



ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO DA FUNDAÇÃO
GETÚLIO VARGAS.

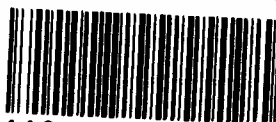
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E
DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA
NO BRASIL
esboço preliminar de um modelo
descritivo - compreensivo



Fundação Getúlio Vargas
Escola de Administração
de Empresas de São Paulo
Biblioteca



441/78



1197800441

Dissertação apresentada para a obtenção do
grau de mestre em administração na área
de Economia Aplicada à Administração por
Florianio Freitas Filho. (02.02.1977)

Orientador: Eduardo Matarazzo Suplicy.

E A E S P .
SECRETARIA ESCOLAR
PROTOCOLO N.º <u>2848</u>
RECEBIDO EM <u>20-5-77</u>

o que, como e para quem

descreve - se

onde, quando e para que

compreende - se

SUMÁRIO

<u>INTRODUÇÃO</u>		1
<u>Capítulo I</u>	A Doutrina Econômica	10
<u>Capítulo II</u>	Papel da Agricultura no Desenvolvimento Econômico.	27
II.1.	Considerações Preliminares	27
II.2.	Visualização de um Sistema Econômico Geral de Desenvolvimento Econômico	30
II.3.	Objetivos e Funções da Agricultura no Processo de Desenvolvimento Econômico	32
II.4.	"Problemas" Característicos do Desenvolvimento da Agricultura - Esboço Preliminar	37
<u>Capítulo III</u>	Agricultura e Tecnologia	44
<u>Capítulo IV</u>	Fatores Condicionantes do Processo de Desenvolvimento da Agricultura	58
IV.1.	Estágios de Desenvolvimento Econômico da Agricultura	58
IV.2.	Fatores Gerais Condicionantes do Desenvolvimento da Agricultura	67
IV.2.1.	Fatores de Âmbito Mundial	67
IV.2.1.1.	A Escassez de Terras Férteis	67
IV.2.1.2.	Problemas de Renda no Setor Agrícola	70
IV.2.1.3.	Distorções da Produção e Comercialização	74
IV.2.2.	O "Declínio Secular da Agricultura	75
IV.2.3.	A "Questão Social" do Setor Rural, no Brasil	77
IV.3.	Fatores Responsáveis pelo Processo de Modernização da Agricultura de Países em Desenvolvimento	81
<u>Capítulo V</u>	Categorias Estruturais Regionais	85
V.1.	Considerações Preliminares	85
V.2.	Categorias Regionais Segundo o Grau de Modernização	87

V.3.	Categorias Regionais Segundo Indicadores Estruturais	89
V.3.1.	Liberação de Mão de Obra	92
V.3.2.	Incremento da Produção Agropecuária para o Mercado Doméstico e Externo (Geração de Divisas)	98
V.3.3.	Criação de Mercado Interno para a Indústria e Serviços	108
V.3.4.	Transferência de Capitais	116
V.4.	Modernização, Expansão da Fronteira Agrícola, Reforma Agrária. Onde?	116
<u>Capítulo VI</u>	Categorias Estruturais Básicas	118
VI.1.	Critério para Classificação	118
VI.2.	Categorias Estruturais da Agricultura Brasileira por Produtor	120
VI.3.	Categorias Estruturais da Agricultura Brasileira a partir da dimensão do imóvel rural	127
VI.4.	Categorias Estruturais da Agricultura Brasileira por Produtos	136
VI.5.	Caracterização e Desempenho da Agricultura pelo Vínculo Formal do Agricultor com a Terra	140
<u>Capítulo VII</u>	Visão Sistemática do Desenvolvimento da Agricultura	147
CONCLUSÕES		156
<u>Apêndice A</u>	Indicadores Gerais de Modernização da Agricultura no Brasil	159
<u>Apêndice B</u>	Produção e Produtividade	166
<u>Apêndice C</u>	Evolução da Produção, Produto em Transição, Modernos e Tradicionais no Estado de São Paulo, 1948-1973	172
<u>Apêndice D</u>	Exportações de Produtos Agropecuários	174
<u>Apêndice E</u>	Produtos Agropecuários Destinados ao Mercado Doméstico	177

ÍNDICE DE TABELAS

- Tabela I.1. Índice de Preços do Atacado, 1960-1975 (1965/67 = 100)
- Tabela I.2. Comparativo da evolução dos índices de preços por atacado - Oferta global de alguns grupos de produtos agrícolas e de produtos industriais, (Base: 1º semestre de 1969)
- Tabela I.3. Índice do Produto Real : Taxas médias anuais de crescimento por setores e por períodos-Brasil 1947-50 / 1967-70
- Tabela I.4. Disponibilidade de produtos agrícolas para o consumo humano no Brasil, 1960-1970
- Tabela I.5. Índice das disponibilidades de produtos agrícolas para o consumo humano no Brasil no período de 1960-1970
- Tabela I.6. Porcentagem da população rural sobre a população total
- Tabela I.7. Relação entre trabalhadores masculinos no setor não agrícola e o total - Diversos países-1960, inclusive o Brasil - 1970
- Tabela I.8. Renda líquida interna ajustada para o Brasil, em cruzeiros de 1949- Período 1948/74
-
- Tabela IV.1. Composição das áreas terrestres, áreas de terras conforme sua utilização, terras irrigadas, por regiões e unidades da federação - Brasil (1970), (em percentagem)
- Tabela IV.2. Distribuição da superfície terrestre por sua utilização em alguns países
-
- Tabela V.1. Renda interna líquida ajustada para São Paulo em cruzeiro de 1949 -período de 1948-1974
- Tabela V.2. Distribuição da população presente segundo as grandes regiões e unidades da federação, por situação de domicílio em relação ao total da população do Brasil (1940-1970)-em percentagens

- Tabela V.3. Crescimento das cidades mais populosas do Brasil, 1960-1970
- Tabela V.4. Pessoal ocupado na agricultura
- Tabela V.5. Área, área utilizável, população, distribuição da população por setores, população economicamente ativa distribuída por setores e densidade das cinco grandes regiões geográficas-Brasil
- Tabela V.6. Distribuição da área explorada e pessoal residente por classe de área e categoria do imóvel, 1972
- Tabela V.7. População rural ocupada e área utilizada-Censos, 1950, 1960 e 1970. (Setor Rural)
- Tabela V.8. Composição das áreas segundo sua utilização por regiões e unidades da federação, 1970 (em percentagem)
- Tabela V.9. Estimativa da participação dos produtos agrícolas de cada Estado no produto agrícola total (1960-1973). (até 1968: preços de 1949)
- Tabela V.10. Principal produto de lavoura, permanente e temporária, por unidades da federação, anos: 1970 e 1973
- Tabela V.11. Distribuição do efetivo de Bovinos por regiões e unidades da federação, Brasil 1970 e 1973
- Tabela V.12. Índices da área cultivada dos principais produtos agrícolas, Brasil, médias trienais. Base: 100 = 1959/61
- Tabela V.13. Índices de Quantidade produzida (média trienal) das principais culturas. Índice de produção por hectare no triênio 1973/75 comparativamente ao triênio 1959/61. Brasil. (Base: 100 = 1959/61)
- Tabela V.14. Variação percentual da população presente total, urbana e rural do Brasil. Períodos 1960/70 e 1970/75
- Tabela V.15. Produção por hectare: Brasil e São Paulo (comparativo com outros países)
- Tabela V.16. Remuneração média do trabalho agrícola no Brasil, 1974-1975

Tabela V.17.	Remuneração média do trabalho nos estabelecimentos agrícolas, Brasil (1), 1966-73- (Cruzeiro)
Tabela V.18.	Evolução do salário de diarista-residente e ' salário mínimo na Capital, Estado de São Paulo, 1955-74. (8)
Tabela V.19.	Mão de Obra e valor da produção dos imóveis rurais - Base 100 (SP) - (Norte)
Tabela V.20.	Mão de Obra e valor da produção dos imóveis rurais - Base 100 (SP) - (NORDESTE)
Tabela V.21.	Mão de Obra e valor da produção dos imóveis rurais - Base 100 (SP) - (SUDESTE)
Tabela V.22.	Mão de Obra e valor da produção dos imóveis rurais - Base 100 (SP) - (SUL)
Tabela V.23.	Mão de Obra e valor da produção dos imóveis rurais - Base 100 (SP) - (CENTRO-OESTE)
Tabela VI.1.	Estabelecimentos, área total e das lavouras permanentes e temporárias, pessoal ocupado, tratores e efetivos de bovinos, suínos e galinhas, segundo grupos de área, por unidades de federação - 1970 (em percentagem)
Tabela VI.2.	Estabelecimentos, área total e das lavouras permanentes e temporárias, pessoal ocupado, tratores e efetivos de bovinos, suínos e galinhas, segundo grupos de área, por unidades de federação - 1970 (em percentagem)
Tabela VI.3.	Estabelecimentos, área total e das lavouras permanentes e temporárias, pessoal ocupado, tratores e efetivos de bovinos, suínos e galinhas, segundo grupos de áreas, por unidade da federação - 1970 (em percentagem)
Tabela VI.4.	Caracterização das zonas homogêneas, pelo potencial demográfico médio e núcleos urbanos, no Brasil
Tabela VI.5.	Distribuição dos módulos rurais por zonas homogêneas e tipo de exploração (valores em Ha)
Tabela VI.6.	Classificação dos imóveis rurais
Tabela VI.7.	Latifúndios, Minifúndios e Empresas rurais - 1965 - Brasil

- Tabela VI.8. Latifúndios, Minifúndios e Empresas rurais - 1972 - Brasil
- Tabela VI.9. Latifúndios, Minifúndios e Empresas rurais número de imóveis - 1972
- Tabela VI.10. Latifúndios, Minifúndios e Empresas rurais - por regiões - 1972, (em 1000 ha) área - 1972
- Tabela VI.11. Valor da produção, área colhida (e variação) das principais culturas no Brasil, 1970 e 1973
- Tabela VI.12. Valores da produção dos imóveis rurais segundo a forma de exploração - Brasil - 1972
- Tabela VI.13. Valores unitários da produção e área média dos imóveis rurais
- Tabela VI.14. Número de proprietários e arrendatários no Brasil, evolução entre censos
- Tabela VI.15. Preço de venda e de arrendamento de terras Brasil, 1974 e 1975 - (em R\$)

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico I.1. Índice de preços do atacado - Oferta global ' no período 1960/1975 - (escala semilogarítmica)

ÍNDICE DE QUADROS

- Quadro IV.1. Tipos de política agrícola e o processo de desenvolvimento econômico
- Quadro IV.2. O estudo da terra como modelo de Transformação
- Quadro VI.1. Distribuição dos produtos modernos e tradicionais por região e tipo de lavoura, Brasil.

INTRODUÇÃO

Relativamente ao setor agrário, no Brasil, têm sido frequentes as observações de que, dada a carência de modelo compatível com a complexa realidade sócio-econômica, que o caracteriza, há grandes dificuldades para analisar seu desempenho e, pois, sistematizar objetivos, que permitam construir quadro coerente e consistente de políticas destinadas a nortear seu desenvolvimento.

Neste trabalho intentamos, apenas, delinear alguns elementos que devam compor a construção de tal modelo, visando sua aplicabilidade.

Para alcançar esse objetivo, pôs-se-nos, como imperativo, analisar a agricultura brasileira a partir dos dados disponíveis, observando a posição relativa de seu desempenho ao longo do processo de industrialização do País - dando ênfase ao último decênio - e procurando caracterizar seus atuais problemas, para, ao final, delinear um quadro compreensivo, que permita dar consistência e coerência às políticas norteadoras de seu desenvolvimento. Em decorrência, dividimos nosso estudo em quatro etapas:

- identificação de adequada teoria de desenvolvimento econômico da agricultura;
- caracterização das funções e problemas atuais da agricultura no processo de crescimento econômico e desenvolvimento global brasileiros;
- tentativa de identificação de categorias estruturais de referência dentro da agricultura brasileira;
- sistematização das principais políticas relacionadas ao desenvolvimento sócio-econômico do setor agrário, no Brasil.

Isso porque o inédito de nossa problemática agrícola e o fa

to da Agricultura desenvolver-se sem opor obstáculos ao processo histórico da moderna industrialização brasileira - período 1930 a 1960 - geraram um universo extremamente complexo e "sui-generis" (1).

A tendência natural do analista do desenvolvimento, quando diante de uma realidade sócio-econômica complexa, é buscar quadros de referência através duas atitudes distintas.

Num primeiro momento, busca uma estrutura de referência que lhe permita construir um quadro abstrato - ou um "modelo" estático - do universo econômico analisado, identificando e isolando de influências não econômicas os fenômenos e eventos econômicos que compõem tal universo, e indicando as relações fundamentais entre seus componentes mais relevantes, dentro do próprio modelo. O comportamento desse modelo, quando justaposto a extratos sucessivos do tempo, traduz o conceito de crescimento econômico.

Num segundo momento, numa visão dinâmica, procura o analista interrelacionar tais componentes "fora do modelo", convergindo para o conceito de desenvolvimento. José Pastore, ao conceituar desenvolvimento da Agricultura, admite-o como multidimensional, composto de dimensões econômicas, sociais e políticas, que se comportam de forma variável, ora harmônicas, ora antagônicas. Nesse sentido, é difícil decidir se uma sociedade está ou não desenvolvendo quando, por exemplo, os atributos econômicos relativos ao crescimento do produto interno crescem em velocidade maior do que o alargamento das oportunidades individuais no campo político e cultural (2).

Em decorrência, a análise do desempenho de determinado setor exige extremo cuidado na interpretação de fenômenos econômicos isolados que podem assumir dimensões muito amplas quando integrados no pensamento sobre desenvolvimento global. Por exemplo :

o fenômeno de decréscimo da renda "per capita" brasileira, quando se considera apenas a renda gerada pelo setor agrícola. Sabe-se que a Agricultura, durante o processo de desenvolvimento, perde importância relativa mesmo em termos de renda (3), além de população empregada, fenômeno esse conhecido como "lei de decréscimo da importância relativa da agricultura" ou como "princípio do declínio secular da agricultura" (4). Esse fenômeno mantém íntima correlação com o processo de industrialização e decorre de leis econômicas. Todavia, gera, nos países desenvolvidos ou nas regiões industrializadas dos países em desenvolvimento, problemas de forte conteúdo social que, por vezes, ampliam suas raízes.

Alargando o raciocínio, poderíamos dizer que a teoria é uma estrutura de expectativas e o modelo uma formulação explícita da estrutura que o cientista espera encontrar em qualquer massa de dados (5). A estruturação das expectativas está implícita em qualquer formulação teórica. A construção de um modelo requer que tal estrutura torne-se explícita, referentemente a "conjuntos" concretos de dados que pretende organizar. Assim, pois, construir um modelo envolve o método de integrar a teoria (estrutura de expectativas) e a pesquisa (massa de dados), através postulados e hipóteses explícitos (6).

A validade de um modelo é tanto maior quanto mais próximo esteja de traduzir a realidade, implicando, pois, no mesmo sentido, que tanto a teoria deve convergir suas expectativas para tal realidade, quanto a pesquisa deve refleti-la ao máximo.

A importância da adoção de um modelo está no permitir ao analista visão mais racional e menos subjetiva do universo sob observação. No caso do universo agrícola, visão mais racional e menos subjetiva, quer quanto a análises de desempenhos, crescimento

econômico e desenvolvimento do setor, quer quanto a análises e sugestões de planejamento, políticas, programas ou planos já adotados, ou a serem implantados.

Não nos interessa, no âmbito deste estudo, uma discussão exaustiva sobre conceitos de crescimento e/ou desenvolvimento econômico da Agricultura, embora seja este assunto de interesse relevante.

Nem pretendemos fazer análise crítica dos modelos de desenvolvimento já existentes, mesmo àqueles que dão ênfase ao setor agrícola. É muito menos intentamos a formulação de uma "nova economia do desenvolvimento", a partir de observações do comportamento da Agricultura brasileira.

Mas, parece-nos essencial descrever, ainda que sucintamente, a dificuldade com que o analista do desempenho do setor agrícola brasileiro se depara, dada a carência de modelos estáticos - quanto mais dinâmicos - adequados à complexa realidade do setor.

Dáí a importância de três questões, que se nos põem como básicas:

- o que a doutrina econômica nos oferece à respeito da contribuição do desenvolvimento agrícola ao crescimento econômico do Brasil ?
- qual o real papel da Agricultura nos processos de crescimento econômico e/ou desenvolvimento do Brasil ?
- aceitando-se o ineditismo da problemática agrícola brasileira e o fato de não ter o setor agrícola obstaculizado o processo da moderna industrialização brasileira (1930-1960) - gerando a complexidade impar do setor - que critério adotar, como ponto de partida, para uma teorização (quadro estrutural de expectativas) e pesquisa (levanta -

mento de massa de dados) desse universo, permitindo posterior construção de "modelo" explicativo que conduza o trabalho de analistas, políticos, planejadores, administradores, etc.

Quanto à primeira questão muito tem-se escrito no Brasil.¹ Todavia, exceção feita de Ruy Miller Paiva, nenhum outro autor intentou construir um modelo abrangente de desenvolvimento agrícola, que precise a contribuição do setor ao crescimento econômico ou desenvolvimento do País, ou que encerre estrutura teórica que permita inferências não subjetivas (7) a (10).

Quanto a segunda questão, parece-nos necessário estabelecer, com um mínimo de sistematização, as funções primordiais que caracterizam o desempenho da agricultura dentro dos processos de crescimento econômico e desenvolvimento brasileiros, situando os "problemas" mais relevantes, condicionantes desse desempenho.

Quanto a terceira questão, o critério a se adotar, como ponto de partida, é o de caracterizar categorias estruturais básicas do universo agrário brasileiro, a partir de dados disponíveis. Tais categorias devem ser construídas em função de aspectos indicativos das diferenças estruturais regionais, diferenças entre formas de exploração por produtos e diferenças entre organizações da produção por agricultores.

As categorias regionais, resultam de diferentes condicionantes de ordem geoeconômica, demográfica e histórica. Torna-se relevante, nesse sentido, considerar para todo o território nacional: os diferentes aspectos de solo, clima, relevo e vegetação que favorecem, ou dificultam, determinadas atividades agropecuárias; a atual distribuição da população rural e seu efetivo aproveitamento no processo produtivo, bem como as causas e efei -

tos de expressivos excedentes de força-de-trabalho rural em algumas áreas do País; as razões históricas que, com diferentes graus de rigidez, determinaram a atual estrutura fundiária, bastante diversificada, variando entre regiões em que predominam latifúndios absenteístas ou minifúndios improdutivos, outras em que prevalecem estabelecimentos rurais altamente produtivos, além das áreas vazias, desocupadas, carentes de formação agrária.

As categorias por produto resultam não apenas das diferentes técnicas de exploração possíveis a produtos de naturezas distintas, mas, também, da destinação dos mesmos ao mercado doméstico ou externo, sob forma de alimentos ou matéria-primas.

As categorias por agricultor resultam da capacidade do agricultor de organizar a produção agropecuária, de sua capacidade gerencial, de sua capacidade - condicionada a motivações de várias ordens - de responder aos estímulos melhoristas, razão de ser de sua adoção a técnicas modernizantes.

É claro que essas categorias não são estanques. Bem pelo contrário. Da dinâmica de suas interações resulta o quadro de "problemas" específico do setor agrário, assim como o melhor ou pior desempenho das funções da agricultura, no processo de desenvolvimento do País. Portanto, por suas construções, cria-se, apenas, meios para facilitar a elaboração de modelos. Nesse sentido, quando isoladamente observadas, através dados disponíveis, permitem a melhor identificação, dissociação e análise dos "problemas" do setor agrário, possibilitando o ordenamento sistemático, no tempo e no espaço, das políticas, medidas e estratégias tendentes a solucioná-los.

O presente trabalho compõe-se de sete capítulos, além desta Introdução e das Conclusões.

No Capítulo I - A DOUTRINA ECONÔMICA - fazemos breve digressão teórica, com o propósito de situar a doutrina sobre o desenvolvimento econômico do setor agrícola.

No Capítulo II - PAPEL DA AGRICULTURA NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - procuramos delinear o papel do setor agrário no processo econômico global de economias dualistas, através constatação dos principais objetivos e funções responsáveis pelo desempenho do setor nesse processo. Delineamos, outrossim, os contornos dos principais "problemas" que afetam tal desempenho.

No Capítulo III - AGRICULTURA E TECNOLOGIA. PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES - esboçamos a tese de que, implícita numa teoria de desenvolvimento econômico do setor agrícola de países em desenvolvimento, está uma teoria de modernização do setor. Enfatizamos o pensamento daqueles que condicionam o processo de modernização e, pois, de desenvolvimento econômico da agricultura, à capacidade do setor urbano-industrial desempenhar dupla função: a de absorver os incrementos da força-de-trabalho "retirante" do setor agrícola modernizado e a de consumir, ou exportar, os aumentos da produção de alimentos e matérias-primas. Para efeitos dessa análise usamos, como ponto de referência, ampla classificação adotada para caracterizar, sob o ponto de vista tecnológico, diferentes tipos de agriculturas, a saber: agricultura "tradicional", "moderna", "de transição", "extensiva", "intensiva", e "itinerante", que, por si só, já configuram categorias estruturais de grande significado operacional para o analista.

