3,5	3,4	3,0	0,2	-	0,5	-
Lutecia	6,1	7,0	6,5	6,7	3,6	10,0	9,1	4,6	-	26,0
Maracai	7,6	6,7	7,5	6,5	8,6	8,2	5,0	22,4	2,3	1,5
Oscar Bressane ..	3,3	3,4	3,4	3,3	2,5	3,6	0,4	3,7	6,8	4,0
Palmital	7,9	8,2	6,9	7,7	16,7	14,2	5,1	7,6	19,2	19,1
Paraguaçu Pta. ..	15,3	15,3	17,9	16,0	5,7	5,8	13,2	7,3	3,7	11,6
Platina	4,2	4,2	4,5	4,6	1,0	1,5	3,6	1,9	13,3	-
Quatá	9,2	9,1	9,0	8,5	13,6	15,0	0,5	0,4	2,0	3,6

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - 1970 e 1975

SYNAP

```

1.02 MINUTES ELAPSED TIME FOR MAP
0.34 MINUTES TOTAL PROCESSING TIME
0.46 MINUTES TOTAL TO TIME

```

TIME OF DAY = 2203Z

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

DISTRIBUICAO DAS TURMAS DE ALUNOS EM 1975 NA MANASSIS NA MANASSIS

FREQUENCY DISTRIBUTION OF DATA (OBS. VALUES IN EACH LEVEL)

LE 426

SYMBOLS

FREED.

C.01 MINUTES
C.45 MINUTES
C.66 MINUTES

1186 *Gi. All. 3-200*

TABELA A1. - GRUPOS DE ÁREA DE PRODUÇÃO DA SOJA NO ESTADO DE SÃO PAULO EM 1970 E 1975

GRUPOS DE ÁREAS (HA)		% ÁREA		% PRODUÇÃO		% VALOR	
DE	A	1970 - 1975		1970 - 1975		1970 - 1975	
5	└ 10	2.6	3.6	0.2	0.4	0.2	0.4
10	└ 20	1.1	1.7	1.0	2.1	0.8	2.0
20	└ 50	4.7	8.6	4.6	9.4	4.4	8.9
50	└ 100	8.9	12.7	8.5	13.4	8.2	12.9
100	└ 200	16.5	18.2	15.9	18.5	15.1	18.3
200	└ 500	24.9	27.9	27.0	27.9	27.4	27.9
500	└ 1000	22.8	16.6	22.8	15.2	23.0	15.6
1000	└ 2000	10.1	8.4	11.5	8.2	11.8	8.4
2000	└ 5000	6.8	3.1	6.4	2.6	6.0	2.7
5000	└ 10000	0.7	1.3	0.4	1.4	0.2	1.5
10000	└ 100000	1.2	1.4	1.5	1.3	2.2	1.4

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - Vol. III - 1ª Parte - Rio de Janeiro - 1970.
Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE - Vol. I - 1ª Parte - Rio de Janeiro - 1975.

TABELA A2. - PESSOAL OCUPADO: MULHERES NA MRH-ASSIS
ENTRE 1970 e 1975

LOCAL	A N O S	T O T A I S		% TOTAL DE MULHERES				
		PESSOAL OCUPADO	TOTAL MULH.	NÃO REMUN.	EMPR. PERM.	EMP. TEMP.	PARC.	OUT. COND.
ASSIS	70	4.502	730	92,8	3,42	2,8	0,14	
	75	6.248	1.913	62,8	30,95	5,8	0,05	0,37
BORÁ	70	330	114	95,6	4,39	-	-	-
	75	639	218	37,6	53,21	0,46	8,26	0,46
CAMPOS NOVOS	70	1.144	112	100,0	-	-	-	
	75	1.261	124	83,87	11,29	4,03	0,81	-
CÂNDIDO MOTA	70	6.186	1.321	82,2	3,48	13,2	0,83	
	75	3.842	625	88,5	7,52	3,84	0,16	
CRUZÁLIA	70	2.102	292	89,73	1,71	7,19	1,37	
	75	1.353	124	85,48	1,61	12,20	-	-
ECHAPORÃ	70	2.537	569	87,87	7,38	4,75	-	
	75	2.777	552	44,93	33,51	18,84	1,09	1,63
FLORINEA	70	1.503	435	95,86	2,07	2,76	-	2,07
	75	2.689	556	64,21	3,60	32,19	-	-
IBIRAREMA	70	1.599	509	99,21	0,79	-	-	
	75	940	109	95,41	4,59	-	-	
LUTÉCIA	70	1.488	372	85,22	8,06	5,11	0,27	1,34
	75	1.682	420	48,57	12,62	38,33	0,48	
MARACÁI	70	2.327	343	97,08	2,92	-	-	-
	75	4.499	1.500	76,80	17,07	6,07	-	0,07
OSCAR BRESSANE	70	1.272	184	100,0	-	-	-	-
	75	1.572	460	92,61	4,57	2,17	0,65	-
PALMITAL	70	4.677	726	94,9	4,27	-	0,55	0,28
	75	5.341	536	86,2	7,65	5,97	0,19	-
PARAGUASSÚ PAULISTA	70	3.807	894	81,8	14,54	3,02	0,22	0,34
	75	3.782	844	72,63	18,13	5,09	1,30	2,84
PLATINA	70	882	157	96,18	1,27	0,64	1,91	-
	75	693	59	91,53	-	8,47	-	-
QUATÁ	70	2.286	476	96,83	2,96	0,21	-	-
	75	3.794	811	16,09	19,73	11,59	1,23	1,36

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo, IBGE, 1970, 1975.