No Capítulo IV - FATORES CONDICIONANTES DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA - procuramos caracterizar os fatores (grupo de variáveis) convencionalmente e atualmente postos como condicionantes do processo de moderniza -

ção da agricultura brasileira e as alternativas da "reforma agrária" e/ou "expansão da fronteira agrícola" que se põem como válidas face às peculiaridades do universo agrário brasileiro.

No Capítulo V - CATEGORIAS ESTRUTURAIS REGIONAIS - procuramos dar o primeiro passo para um estudo sistematizado do setor agrícola brasileiro, face suas características diversas. Nesse sentido, a partir de dados coletados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE) e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), observamos os principais aspectos da grande variabilidade intra e inter-regional do setor agrário, no Brasil.

Abordaremos, outrossim, os principais aspectos relacionados à diversidade da estrutura fundiária do País, analisando algumas das causas dos diferentes níveis de capacidade de resposta do agricultor brasileiro a estímulos melhoristas. Concluiremos pela coexistência, no Brasil, de tres áreas típicas : áreas de vanguarda, com diferentes graus de "modernização"; áreas arcaicas, cuja estrutura fundiária justifica certo tipo de "reforma agrária" ; e áreas pioneiras, onde se deve operar o desbravamento, a "formação-agrária" visando a "expansão da fronteira agrícola".

No Capítulo VI - CATEGORIAS ESTRUTURAIS BÁSICAS - intentamos dar os contornos de quatro categorias estruturais da agricultura brasileira, postas como básicas, uma vez que coexistem dentro das grandes regiões agrárias brasileiras. Inicialmente delinea-mos as características de cada uma das seguintes categorias:

1. agricultura comercial, subdividida em seus componentes :
 - 1.1. agricultura de exportação;
 - 1.2. agricultura mercantil de alimentos e de matérias-primas destinados ao mercado interno;

2. agricultura de subsistência - situando-se entre as agriculturas comerciais ou pondo-se como "linha de frente" para a expansão das mesmas.
3. agricultura de transição - envolve a idéia de "processo de modernização da agricultura". Nela coexistem aplicação de técnicas agrícolas "tradicionais" e "modernas".
4. agricultura de fronteira - praticada nas zonas de expansão (fronteira) agrícola.

Na medida do possível, face aos dados disponíveis, situamos a importância relativa de cada categoria no processo de desenvolvimento sócio-econômico do Brasil, por sua íntima associação com as "áreas" descritas no capítulo anterior. Concluimos que, nas áreas de vanguarda, onde predominam a primeira e terceira categorias, justifica-se o esforço de desenvolvimento da agricultura, via "modernização", na direção de empresas rurais; nas áreas arcaicas, onde predomina a segunda categoria, ao lado de grandes extensões de terra mal aproveitadas, justifica-se certo tipo de "reforma agrária", que favoreça a evolução no sentido da empresa rural; e, nas áreas pioneiras, onde se deve operar o desbravamento, e a "expansão da fronteira agrícola", sendo áreas de "formação agrária", todo o esforço deve orientar-se para a implantação das primeira e terceira categorias.

No Capítulo VII procuramos sistematizar as políticas, normas e estratégias relacionadas com o desenvolvimento sócio-econômico do setor agrário brasileiro, buscando integra-las, na sua contínua interação, num quadro coerente e consistente de objetivos e ações.

Termina-se com as Conclusões, onde sugerimos alguns elementos fundamentais, que devam compor a construção de um modelo de desenvolvimento sócio-econômico da agricultura brasileira.

CAPÍTULO I

A DOUTRINA ECONÔMICA

Muito tem-se escrito sobre o papel da Agricultura no desenvolvimento brasileiro. Todavia, os enfoques divergem bastante. A maioria dos autores enfatiza aspectos parciais, quer inserindo apenas a "problemática agrícola" dentro de análises estruturalistas amplas - seguindo a metodologia adotada há dois decênios por Celso Furtado (11) - quer precisando e sofisticando, através metodologia quantitativista, alguns componentes econômicos do setor (12). Poucas são as tentativas, no entanto, de construção e adoção de modelos, abrangentes ou não, quer quanto ao crescimento econômico ou quanto ao desenvolvimento do setor agrícola, especificamente (13).

Castro vê nas duas causas citadas - o ineditismo de nossa "problemática agrícola" e o fato da agricultura ter-se desenvolvido sem obstaculizar o processo histórico da "moderna industrialização brasileira" (1930-1960) - a série de posições conflitantes de nossos principais autores quanto ao desempenho da Agricultura, no desenvolvimento brasileiro, o que dificulta o confronto das inúmeras teses (1).

Acentua que o inédito de nossa "problemática agrícola" permite precisão nas análises centradas em aspectos particulares do setor, gerando inconsistências nas análises globais. E o fato da agricultura ter-se desenvolvido sem colocar problemas específicos ao processo histórico da industrialização brasileira, durante os anos 30 até primeiros anos da década de 60, induz críticas ao setor feitas "de fora" de tal processo, agregando objetivos que lhe são estranhos como, por exemplo, ideais de justiça repartitiva (1, pg. 80).

Numa classificação abrangente das posições em conflito, pode-se identificar uma série de autores que aceita, em comum, a existência de diferentes sistemas econômico-sociais no Brasil, devendo o universo agrícola ser entendido a partir dessa perspectiva. Outros vêem a Agricultura como setor que impôs entraves ao desenvolvimento do País. Outros, ainda, tratam-na como universo à parte, com problemas internos e próprios. E, finalmente, há aqueles que vêem a Agricultura como setor flexível, capaz de atender aos requisitos do processo de desenvolvimento (14).

Nesse aspecto e dentre essas posições, somos inclinados a aceitar a tese daqueles que afastam a possibilidade da Agricultura ter sido entrave ao desenvolvimento global brasileiro. Pelo menos, não pode ser de todo responsabilizada por isso. É interessante considerar dois aspectos (15) :

- o setor agrícola tem-se desempenhado razoavelmente bem (16), considerando que muitas das políticas gerais de desenvolvimento do Governo faziam drásticas discriminações contra o setor (17).
- o produto do setor agrícola tem crescido, em termos agregados, numa proporção semelhante à expansão da demanda, com pouco ou nenhum aumento nos preços relativos (18), até fins da década 60 e expressivo aumento no último quinquênio.

Citemos, apenas, alguns exemplos elucidativos às duas afirmações.

Os índices de preços, no atacado, publicados mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas, permitem observar que até 1969 (Tabela I.1) os preços de gêneros alimentícios cresceram em proporções similares ao índice geral (disponibilidade interna) atingindo, nes

se ano, respectivamente, 185 e 187. Em 1975, esses índices evoluíram para 668 e 607. Os índices de oferta global indicam, também, proporções de aumentos similares, pois, em 1969, o índice de preços de produtos agrícolas era de 181, o geral 188 e o de produtos industriais 196. Evoluíram, em 1975, para 682, 627 e 599. Note-se que, não obstante utilizarmos indicadores extremamente agregados, sugerem eles elevação de preços de produtos agrícolas, a partir de 1970, mais acentuada do que os industriais e do que os índices gerais. O gráfico I.1 mostra o comportamento dos três índices, indicando, por vezes, tendências inversas a atual, mas, de maneira geral, comportamentos similares.

TABELA I.1

ÍNDICE DE PREÇOS DO ATACADO

1960 a 1975

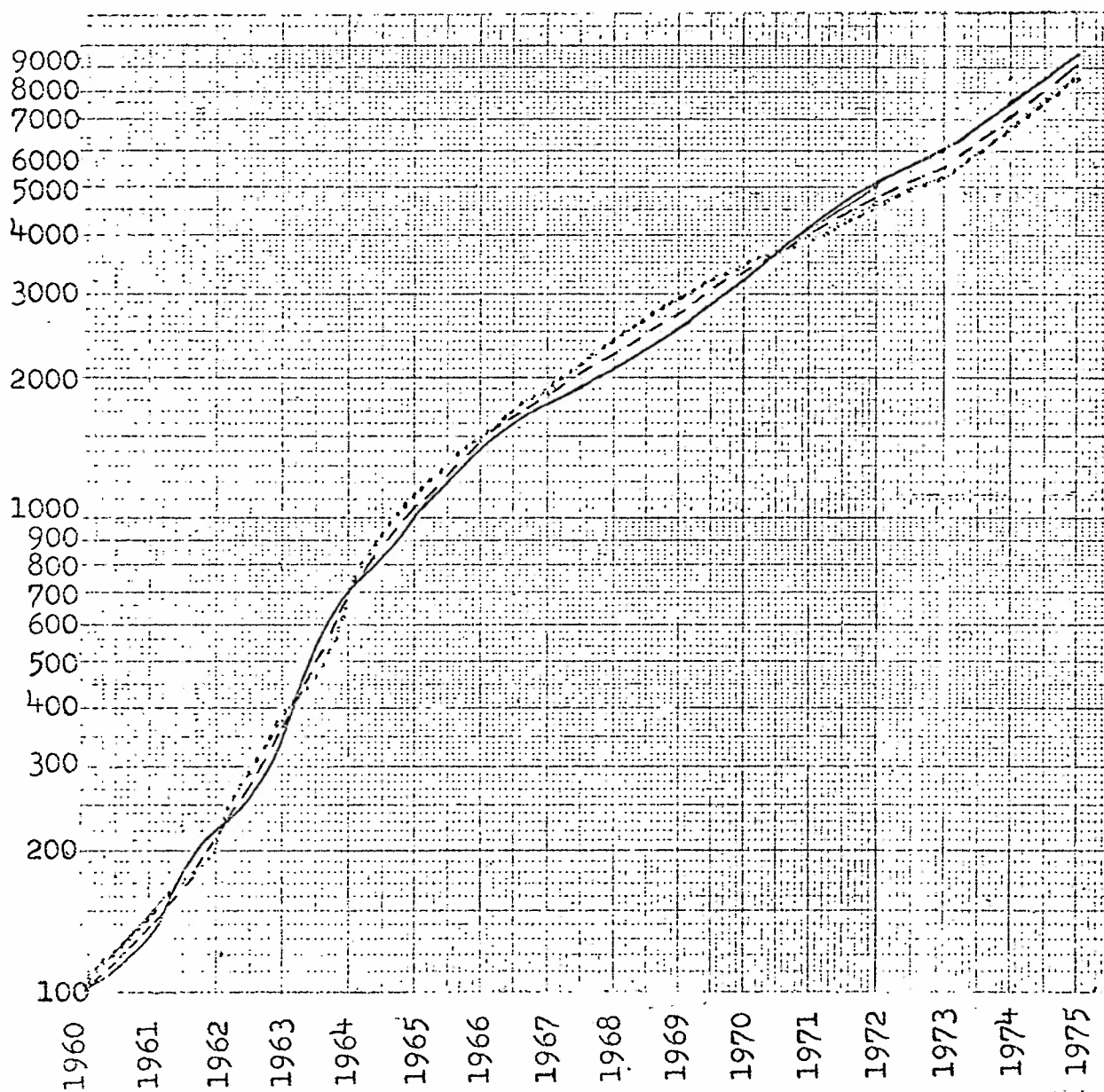
(1965/67=100)

ANOS	DISPONIBILIDADE INTERNA		OFERTA GLOBAL		
	GERAL	GENÉROS ALIMENTÍCIOS	geral	PRODUTOS INDUSTRIAIS	PRODUTOS AGRÍCOLAS
1960	6,92	6,79	6,89	6,72	7,09
1961	9,72	9,26	9,53	9,56	9,56
1962	14,60	14,9	14,6	13,9	15,3
1963	25,70	25,4	25,4	25,4	25,3
1964	46,60	46,5	48,6	46,6	50,5
1965	71,60	68,4	73,5	75,2	71,9
1966	101	103	101	99,5	102
1967	128	129	126	125	127
1968	157	150	156	163	149
1969	187	185	188	196	181
1970	223	228	229	229	233
1971	271	293	276	269	292
1972	319	352	327	312	357
1973	368	406	381	358	425
1974	475	520	492	463	550
1975	607	668	627	599	682

Fonte: Conjuntura Econômica - F.G.V. - Índices Econômicos Nacionais

GRÁFICO I.1.ÍNDICE DE PREÇOS DO ATACADO - OFERTA GLOBAL NO PERÍODO - 1960/1975

(escala semilogarítmica)



Fonte: Calculado a partir dos dados do Quadro I.1

———— produtos agrícolas
 - - - - - geral
 produtos industriais

A análise mais desagregada dos índices de preços por atacado (oferta global), sugere, também, que os preços de produtos de exportação, animais-e-derivados e fibras vegetais, mostraram, a partir de 1968, tendência a crescer em ritmo superior ao do índice geral e ao de produtos da indústria (TABELA I.2).

Verifica-se que as maiores elevações ocorreram em relação ao grupo de lavouras para exportação (índice 509 em 1975), mas todos os grupos considerados apresentam taxas de elevação substancialmente maiores que as do índice para produtos industrializados.

TABELA I.2.

COMPARATIVO DA EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS POR ATACADO - OFERTA GLOBAL DE ALGUNS GRUPOS DE PRODUTOS AGRÍCOLAS E DE PRODUTOS INDUSTRIAIS. (Base: 1º semestre de 1969)

ANO	GERAL	PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS.	TOTAL	PRODUTOS AGRÍCOLAS						LAVOURAS PARA EXPORTAÇÃO.
				LEGUMES E FRUTAS	CEREAIS EM GRÃO	FIBRAS VEGETAIS	OLEAGINOSAS	RAÍZES E TUBERCULOS.	ANIMAIS E DERIVADOS	
1970	130	121	143	129	132	136	121	148	139	194
1971	156	142	178	190	167	182	158	173	174	186
1972	185	165	218	252	201	207	204	214	203	245
1973	216	190	260	344	239	241	202	290	248	340
1974	279	246	335	396	261	347	294	249	336	466
1975	337	304	391	433	311	340	318	327	406	509

Fonte: Conjuntura Econômica - F.G.V. - Índices Econômicos Nacionais

* até agosto.

Esse período caracterizou-se como fase relativamente favorável à agricultura em termos de preços, explicável em grande parte pelo comportamento dos preços externos e possivelmente pela diminuição dos controles de preços no mercado interno, mediante uma política mais tendente ao liberalismo econômico, através do controle pelos "acordos entre cavalheiros" verificado em relação a alguns produtos.

Dentre os diversos instrumentos de que se utilizou a política de preços adotada no período, destaca-se: a fixação de preços mínimos a nível de produtos; fixação de preços-teto para diversos produtos a nível de varejo; permissão eventual de importações e estabelecimento de quotas de exportação de alguns produtos; manutenção de estoques de alguns produtos com o intuito de controlar a elevação de preços durante as entre-safras. Conjuntos específicos de instrumentos foram utilizados no caso de alguns produtos de exportação, como o café e açúcar, cabendo ainda ressaltar o caso do trigo, cuja comercialização é inteiramente controlada.

A partir de 1964 adotou o Brasil um conjunto coerente e abrangente de políticas econômicas visando, basicamente, acelerar o crescimento econômico, controlar a inflação e o equilíbrio no balanço de pagamentos.

Várias reformas institucionais e administrativas aliadas a essas políticas produziram efeitos que se traduzem nas taxas de crescimento do produto real. As taxas médias aumentaram de 3,1% no período 1963/66 para 8,2% entre 1967 e 1970 (Tabela I.3). O setor industrial cresceu à taxa de 10,1% nesse último período, enquanto a agricultura evoluiu em ritmo moderado, apresentando taxas de 4,7% em média.

Uma primeira avaliação do comportamento do setor agrícola , no final da década, pode ser efetuada comparando-se essa taxa 4,7% e a de crescimento demográfico, que foi da ordem de 2,9% no período. Ou ainda com a taxa de aumento de demanda efetiva de produtos agrícolas, em torno de 4,4% ao ano, considerando-se o aumento de renda anual "per capita" de 3%, entre 1960 e 1970, e elasticidade de renda de 0,5%. Ambas relações indicariam comportamento satisfatório da produção, que teria sido suficiente para atender os níveis de demanda de alimentos e matérias primas, com excedentes para exportação.

TABELA I.3.

ÍNDICE DO PRODUTO REAL : TAXAS MÉDIAS ANUAIS DE CRESCIMENTO POR SETORES E POR PERÍODOS - BRASIL 1947 - 50 / 1967 - 70.

PERÍODOS	AGRICULTURA			PRODUTOS EXTRATIVOS VEGETAIS	INDÚSTRIA	PRODUTO REAL GERAL
	TOTAL	LAVOURA	PRODUTOS ANIMAIS E DERIVADOS			
1947 -50	4,3	4,4	6,2	- 0,7	11,0	6,8
1951 -54	4,5	3,0	9,4	2,1	7,2	6,8
1955 -58	4,2	5,6	1,5	5,5	9,9	6,5
1959 -62	5,8	5,7	4,9	10,4	10,0	7,7
1963 -66	3,2	3,0	4,7	2,5	3,1	3,1
1967 -70	4,7	5,1	2,3	1,1	10,1	8,2
1970 -74*	4,7	n.d	n.d	n.d	12,2	10,8

Fonte: Até 1967-70, dados básicos das Contas Nacionais, estimadas pela F.G.V.

* Estimativas com dados preliminares do Centro de Contas Nacionais, IBRE/FGV.

A maior taxa de crescimento do setor industrial, além de desejável, era de se esperar, pois o setor agrícola apresenta normalmente maiores dificuldades de expansão face a:

- ocorrências de adversidades climáticas;
- políticas internas de controle de preços;
- comportamento dos preços externos de exportação;
- processo normalmente lento da modernização do setor agrícola, que envolve previamente pesquisas e experimentações, extensão e a adoção de técnicas adequadas a diferentes localizações e regiões, para então gerar aumentos substanciais de produção pela aplicação de tecnologia moderna (que dependem, por sua vez, dos preços dos produtos e insumos, fertilizantes e máquinas agrícolas em geral);
- a implicação da "lei de decréscimo de importância relativa da agricultura" que se observa a partir de certo estágio no desenvolvimento econômico de países em desenvolvimento.

As tabelas I.4 e I.5 mostram as disponibilidades líquidas de produtos de origem agrícola para alimentação humana, em cada ano do decênio 1960-70, em termos de números absolutos e índices.

Nota-se que as disponibilidades de todos os produtos relacionados mantiveram-se, de modo geral, dentro de padrões constantes, sem grandes variações a partir do ano 1960, exceção feita às carnes avícolas e óleo de soja, com crescimentos de 938% e 650%, respectivamente, além do leite industrializado (+ 80%), laranja (+ 55%) e banana (+49%). Cairam as disponibilidades de milho, feijão, carne bovina industrializada, banhas e óleo de oliva.

TABELA I.4.

DISPONIBILIDADE DE PRODUTOS AGRÍCOLAS PARA O CONSUMO HUMANO NO BRASIL

1960 a 1970

(kg/habitantes/ano)

Produtos	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Arroz	42,02	44,05	45,37	45,83	49,08	55,51	39,00	48,39	44,43	42,00	48,60
Milho	35,36	35,61	37,02	30,45	33,30	36,66	31,91	38,47	28,47	33,22	28,89
Trigo	28,33	24,52	28,53	24,66	30,41	22,28	26,61	26,41	28,61	29,46	28,97
Feijão	22,47	21,85	20,77	23,04	22,41	25,82	23,46	27,25	24,74	21,81	21,51
Batata-doce	12,81	13,15	13,71	14,17	14,23	14,90	16,08	18,19	16,84	16,79	16,03
Batata-inglesa	9,72	8,89	9,20	9,15	9,97	9,73	9,98	11,01	12,06	11,09	11,44
Mandioca-brava	34,55	34,78	37,37	41,02	40,62	39,86	37,37	41,67	44,19	44,90	—
Mandioca-mansa	46,42	46,67	50,17	53,56	62,20	64,96	63,32	66,01	67,01	63,89	—
Açúcar de cana	36,34	35,63	37,62	33,30	40,35	48,22	34,56	38,73	36,06	34,37	42,31
Carne bovina fresca	15,56	15,00	14,53	14,32	14,51	14,61	14,40	14,60	15,50	16,08	15,71
Carne bovina industrializada	1,26	1,08	1,03	0,99	1,11	0,89	0,72	0,06	0,83	0,79	0,79
Carne suína fresca	2,08	2,35	2,70	2,60	2,53	2,54	2,73	2,71	2,82	2,78	2,84
Carne suína industrializada	0,32	0,38	0,39	0,38	0,35	0,34	0,36	0,33	0,35	0,32	0,35
Carne avícola fresca	0,08	0,11	0,10	0,10	0,20	0,22	0,30	0,35	0,48	0,69	0,91
Carne avícola industrializada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Carne caprina fresca	0,24	0,24	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24
Carne Ovina fresca	0,31	0,34	0,36	0,35	0,37	0,39	0,35	0,36	0,39	0,37	0,37
Carne ovina industrializada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Leite in natura	50,50	51,6	49,68	52,41	58,78	63,93	60,60	57,65	57,33	55,22	53,22
Leite industrializado	7,52	8,74	10,12	10,47	9,88	10,01	12,22	12,67	12,00	12,21	13,52
Queijos	0,61	0,54	0,58	0,53	0,55	0,48	0,54	0,56	0,59	0,61	0,64
Mantelga	0,36	0,36	0,40	0,33	0,42	0,31	0,30	0,31	0,38	0,34	0,36
Ovos	3,30	3,35	3,43	3,54	3,67	3,72	3,78	3,79	3,87	3,97	4,02
Peixe fresco	1,74	1,89	2,76	3,11	1,84	2,01	2,78	2,45	2,92	2,35	—
Peixe industrializado	1,07	1,11	1,30	1,32	1,26	1,27	1,25	1,41	1,46	1,77	—
Bananas	40,53	41,80	45,49	46,20	48,47	48,60	48,42	53,72	54,82	58,60	60,45
Laranjas	18,93	20,41	21,03	22,93	22,29	23,46	24,49	25,27	26,92	28,09	29,38
Banhas	1,24	1,35	1,24	1,08	1,08	1,17	1,21	1,07	1,13	1,05	1,13
Toucinho	2,37	2,52	2,73	2,67	2,66	2,62	2,83	2,85	2,94	2,90	2,97
Óleo de amendoim	0,90	1,27	1,18	0,91	0,53	1,27	1,47	1,22	0,78	0,96	1,07
Óleo de algodão	1,32	1,59	1,81	1,66	1,70	1,34	1,62	1,27	1,56	1,95	1,58
Óleo de milho	0,04	0,09	0,06	0,07	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Óleo de oliva	0,17	0,12	0,14	0,07	0,13	0,10	0,12	0,13	0,13	0,11	0,14
Óleo de soja	0,24	0,30	0,39	0,41	0,46	0,68	0,88	0,95	0,96	1,13	1,80
Café	4,38	4,81	5,03	5,30	5,74	6,03	5,84	6,04	5,96	5,79	5,72

Fonte: Centro de Estudos Agrícolas, IBRE/FGV. *

Nota: A série de população foi calculada tomando-se como referência os dados dos Censos de 1960 e 1970.

Extraído de RIBEIRO, S. Wanick - "Desempenho do Setor
Agrícola: década 1960 a 1970". p.62-3

TABELA I.5.

ÍNDICE DAS DISPONIBILIDADES DE PRODUTOS AGRÍCOLAS PARA O CONSUMO HUMANO NO BRASIL NO PERÍODO DE 1960 a 1970.

(1960 = 100)

Produtos	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Arroz	105	108	109	117	132	93	119	106	100	116
Milho	101	105	86	94	104	90	109	81	94	82
Trigo	87	101	87	107	79	94	93	101	104	102
Feijão	97	92	103	100	115	104	121	110	97	96
Batata-doce	103	102	111	111	116	126	142	132	131	125
Batata-inglesa	92	95	94	103	100	103	113	124	114	118
Mandioca-brava	101	108	119	118	115	108	121	128	130	—
Mandioca-mansa	101	108	115	134	140	136	142	144	138	—
Açúcar de cana	98	103	92	111	133	95	107	99	95	116
Carne bovina fresca	96	93	92	93	94	93	94	100	103	101
Carne bovina industrializada	86	82	79	88	71	57	68	66	63	63
Carne suína fresca	113	130	125	122	122	131	130	136	134	137
Carne suína industrializada	119	122	119	109	106	113	103	109	100	109
Carne avícola fresca	138	125	125	250	275	375	438	600	893	1.138
Carne avícola industrializada	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carne caprina fresca	100	104	108	108	108	108	104	100	100	100
Carne ovina fresca	110	116	113	119	126	113	116	126	119	119
Carne ovina industrializada	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leite in natura	101	98	104	118	127	120	114	114	109	109
Leite industrializado	116	135	139	131	133	163	168	160	162	180
Queijos	89	95	87	90	79	89	92	97	100	105
Manteiga	100	111	92	117	86	83	86	106	94	100
Ovos	102	104	107	111	113	115	115	117	120	122
Peixe fresco	109	159	170	106	116	160	141	168	135	—
Peixe industrializado	104	121	123	118	119	117	132	136	165	—
Bananas	103	112	114	120	120	119	133	135	145	149
Laranjas	103	111	121	118	124	129	133	142	148	155
Banhas	109	100	87	87	94	98	86	91	85	91
Toucinho	106	115	113	112	111	119	120	124	122	125
Óleo de amendoim	141	131	101	59	141	163	136	84	107	119
Óleo de algodão	120	137	126	129	102	123	96	118	148	120
Óleo de milho	225	150	175	150	150	200	200	200	200	200
Óleo de oliva	71	82	41	76	59	71	76	76	65	82
Óleo de soja	125	163	171	192	283	367	396	400	471	750
Café	110	115	121	131	138	133	138	136	132	131

Fonte: Centro de Estudos Agrícolas, IBRE/FGV. *

Extraído de RIBEIRO, S. Manick - "Desempenho do Setor Agrícola: década de 1960 a 1970". p. 64-5

Por outro lado, o setor agrícola brasileiro tem refletido, nos últimos decênios, a tendência de declínio secular de participação do setor agrícola (4), típica do processo de desenvolvimento das economias avançadas. Há vários indicadores nesse sentido.

O declínio secular da participação do setor agrícola revela-se através duas tendências:

- tendência na diminuição da população rural e força-de-trabalho em termos percentuais.
- tendência em apresentar menor participação relativa no produto nacional bruto.

A tabela I.6 demonstra a primeira tendência por regiões no Brasil, ressaltando-a na região de maior desenvolvimento, a Sudeste.

TABELA I.6.

PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO RURAL SOBRE A POPULAÇÃO TOTAL

Regiões	1940	1950	1960	1970	1975	1980
Sul	72,3	70,5	62,4	55,7	53,1	50,9
Sudeste	60,6	52,5	42,6	27,3	21,6	16,2
Nordeste	76,6	73,6	65,8	58,2	55,4	52,5
Norte	72,3	68,5	62,2	54,8	52,3	50,0
Centro Oeste	78,5	75,6	65,0	51,9	48,4	45,6
Brasil	68,8	63,9	54,9	44,0	41,8	36,5

Fonte: FIBGE (Anuário Estatístico do Brasil - 1975)

A Tabela I.7. reflete igual tendência em diversos países, considerando como taxa de industrialização o número de trabalhadores masculinos no setor não-agrícola, em relação ao total de trabalhadores masculinos. Note-se que a posição atual do Brasil-1970

ainda é inferior a dos países desenvolvidos, em 1960, mas superior a de alguns países em desenvolvimento.

TABELA I.7.

RELACÃO ENTRE TRABALHADORES MASCULINOS NO SETOR NÃO AGRÍCOLA E O

TOTAL - DIVERSOS PAISES - 1960, INCLUSIVE O BRASIL-1970

Bélgica	0,92	Brasil*	0,41 (1960)	Brasil*	0,49 (1970)
E.U.A.	0,91	Síria	0,47		
Holanda	0,88	México	0,41		
Austrália	0,87	Turquia	0,39		
Nova Zelândia	0,82	Índia	0,31		
Japão	0,74	Colombia	0,13		

Fontes: Haymi - Ruttan, "Agriculture Development" (19).

* Fonte: Anuário Estatístico do Brasil 1975 FIBGE

A Tabela I.8 reflete a segunda tendência, no Brasil.

TABELA I.8

RENDA LÍQUIDA INTERNA AJUSTADA PARA O BRASIL, EM CRUZEIROS DE 1949
Período 1948/74

Ano	Total			Indústria			Serviços			Agricultura		
	Cr\$ 1.000	Índice (1)		Cr\$ 1.000	Índice (1)	%	Cr\$ 1.000	Índice (1)	%	Cr\$ 1.000	Índice (1)	%
1948	183.784,7	94		41.186,5	91	22,4	93.116,1	94	50,7	49.482,1	96	26,9
1949	195.859,5	100		45.409,5	100	23,2	98.744,5	100	50,4	51.705,5	100	26,4
1950	210.845,5	108		50.540,8	111	24,0	105.755,4	107	50,2	54.549,3	105	25,8
1951	222.830,2	114		53.764,9	118	24,1	116.222,3	118	52,2	52.843,0	102	23,7
1952	242.858,6	124		56.444,1	124	23,2	128.762,9	130	53,0	57.651,6	111	23,8
1953	247.767,5	126		61.348,3	135	24,8	128.664,2	130	51,9	57.755,0	112	23,3
1954	274.318,3	140		66.661,2	147	24,3	145.352,0	147	53,0	62.305,1	120	22,7
1955	291.246,8	149		73.745,1	162	25,4	150.388,0	152	51,6	67.113,7	130	23,0
1956	301.740,7	154		78.831,0	174	26,1	157.398,0	159	52,2	65.510,8	127	21,7
1957	326.458,0	167		83.326,6	183	25,5	171.519,3	174	52,5	71.612,1	138	22,0
1958	350.674,3	179		96.813,2	213	27,6	180.801,3	183	51,6	73.059,8	141	20,8
1959	368.213,2	188		108.301,8	238	29,4	182.973,7	185	49,7	76.937,7	149	20,9
1960	406.183,9	207		118.700,6	261	29,2	206.771,1	209	50,9	80.712,2	156	19,9
1961	449.595,3	229		131.324,5	289	29,2	231.457,3	234	51,5	86.813,5	168	19,3
1962	472.218,1	241		141.587,1	312	30,0	239.060,6	242	50,6	91.570,4	177	19,4
1963	480.234,6	245		141.859,5	312	29,5	245.874,0	249	51,1	92.501,1	179	19,4
1964	493.822,5	252		149.170,5	328	30,2	250.910,0	254	50,8	93.742,0	181	19,0
1965	502.968,9	257		142.132,0	313	28,3	254.168,5	257	50,5	106.668,4	206	21,2
1966	530.940,9	271		158.751,9	350	29,9	268.881,5	272	50,6	103.307,5	200	19,5
1967	557.107,9	284		163.474,5	360	29,3	284.483,1	288	51,1	109.150,3	211	19,6
1968	603.905,0	308		185.044,1	407	30,6	307.849,2	312	51,0	111.011,7	215	18,4
1969	645.412,0	329		205.024,3	451	31,8	322.706,0	327	50,0	117.681,7	228	18,2
1970 (2)	706.385,1	361		227.782,0	502	32,3	354.331,2	359	50,1	124.271,9	240	17,6
1971 (2)	786.457,4	402		253.293,6	558	32,2	394.724,9	400	50,2	138.438,9	268	17,6
1972 (2)	867.096,6	443		287.994,8	634	33,3	434.986,9	441	50,1	144.114,9	279	16,6
1973 (2)	961.628,8	491		325.434,1	717	33,9	486.315,3	492	50,5	149.879,4	290	15,6
1974 (2)	1.056.830,1	540		362.859,0	799	34,0	534.946,8	542	51,0	161.120,4	312	15,0

(1) Base: 1949 = 100

(2) Estimativa preliminar, usando taxas de crescimento e participação setorial relativa.

Fonte: Fundação Getúlio Vargas e Instituto de Economia Agrícola.

Obs.: Atualização das estatísticas do quadro 3.4 de "Desenvolvimento da Agricultura Paulista" (7, p. 22).

Extraído de CIDADE DE ARAUJO, PF. et alii - "Crescimento e Desenvolvimento da Agricultura Paulista". In: "Agricultura em São Paulo", ano XXI:III 1974, São Paulo, IEA SAESP, 1974, p.173.

Face a esse fenômeno, até há pouco tempo predominou a idéia de que a industrialização - com seus reflexos crescentes no setor de serviços - era o motivo principal do desenvolvimento econômico.

Mais recentemente a doutrina econômica foi enriquecida de teorias sobre o desenvolvimento que atribuem papel fundamental ao crescimento da agricultura, cabendo aos economistas especializados considerar, todavia, como ocorre tal crescimento.

Georgescu Roegen, impressionado com a grande discordância e pouco conhecimento existente no campo doutrinário sobre o desempenho do setor agrícola, assim como com o fato de grande parte da humanidade compor-se de camponeses que vivem próximos ou em plena miséria, afirmou que "a economia agrária constitui até hoje uma realidade sem teoria" (20).

Essa afirmação parece-nos apenas parcialmente válida. Na verdade, o trabalho dos pensadores econômicos tende a refletir necessidades de distintas épocas. Fei e Ranis distinguem, nesse sentido, três tipos principais de sistemas econômicos: agrarianismo, dualismo e maturidade econômica (21).

No agrarianismo preponderam as conquistas agrícolas tradicionais. Refere-se, geralmente, aos estados iniciais de desenvolvimento econômico, onde a agricultura predomina como setor dominante no emprego de recursos e na geração da renda. A importância secundária, tanto no sentido quantitativo quanto qualitativo, das demais atividades econômicas e a interdependência entre o setor agrícola e o não-agrícola, limitam a utilidade de se considerar o desenvolvimento de qualquer destes isoladamente. O desenvolvimento agrícola, em decorrência, envolve mais um processo de modernização do que de "criação" de um novo setor (22).

O agrarianismo geralmente é identificado com o período dos fisiocratas e economistas clássicos (23). Dirigiam eles seus pensamentos ao problema do crescimento em uma economia agrária, pois até 1790 "todos os países - até mesmo a Inglaterra - eram predominantemente agrários" (24).

Todavia, é importante ressaltar que o agrarianismo representa não somente um importante estado de organização econômica do passado, mas também descreve, com precisão, universos econômicos de uma parte substancial dos países em desenvolvimento contemporâneos (25). No Brasil, o agrarianismo perdurou até 1930 e, se consideramos universos econômicos regionais, perdura até os dias de hoje (26).

A característica mais marcante de uma economia dualista é a coexistência de um setor de agricultura de subsistência, ou seja, um grande setor agrícola e um setor industrial ativo e dinâmico. Em decorrência, à medida que se acelera o processo de desenvolvimento, tendente à maturidade econômica, recursos humanos e materiais tendem a ser mobilizados da agricultura para a "indústria" (27).

Vernon W. Ruttan, em clássico trabalho (28), cita dois tipos de teorias caracterizadas por dois métodos de abordagens distintas, em cujo contexto é possível analisar a evolução do pensamento referente à contribuição relativa do desenvolvimento industrial e agrícola para o processo de crescimento: o método de "estágios de crescimento" (ou teoria do setor líder) e o método do "setor duplo ou dual (ou múltiplo)", que engloba as teorias referentes aos sistemas econômicos dualistas (29).

A teoria de "estágios de crescimento" pode ser, inicialmente, identificada com os trabalhos de Karl Marx e Friederich List e, mais

presentemente, com W.W. Rostow (30). Analisam o crescimento econômico por etapas.

As teorias do "setor dual ou múltiplo" tentam explicar as inter-relações entre o setor moderno da economia (quase sempre associado a avançados níveis de industrialização) e o setor primário (mais atrasado e menos dotado dos benefícios do progresso econômico), com acentuado diferencial de renda entre ambos, causa principal da migração rural-urbana.

Pode-se distinguir duas ordens de modelos de dualismo: estáticos e dinâmicos. Os modelos de dualismo estático, descritivos de uma interação limitada entre os setores "moderno" e "tradicional", foram desenvolvidos por Boeke (31) - "dualismo sociológico" - e por Higgins (32) e Myint (33) - "dualismo de enclave". O dualismo de enclave reflete expressivamente os esforços de um número de teóricos sobre o comércio, para explicar o espetáculo de um setor de alta produtividade, produzindo para exportação, coexistente com um setor de baixa produção para o mercado doméstico. Os modelos de dualismo dinâmico foram construídos a partir das idéias estabelecidas nos trabalhos de Dale W. Jorgenson (34) e de John C.H. Fei e Gustav Ranis (20), com base no trabalho de Lewis (35). Dão ênfase às economias pós-coloniais do sul e sudeste da Ásia e da África, e às economias da América Latina com grandes populações indígenas, que "são caracterizadas pela coexistência de dois setores: um setor relativamente grande e opressivamente de subsistência agrícola, estagnado, no qual forças institucionais determinam a taxa salarial, e um setor relativamente pequeno mas com crescimento industrial, comercializado, em que condições competitivas prevalecem nos mercados de insumo" (36).

No final de seu artigo, ao perguntar que conclusões poder -

-se-ia extrair de uma revisão dos dois sistemas teóricos, Ruttan presta-nos excelente esclarecimento sobre até que limites foi possível estabelecer teorias adequadas à economia agrícola.

Conclui, inicialmente, que os "modelos dualistas" não conseguiram, adequadamente, substituir as generalizações históricas dos métodos de abordagem do "estágio de crescimento", mediante relações analíticas relevantes e testadas empiricamente. Todavia, tanto as generalizações históricas, como os modelos analíticos "são consistentes com a proposição de que o fracasso para conseguir uma agricultura tecnicamente progressiva pode comprometer todo o processo de crescimento econômico". Entretanto, "nenhum método é ainda capaz de indicar qual a direção política específica" conducente a um crescimento de rápida produtividade. Daí serem contribuições positivas para a doutrina econômica, ao invés de nova fonte de poder analítico(37).

Além dessas abordagens teóricas, é, ainda, possível caracterizar na literatura sobre desenvolvimento agrícola outros tipos de modelos gerais, a saber: modelo conservacionista (23), modelo de impacto urbano industrial (38), modelo de difusão e modelo de insumos de altos retornos (39). São importantes pelas contribuições que trouxeram à formulação de teorias mais recentes, relativamente à modernização da agricultura (40).

Não há dúvida de que o processo de desenvolvimento econômico deva estender-se a todos os setores da economia. Todavia, embora os compartimentos de um sistema econômico sejam interdependentes e não concorrentes entre si, via de regra o desenvolvimento não é harmônico, havendo um acentuado descompasso intersetorial, com generalizada ênfase ao atraso do setor agrícola.

O aumento de produtividade do trabalho no setor agrícola - mais antigo do que os demais setores na economia dual - implica necessariamente um processo de "modernização", esbarrando com problemas institucionais, formas de exploração da terra diferenciadas por produtos, mas coexistentes, diferenças geoeconômicas regionais, diferenças nos níveis de capacidade gerencial dos agricultores, acentuada diversidade fundiária, além das possíveis alternativas ideológicas que condicionam o regime de uso e propriedade da terra.

Se é notório que o atraso de um setor pode constituir obstáculos ao desenvolvimento econômico dos demais - e, em decorrência, de toda a economia - não é menos evidente que se deva somente criticar o particular quando analisado com o todo, mormente quando há que prevalecer o inter-relacionamento das partes que a este compõem.

Assim, pois, uma teoria econômica do desenvolvimento agrícola deve focalizar três aspectos inter-relacionados (41), a saber :

- o papel da agricultura no Desenvolvimento Econômico;
- a natureza econômica da agricultura tradicional e seus óbices; e
- o processo econômico de modernização da Agricultura.

Todavia, é preciso deixar claro, desde já, que não é fácil e, talvez, mesmo possível, separar o conteúdo fortemente social que envolve o conceito de desenvolvimento econômico da agricultura uma vez que um de seus elementos fundamentais - a relação homem/terra - é indissociavelmente gravada por variáveis de cunho marcadamente psico-sociais.

CAPÍTULO II

PAPEL DA AGRICULTURA NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

II. 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

No capítulo anterior demos uma visão sumária das principais correntes de pensamento voltadas à análise do desenvolvimento econômico da agricultura. Destacamos três gêneros metodológicos distintos: (1º) método de abordagem de "estágios de crescimento" - "adotam generalizações empíricas, cuidadosamente documentadas, associando-as a um equipamento analítico elementar", dentro de um processo de globalização histórica; (2º) métodos de abordagem de economias dualistas - constroem um "sistema analítico cuidadosamente raciocinado, que tem sido sujeito somente ao mais casual dos testes empíricos" ; dão grande ênfase à "assimetria da função de produção para um esquema destinado a criar diferentes taxas de crescimento nos vários setores" (37) ; (3º) modelos de modernização - embora passíveis de constituir espécie do gênero anterior, destacam-se pela minuciosidade com que tratam problemas específicos à agricultura, provendo uma interação formal mais ampla entre os setores agrícola e não-agrícola. Através observações dos mercados de consumo para produtos agrícolas, mercados para os insumos manufaturados usados na produção agrícola, mercados de mão-de-obra, de terra e capital e mercados de bens de consumo de origem industrial e serviços, no setor agrário, tais modelos conduzem à identificação de numerosas relações operacionais, dando maior consistência ao delineamento de políticas agrícolas destinadas a promover o desenvolvimento econômico da agricultura.

Para o prosseguimento deste estudo, todavia, necessitaríamos de um esquema analítico ao mesmo tempo mais amplo e operacional.

Nesse sentido, parece-nos válida a tentativa de esboçar, em linhas gerais, um quadro de expectativas, ou seja, uma teoria descritiva do "papel" da agricultura no processo de desenvolvimento econômico do Brasil, mas que, associada à massa de dados atualmente disponíveis - além de outros fatores - permita delinear um modelo compreensivo (crítico) desse "papel" no processo maior de desenvolvimento global brasileiro (42).

Com esse objetivo, procuramos identificar, inicialmente, um sistema analítico, no qual está implícito um esquema taxinômico baseado em três critérios de classificação.

O primeiro critério refere-se a "estágios de crescimento". Nesse sentido, um "tipo ideal" de sistema econômico serviria como ponto de referência para o entendimento do "papel" das agriculturas de "países periféricos" (43), sob o regime de livre mercado, consoante a história do capitalismo (44) e ao longo do processo de desenvolvimento econômico, desses "países".

O segundo critério, prevalecendo uma visão macroeconômica, mas consoante o processo histórico de desenvolvimento de tais "países", permite classificar diferentes objetivos, funções e "problemas", condicionantes do desempenho de "suas" agriculturas. Por extensão, permite depreender, também, as alternativas possíveis - "modernização", "reforma agrária" e/ou "expansão da fronteira agrícola" - para dinamizar o exercício dessas funções e minimizar seus óbices.