TABELA A3. PERCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES NOS GRUPOS DE PESSOAL OCUPADO NO MRH-AM 1970-1975

LOCAL	A N O S	PESSOAL OCUPADO	M U L H E R E S (%)					
			% TOTAL	RESP.+ N \$	EMP. PERM.	EMP. TEMP.	PARC.	OUTR. COND.
ASSIS	70	4.502	15,06	16,2	0,55	0,46	0,02	
	75	6.248	30,6	19,2	9,47	1,77	0,01	0,11
BORÁ	70	330	34,5	33,0	1,51	-	-	
	75	639	34,1	12,8	18,1	0,15	2,8	0,15
CAMPOS NOVOS PAULISTA	70	1.144	1,79	-	-	-	-	
	75	1.261	9,83	8,24	1,11	0,39	0,08	-
CÂNDIDO MOTA	70	6.186	21,35	17,5	0,74	2,78	0,18	
	75	3.842	16,26	14,4	1,21	0,62	0,02	-
CRUZÁLIA	70	2.102	13,89	12,46	0,24	1,0	0,13	
	75	1.353	9,16	7,83	0,14	1,18	-	-
ECHAPORÁ	70	2.537	22,42	20,8	1,65	1,06	-	
	75	2.777	24,24	10,9	8,12	4,56	0,26	0,39
FLORINEA	70	1.503	28,9	27,7	0,59	0,79	-	
	75	2.689	20,6	9,5	0,74	6,66	-	-
IBIRAREMA	70	1.599	31,8	31,5	0,25	-	-	-
	75	940	11,6	11,0	0,53	-	-	-
LUTÉCIA	70	1.488	25,0	21,3	2,01	1,27	0,06	
	75	1.682	24,9	12,3	3,15	9,57	0,12	-
MARACÁI	70	2.327	14,7	14,3	0,43	-	-	
	75	4.499	33,3	25,6	5,7	2,02	-	0,02
OSCAR BRESSANE	70	1.272	14,8	14,8	-	-	-	
	75	1.572	29,3	27,1	1,34	0,64	0,19	-
PAIMITAL	70	4.677	15,5	14,7	0,66	-	0,08	
	75	5.341	10,0	8,65	0,77	0,60	0,02	-
PARAGUAÇU PAULISTA	70	3.807	23,4	19,2	3,41	0,71	0,05	
	75	3.782	22,3	16,21	4,05	1,14	0,30	0,63
PLATINA	70	882	17,8	17,1	0,22	0,11	0,34	
	75	693	8,5	7,7	-	0,72	-	-
QUATÁ	70	2.286	20,7	20,0	0,61	0,04	-	
	75	3.794	21,3	14,1	2,48	0,26	0,29	-

FONTE: calculado do Censo Agropecuário do Estado de São Paulo IBGE, 1970 e 1975.

TABELA A4. PESSOAL OCUPADO - MENORES DE 14 ANOS-
MRH-ASSIS - 1970/75

LOCAL	A N O S	PESSOAL OCUPADO TOTAL	MENORES: TOT. P/ MUNICIP.	P O R C E N T A G E M				
				NÃO REMUN.	EMP. PERM.	EMP. TEMP.	PARC.	OUT.
ASSIS	70	4.502	352	92,6	7,4	-	-	-
	75	6.248	1.547	51,9	46,6	1,10	-	-
BORÁ	70	330	30	100,0	-	-	-	-
	75	639	225	31,1	60,4	0,9	8,0	-
CAMPOS NOVOS	70	1.114	85	96,5	1,2	-	2,3	-
	75	1.261	113	92,0	7,9	-	-	-
CÂNDIDO MOTA	70	6.186	708	95,1	3,5	-	1,0	0,4
	75	3.842	343	83,6	14,3	2,04	-	-
CRUZÁLIA	70	2.102	113	92,9	3,5	-	0,9	-
	75	1.353	54	100,0	-	-	-	-
ECHAPORÁ	70	2.537	304	85,9	13,8	0,3	-	-
	75	2.277	343	40,5	36,1	5,8	0,3	-
FLORÍNEA	70	1.503	321	95,0	4,4	2,2	-	0,6
	75	2.689	333	91,3	2,1	6,6	-	-
IBIRAREMA	70	1.599	185	99,5	0,5	-	-	-
	75	940	37	100,0	-	-	-	-
LUTÉCIA	70	1.488	191	85,3	14,7	-	-	-
	75	1.682	176	73,8	23,3	2,84	-	-
MARACÁI	70	2.327	127	99,2	0,8	-	-	-
	75	4.449	1.104	72,7	23,3	3,98	-	-
OSCAR BRESSANE	70	1.272	0	-	-	-	-	-
	75	1.572	280	93,5	5,0	-	1,42	-
PALMITAL	70	4.677	297	93,9	4,0	-	1,7	0,3
	75	5.341	150	93,3	5,3	-	1,33	-
PARAGUAÇU SÚ PAUL.	70	3.807	669	77,7	20,0	2,1	0,1	-
	75	3.782	645	75,8	19,8	0,15	1,24	-
PLATINA	70	882	50	96,0	-	-	4,0	-
	75	693	23	100,0	-	-	-	-
QUATÁ	70	2.286	255	98,8	1,2	-	-	-
	75	3.794	342	64,6	29,5	3,21	0,87	-