O terceiro critério - na tentativa de adaptar tal sistema, ideal e geral, a um universo agrário típico (no presente estudo, o do Brasil) - ensejaria o alargamento da tipologia, buscando carac-

terizar, em primeiro lugar, grandes regiões diferenciadas por alguns de seus particulares aspectos estruturais e, finalmente, categorias agrárias de produção e consumo, a nível de máxima particularização possível.

A adoção de um tipo de metodologia taxinômica dedutiva, decompondo a estrutura e principais relações funcionais de um sistema econômico típico, partindo de classificações as mais gerais para as mais particulares, consoante um processo histórico de desenvolvimento (econômico e global), conduz a amplo quadro sistemático de expectativas - ou seja, a uma bem estruturada teoria. Dependendo da "massa de dados" disponíveis (pesquisa), tal teoria enseja a construção de modelo bastante operacional. Particularmente, para nosso estudo, tal modelo torna-se apropriado para identificar as alternativas e consequências da adoção de políticas específicas ao desempenho do setor agrário, no processo de desenvolvimento econômico do País. Mas, na medida em que a decomposição do sistema econômico típico tenha sido elaborada dentro de um processo histórico, pelo que não se pôde perder de vista sua interação com os demais sistemas sociais (político, social, militar e religioso), o modelo expande sua operacionalidade, permitindo a análise crítica (compreensiva) da adoção de políticas agrícolas, de caráter estritamente econômico, e suas consequências no processo maior de desenvolvimento do País.

Neste capítulo abordamos o primeiro e segundo critérios. Nos capítulos III e IV detalhamos alguns aspectos referentes ao segundo critério. Nos capítulos V e VI abordamos o terceiro critério.

II. 2. VISUALIZAÇÃO DE UM SISTEMA ECONÔMICO GERAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A gênese da economia dualista está na geração de um excedente econômico oriundo do setor agrário (45) que, por circunstâncias históricas diversas, encontra suficientes atrativos para ser desviado e aplicado nos demais setores (46). Determina-se, assim, uma primeira e acentuada macrodivisão social do trabalho entre o campo e a cidade, com consequente intensificação das trocas.

Iniciado o processo, sua continuidade e aceleração vai depender, em parte, do ritmo de crescimento da oferta agrícola de alimentos e matérias-primas. Se a economia, originariamente, é essencialmente agro-exportadora, deverá gerar um tal excedente que permita aumentar sua capacidade de importação, suprimindo os novos setores com crescentes importações desses bens. Ou deverá, paulatinamente, reestruturar sua produção agrícola (47). De qualquer forma, com o decorrer do tempo, a exigência de um crescente excedente agrícola de alimentos e matérias primas passa a ser a pré-condição fundamental do desenvolvimento econômico das economias duais (48).

A medida que se desenvolve o processo, novas combinações de fatores de produção são introduzidas na economia (49). Cresce a produtividade do trabalho - nesta fase principalmente nos setores secundário e terciário, já que o setor agropecuário ressen-te-se da impermeabilidade de suas instituições tradicionais (50); cresce o produto social (bens e serviços à disposição da sociedade) e, concomitantemente, a renda. O crescimento da renda provoca o aumento e diversificação da demanda modificando sua estrutura e, em consequência, modificando a estrutura também da produção. Tem-se, assim, plenamente instaurado o processo de desenvolvimento econômico.

co como o conceitua Celso Furtado (51).

Duas novas características evidenciam-se nesse estágio :

- o processo de formação de capital passa a desempenhar um importante papel (52);
- a agricultura passa a perder sua importância relativa como fonte de renda e emprego.

Uma nova fonte de renda (lucros capitalistas) e uma nova fonte de excedentes (poupanças capitalistas), gerados ambos do capital fixo real do setor industrial e anteriormente ausentes nas economias agrárias, passam a ser duas componentes fundamentais do novo sistema. Os proprietários industriais - os capitalistas industriais - detentores de ambas as fontes, querem aumentar o estoque de capital o mais rapidamente possível. E o fazem reinvestindo o novo excedente na própria indústria (53) e "reforçando a capacidade produtiva do novo capital através da incorporação simultânea de tanta inovação tecnológica quanto for possível" (54). Consequentemente, o processo de acumulação de capital acentua-se e acelera-se no setor industrial, com grandes reflexos no setor de serviços. A produção de bens e serviços desses setores amplia-se e diversifica-se, exigindo, paralela e concomitantemente, ampliação do mercado consumidor e da oferta de alimentos e matérias-primas.

Se, em função da própria natureza do processo de desenvolvimento econômico do complexo urbano-industrial, o setor agrícola passa a perder sua importância relativa como fonte de renda e emprego (55), paradoxalmente - para que o desenvolvimento seja harmônico e atinja o nível último do sistema de plena maturidade econômica - deve possibilitar um ritmo crescente e adequado da oferta de alimentos e matérias-primas, além de um compatível mercado con-

sumidor dos bens e serviços ofertados pelos demais setores.

Para que o desenvolvimento econômico seja harmônico, pois, é necessário que as duas formas de poupanças das economias dualistas - lucros gerados pelo setor não-agrícola e excedente do setor agrícola - sejam distribuídas pelos dois setores, propiciando aumento da produtividade de trabalho tanto em um como no outro. Em decorrência, o setor agrícola liberará mão-de-obra, que será absorvida pela maior demanda por força-de-trabalho gerada nos demais setores. Finalmente, as funções de produção dos setores devem ser de tal natureza que permitam oferta de alimentos e matérias-primas, assim como de bens industriais e serviços, sem que haja pronunciada deterioração nas relações-de-troca intersetoriais.

II. 3. OBJETIVOS E FUNÇÕES DA AGRICULTURA NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Em decorrência do exposto, estamos em condições de delimitar, genericamente, quais os objetivos e funções da agricultura no processo de desenvolvimento econômico de economias dualistas.

Os autores, nesse sentido, aproximam bastante seus pontos de vista a um denominador comum.

Paulo Fernando Cidade de Araújo cita cinco razões fundamentais para que o desenvolvimento agrícola possa ser justificado como um dos objetivos prioritários de qualquer programa de desenvolvimento econômico (56) :

- (a) necessidade de prover alimentos para uma população crescente e de fornecer matérias-primas para as novas indústrias;
- (b) necessidade de transferir mão-de-obra para o setor não-agrícola da economia;

- (c) possibilidade de acelerar o processo de formação de capital para o desenvolvimento econômico;
- (d) possibilidade de contribuir para o aumento da capacidade de importar;
- (e) necessidade de estimular o crescimento e a integração dos mercados internos para os produtos manufaturados.

Paiva, Schattan e Freitas assinalam os seguintes objetivos

(57) :

- aumentar a oferta de alimentos e matérias-primas a preços menores, de modo a :
 - (a) atender à demanda do mercado doméstico; e
 - (b) ampliar as possibilidades de exportação;
- elevar a renda líquida do próprio setor, de modo que se constitua num importante mercado consumidor dos produtos do setor não-agrícola, de início dos bens de produção essenciais à modernização da agricultura e, posteriormente, dos demais bens de consumo e serviços oferecidos por este setor;
- aumentar o número de empregos no setor agrícola e as possibilidades de acesso à terra, de preferência na forma de "propriedades familiares" ;
- melhorar a distribuição de renda no setor, elevando os níveis de salário e melhorando as condições de trabalho;
- garantir condições satisfatórias de vida familiar e social aos agricultores, proprietários ou não.

Os economistas têm dado ênfase aos dois primeiros objetivos. Todavia, reduzir preços e concomitantemente aumentar o retorno líquido dos produtores (produções maiores a menores custos) são objetivos aparentemente conflitantes. A coexistência de ambos justi

fica-se via "modernização" da agricultura através emprego de técnicas que exigem capital (58).

Assim, pois, a partir de certo estágio de desenvolvimento econômico, a modernização passa a ser o objetivo básico do desenvolvimento econômico do setor agrícola.

Castro sintetiza todos esses objetivos, classificando quatro funções específicas da agricultura, decorrentes da realização de quatro objetivos, ao longo do processo de desenvolvimento econômico de economias dualistas (59):

- (a) geração e permanente ampliação de um excedente de alimentos e matérias-primas;
- (b) liberação de mão-de-obra;
- (c) criação de mercado; e
- (d) transferência de capitais.

Para efeitos deste trabalho, como referências para as análises que se seguem, utilizamos essas quatro funções, considerando, em níveis de maior especificidade, os objetivos delineados pelos demais autores.

Da análise do desempenho de cada uma dessas funções resulta a análise do desempenho do setor agrícola, permitindo, paralelamente, detectar as principais causas e consequência, dos atrasos, desequilíbrios e óbices ao desenvolvimento do setor, relativamente aos demais setores da economia. Nesse sentido, o desempenho da agricultura será tanto maior, quanto maior e harmônico o desempenho de cada função, intra e inter-regionalmente, num mesmo país.

Por outro lado, toda política tendente ao desempenho de uma função, isoladamente, sem considerar seus efeitos na interação des

sa função com as demais, poderá resultar ineficaz, quando não perniciososa.

Finalmente, toda e qualquer política, tendente a acelerar o desempenho conjunto das quatro funções, é, necessariamente, desejável, validando estratégias e medidas que a complementem. É o caso das políticas agrícolas que objetivam a "modernização" do setor; das que norteiam a "expansão da fronteira agrícola" e de certa "reforma agrária".

A "modernização" do setor agrícola, ou seja, a difusão de técnicas melhoristas, incorporando-as na atividade produtiva agropecuária - por regiões, por produtos e por agricultores - resulta no aumento de produtividade, com consequente aumento de produção, liberação de mão-de-obra e, pois, aumento de renda, não só em decorrência da maior produção, como, também, da melhor remuneração de menor contingente de força-de-trabalho. Portanto, em princípio, a "modernização" põe-se como um dos processos mais viáveis para acelerar o desempenho conjunto das quatro funções da agricultura, desde que o setor não-agrícola tenha dinamismo suficiente para absorver o excedente de força-de-trabalho "retirante" e os incrementos de produção, quer via consumo doméstico, quer via exportação.

A "expansão da fronteira agrícola", ou seja, a incorporação de novas áreas de terras férteis ao processo produtivo agropecuário, com consequente aumento de produtividade, é viável na medida em que:

- o país disponha de terras férteis. Não adianta a disponibilidade de grandes áreas de média e baixa fertilidade, que exigem grandes investimentos, a mais das vezes não compensados pelas baixas taxas de retorno propiciadas pelas atividades agropecuárias nelas localizadas.

- haja infra-estrutura de serviços compatível com a necessidade da nova produção e sua comercialização (inclusive quanto à titulação das terras, essencial à obtenção do crédito rural).
- haja uma série de políticas agrícolas voltadas à assistência, proteção e estímulos melhoristas ao agricultor "de fronteira".
- haja centros urbanos-industriais, ou terminais de exportação, suficientemente próximos e servidos de infra-estrutura compatível com a adequada comercialização da nova produção.

A ausência de quaisquer uma dessas condicionantes é responsável por uma série de problemas típicos das áreas pioneiras, como veremos adiante.

A "reforma agrária", no sentido de redistribuição do fator-de-produção terra, justifica-se na medida em que objetiva, efetivamente, substituir as áreas de latifúndios absenteístas, ou de minifúndios improdutivos, por unidades produtoras mais eficientes. Todavia, alguns aspectos centrais devem ser desde já abordados, uma vez que a mera desapropriação (ou apropriação) forçada de tais áreas e sua redistribuição em "lotes" de dimensões suficientes para o sustento e progresso social e econômico de uma família, pode desconsiderar aspectos econômicos (e não econômicos) elementares, por exemplo:

- nas regiões onde solos, climas ou relevos são favoráveis à escala de produção, maiores taxas de retorno aos investimentos na agricultura coincidem com a utilização eficiente de grandes extensões de terra, para certos produtos de importância vital à economia.

- políticas fiscais adequadas, através incentivos, por exemplo, aliadas à política creditícia regional e a outras de caráter assistencial, por parte do governo, podem promover a obtenção de cultivos eficientes dessas terras, com altos índices de produtividade, quer por parte de seus antigos proprietários, quer por parte de empresas-rurais ou cooperativas de produtores. Nesse caso, o sistema empresarial e cooperativista pode sobrepor-se, em termos de eficiência produtiva, a qualquer modelo humanitário redistributivo de terras.
- a contínua divisão das propriedades rurais, por força da sucessão hereditária, é instrumento tradicional na sistemática jurídica de muitos países e tem-se revelado eficiente, no decorrer do tempo, nas regiões em que a atividade agrícola, por suas margens de retorno compensadoras, justificam a compra da terra. Tal processo pode ser acelerado via adequada política tributária.

II. 4. "PROBLEMAS" CARACTERÍSTICOS DO DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA - ESBOÇO PRELIMINAR

Se do desempenho harmônico das quatro funções da agricultura, intra e inter-regionalmente, resulta o desempenho desejável do setor agrícola no processo de desenvolvimento econômico das economias duais, os óbices aos exercícios isolados ou integrados dessas funções constituem "problemas", de caráter econômico ou não, ao desenvolvimento da agricultura.

Por outro lado, não se pode perder de vista o objetivo principal do desenvolvimento : promover o bem estar da comunidade (60). No que se refere, todavia, ao desenvolvimento do setor agrícola ,

esse objetivo prevalece, mas condicionado, prioritariamente, a fatores de ordem econômica, face não apenas às características peculiares do setor, em cada país, mas sobretudo, a problemas de âmbito mundial. Nesse sentido, o desenvolvimento econômico da agricultura passou a ser estrategicamente básico dentro do conceito maior de desenvolvimento do setor e, em certos casos - como o do Brasil, por exemplo - dentro do próprio conceito de desenvolvimento nacional (61).

A partir do momento em que consideramos os fatores econômicos como prioritários, o objetivo central das medidas tendentes ao desenvolvimento da agricultura passa a ser o aumento de renda do agricultor. Mas, não há incremento de renda sem prévio incremento da produção (óbvio por vezes esquecido) e o problema produtivo, do qual derivam os óbices aos exercícios das quatro funções da agricultura, refere-se, essencialmente, a questões de distribuição de recursos.

No setor agrícola, em decorrência, ganham dimensões de vital importância os processos distributivos de recursos que induzem o aumento de produtividade.

Pode ser o aumento de produtividade da mão-de-obra, onde esta é escassa, pelo incremento da relação capital/trabalho, prevalecendo a distribuição de recursos tendentes à "modernização", via mecanização.

Pode ser o aumento de produtividade da terra (área do estabelecimento rural), onde esta é escassa, pelo incremento da relação capital/área, prevalecendo a distribuição de recursos tendentes à "modernização", via técnicas bio-químicas (consumo de fertilizantes, nutrientes, sementes melhoradas, defensivos, etc...).

Pode ser o aumento de produtividade econômica, onde a terra fértil é ainda disponível ou mal utilizada, pelo incremento quantitativo e "qualitativo" da relação homem-terra, prevalecendo a distribuição ou redistribuição da terra a maior ou "melhor" contingente de agricultores, via "expansão da fronteira agrícola" e/ou "reforma agrária". Os termos "qualitativo" e "melhor" estão aqui empregados com o propósito de ressaltar a relação homem-terra, bem mais ampla em conteúdo e significado do que a relação trabalho/área, de caráter econômico e parte daquela. Na relação homem-terra, o agricultor é qualificado não, apenas, pela dimensão força-de-trabalho e nível de tecnologia que já tenha incorporado, mas, sobretudo, como ser humano. Nesse sentido, seu particular comportamento - suas atitudes, motivações e conduta - ganha dimensão de problema, na medida e enquanto o situa e correlaciona, concretamente, com a totalidade de fatores, nem todos de ordem econômica, que constitui seu universo de vida.

Todo e qualquer fator, econômico ou não, que direta ou indiretamente obstaculizar quaisquer desses processos distributivos de recursos, estará, via de consequência, obstaculizando processos distributivos de renda do setor agrícola. Nesse sentido, tal fator põe-se como "problema" característico para o processo de desenvolvimento da agricultura.

Alguns fatores põe-se como "problemas" de âmbito mundial, prevalecendo, atualmente :

- a relativa escassez de terras férteis contínuas e sua desigual distribuição geográfica, no mundo;
- a exigência de melhores condições de trabalho e de vida para a população rural;
- as distorções da produção nos diferentes países e do comércio internacional, de alimentos e fibras.

Nos países e regiões em que o setor agrícola e não-agrícola apresentam avançados estágios de desenvolvimento econômico, prevalecem "problemas" decorrentes do "declínio secular da agricultura", em termos relativos, na geração de renda e emprego.

No Brasil, face suas peculiaridades geoeconômicas, históricas e culturais há um ineditismo na problemática do desenvolvimento do seu setor agrícola que, particularmente, decorre de dois aspectos, a saber :

- grande variedade de "agriculturas", por vezes coexistem numa mesma área. Dada a grande extensão territorial e diferenças inter e intra-regionais de clima, solo, relevo e vegetação, não há, apenas, "uma" agricultura no País. Variam em função de formas de exploração adequadas a diferentes produtos, da estrutura fundiária, da capacidade gerencial do agricultor, etc. Coexistem formas avançadas de exploração agropecuária (agriculturas : "modernas" ou "intensivas"), com tradicionais, em transição, ou a nível de subsistência. Dada a grande disponibilidade de terras, algumas férteis, há, ainda, a agricultura típica de "fronteira".
- um enorme excedente de população rural economicamente ativa, mas não ocupada e ausência de dinâmicos centros urbanos-industriais e infra-estrutura de serviços adequada, na maior parte do território nacional, para não só absorver aquele excedente, como possíveis excedentes de produção agropecuária, via mercado doméstico ou internacional.

O Centro-Sul do País, englobando cerca de dez Unidades da Federação, mas relativamente pequeno em área, conta com moderno setor não-agrícola, centrado principalmente no eixo Rio de Janeiro -

São Paulo, com dinâmicos centros urbanos-industriais (onde, toda - via, predominam indústrias capital-intensivas), com infra-estrutur - ra de serviços bastante diversificada e extensa, além de estar in - corporado, de há muito, nas principais correntes do comércio inter - nacional do País. Em decorrência, cria condições propícias à "modernização" e/ou à "expansão da fronteira" de seu setor agríco - la.

As áreas situadas ao longo da costa litorânea, no nordeste' do País e as que se lhe avizinham (além de algumas esparsas pelo território nacional), caracterizam-se pelo predomínio de ativida - des agropecuárias tradicionais, com poucos centros urbano-industri - ais de expressão, pouco dinâmicos, e pouco diversificada infra-es - trutura de serviços. Em decorrência, sofre contínuas pressões' demográficas no setor rural, agravadas por problemas de caráter fun - diário e geoeconômicos, com profundas repercussões sociais. É á - rea típica de reforma-agrária, complementada por políticas agríco - las especiais.

As áreas "novas" da Amazonia Legal (Amazonas, Pará, parte do Maranhão, Piauí, norte de Goiás e norte do Mato Grosso), só agora em processo de integração nacional, até há pouco estavam, pratica - mente, alijadas do processo produtivo. Sua agricultura, em de - corrência, carece de "formação", pelo que possui características' próprias, com problemas específicos.

Tendo sempre presente esses aspectos particulares, de extre - ma importância (pois a maioria das vezes invalidam todas as análi - ses de caráter geral), os "problemas" que afetam o desenvolvimento do setor agrário, no Brasil, decorrem em linhas gerais de :

- níveis de renda "per capita" muito mais baixos do que nos demais setores;

- baixas relações capital/área;
- baixas relações capital/trabalho;
- reduzidos índices de mecanização ou de uso de insumos modernos;
- taxas pequenas de formação de capital;
- dificuldades de acesso a linhas de crédito, financiamentos, etc.;
- comercialização agrícola limitada por pouco diversificada e ineficiente infra-estrutura de serviços. (tais como rede viária, transportes, terminais portuários, rede de armazéns e silos), restringindo o mercado doméstico e externo e, via de consequência, provocando consideráveis perdas de safra. Acresça-se dificuldades no sistema bancário, de crédito e financiamento, além de decisões tardias dos órgãos federais e estaduais responsáveis por políticas agrícolas específicas à comercialização, na maior parte do território nacional;
- fatores decorrentes do "declínio secular da agricultura" nas áreas economicamente mais desenvolvidas (Centro-Sul do País, principalmente Estado de São Paulo);
- fatores decorrentes da complexa relação homem-terra que, no Brasil, ganham dimensões peculiares face: a atitudes psico-sociais típicas do brasileiro; distorções na estrutura fundiária em certas áreas do País (principalmente no Nordeste); ao regime de uso e propriedade da terra vigente na atual sistemática jurídica; ao baixo nível cultural, de educação e saúde do rural (condicionantes do baixo nível de sua capacidade gerencial e, pois, de sua capacidade de absorver técnicas melhoristas); à carência de infra-estrutura de serviços adequada, em grande parte do País;

ao grande excedente de mão-de-obra no setor rural, não qualificado, não empregado no setor e não absorvido pelos demais, criando extenso quadro de "posseiros", "parceleiros" e "trabalhadores avulsos", alheios a uma efetiva e racional participação no processo produtivo e não contemplados pelos benefícios da legislação trabalhista e previdenciária; ao emperramento burocrático, que prejudica até mesmo instituições de elite, como os institutos de pesquisa agrônoma, que sufoca o espírito de iniciativa do agricultor, indispensável à assimilação de moderna tecnologia e que, muitas vezes, fraudas o lavrador na sua atávica propensão a ser dono da terra que cultiva. Enfim, das condicionantes dessa complexa relação, no Brasil, surge o "problema" central do desenvolvimento da agricultura brasileira, a - questão social do setor rural.

CAPÍTULO III

AGRICULTURA E TECNOLOGIA

Em determinado estágio do desenvolvimento das economias dualistas, o setor agrícola passa a sofrer, como vimos, dupla pressão (29):

- a "pressão de produção sobre a agricultura", que identificamos como a "requisição" intersetorial de incrementos da produção agrícola decorrente da intensificação do crescimento demográfico, rápida urbanização e elevação do poder de compra de parte da população.
- a "pressão dos gastos sobre a agricultura", identificada como a "requisição" de renda agrícola residual para finalidades essencialmente não agrícolas ou finalidades sociais (62).

Ambas decorrem de um acelerado processo de industrialização.

O incremento da produção agrícola geralmente é associado a duas práticas diversas:

- aumento da superfície cultivada, ou seja, maior utilização do fator terra;
- incremento do rendimento por unidade de terra utilizada, ou seja, incremento da produtividade do fator terra quer pelo aumento na utilização dos demais fatores, quer pelo incremento da produtividade dos mesmos pela melhor distribuição de recursos.

A adoção de uma ou outra prática deriva das características da agricultura de cada país e, pois, dos diferentes graus de desenvolvimento tecnológico de suas forças produtivas.

Nesse sentido, costuma-se adotar amplas classificações, tais como:

- agricultura tradicional
- agricultura moderna
- agricultura de transição (ou intermediária)
- agricultura extensiva
- agricultura intensiva
- agricultura itinerante (shifting cultivation).

Essa tipologia parece-nos bastante operacional por fornecer amplas categorias analíticas derivadas de diferentes relações de produção detectáveis num mesmo universo agrícola bastante diferenciado como o é, por exemplo, o do Brasil.

Schultz caracterizou dois tipos extremos de agricultura nos países em processo de desenvolvimento: agricultura tradicional e agricultura moderna (39). Essa dicotomia vem sendo amplamente utilizada.

A agricultura tradicional foi associada, pelos estruturalistas, à idéia de inelasticidade da oferta dos produtos agrícolas nos países em desenvolvimento, onde a mesma predomina. Nesse sentido, supõem que os agricultores tradicionais agem "irracionalmente", pois dada uma elevação dos preços internos dos produtos agrícolas não haveria, de sua parte, uma forte resposta em termos de aumento de produção. Isso posto, tal agricultura não teria meios para responder à "pressão de produção sobre a agricultura", sendo a maior responsável pelo "estrangulamento" da economia, atrasando o processo de desenvolvimento econômico de tais países. A razão fundamental desse comportamento estaria na estrutura agrária e modos de produção que prevalecem em tais agriculturas (63).

Atualmente, todavia, a caracterização da agricultura tradicional, tem sido enriquecida com conotações mais amplas:

- persistência secular das técnicas de produção, ou seja , das chamadas técnicas tradicionais: espaçamento, aração ,

gradação, adubação orgânica, a não utilização de equipamentos modernos, etc...;

- baixa produtividade média dos fatores de produção tradicionais;
- ausência de novos investimentos derivados de duas razões fundamentais:

(a) relação de preços insumo-produto altamente desfavorável ao agricultor que, por esse fato, estaria agindo racionalmente ao manter as técnicas tradicionais uma vez que - dado um estímulo de preços - "ao nível da tecnologia existente e decorrido o período necessário para o ajustamento, os fatores tenderiam a estar "otimamente" alocados. Os chamados "fatores modernos", que incorporam elevadas doses de "progresso tecnológico", poderiam ser adotados desde que existisse efetivamente a disponibilidade de tais insumos a custos mais reduzidos, o que coloca na produção desses fatores a fonte geradora mais importante do desenvolvimento agrícola (64).

(b) a indução a poupar é baixa devido às baixas taxas de retorno sobre os fatores tradicionais (65).

- em decorrência, há a geração de um volume de excedente agrícola pouco compatível com as exigências do desenvolvimento econômico.

Schultz parte da premissa de que a agricultura tradicional é, em essência, "miserável". Acredita haver uma base econômica lógica que explica dois de seus fenômenos típicos:

- porque nela são empregados apenas os fatores de produção tradicionalmente disponíveis, do que decorre:

(a) sua incapacidade de crescer economicamente a não ser a altos custos;

(b) sua transformação implicar num problema de investi -

mento. Mas, não apenas um problema de oferta de capital e sim de determinação de formas de investimentos que resultem em vantagens em nela se investir.

- porque a partir de certos estágios padrões de seu crescimento econômico é alta a taxa de retorno decorrente de investimentos em fatores de produção próprios da agricultura moderna (66).

Paiva estende o conceito de agricultura tradicional, ao aplicá-lo ao Brasil. (67). É ela encontrada em quase todas as suas regiões convivendo, por vezes, com outros tipos de agricultura. É responsável por grande parte da oferta de certos produtos denominados "tradicionais", tais como: mandioca, feijão, café, cacau, algodão, carne e outros. Admite, todavia, uma dicotomia derivada da observação da realidade brasileira:

- agricultura "tradicional das novas áreas" de ocupação, decorrente da existência no Brasil de grandes áreas de floresta virgem e solos férteis;
- agricultura "tradicional de áreas velhas".

Face a maior fertilidade natural do solo das "áreas novas" e conseqüente maior produtividade por unidade de área - sem a necessidade de emprego de fertilizantes e adoção de práticas dispendiosas de preparo, cultivo e conservação dos solos - comparativamente às "áreas velhas", decorrem três fenômenos típicos do Brasil não obstante as técnicas adotadas serem idênticas:

- os custos e retorno dos empresários são mais favoráveis nas "áreas novas", em decorrência;
- há uma "mudança geográfica" constante de agricultores que buscam áreas novas, o que resulta na;
- geração de um excedente agrícola expressivo do setor tradicional que, ao contrário da tese esboçada por Schultz, contribui para o crescimento econômico do país.

A "agricultura moderna" é caracterizada como a agricultura dotada de alto nível tecnológico, pelo que é orientada para maior utilização de capital fixo e custeio. Nela os agricultores empregam "técnicas modernas" recomendadas pelos centros de experimentação e pesquisa.

Dá admitir-se a existência de um estoque de tecnologia de produção decorrente de trabalhos de pesquisa prévios, assim como a fácil disponibilidade de insumos modernos necessários para adotá-lo.

Acredita-se que as instituições públicas e privadas orientem suas pesquisas para localizações específicas e de forma tal que os progressos técnicos que preconizam derivem do conjunto dos recursos ali existentes, bem como dos preços dos fatores de produção, economizando o uso de recursos relativamente escassos.

O progresso técnico, em decorrência, deve eliminar barreiras a um ulterior desenvolvimento agrícola e é, em muitos aspectos, sua mola propulsora.

Paiva define "técnica moderna" como a forma e processo de executar uma ou mais tarefas pertinentes a produção agrícola com o objetivo de alcançar maior produtividade (em termos físicos) por homem e por hectare, conduzente a uma maior produtividade econômica, isto é, medida em termos monetários (68).

Hayami e Ruttan visualizam dois processos tecnológicos básicos: "processo mecânico" e "processo biológico e químico".

O "processo mecânico" dá ênfase a um estoque de equipamentos agrícolas mecanizados, principalmente substitutivos de mão-de-obra e que se destina "a produzir maior produção por trabalhador mediante aumento da área de terra que pode ser cultivada por ele" (69). Associam a adoção desse processo aos Estados Unidos, pos-

suidores de abundância de terras e carência de mão-de-obra, pelo que substituem trabalho por capital, permitindo ao trabalhador individual cultivar área muito maior de terra, propiciando, ao mesmo tempo, o deslocamento da força-de-trabalho do setor rural ao industrial em rápida expansão e carente de mão-de-obra.

Os "processos biológicos e químicos" preconizam o uso de fertilizantes substitutos da terra escassa. "As novas técnicas de criação ou as novas sementes - em que estão corporificadas novas técnicas biológicas e químicas - podem ser consideradas principalmente como insumos que facilitam a substituição da terra por fontes artificiais de nutrientes das plantas ..." (70). Esses seriam os processos adotados pelo Japão, economia escassa em terra e abundante em mão-de-obra.

Há, todavia, técnicas modernas que não exigem o uso de capital, tais como: época de plantio, espaçamento entre plantas, manejo de pasto, etc... Trazem, entretanto, pequeno aumento de produtividade e de produção, comparativamente com as demais.

Depreende-se, pois, que a efetiva transformação da "agricultura tradicional" em "agricultura moderna" requer nova pauta de fatores de produção, implicando, concomitantemente, numa mudança tecnológica gradativa (71).

Dai o conceito de dualismo tecnológico: a coexistência, na produção comercial, de agricultores empregando tecnologia moderna e tradicional. Conforme a proporção dentre uns e outros tem-se as noções de "estágio no processo de modernização" e "grau de modernização", esta última mensurável.

Os países em desenvolvimento caracterizam-se pela diversidade de grau de modernização:

- "entre agricultores" : alguns agricultores adotam técni-

- cas modernas e outros não;
- "entre regiões" : algumas regiões agrícolas modernizam-se e outras não;
 - "entre produtos" : a modernização ocorre referentemente a alguns produtos, apenas. Exemplos: culturas de uva, frutas de clima temperado, granjas produtoras de ovos adotam técnicas modernas; culturas de feijão e produção de carne bovina adotam técnicas tradicionais; culturas tais como café e milho adotam técnicas intermediárias.

Dáí conceituarmos Agricultura de Transição como a agricultura na qual há agricultores, regiões ou produtos em estágios tecnológicos intermediários, que tanto empregam técnicas modernas em alguns trabalhos e/ou cultivos, como tradicionais em outros, ou na qual coexistem ambas as técnicas - moderna e tradicional - para mesmas tarefas e/ou cultivos.

Está implícita na classificação dicotômica de agriculturas "tradicionais" e "modernas" a idéia de um processo de mutação técnica - ou modernização - que se insere no conceito maior de desenvolvimento econômico do setor agrícola de países em desenvolvimento. Dentro desses processos a tecnologia é enfatizada como variável endógena e estrategicamente básica.

Nesse sentido, as mudanças técnicas, que se verificam a partir de agriculturas tradicionais, tornam-se viáveis desde que decorram das características específicas de diferentes regiões agrícolas, das diferenças de motivações dentre agricultores e das diferenças entre tipos de produtos. Trata-se de mudanças técnicas induzidas, podendo implicar em múltiplos "caminhos" resultantes toda via, de um só processo: o da modernização.

Assim, num mesmo universo agrícola é possível constatar vários graus de modernização, que se confundem no decurso do proces-

so com vários estágios de desenvolvimento econômico de diferentes extratos desse universo. O processo de modernização, por consequência, apresenta diferentes dimensões temporais e espaciais dentro de uma só dinâmica, cujo único fim é, através do aumento de produtividade (em termos físicos e econômicos) dos fatores de produção disponíveis ao setor agrícola, alcançar um volume de excedente de produção compatível com a "pressão de produção sobre a agricultura", exercida pelos demais setores.

Em outras palavras, na medida em que as agriculturas "tradicionais" típicas coexistem com agriculturas "modernas" plenas, há um amplo quadro dinâmico e diferenciado, no tempo e no espaço, de agriculturas de "transição", decorrentes do processo de transformação das primeiras rumo às segundas.

Isso posto, compreende-se que essa classificação permite uma visualização dinâmica do setor agrícola de países em desenvolvimento. Uma vez que o processo de modernização das agriculturas tradicionais confunde-se com o próprio processo de desenvolvimento econômico de todo o setor agrícola, a modernização põe-se como solução desejável para resolver o problema de requisição intersectorial de incrementos da produção agrícola, típico desses países a partir dos primeiros estágios avançados de sua industrialização e urbanização.

Por outro lado, se há alternativos processos de modernização, que conduzem a diferentes estágios e graus de modernização num universo agrícola, ao mesmo tempo que possibilitam múltiplos "caminhos" para as mudanças técnicas induzidas, as bases para uma "teoria" da mudança técnica induzida - ou "teoria" da modernização - encontram-se :

- no sistematizar causas e efeitos desses alternativos pro

cessos (72) e

- no precisar as características das categorias estruturais básicas desse universo, que servirão de pontos de referência para uma série de ilações e expectativas conducentes à construção de um modelo analítico consistente, (73).

Da elaboração de uma "teoria de modernização", que partisse dessas premissas enfocadas na realidade do universo agrícola brasileiro e considerasse as alternativas "expansão da fronteira agrícola e reforma agrária", resultará as bases de uma "teoria do desenvolvimento econômico" da agricultura no Brasil e consequente elaboração de modelos analíticos capazes de orientar decisões administrativas, bem como traçar diretrizes e metas de políticas econômicas.

Esse trabalho implicaria em várias tarefas, divididas nas seguintes etapas:

- determinar os fatores responsáveis pelo processo de modernização da agricultura de países em desenvolvimento, especificando-os para o Brasil;
- determinar os fatores responsáveis pelos processos alternativos de "expansão da fronteira agrícola" e de "reforma agrária", no Brasil;
- em função desses fatores, diferenciar grandes regiões agrícolas no Brasil;
- estabelecer as características de categorias agrícolas estruturais básicas na agricultura brasileira, estudando seus desempenhos econômicos até chegarmos a suas importâncias relativas dentro das grandes regiões agrícolas identificadas no Brasil;
- determinar as áreas típicas da modernização da agricultura

ra brasileira, a partir dos critérios anteriormente estabelecidos, bem como as de "expansão da fronteira" e as de "reforma agrária"; determinando, assim, áreas sujeitas a diferentes políticas;

- elaborar os dados disponíveis por categorias e regiões (pesquisa) ;
- construir modelo analítico que oriente decisões administrativas e/ou possibilite traçar diretrizes e metas de políticas tendentes ao desenvolvimento do setor agrícola brasileiro.

No âmbito deste trabalho limitar-nos-emos a fazer esboços preliminares dessas tarefas.

Para finalizar o presente capítulo, resta-nos conceituar a agricultura "extensiva", agricultura "intensiva" e agricultura "itinerante".

Conforme a intensidade do uso dos fatores capital e mão-de-obra sobre unidade de terra, costuma-se adotar a classificação dicotômica de agriculturas "extensiva" e "intensiva". A variável tecnologia é considerada como exógena e é uma decorrência da maior ou menor utilização do fator capital - substituto ou não da mão-de-obra - por unidade de terra.

A agricultura "extensiva" é orientada para a utilização dos recursos de terras e da mão-de-obra, mediante aplicações reduzidas de capital (74).

A incorporação de novas áreas implica em vultuosos investimentos decorrentes da criação de infra-estrutura básica (estradas, obras de irrigação e drenagem, energia, serviços de utilidade pública, serviços de comercialização, etc...), ou da realização de

mudanças institucionais (projetos de colonização ou reforma agrária, por exemplo) (75). Em decorrência, é prática própria de indivíduos de grande capacidade financeira, únicos a terem acesso às melhores terras beneficiadas pelas economias externas proporcionadas por investimentos infra-estruturais realizados pelo Governo. Na América Latina em geral e no Brasil em particular, é prática corrente - a mais das vezes associada à geração de latifúndios e minifúndios. A concomitante proliferação de minifúndios decorre da ação paralela de indivíduos de poucos recursos financeiros, ou excluídos da força de trabalho das unidades produtivas em expansão, os quais adquirem áreas de terras de inferior qualidade ou de localização econômica desvantajosa, nelas implantando agriculturas de subsistência, após depredar preciosos recursos naturais, substituindo, por vezes (como na Amazônia), milhões de cruzeiros em riquezas florestais e fertilidade do solo mal aproveitada, por alguns parques cruzeiros de produtos tradicionais.

Nos países em desenvolvimento, o baixo rendimento por unidade de terras utilizadas, associado ao baixo nível salarial - dada a abundância de mão-de-obra e baixa produtividade marginal do trabalho - resultam em concentração da renda e, pois, num estreito mercado consumidor tanto de bens de consumo como de produção.

Como a relação entre preços dos produtos agrícolas e preços dos insumos industriais necessários à modernização agrícola é desfavorável a esse tipo de agricultura, tende a reduzi-las aplicações de capital, resultando em adoção de técnicas tradicionais até o esgotamento do solo, quando, então, há o deslocamento para novas áreas em que continuam sendo aplicadas as mesmas técnicas. É a agricultura típica das monoculturas do algodão, café, cacau, cana, que caracterizaram os grandes ciclos econômicos do período colonial brasileiro, até a segunda república.

A agricultura "intensiva", ao contrário, é orientada para grande utilização do fator capital sobre unidades dos recursos terra, podendo ser substitutivo do fator mão-de-obra escasso (caso do modelo norte americano, partindo da abundância de terras e escassez de mão-de-obra) ou não (caso do modelo japonês, partindo da escassez de terra e abundância de mão-de-obra). É conceito semelhante ao de agricultura "moderna" na medida em que associe a aplicação intensa do fator capital à idéia de que o desenvolvimento de padrões tecnológicos - consistentes com condições ecológicas e econômicas específicas de determinadas regiões - é a variável mais importante para explicar o crescimento de produtividade das unidades produtoras agrícolas.

A agricultura "itinerante" (shifting cultivation) é consequência e causa da estrutura agrária típica dos países em desenvolvimento.

A impossibilidade das agriculturas "extensivas" e "tradicionais" absorverem o total da mão-de-obra disponível no setor rural - parte da qual foi dispensada pelas agriculturas "modernas", que adotam técnicas mecânicas - acarreta a geração de um excedente de força de trabalho próximo dos 50% do total da população economicamente ativa do setor.

O setor urbano-industrial, por sua vez, não está suficientemente dinamizado para absorver (ocupar) essa força de trabalho. Em consequência, espalha-se pelo próprio setor agrícola, ou "retira-se" para as zonas urbanas onde, não absorvidas, ocupam suas periferias e constituem a "reserva" de mão-de-obra não qualificada que pressiona os salários urbanos de trabalhadores não qualificados, para baixo.

No setor rural, sua permanência ativa as causas de sua

gênese e perpetua as condicionantes de sua existência.

Ela espalha-se por minifúndios cuja produção é destinada ao mínimo necessário à subsistência de uma família, divorciada que está do processo de geração de excedentes de alimentos e/ou matérias-primas destinados ao setor exportador ou ao mercado interno. Em decorrência, os agricultores adotam técnicas primitivas que esgotam, em curto prazo, a fertilidade do solo. Buscam terras novas em que, num mesmo processo de "broca, derruba, queima, semeadura e colheita" de alguns poucos produtos, constituem as "roças". Exploram-nas por dois ou três anos, findo os quais abandonam à espera de que nelas se formem "capoeiras" que as regenerem após dez anos de espera. Forma-se, assim, as "posses" e um extenso quadro de "posseiros" itinerantes que vão-se espalhando em novos minifúndios, ao longo de áreas pioneiras e inexploradas e, como já dissemos, depredando recursos naturais, provocando a depleção, eternizando sua pobreza, no empobrecimento de toda a nação.

A medida que as agriculturas "extensivas", "tradicionais", latifundiárias monoculturais, exigem novas áreas de terra, são esses mesmos "posseiros", com suas "posses", que irão alimentar a expansão daquelas numa perpetuação das causas de suas origens.

Primeiro porque, não absorvidos na força de trabalho dessas agriculturas ("extensivas", latifundiárias, etc...), espalham-se em novas "roças" constituindo, permanentemente, uma oferta excedente de mão-de-obra, pressionando os salários rurais para baixo (caso típico do "boias frias", mesmo em São Paulo). Em consequência, há o desestímulo da adoção de técnicas modernas por parte dos agricultores tradicionais, perpetuando-se as práticas extensivas, aumentando os latifúndios, afastando a modernização.

Segundo porque, suas "posses" são revestidas de juridicidade e, pois, tituláveis no sistema jurídico atualmente vigente no Brasil. Em decorrência, adquiridas em grande número, permitem a le-

galização na constituição de novos ou na expansão de antigos latifúndios, típicos das agriculturas "extensivas". O antigo "posseiro", as vezes por pouco tempo proprietário, novamente é expulso do sistema produtivo. Outras "roças", outras "capoeiras", outras "posses" perpetuam o processo, enquanto houver terras disponíveis.

A agricultura "itinerante" confunde-se, pois, com um imenso quadro de agriculturas de "subsistência", linha de frente das agriculturas "de fronteira", divorciadas das agriculturas "comerciais" voltadas para o setor exportador ou mercado interno. Consequentemente, sua participação econômica - na geração de excedentes agrícolas - é nula, não criando, por outro lado, qualquer condição para a constituição de um mercado consumidor de produtos industrializados. É meramente agricultura voltada à sustentação de uma força de trabalho desocupada, alijada do processo de desenvolvimento sócio-econômico dos países em desenvolvimento.

CAPÍTULO IV

FATORES CONDICIONANTES DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA

Concluimos, anteriormente, que implícita numa teoria do desenvolvimento da agricultura está uma teoria de modernização do setor. Mas a modernização é admissível a partir de certo estágio de desenvolvimento da agricultura. Em certas circunstâncias, nas áreas estagnadas, de estrutura fundiária rígida, caracterizada por excesso de latifúndios absenteístas e/ou minifúndios improdutivos, agriculturas tradicionais (extensivas) e de subsistência, a "reforma-agrária" pode impor-se como pré-condição à modernização e, pois, ao desenvolvimento do setor agrícola. Além disso, a disponibilidade de áreas "novas", carentes de formação agrícola, pode situar a "expansão da fronteira agrícola" como alternativa ao desenvolvimento, no setor.