FONTE: Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE 1970
Censo Agropecuário de São Paulo - IBGE 1975

TABELA A5. PERCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO DOS MENORES DE 14 ANOS NOS GRUPOS DE PESSOAL OCUPADO NA MRH-ASSIS - 1970-1975

MRH ASSIS	ANOS	TOTAL PESSOAL OCUPADO	% DE MENORES DE 14 ANOS :-					
			% S/ TOTAL	RESP. N REM.	EMPR. PERM.	EMPR. TEMP.	PARC.	outras cond.
ASSIS	70	4.502	7,82	7,24	-	-	-	
	75	6.248	24,76	12,85	11,53	0,27	-	
BORÁ	70	330	9,1	9,1	-	-	-	
	75	1.261	8,96	8,24	0,71	-	-	-
CAMPOS NOVOS	70	1.114	7,43	7,17	0,09	-	0,17	-
	75	1.261	8,96	8,24	0,71	-	-	-
CÂNDIDO MOTA	70	6.186	11,45	10,88	0,40	-	0,11	0,05
	75	3.842	8,92	7,47	1,27	0,18	-	-
CRUZÁLIA	70	2.102	5,38	5,00	0,19	-	0,05	-
	75	1.353	3,99	3,99	-	-	-	-
ECHAPORÃ	70	2.537	11,58	10,28	1,65	0,04	-	-
	75	2.277	15,09	6,11	5,45	0,87	0,04	-
FLORÍNEA	70	1.503	21,35	20,29	0,93	0,46	-	0,13
	75	2.689	12,38	11,30	0,26	0,81	-	-
IBIRAREMA	70	1.599	11,86	11,80	0,06	-	-	-
	75	940	39,36	24,14	-	-	-	-
LUTÉCIA	70	1.488	12,83	10,95	1,88	-	-	-
	75	1.682	10,46	7,72	2,43	0,29	-	-
MARACÁI	70	2.327	5,45	5,41	0,04	-	-	-
	75	4.449	24,53	17,84	5,71	0,97	-	-
OSCAR BRESSANE	70	1.272	-	-	-	-	-	-
	75	1.572	17,81	16,66	0,89	-	0,25	-
PALMITAL	70	4.677	6,35	5,96	0,25	-	0,10	0,02
	75	5.341	3,31	3,31	-	-	-	-
PARAGUASSÚ PAULISTA	70	3.807	17,57	13,66	3,51	0,36	0,02	-
	75	3.782	2,80	2,62	0,15	-	0,04	-
PLATINA	70	882	5,67	5,44	-	-	0,23	-
	75	693	17,05	12,92	3,38	0,02	0,21	-
QUATÁ	70	2.286	11,15	11,02	0,13	-	-	-
	75	3.794	9,01	5,82	2,66	0,28	0,08	-

FONTE: Calculado do Censo Agropecuario de São Paulo, IBGE, 1970 e 1975.

519AP

1.00 MINUTES CLASSED TIME FOR MAP
0.67 MINUTES TOTAL PROCESSING TIME
0.67 MINUTES TOTAL TO 1.34

6.07 MINUTES TOTAL 10.195

LINE OF LAY = 22433

● ● ● ● ● ● ● ●

ANALISANDO NA PARTICIPACAO POPULACIONAL DE EXERCICIOS-ABERTOS ENTRE 1970/1975
NA PRM-ASSIS ENTRE 1970 E 1975. GENEALOGIA-GENETICA

LA BHM-ASSIS LHM 1240 7 1975 .C-5.C.1 .305.005.1.1

FREQUENCY DISTRIBUTION OF DATA POINT VALUES IN EACH LEVEL

LEVEL

STATION

443.

0-01 FINISHES, CEMENTS, ETC. 100-000000
0-02 FINISHES, TOTAL 100-000000
0-03 FINISHES, TOTAL 100-000000

0.37	PTV LTL	TOTAL	0.35	PTV
0.37	PTV LTL	TOTAL	0.35	PTV

Vols. CF 647 + 620.

A digitalização deste documento foi possível graças ao investimento do Programa de Pós-graduação em Geografia Humana (PPGH-FFLCH-USP) e realizada com recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Essa ação integra as atividades de comemoração dos 50 anos do PPGH no ano de 2021. Para mais informações sobre o PPGH e sua história, visite a página do programa: <http://ppgh.fflch.usp.br/>.