Neste capítulo procuraremos, inicialmente, analisar mais detidamente esses três aspectos. Em seguida detalharemos as condicionantes gerais e específicas a cada um deles.

IV. 1. ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA AGRICULTURA

Como não há "uma", mas várias agriculturas no Brasil, em diferentes estágios de desenvolvimento, a simples detecção dos fatores responsáveis pela modernização do setor agrícola, embora necessária, não é suficiente para fornecer ao analista os elementos essenciais à construção de quadros de referência abrangentes e destinados a formulações teóricas, modelos e/ou pesquisas referentes ao desenvolvimento do setor.

Há diferentes estágios (fases) de desenvolvimento econômico da agricultura. Conforme o estágio alteram-se as características

econômicas, assim como objetivos e metas das políticas agrícolas ' que lhe são adequadas.

Pode-se classificar, de forma reduzida e esquemática, as políticas agrícolas em três ordens de medidas (76) :

- simples instrumentos de política econômica (utilização de mudanças quantitativas: através tributação, modificações nas taxas de arrendamento, subsídios, política creditícia, etc...) ;
- modificações nas estruturas existentes (conservando-se as estruturas existentes como um todo e a partir delas procura-se modificações dentro de seu contexto: criação de um sistema de garantia de preços mínimos para os produtos agrícolas, realização de programa de caminhos vicinais, incremento de colonização e todas as medidas tendentes à modernização do setor) ;
- reformas propriamente ditas (que implicam em modificações das estruturas existentes: alterações institucionais tais como no regime de uso e propriedade da terra, nacionalização da indústria de adubos, etc...) .

Therbeck (77), a partir de outros autores, estabelece três etapas de desenvolvimento econômico da agricultura, preconizando ' cada uma das três políticas que devam ser aplicadas (Vide Quadro IV.1).

Na Fase III - Agricultura Comercial plenamente desenvolvida - não há sentido em se cogitar de reformas, mas tão somente aplicação de instrumentos convencionais de política agrícola, objetivando sustentar o crescimento econômico, mantendo a eficiência produtiva.

QUADRO IV.1.

TIPOS DE POLÍTICA AGRÍCOLA E O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

FASES DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	OBJETIVOS PRINCIPAIS	PRINCIPAIS TIPOS DE POLÍTICAS AGRÍCOLAS APROPRIADAS À RESPECTIVA FASE E CONDUZINDO A:
FASE I <u>ATRASSO</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Produto Físico Marginal do Trabalho = 0 (Excesso de mão de obra) - Oferta de trabalho infinitamente elástica a nível institucional na agricultura - Oferta de trabalho infinitamente elástica a nível institucional na indústria - Dualismo Econômico - Não se cumpriram ainda as condições para o "despegue" 	<ul style="list-style-type: none"> - Justiça Distributiva - Igualdade de Oportunidades - Desenvolvimento econômico 	<ul style="list-style-type: none"> - Redistribuição da terra (C) - Modificações dos contratos agrários (C) - Medidas Impositivas (A) - Investimento em infra-estrutura social (B) - Subsídios - Extensão (B) <p>AS REFORMAS APARECEM COMO O TIPO DE POLÍTICA MAIS IMPORTANTE</p>
FASE II "DESPEGUE"	<ul style="list-style-type: none"> - O Produto Físico Marginal do Trabalho < que a taxa do salário institucional - Oferta de trabalho infinitamente elástica a nível institucional na agricultura - Oferta de trabalho ascendente no setor industrial 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento Econômico - Eficiência Produtiva - Igualdade - Justiça 	<ul style="list-style-type: none"> - Tributação (B); - Investigação (B); - Inversões Públicas em infra-estrutura social e implementos agrícolas (B) - Colonização (B); - Educação (B); - Extensão (B) - Crédito e facilidades de mercado (B) - Medidas Impositivas (A) <p>AS MODIFICAÇÕES ESTRUTURAIS CONSTITUEM O TIPO DE POLÍTICA MAIS IMPORTANTE</p>
FASE III AGRICULTURA COMERCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Produto Físico Marginal do Trabalho > que a taxa de salários institucionais - Setores industrial e agrícola perfeitamente integrados 	<ul style="list-style-type: none"> - Eficiência Produtiva - Crescimento Econômico 	<ul style="list-style-type: none"> - INTERVENÇÃO DE NUMEROSOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

A = instrumentos ; B = modificações estruturais ; C = reformas

Fonte: José Gomes da Silva, "A REFORMA AGRÁRIA NO BRASIL", Zahar Editores, RJ, 1971, pg. 21

Os instrumentos de política agrícola recomendáveis, nos seus aspectos mais relevantes, estão relacionados, primordialmente, às seguintes questões de ordem econômica (objetivando contínuo aumento de renda do agricultor) :

- (1) desenvolvimento tecnológico^{do} setor (aumento de produtividade) ;
- (2) necessidade de melhores preços para o produtor ;
- (3) diminuição de preços de insumos ;
- (4) controle de produção ou de áreas de cultivo ; e
- (5) migração rural-urbana.

O lucro, e portanto as estratégias voltadas à elevação da taxa de retorno aos investimentos em agropecuária, proporcionam a motivação essencial do empresário, que de um lado pesa o risco da atividade e de outro o resultado de seus esforços. Assim, o aumento de preços recebidos e diminuição dos preços de insumos (inclusive através da maior disponibilidade e acesso ao crédito rural a baixas taxas

de juros) constituem instrumentos fundamentais de política agrícola. A estabilidade dos preços, que exige, eventualmente, controle de produção e um sistema de comercialização eficiente, constitui outro instrumento fundamental. O desenvolvimento tecnológico, na sua mais ampla acepção, por sua vez, tornará disponível a tecnologia moderna e é, em decorrência, também essencial. A migração rural-urbana é responsável, a prazo mais longo, pelo contínuo aumento da renda do trabalho rural.

No Brasil, somente algumas áreas no Estado de São Paulo e outras próximas às grandes capitais da "região" Centro-Sul teriam as características dessa fase.

Na Fase II - "Despegue" - típica de muitas "regiões" brasileiras (norte do Paraná, Rio Grande do Sul, sul de Mato Grosso e Goiás, sul de Minas Gerais, áreas da "zona da mata" no Nordeste, e algumas áreas nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo), predominam as políticas tendentes à modernização, com modificações estruturais na maioria delas.

A política agrícola, nessas "regiões", difere radicalmente da recomendável onde predomina a tecnologia tradicional (Fase I), bem como para as áreas novas, ou pioneiras.

Mesmo nas "regiões" mais desenvolvidas (Fase III), na medida em que aumenta a renda real, declina a importância relativa da agricultura, tanto em termos de renda, como no nível de emprego. A resultante desse processo (que descreveremos na seção seguinte), em última análise, é a notória instabilidade de preços, determinando a necessidade dos cinco instrumentos de política supra citados. O mesmo fenômeno verifica-se nas "regiões" em desenvolvimento (Fase II), principalmente naquelas caracterizadas por intenso processo de industrialização. Nesse caso, a natureza do processo de ajuste

poderia necessariamente depender de um movimento da curva de procura por produtos agrícolas para a direita (dinamização dos mercados consumidores urbano-industriais, intensificação das exportações, etc...), de uma diminuição no ritmo de aumento da produtividade, ou da expansão das áreas de produção. A alternativa é, obviamente, a transferência de recursos para fora do setor agrícola, principalmente em termos de força-de-trabalho, o que, nessas "regiões", não é tão fácil face a alta taxa de crescimento das populações rurais e a lenta capacidade de absorção de mão-de-obra, nos demais setores.

No caso brasileiro, em particular, o conjunto de estratégias adequada para essas "regiões" não se aplica genericamente. Um problema, que envolve políticas econômicas especiais, diz respeito a diferentes níveis de produtividade em comparação com outros países e entre regiões do mesmo país. Dessas diferenças, que se refletem na distribuição de renda entre países, entre regiões e entre pessoas, surge um dos mais expressivos desajustes dentro da agricultura. O processo de ajuste envolve estratégias bem diferenciadas, de difícil e morosa aplicação. No Brasil, onde as diferenças mesmo entre "regiões" em desenvolvimento são bem acentuadas, além dos cinco instrumentos de política agrícola inicialmente citados, pode-se acrescentar pelo menos mais um: colonização de novas áreas, com conseqüente "expansão da fronteira agrícola". Poder-se-ia dizer que essa estratégia confunde-se com a de "redução de preços de insumos", uma vez que a apropriação de novas terras férteis poderia conduzir à queda do preço das demais terras. Há nessa hipótese, todavia, apenas meia verdade. Na realidade, no Brasil, se a fronteira agrícola é ainda bastante extensa, as terras disponíveis são predominantemente de média e baixa fertilidade, exigindo grandes investimentos em insumos modernos (mecanização, fer-

tilizantes, defensivos, etc...), a fim de que se tornem rentáveis, proporcionem excedentes de renda e, pois, formação de capital. Nos primeiros anos, tais terras podem propiciar retornos razoáveis, face a fertilidade da camada superficial dos solos. Mas, nos anos seguintes, corre-se o risco de que muitas das áreas de fronteira tornem-se pouco produtivas. Assim, as terras mais férteis tendem a alcançar cada vez maior valor. Ademais, a procura de terras bem localizadas e a crescente procura de aplicações em um bem que não desvalorize com a inflação, além de outros fatores, tendem a elevar o preço das terras, mesmo nas áreas "novas", assim como dos arrendamentos (78). Provavelmente, porém, se não fossem as áreas de expansão, o preço das terras teria atingido níveis bem mais altos.

Os cinco instrumentos de política acima citados -hábeis para a consecução do objetivo econômico de aumento de renda do agricultor nas "regiões" (e países) situadas na Fase II - pressupõem, portanto, como estratégia geral a modernização. O primeiro (desenvolvimento tecnológico) pressupõe por definição, os demais indiretamente, pois o aumento de preços ao produtor, a diminuição dos preços de insumos (modernos), o controle de produção (com vistas ao aumento de preços recebidos) e a migração rural-urbana, são formas de aumentar a taxa de retorno das aplicações na agropecuária, pelo menos a curto ou médio prazos. No caso da migração rural-urbana, acresce a necessidade de maior grau de modernização, quando da escassez relativa do fator trabalho.

A aplicação desse instrumental de política demanda a existência de uma infra-estrutura de transportes, armazenamento e serviços de comercialização, que permita o fluxo de mercadorias agrícolas entre os centros urbanos ou exportadores que o consomem e o setor agrícola que, por sua vez, absorverá insumos e serviços moder-

nos. A eficiência desse sistema de comercialização condicionará o grau de modernização do setor agropecuário, na medida em que o favoreça através preços mais baixos de insumos e preços mais elevados de produtos. De certo modo, pois, a política de comercialização - implícita nas estratégias de elevação de preços pagos ao produtor e redução de preços pagos por insumos modernos - reveste-se de fundamental importância como parte integrante da política agrícola.

Ainda que, para efeitos de análise, seja interessante considerar a política agrícola como se fosse independente da política econômica geral, há, ao contrário, interdependência estrita. Nesse sentido, políticas econômicas gerais, que visem modificações estruturais, são de suma importância nessa fase (Fase II). Nesse sentido, políticas creditícias, fiscal, cambiais, além de outras (- Vide Quadro IV.1), ganham importância quando específicas a determinadas situações estruturais, ou conjunturais.

O grau e ritmo de modernização, nessas "regiões", em suma, dependem de fatores estruturais e conjunturais que norteiam a política agrícola governamental e suas relações com a política econômica geral.

A nível de empresa, inúmeras estratégias podem ser adotadas com vistas à obtenção de maiores taxas de retorno, desde que os fatores estruturais não sejam impeditivos ou restritivos à adoção de técnicas modernas (inclusive localização). Tais estratégias podem acrescentar elementos de compulsoriedade à adoção dessas técnicas, a exemplo do controle de sementes, quer através da fiscalização sobre o comércio, quer pela monopolização estatal de sua distribuição, em alguns casos extremos. Nesse sentido, torna-se relevante, ainda, o condicionamento do crédito rural à adoção de práticas melhoristas (crédito supervisionado).

Por outro lado, nessa fase, problemas distributivos de renda, os relativos a aspectos sociais e à proteção de recursos naturais são igualmente importantes.

As questões fundiárias, mais afetadas à "reforma agrária" ou à sistemática jurídica, podem, em certas áreas, ganhar alguma relevância. Tendem, todavia, a ser resolvidas, em parte, pelo sentido empresarial-comercial que caracteriza o estabelecimento agrícola. Os preços das terras promovem, em grau elevado, a divisão de grandes propriedades e a fusão de áreas cujas pequenas dimensões tornam antieconômica a atividade. Portanto, podem ser resolvidas através das forças de mercado, coadjuvadas por incentivos creditícios ao melhor uso da terra e legislação fiscal que penalize a propriedade improdutiva e redistribua a terra.

Muito mais importantes são os investimentos governamentais em educação, e desenvolvimento da tecnologia (estensionismo), embora sejam ações de retorno demorado. Porém, como e quanto investir nesses setores, e a distribuição entre "regiões", constituem questões carentes de estudo, no Brasil.

Nicholls observou que a política governamental no Brasil, nos anos 50, esteve mais preocupada em explorar a agricultura para financiar o crescimento industrial do que em fomentar a agricultura e o bem-estar rural. No entanto, prossegue, de alguma forma milhões de agricultores do País mantiveram a produção agrícola em expansão, a uma taxa muito superior a do crescimento populacional, num contexto de pouca orientação técnica, pesquisa agrícola governamental insuficiente e vergonhosa negligência quanto a educação rural e às políticas de migração e colonização (79).

A ação governamental, portanto, deve contemplar a influência de fatores estruturais e conjunturais condicionantes da modernização. O quanto aplicar, no sentido de acelerar a influência positi

va de cada fator, está restrito às disponibilidades de recursos sempre escassos e às alternativas de mais eficientes investimentos em outras opções. A eficiência da decisão de investir, por sua vez, dependerá da capacidade administrativa dos governantes e seus assessores, suportados por conhecimentos técnicos e teóricos mais sólidos.

Num país carente de recursos para o desenvolvimento, como o Brasil, os complexos e dispendiosos programas governamentais já mais poderiam ser suficientemente amplos e eficientes para substituir a ação do incentivo de melhores preços ao agricultor e do lucro. Nesse sentido, justifica-se muito mais as ações governamentais complementares e que contribuam para as duas formas mais eficientes de organização da produção, no meio rural: a empresa rural e o cooperativismo (como veremos no Capítulo VI).

E' na Fase I - Atraso - que as reformas propriamente ditas se impõem e, dentre elas, a de maior magnitude - a reforma-agrária, conceituada como série de medidas objetivando alterações institucionais da propriedade que visam, precipuamente, conforme Lackman:

- redistribuição do direito de propriedade sobre a terra ;
e/ou
- concessão de segurança, longos prazos e baixos preços para as terras ocupadas em forma precária.

Ambas as situações devem ocorrer em área onde já exista alguma infra-estrutura (80).

A necessidade da "reforma-agrária", como a conceitua José Gomes da Silva (81), se faz sentir em certas áreas do País, cujas agriculturas, em estágio de "Atraso", a exigem como pré-condição e preparo para a fase seguinte (Fase II) do desenvolvimento e conse-

quente "modernização". Dai a necessidade de políticas complementares que visem modificações estruturais.

De uma maneira geral, porém, a "reforma agrária" e as políticas agrícolas que lhe complementam transcendem o âmbito da sistemática econômica e revestem-se de caráter muito mais amplo, intimamente relacionado com os demais sistemas sociais (psico-social, político, militar, religioso), exigindo um ordenamento de medidas só compatível com a sistemática jurídica, cujo objeto passa a ser a relação homem-terra.

IV. 2. FATORES GERAIS CONDICIONANTES DO DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA

Nesta seção abordaremos alguns aspectos já suscitados anteriormente que, por sua relevância no processo de desenvolvimento da agricultura, merecem maior destaque.

IV.2.1. FATORES DE ÂMBITO MUNDIAL

IV.2.1.1. A ESCASSEZ DE TERRAS FÉRTILIS

Pelos dados fornecidos pelo "Anuário Estatístico da FAO - 1974", foi possível estimar que a superfície total das terras do mundo, excetuando a Groelândia e Antártida, atinge cerca de 13,4 bilhões de hectares, dos quais 1,47 bilhões (11%) corresponde a terras aráveis e destinadas a culturas permanentes. A área utilizada para culturas anuais (temporárias) é bem menor, cerca de 1 bilhão (7,5%). A área para pastagens naturais e artificiais corresponde a 3 bilhões de hectares (22%). As áreas cobertas por florestas naturais ou plantadas correspondem a 4 bilhões de hectares (30%) e o restante (30%) é constituído de terras muito áridas, em regiões muito frias ou acidentadas. Portanto, apenas terça parte da superfície terrestre total do mundo inclui terras aráveis e pastagens.

VALIAS E FLORESTAS	TERRAS EM DES- CANSO E PRODUTIVAS NÃO UTILIZADAS	TERRAS IR- RIGADAS

24,69	2,73	10,22	0,68
1,91	0,03	1,05	0,01
6,96	0,08	0,25	0,00
6,17	0,53	1,39	0,65
0,58	0,02	0,08	0,00
8,71	2,05	7,31	0,02
0,36	0,02	0,14	0,00
29,21	6,07	45,85	14,57
3,42	0,52	11,81	0,23
4,77	0,41	7,65	0,23
5,74	1,03	5,19	3,20
1,73	0,26	1,93	0,69
0,89	0,23	1,57	1,69
1,62	0,79	3,94	2,39
0,70	0,18	1,52	1,66
0,38	0,15	0,76	1,08
9,96	2,50	11,48	3,40
1,83	53,89	11,66	23,27
6,55	16,37	6,32	7,22
1,16	1,52	1,21	1,28
0,83	1,18	0,76	3,28
3,29	34,82	3,37	11,49
0,17	34,93	13,47	59,65
4,21	12,37	6,60	1,15
2,89	7,74	3,32	7,29
3,07	14,82	3,55	51,21
4,10	2,38	18,80	1,83
5,34	0,88	7,17	1,15
8,73	1,48	11,58	0,53
0,03	0,02	0,05	0,15
0,00	100,00	100,00	100,00

TABELA IV.1.

COMPOSIÇÃO DAS ÁREAS TERRESTRES, ÁREAS DE TERRAS CONFORME SUA UTILIZAÇÃO, TERRAS IRRIGADAS, POR REGIÕES E
(em percentagem)

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA TER- RESTRE- % sobre o total do Brasil	TERRAS UTILIZADAS						
		% sobre o total da área ter- restre do Brasil	% sobre a área ter- restre de cada regi- ão e uni- dade da federação	% sobre o total da área úti- lizada do Brasil	LAVOURAS		PASTAGENS	
					PERMANENTES	TEMPORÁRIAS	NATURAIS	PLANTADAS
							% sobre o total do Bra	
NORTE	42,10	2,74	6,52	7,88	1,66	1,86	3,05	2,15
RONDÔNIA	2,87	0,19	6,71	0,56	0,15	0,13	0,07	0,14
ACRE	1,81	0,49	27,01	1,40	0,05	0,12	0,03	0,08
AMAZONAS	18,45	0,53	2,87	1,52	0,37	0,48	0,13	0,27
RORAIMA	2,73	0,19	6,93	0,54	0,02	0,01	0,90	0,07
PARÁ	14,53	1,27	8,76	3,66	1,04	1,09	1,67	1,58
AMAPÁ	1,64	0,07	4,34	0,20	0,03	0,03	0,25	0,01
NORDESTE	18,20	8,79	48,17	25,26	49,82	24,40	17,78	19,34
MARANHÃO	3,90	1,28	33,25	3,67	0,42	2,81	2,18	2,13
PIAUI	2,90	1,14	38,28	3,27	1,82	1,89	2,61	0,34
CEARÁ	1,70	1,43	82,45	4,12	16,77	3,93	3,19	0,24
RIO GRANDE DO NORTE	0,60	0,54	86,23	1,55	5,78	1,19	1,51	0,09
PARAIBA	0,70	0,54	81,30	1,56	8,34	1,98	1,60	0,23
PERNAMBUCO	1,20	0,76	65,05	2,17	4,10	4,40	1,75	0,71
ALAGOAS	0,30	0,26	80,95	0,76	0,55	2,03	0,38	0,76
SERGIPE	0,30	0,21	79,26	0,59	0,83	0,52	0,41	1,71
BAHIA	6,60	2,63	39,75	7,57	11,21	5,65	4,15	13,13
SUDESTE	10,80	8,22	75,64	23,63	27,22	28,62	27,41	35,76
MINAS GERAIS	6,90	4,97	72,11	14,28	6,88	11,52	20,89	12,53
ESPÍRITO SANTO	0,60	0,44	82,45	1,28	3,72	1,53	0,81	2,77
RIO DE JANEIRO	0,50	0,40	76,57	1,13	2,28	1,76	1,26	0,57
SÃO PAULO	2,90	2,41	82,55	6,94	14,34	13,81	4,44	19,95
SUL	6,80	5,37	80,88	15,45	19,50	36,43	14,45	12,23
PARANÁ	2,40	1,73	73,47	4,97	16,36	13,13	1,45	9,08
SANTA CATARINA	1,10	0,83	73,58	2,39	0,88	4,85	1,68	1,28
RIO GRANDE DO SUL	3,30	2,81	88,99	8,09	2,26	18,45	11,32	1,87
CENTRO OESTE	22,10	9,66	43,47	27,78	1,80	8,69	37,31	30,52
MATO GROSSO	14,50	5,41	37,15	15,55	0,76	2,67	21,62	15,80
GOIÁS	7,50	4,23	55,73	12,17	0,98	5,99	15,61	14,67
DISTRITO FEDERAL	0,10	0,02	29,46	0,06	0,06	0,03	0,08	0,05
BRASIL	100,00	34,78	34,78	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: calculado a partir de dados do ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL - 1975 FIBGE

TABELA IV.2.

DISTRIBUIÇÃO DA SUPERFÍCIE TERRESTRE POR SUA UTILIZAÇÃO EM ALGUNS

PAISES

Utilização das Terras (em 1000 hectares)									
País	Ano	Superfície total	Superfície terr.	Superfície Agrícola			Matas e Flores-tas	Demais Superfícies	Irrigação
				Lavouras temp.	Cult. Permanente	Pradarias e Pastg.			
Brasil	1970	851197	845651	26047	8035	107274	517936	191905	-
Argentina	1968	277689	-	23351	2177	144947	62700	44014	1555
Bolívia	1973	109858	108547	2841	80	28365	38121	40451	100
Colômbia	1970	113891	103870	3596	1458	17084	51251	40502	135
Perú	1971	128522	-	2558	264	27405	87000	11235	1110
Canadá	1971	997614	922107	43	767	24896	443094	485857	421
México	1970	202206	197255	25776	1693	69789	18478	86470	4282
U.S.A.	1969	936312	912689	189283	1770	244277	292457	203525	15832
Índia	1972	328048	-	100610	4370	13130	65760	84178	31590
Israel	1973	2070	2026	330	87	818	113	722	174
França	1972	54703	-	17027	1605	13883	14528	7660	539
Suécia	1973	44996	41148	3018	-	700	22713	18565	25
Rússia	1973	2240220	-	227200	4901	375800	914900	717419	-
China	1971	959696	-	127000	-	200000	111800	520896	76000

FONTE: Anuário "estatístico da FAO - 1974.

A distribuição geográfica das terras aráveis, no entanto, é bastante desigual. A desigualdade acentua-se muito mais quanto à concentração de terras férteis. A Europa Ocidental Continental, os Estados Unidos a leste das montanhas rochosas e a Índia compreendem as principais.

No caso de diversos estados dos U.S.A. e da Índia, ou diversos países da Europa, mais da metade da área está sendo cultivada. Algumas das maiores regiões do globo possuem pequenas proporções de terras cultiváveis, sendo notável a situação da América do Sul, em que apenas 5,2% da área consta como arável. A Austrália e Canadá cultivam apenas 3 a 4% do total territorial, mas as grandes áreas desérticas, no primeiro caso, e as regiões geladas do Canadá são explicações imediatas.

No Brasil pouco mais de um terço de sua área terrestre, 34,8%

em 1970, correspondia a terras utilizadas assim distribuídas: lavouras permanentes (0,94%), lavouras temporárias (3,07%), pastagens naturais (14,7%), pastagens plantadas (3,5%), matas e florestas naturais (6,7%) e plantadas (0,2%), terras em descanso e produtivas não utilizadas (3,9%). A Tabela IV.1. mostra os percentuais de utilização por Unidades de Federação. Observe-se que as terras aráveis de culturas temporárias e permanentes correspondiam a apenas 4% do total.

As características da região Amazônica, fatores históricos, econômicos, sociais e mesmo políticos, podem ser lembrados para explicar esse pequeno percentual. Mas a precipitação pluviométrica, temperatura, latitude, relevo, drenagem, estrutura do solo, acidez e composição mineral explicam muito mais do que costumam perceber os analistas.

A Tabela IV.2. mostra a utilização das terras em alguns países por nós selecionados a fim de permitir uma comparação com o Brasil.

IV.2.1.2. - PROBLEMAS DE RENDA NO SETOR AGRÍCOLA

O bem estar geral, e das populações agrícolas em particular, constitui o objetivo central das sociedades modernas. Na atualidade e particularmente nos países em desenvolvimento, detentores de elevado percentual da população vivendo nas áreas rurais, o problema se agrava. Não há dúvida que a melhoria das condições de trabalho no campo e o bem estar da população rural são plenamente viáveis via modernização. O acesso à propriedade da terra, no entanto, constitui fator particularmente importante, dado seus aspectos distributivos de renda. Essa opção, todavia, face os altos preços das terras e restrições a sua aquisição nos países desenvolvidos, restringe-se a alguns poucos países no mundo, entre os quais o Brasil.

Se considerarmos, no entanto, que :

- há uma crescente escassez mundial de alimentos e fibras e, portanto, um potencial de aumento de produção da agricultura brasileira, pela disponibilidade de terras aráveis e de pastagens, no País;
- há necessidade de desenvolver o setor agrícola brasileiro a taxas de crescimento compatíveis com as de crescimento de toda a economia nacional, além de integrar áreas até hoje marginalizadas do processo produtivo;
- há que se raciocinar com o óbvio: não há renda a distribuir sem prévia produção;
- o desenvolvimento econômico tem como escopo alcançar o máximo nível de bem estar à sociedade, a partir de recursos materiais disponíveis; o que implica na otimização da produção pela máxima eficiência na alocação de recursos escassos;
- a terra é fator-de-produção mundialmente escasso e, portanto, deve ser enquadrado entre os recursos a serem distribuídos dentro de um critério de alocação ótima, compreende-se que a terra, como fator de produção, ganha novo significado, agregando-se-lhe um valor que transcende o interesse particular, para ganhar dimensões sociais. Daí a noção moderna, consagrada na sistemática jurídica brasileira, do condicionamento do uso e propriedade da terra a sua "função social", como "bem comum".

No mesmo sentido ganha nova dimensão a relação puramente econômica trabalho/terra, ampliando-se para a relação homem-terra. O sujeito ativo dessa relação é o agricultor, visto a partir de sua unidade produtora - o imóvel (estabelecimento) rural. O agricultor passa a ser analisado, primeiramente, sob o prisma de sua atuação como organizador da produção agropecuária, via diferentes for-

mas de organização: proprietário que explora diretamente a terra, posseiro, ocupante, arrendatário, parceiro, membro de organizações coletivas (Kolkhoz, Sovkhoz, Kibutz, etc...) ou de empresas-rurais sob formas societárias (S/A, Cooperativas de Produção, Condomínios, etc...) e trabalhador rural, permanente ou "avulso". Interessa, em segundo lugar e paralelamente, todas as condicionantes psico-sociais e geoeconômicas de suas atitudes, de suas motivações e de sua conduta, que resultam na maior ou menor capacidade de gerenciar, ou seja, de "organizar" a produção. O primeiro aspecto será analisado, em detalhes, no Capítulo VI. O segundo aspecto está intimamente relacionado à modernização do setor agrícola, no sentido de que o trabalho do agricultor, elemento-motor (60) da sistemática jurídica atual sobre a reforma agrária brasileira, funde-se em uma só ação, com a capacidade de organizar a produção agropecuária, ou seja, de resposta a estímulos melhoristas de quaisquer natureza.

Tratando-se de uma relação sujeito-objeto, é dinâmica, de natureza dialética, variável no tempo e no espaço, composta de fatos em contínua transformação e de valores individuais e sociais, que norteiam a conduta de toda a sociedade conforme suas tradições. Foge, portanto, ao âmbito de uma observação, pura e simples, da mera realidade concreta que resulta dos fatos, por mais que se a dissequie nos seus mínimos detalhes. Em outras palavras, trata-se de realidade que se decompõe em esquemas fáticos, perfeitamente diferenciáveis, mas complexamente interrelacionados, de natureza física (condições de clima, solo, vegetação, relevo), econômica (estrutura fundiária, tamanho do imóvel rural, distribuição de recursos e de renda, infra-estrutura de transportes, comunicações, preços, mercados, estrutura demográfica, etc...), social (atitudes do agricultor, suas motivações decorrentes de seu nível de educação e saúde, suas oportunidades dentro de um sistema de poder historicamente instituído, seu esquema de hierarquias, seu grau de assimilação e acul-

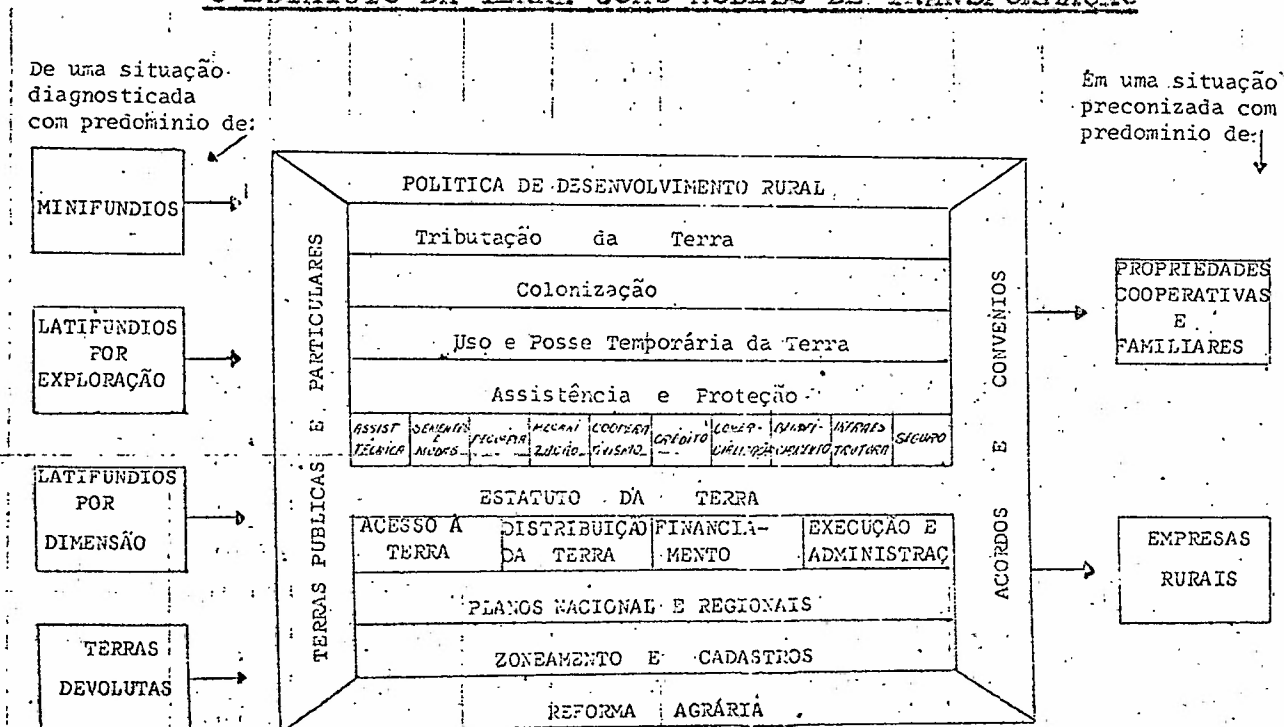
turação diante de novos impactos estruturais, seus direitos, suas obrigações, etc...) e política (as resultantes de decisões, metas e diretrizes já aplicadas por esquemas de poder e que se renovam em função de tensões e conflitos ora vividos). Mas, exatamente por incorporar novos significados a esses esquemas fáticos, em função do entrecchoque contínuo de aspirações individuais e sociais, resulta a natureza tensa, dinâmica e dialética da relação homem-terra. Dai não poder prescindir de um ordenamento rigoroso, de normas claras e precisas, mas flexíveis nas suas interpretações e aplicações, uma vez que têm de atender aos objetivos maiores de toda a sociedade, adaptando-se, ao mesmo tempo, a todos os elementos que atuam sobre seu sujeito (agricultor) e seu objeto (terra) e que fluem de todos os sistemas sociais. É necessário um arcabouço lógico, sistemático e consistente de instrumentos (meios), que orientem a realização de tantos e diferenciados objetivos (fins), considerando cada um dos aspectos mutáveis de sua complexa realidade. Tais instrumentos são as normas jurídicas cujos objetivos devem confundir-se com os ideais de justiça produtiva que predomina na atual sistemática do direito fundiário brasileiro: a cada um de acordo com sua capacidade, desde que dadas as oportunidades de adquiri-la e desenvolve-la, por força de seu trabalho. O arcabouço lógico, sistemático e consistente que norteia e disciplina a dinâmica da relação homem-terra, especificamente voltada à distribuição de recursos (inclusive terra) e de renda, no Brasil, acha-se hoje consolidado em alguns estatutos básicos: Lei do Trabalho Rural (lei nº 5.889 de 8 de junho de 1973 e decreto nº 73.626 de 12 de fevereiro de 1974); Estatuto do Crédito Rural (lei nº 4.829 de 05 de novembro de 1975); Código Florestal (lei nº 771 de 15 de setembro de 1965) e Estatuto da Terra (lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964).

Predominou no Estatuto da Terra o raciocínio distributivo de

recursos, com ênfase ao trabalho efetivo do agricultor e de sua família necessário a retirar da terra o necessário a seu sustento e progresso econômico e social. O Quadro IV.2., elaborado por PESSOA (82) mostra, "de maneira objetiva e esquemática, o funcionamento do Estatuto da Terra como modelo de transformação: processa a matéria-prima inicial (minifúndios, latifúndios e terras devolutas) com o instrumental existente no corpo da lei, libera, no final da linha de montagem, propriedades cooperativas e comunitárias, unidades familiares e empresas rurais econômica e socialmente eficientes" (83).

QUADRO IV.2.

O ESTATUTO DA TERRA COMO MODELO DE TRANSFORMAÇÃO



Fonte : Pessoa (82)

IV.2.1.3. - DISTORÇÕES DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Estudo efetuado pelo professor D.Gale Johnson, da Universidade de Chicago, analisa o fato de que os produtos agropecuários estão sendo produzidos a custos elevados em algumas partes do mundo, enquanto em outras, onde podem ser produzidos a baixo custo, não

podem ser vendidos, ou somente o são com grandes dificuldades. A firma que os preços dos produtos agrícolas são manipulados pela maioria dos governos, sem qualquer conhecimento das consequências de tais manipulações. Em alguns países os consumidores são forçados a pagar preços extremamente elevados por muitos alimentos, quando poderiam ser adquiridos por preços muito menores em outras origens. As relações econômicas entre muitas nações amigas são prejudicadas pela rígida adesão a restrições economicamente injustificáveis ao comércio de produtos agrícolas (84).

Essas distorções afetam o Brasil na medida em que se vê o - brigado a competir com mercados repletos de barreiras protecionistas, muitas vezes inevitáveis, porque diversos países têm de proteger seu setor agrícola (face os efeitos do "declínio secular da agricultura"). Dotados de poderoso setor industrial, os países desenvolvidos podem dispendir volumosos recursos para subsidiar sua própria produção agrícola e assim sua exportação, em boa parte para países em desenvolvimento.

IV.2.2. O "DECLÍNIO SECULAR DA AGRICULTURA"

Fenômeno típico das economias dualistas do qual, como já vimos, derivam "problemas" capitais para o desenvolvimento da agricultura, principalmente nas regiões e países em avançados estágios de industrialização (85). As causas geralmente enunciadas são - (86) :

- diferentes taxas de natalidade entre os setores agrícola e não-agrícola;
- diferenças nas elasticidades de renda e preço da demanda dos produtos agrícolas e não-agrícolas;
- efeitos diversos da incorporação da tecnologia em ambos setores;
- aumento de especialização da produção que transfere dos lares rurais para os centros urbanos muitas atividades de

produção não-agrícola;

- altos custos de transporte de bens agrícolas, prejudicando a possibilidade de uma especialização extensiva de sua produção;
- inconsistência das relações normais de insumo/produto típicas de agriculturas de alta produtividade e alta renda, com a densidade demográfica vigente em muitos países de pequena renda (87).

Da maior taxa de natalidade no setor agrícola em relação ao não-agrícola; da maior taxa de emprego em relação à taxa de natalidade, no setor não-agrícola; da melhor remuneração do trabalho em diferentes níveis de qualificação e melhor padrão-de-vida, no setor não-agrícola - resulta a migração rural-urbana. Na medida em que o setor urbano-industrial tenha suficiente dinamismo para absorver a força-de-trabalho liberada pelo setor agrícola, o processo é desejável. O "problema" surge quando da perda desse dinamismo, geralmente associada a três fatores: (1) à falta de conhecimento das oportunidades de emprego no setor não-agrícola; (2) falta de treinamento adequado para o trabalho não-agrícola; (3) a ausência, em alguns períodos, de oportunidades de emprego no setor não-agrícola, situando a "taxa ótima" de imigração rural-urbana abaixo da taxa real (caso típico do Brasil, causa preponderante da "questão social" no seu setor rural).

Da elasticidade renda da demanda de bens agrícolas relativamente baixa comparativamente a dos bens não-agrícolas, em um ambiente de aumento de renda - caso típico dos países desenvolvidos - resulta a tendência à queda ou instabilidade de preços dos produtos agropecuários, com mecanismos de ajustes que implicam ou diminuição no ritmo de aumento da produtividade, perpetuação das agriculturas extensivas e/ou tradicionais, além das possibilidades de

deslocamento da curva de procura para a direita, através dinamização dos mercados consumidores doméstico e externo ou intervenções governamentais constantes (compra ou financiamento de estoques, subsídios, doações, etc...).

A incorporação de tecnologia (modernização) no setor não-agrícola induz acréscimos de produção e diminuição de preços, geralmente com adequadas respostas na demanda. O mesmo não sucede com o setor agrícola. O aumento de produção requer mercado que o absorva, o que, nos países em desenvolvimento, pode ser obstaculizado pelos altos custos de transportes, dificuldades de comercialização, impossibilidade de estocagem, etc. A inconsistência das relações normais de insumo/produto típicas de agriculturas de alta produtividade e alta renda, com a densidade demográfica vigente em muitos países de pequena renda (Brasil), exige uma transformação econômica necessária ao desenvolvimento econômico geral, para fazer face ao crescimento demográfico, maior liberação de mão-de-obra, evitando a fragmentação de estabelecimentos agrícolas, a proliferação de agriculturas de subsistência e a queda da renda "per capita", no setor.

IV.2.3. A "QUESTÃO SOCIAL" DO SETOR RURAL, NO BRASIL

Sua causa decorre do excedente da população rural, em certas áreas do País, constituindo amplo contingente de força-de-trabalho disponível mas não ocupado, de difícil absorção no processo produtivo quer do setor agrícola, quer do setor não-agrícola. Gerando oferta de mão-de-obra (não qualificada) bem superior à procura, induz dois efeitos: baixo nível salarial ao trabalho não-qualificado em todos os setores da economia e desemprego.

Traduz-se na massa de trabalhadores rurais itinerantes, assalariados temporários, além do "desemprego disfarçado". Tem sua origem no Nordeste, Sudeste e Sul do País, através figuras típicas da região, conhecidas por "volante", "avulso", "temporário", "safrista",

"paus-de-araras", "corumba", "pilões", "birolos", "clandestinos" e "catingueiros", contratados pelo "turmeiro", "gato", ou "empreiteiro". Seja qual for seu nome, onde estiver, suas características de vida são as mesmas. Em São Paulo é conhecido como o "boia-fria" e vai aparecer no Norte ou Centro-Oeste do País como o "peão". Esses dois exemplos extremos são bastante elucidativos.

José Gomes da Silva e Vera Lucia G. da Silva Rodrigues conceituam "boia-fria" como "o trabalhador rural assalariado, residente fora da propriedade agrícola, geralmente na periferia das vilas ou cidades, registrado ou não, remunerado por empreitada, tarefa ou por dia, aliciado ou não por turmeiro, e que geralmente se locomove todos os dias para o local de trabalho, quase sempre em caminhões" (88).

No Norte, o "peão" vive, ainda, a secular tradição dos garimpos e seringais. Sobressai o personagem característico: o "gato", ou seja, o empreiteiro. É um tipo humano todo especial: inteligente, forte, rude, corajoso, frio e eficiente. Impõe respeito pela sua presença, por sua capacidade de "enfrentar o patrão", pela estrutura que, em pouco tempo, monta dentro da vila ou cidade onde se sedia. Nele não confiam nem quem lhe contrata, nem seus contratados, os "peões". Mas dele e de sua estrutura todos dependem, pois monopoliza a "mão-de-obra" e a negocia a altos preços. O "patrão" é obrigado a contrata-lo e tolera-lo. O "peão" se lhe entrega, numa das mais odiosas "relações de trabalho", que se traduz em círculo vicioso de difícil rompimento.

O "gato" caracteriza-se por um instinto nato em perceber a fraqueza humana e explora-a até as últimas consequências.

O esquema tem sua origem num crescente excedente de mão-de-obra não qualificada. São jovens que, atraídos pelas rodovias de integração nacional, como a Transamazônica e promessas de vida nova

nas regiões pioneiras, vêm do Nordeste e demais áreas rurais popu-
 las do Sudeste e Sul, quando não dos antigos garimpos e mesmo dos
 lotes de colonização e agro-vilas às margens dessas rodovias. São
 fortes, uma vez que sobreviveram à seleção natural imposta pela po-
 breza absoluta das áreas de suas origens. São simples de espírito
 e desejam apenas sobreviver. E a sobrevivência, dentro do cenário
 agressivo que os cerca, resume-se em comer, beber e divertir. O
 "gato" entende a psicologia primária do "peão" e monta-lhe uma es-
 trutura adequada na vila ou cidade: a casa de diversão, o bar e a
 pousada. O "peão", ao chegar desprevenido à cidade, em pouco tem-
 po se endivida, e o faz dentro da estrutura. Por vezes, ainda em-
 briagado, é posto no caminhão e levado para a selva, sem meios de
 retorno, onde permanece por meses, a fim de saldar seu débito. A
 remuneração é feita em espécie - a rede, a comida, alguns remédios
 e tudo quanto lhe seja possível vender, a preços exorbitantes. Se
 ao final do período de trabalho tem saldo credor, recebe um vale, o
 qual vai descontar com o "sócio" do "gato", que gerencia sua estru-
 tura. Cai nela novamente, pois o desconto do vale - com ágio de
 até 50% para o "sócio" - é pago em espécie: diversão, bebida e pou-
 sada. Nova dívida, e repete-se o processo. O "gato" enriquece
 em pouco tempo e aumenta sua estrutura, chegando, por vezes, a tor-
 nar-se poderoso comerciante local. O "peão" empobrece, desgastan-
 do sua única riqueza, a força-física. Perdida precocemente a mocí-
 dade, se não vem a perecer na própria selva, é aliado do sistema.
 Resta-lhe, então, vagabundar na cidade ou vilarejos, ou engrossar a
 fileira de pequenos "posseiros", ampliando o já descrito quadro da
 agricultura itinerante.

E o patrão? Se é o "grileiro", vê no "gato" a solução efi-
 ciente a seus propósitos imediatos. Se é o médio ou pequeno posses-
 sor, que lá chegou com todos seus recursos para desbravar sua tão

almejada terra própria, ou mesmo o colono ou parceleiro, acaba se entregando ao "inevitável": ou abandona tudo, ou reduz suas pretensões a uma exploração individual baseado na sua "força familiar", suficiente para manter sua "posse" ou propriedade nos limites da agricultura de subsistência.

Por outro lado, o "gato" preocupa-se com a saúde do "peão" tanto quanto baste para mante-lo de pé, apto para o serviço. É comum encontrar na selva, "peões" maleitosos, picados de cobra ou feridos, sem receberem medicamentos há dias, muitas vezes perecendo no local.

A relação empregatícia "gato" e "peão" confunde-se com a que prevalece em todo o território nacional entre demais tipos de trabalhadores rurais "avulsos" e empreiteiros. O "gato" não é registrado. Também não o é o "peão", assim como não está filiado a qualquer órgão previdenciário ou sindical, excluindo-se-lhe direitos trabalhistas tais como 13º salário, férias, horas extras, adicionais, etc. Por vezes, quando detentor de saldo credor com o empreiteiro e este, embora tendo recebido do "patrão", não lhe paga, recorre à Justiça. Prevalece o vínculo empregatício entre o "patrão" que se beneficiou do serviço e o "peão", excluindo a intermediação do empreiteiro, quando não registrado. Nesse caso é comum o "patrão" pagar duas vezes. Nas regiões onde a organização judiciária é incipiente, ou localiza-se em sedes de comarcas distantes, a ação do judiciário é substituída pelo poder policial local com frequentes distorções e abusos da autoridade.

Esse quadro, aparentemente regional, é o que hoje predomina em toda Amazonia Legal e áreas vizinhas, correspondendo a mais da metade do território nacional.

Finalmente, é preciso ressaltar a tendência, comum em todas as regiões do País, de associar o trabalhador rural às diferentes categorias de "avulsos", quer como "boia-fria", "peão", "volante", etc., procurando fugir às responsabilidades decorrentes do contrato de trabalho.

Do exposto, pode-se concluir que a "questão social" rural no Brasil resulta em extenso quadro de figurantes, a mais das vezes estranhos aos benefícios e obrigações trabalhistas e previdenciárias, destacando-se o trabalhador rural itinerante, o empreiteiro oportunista, o empregador disfarçado. Como extensão da "mesma" ao lado da perpetuidade da miséria, da pobreza absoluta, da doença, ignorância, fome e desestímulo, proliferam os posseiros, os conflitos pela posse da terra, em antigas e novas áreas, as agriculturas de subsistência, resultando em sérios óbices ao Desenvolvimento e Segurança Nacionais.

A questão social rural decompõe-se em vários tipos de problema. Portanto, sua solução deriva da conjugação de políticas diversas, variando desde medidas de ordem jurídica (legislação trabalhista e previdenciária e legislação fundiária), aos de ordem econômica (distribuição de renda, alargamento da fronteira agrícola, modernização, etc...), aos de ordem político-militar (desenvolvimento e segurança nacionais) e aos de ordem religiosa (preservação dos valores humanos espirituais), todas com forte conteúdo social.

IV.3. FATORES RESPONSÁVEIS PELO PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DE AGRICULTURAS DE PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

As variáveis convencionalmente consideradas por sociólogos rurais e economistas como responsáveis pelo processo de modernização das agriculturas "tradicionais" podem ser englobadas em dois quadros de referência básicos:

- a "qualificação dos agricultores" no que diz respeito a seus conhecimentos técnicos, disponibilidade de recursos, capacidade gerencial, facilidades de crédito, disponibilidade de resultados e dados de pesquisas tecnológicas, acesso a campos experimentais, cursos especializados, exposições técnicas, etc.
- "relação de preços entre insumos modernos e produtos agrícolas", bem como os fatores responsáveis por eles: distância dos mercados, condições de transportes, facilidade de armazenagem, eficiência dos processos de comercialização, etc.

Os modelos de difusão induzida de Hayami-Ruttan (69) e Paiva (68) acrescentam a tecnologia como variável endógena do processo de modernização.

Paiva parte da premissa de que a modernização somente se processa desde que o crescimento do setor não-agrícola se faça em escala capaz de absorver os aumentos de produção e os excedentes de mão-de-obra que forem liberados pelo setor agrícola, em decorrência do decurso do processo. Ou, como diz em outras palavras: "é preciso que seja atendido o princípio referente ao decréscimo da importância relativa da agricultura" (89). Isso posto, acrescenta dois novos fatores, que ampliam o quadro de referências, para explicar o processo de modernização:

- "custo subjetivo de transferência" que assim conceitua: - "para o agricultor decidir-se a uma transferência, não basta, que seja maior a vantagem econômica da técnica moderna sobre a tradicional. É preciso que essa diferença seja suficientemente alta para dar a ele o estímulo necessário para romper as barreiras que o mantém no tradicionalismo e enfrentar as dificuldades que acompanham essa transferência" (90).

- "mecanismo de auto controle" - ao elevar-se o grau de modernização com excessiva rapidez, caem os preços dos produtos agrícolas assim como os preços dos insumos tradicionais (trabalho e terra), agora menos utilizados. Se o setor não-agrícola não for suficientemente dinamizado para absorver os produtos e a mão-de-obra retirante do setor agrícola, agrava-se a deterioração da relação de trocas intersectoriais, uma vez que os preços dos produtos primários e insumos tradicionais (mão-de-obra) cairão mais do que os preços dos insumos modernos. Há em consequência, desestímulo à modernização e um estímulo ao retorno às técnicas tradicionais. Visualiza-se, assim, um "grau adequado de modernização" decorrente das forças de mercado intersectoriais, que se põem como mecanismo auto-controlador. O rompimento desse equilíbrio somente se verificará pela dinamização do setor não-agrícola, ou pela dinamização do setor agrícola de exportação (91).

Pode-se compreender, pois, que "enquanto 50% ou mais da força de trabalho situar-se na agricultura, situação esta típica do Brasil, um nível relativamente baixo de tecnologia agrícola é, em consequência, inevitável, uma vez que a modernização, se generalizada, produziria muito mais do que o setor não-agrícola poderia absorver na ausência de um fluxo crescente de exportação, situação esta que Paiva considera improvável" (92).

Acreditamos haver outro fator de suma importância condicionante do processo de modernização e, de certa forma, para o desenvolvimento: as "condições ecológicas de diferentes regiões num mesmo universo agrícola", ressaltando, primordialmente, a fertilidade do solo e condições climáticas. Partimos da premissa de que a maior fonte geratriz de trabalho na terra é a própria terra. Uma

vez preparada e semeada, ela "trabalha" vinte e quatro horas por dia em tantos meses ou anos quantos bastem até a colheita. Nesse sentido, seu "trabalho" é tanto mais produtivo - e a menores custos - quanto mais naturalmente fértil for seu solo e favoráveis as condições climáticas. Parece-nos, todavia, que esse fator não tem recebido a devida ênfase entre os técnicos do desenvolvimento.

CAPÍTULO V

CATEGORIAS ESTRUTURAIS REGIONAIS

V.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Nos capítulos anteriores esboçamos um quadro teórico do desenvolvimento da agricultura de países em desenvolvimento, assentado, basicamente, no desempenho de quatro funções. Delineamos os fatores condicionantes e limitativos desse desempenho. Como a modernização é o processo que melhor promove a realização dos objetivos das quatro funções, concluímos que implícita numa teoria do desenvolvimento agrícola está uma teoria da modernização. Mas, a modernização se efetiva a partir de certo estágio do desenvolvimento da agricultura. Caso contrário, justifica-se a reforma agrária como sua pré-condição. Procuramos enumerar as principais políticas e estratégias referentes a cada estágio. Demonstramos, finalmente, a peculiaridade da problemática, no Brasil, face a alternativa "expansão da fronteira agrícola".

Montado o quadro de expectativas, resta-nos cotejá-lo com a realidade do universo agrário brasileiro. A grande variabilidade da agricultura brasileira, inter e intraregionalmente, cria, no entanto, um quadro bastante complexo para o pesquisador ao levantar dados para a aferição de suas expectativas. A execução dessa tarefa condiciona-se, portanto, a :

- grande variabilidade da agricultura brasileira, inter e intraregionalmente, com profundas diferenças de desempenhos nas suas quatro funções inter e intrasetorialmente;
- diferentes estágios de desenvolvimento dos vários tipos de agricultura existentes no País.

Dáí parecer-nos essencial a identificação de categorias estruturais. Inicialmente regionais, prevalecendo o escopo de

observar certos indicadores de estágios de desenvolvimento, via de sempenho das quatro funções da agricultura, em diferentes regiões e microrregiões do País. Finalmente, categorias básicas, prevalecendo a observação, a nível microeconômico, das diferentes formas de organização da produção agropecuária, intraregionalmente.

Neste capítulo procuramos identificar as categorias regionais. Para tanto, partimos da divisão geoceonômica do Brasil oficialmente adotada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE), em 1969, assim como pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). O território nacional foi dividido em cinco grandes regiões, dentro de critério geo-econômico, cada uma compreendendo algumas Unidades da Federação e subdivididas em várias microrregiões (93). Embora esse critério de divisão não preencha os requisitos necessários à identificação dos tipos de categorias regionais objetivadas para este trabalho, através dela podemos chegar, aproximadamente, a esse escopo. Os dados regionais coletados pela FIBGE estão publicados em seus "Anuários Estatísticos" e baseiam-se em censos decenais. Os dados regionais e microrregionais coletados pelo INCRA estão publicados nas "Estatísticas Cadastrais - INCRA", anos de 1967 e 1972, e baseiam-se em declarações cadastrais dos agricultores. As demais fontes adotam a mesma divisão regional (94).

Uma vez que o Quadro IV.1, ao caracterizar estágios de desenvolvimento da agricultura, estabeleceu critérios de difícil quantificação (que foge à natureza deste trabalho), dois critérios de apreciação dos dados coletados por esses órgãos oficiais parecem-nos admissíveis. O primeiro decorre da identificação dos fatores (ou grupo de variáveis) responsáveis pelo processo de modernização da agricultura de países em desenvolvimento. Isso feito, partindo da massa de dados disponíveis sobre o universo agrícola brasileiro,

observar-se-ia o comportamento desses fatores referentes às regiões geográficas oficialmente adotadas para a divisão do País. Localizadas grandes áreas - dentre essas regiões - que apresentem desempenhos aproximadamente semelhantes, ter-se-ia novo quadro geoeconômico por regiões.

Seria possível, assim, identificar ao longo do território brasileiro áreas com diferentes graus de modernização, bem como microregiões que apresentassem fatores mínimos de modernização ou ausência completa dos mesmos, caracterizando estruturas agrárias carentes de "reforma agrária".

O segundo critério procuraria aferir a atual estrutura do universo agrário brasileiro, condicionante do desempenho das quatro funções da agricultura. Utilizaria, para tanto, a massa de dados disponíveis para as cinco regiões geoeconômicas, suas respectivas Unidades da Federação e microregiões.

V.2. CATEGORIAS REGIONAIS SEGUNDO O GRAU DE MODERNIZAÇÃO

A adoção do primeiro critério exigiria uma observação empírica do universo agrícola brasileiro referente:

1. às condições de solo, clima e recursos naturais (95) ;
2. à "qualificação dos agricultores", identificando :
 - 2.1. nível de instrução e tecnológico (96) ;
 - 2.2. número de estabelecimentos agrícolas classificados segundo a condição do responsável e área total em hectares (97) ;
 - 2.3. número de estabelecimentos de ensino agrícola e de pesquisa em diferentes níveis (98) ;
 - 2.4. instituições e programas de crédito agrícola (99) ;
 - 2.5. proximidades de centros urbanos comercialmente desenvolvidos ;

- 2.6. acesso a estações experimentais, parques de exposição, centros de pesquisa, et.;
3. relação de preços entre insumos modernos e produtos agrícolas, verificando:
 - 3.1. distância de mercados;
 - 3.2. infra-estrutura disponível (transporte, comunicação, energia, etc);
 - 3.3. disponibilidade de armazenagem (100);
 - 3.4. canais de distribuição dos produtos e estruturas comerciais e de abastecimento disponíveis (101);
4. dimensões dos setores urbano-industriais e grau de dinamização dos mesmos e consequente capacidade de absorção da mão-de-obra "retirante" do setor agrícola;
5. distribuição das agriculturas tradicionais, modernas, etc;
6. relações de trocas intersetoriais;
7. distribuição dos principais produtos (área e produtividade) (102)
8. distribuição da população e migração rural urbana;
9. distribuição das elasticidades preço da demanda de diferentes produtos em diferentes regiões e microrregiões (103);
10. níveis salariais e valor da terra (venda e arrendamento).

TABELA V.1.

RENDA INTERNA LÍQUIDA AJUSTADA PARA SÃO PAULO EM CRUZEIRO DE LOCO
Período de 1948-1974

Ano	Total		Indústria			Serviços			Agricultura		
	Cr\$ 1.000	Índice (1)	Cr\$ 1.000	Índice	%	Cr\$ 1.000	Índice (1)	%	Cr\$ 1.000	Índice (1)	%
1948	65.384,8	94	19.388,7	94	29,6	29.723,1	94	45,5	16.273,0	98	24,9
1949	69.351,8	100	21.064,3	100	30,4	31.747,8	100	45,8	16.539,7	100	23,8
1950	74.250,4	107	22.309,8	106	30,0	34.879,5	110	47,0	17.061,1	103	23,0
1951	80.541,4	116	24.404,3	116	30,3	38.514,3	121	47,8	17.622,8	106	21,9
1952	89.005,0	128	24.605,1	117	27,6	43.993,1	138	49,4	20.416,8	123	23,0
1953	88.917,8	128	26.706,7	127	30,0	43.622,5	137	49,1	18.588,6	112	20,9
1954	99.834,6	144	29.832,9	143	29,9	49.443,3	156	49,5	20.558,4	124	20,6
1955	112.740,5	163	40.120,7	190	35,6	50.691,7	160	45,0	21.928,1	133	19,4
1956	114.005,5	164	44.629,7	212	39,1	49.709,3	156	43,6	19.666,5	119	17,3
1957	125.342,9	181	46.505,7	221	37,1	54.721,1	172	43,7	24.116,1	146	19,2
1958	142.759,5	206	58.313,7	277	40,8	59.431,1	187	41,6	25.014,7	151	17,6
1959	153.326,4	221	66.275,0	315	43,2	60.785,2	191	39,6	26.266,2	159	17,2
1960	142.878,0	206	71.994,2	342	50,4	44.849,8	141	31,4	26.034,0	157	18,2
1961	180.283,1	260	77.589,4	368	43,0	74.331,3	234	41,2	28.362,4	171	15,8
1962	190.005,3	274	85.572,3	406	45,0	77.089,7	243	40,6	27.344,3	165	14,4
1963	190.944,4	275	82.341,9	391	43,1	79.201,1	249	41,5	29.401,4	178	15,4
1964	190.717,5	275	87.032,9	413	45,6	78.292,2	247	41,0	25.392,4	153	13,4
1965	197.073,2	284	83.235,6	395	42,2	80.570,0	254	40,9	33.267,1	201	16,9
1966	206.299,2	297	91.758,6	436	44,5	85.175,5	269	41,3	29.166,1	176	14,2
1967	212.434,0	306	93.834,4	445	44,2	88.742,2	279	41,6	30.125,4	182	14,2
1968	230.955,5	333	105.660,2	502	45,7	95.333,2	301	41,3	29.862,1	181	13,0
1969	246.034,4	355	116.248,8	552	47,2	99.070,7	312	40,3	30.714,9	186	12,5
1970 (2)	266.665,0	385	127.176,2	604	47,7	106.501,0	335	40,0	32.987,8	199	12,3
1971 (2)	303.299,1	436	147.270,0	699	48,6	119.620,1	378	39,7	38.999,0	212	11,7
1972 (2)	350.188,7	505	174.809,5	810	50,0	137.788,2	434	39,3	37.591,0	227	10,7
1973 (2)	397.712,3	573	202.779,0	963	51,0	155.425,1	490	39,0	39.508,2	239	10,0
1974 (2)	439.472,1	634	227.112,0	1.078	51,7	170.967,0	538	38,9	41.009,0	248	9,4

(1) Base: 1949 = 100;

(2) Estimativas preliminares, usando taxas de crescimento e participação setorial relativa.

Fonte: Fundação Getúlio Vargas e Instituto de Economia Agrícola.

Obs.: Atualização do quadro 3.3 de "Desenvolvimento da Agricultura Paulista" (7) p. 20.

Extraído de CIDADE DE ARAUJO, P.F. et alii - "Crescimento e desenvolvimento da Agricultura Paulista". In: "Agricultura em São Paulo", Ano XXI:III 1974, São Paulo, IEA SAESP, 1974, p.179

Não se dispõe, no Brasil, todavia, de suficientes pesquisas e estudos regionais específicos, que possibilitem a adoção integral desse critério.

V.3. CATEGORIAS REGIONAIS SEGUNDO INDICADORES ESTRUTURAIS

Além dos fatores físicos (solo, clima, relevo e vegetação) a evolução histórica da economia brasileira condicionou a ocupação e exploração agroeconômica (lavoura, pecuária, extração vegetal, silvicultura, sericicultura, pescado, produção de leite, ovos, lã, etc...) do território nacional, assim como sua estrutura fundiária. Pode-se caracterizar duas grandes fases nessa evolução.

A primeira grande fase corresponde, aproximadamente, ao período de 1532 a 1930, quando houve predomínio da produção agrícola destinada à exportação, sujeita a variações dinâmicas motivadas por estímulos externos, tais como alterações na procura, oferta, preços e concorrência internacional. Essa fase compreende dois períodos comumente conhecidos como o de "colonização por exploração mercantil" (1532-1808/50) e do "modelo primário exportador" (1808/50-1930) (104).

A segunda grande fase corresponde ao período de 1930 até nossos dias, em que passou a predominar o processo de industrialização do país, perdendo a agricultura, gradativamente, sua importância relativa na geração da renda interna e na absorção da força-de-trabalho. A produção agrícola de alimentos e matérias-primas destinada a um crescente mercado interno urbano-industrial ganha importância relativamente à produção agrícola destinada à exportação, implicando, a partir do pós-guerra, numa acentuada reestruturação fundiária nas áreas do Centro-Sul do País, principalmente Estado de São Paulo (Vide Tabela V.1.).

Pode-se, para efeitos de análise, dividir essa Segunda Fase

em dois períodos. O primeiro, de 1930-1961, caracterizou-se por uma crescente industrialização com base no estreitamento da pauta de importações, pelo que é comumente conhecido como "modelo de substituição de importações" (105). O segundo período, a partir de 1961, cujas principais características são uma evolução do processo de industrialização assentada principalmente em bens duráveis e de capital e do setor de serviços, com altas taxas de crescimento e tendência acentuada à estatização nas decisões econômicas aliada à crescente participação de um capitalismo financeiro nacional (106).

A adoção de uma filosofia acentuadamente "produtivista" -prioridade ao crescimento do produto real- resultou na rigidez do sistema produtivo industrial e graves distorções na distribuição da renda, predominando a indústria-capital-intensiva, com forte dependência tecnológica e financeira para com o setor externo e concentração da renda da classe média para cima. Os salários são reajustados anualmente e os preços controlados pelo Conselho Interministerial de Preços (CIP). A maior flexibilidade da política de preços em relação à política salarial eleva os lucros das empresas, que são reinvestidos no desenvolvimento do setor não-agrícola, realimentando a dinâmica supra descrita (107).

O excedente de mão-de-obra rural não qualificada, no próprio setor, e a retirante, no setor urbano-industrial, pressionam os salários de trabalhadores não qualificados para baixo, em ambos setores, não obstante a adoção de políticas tendentes a absorve-la (incremento da construção civil, obras públicas, etc...).

O setor agrícola, por sua vez, dependendo da ampliação dos mercados interno e externo, vê-se na contingência do crescimento populacional do setor não-agrícola e da ampliação do atual sistema de comercialização. Face a estrutura do setor não-agrícola (excessivamente concentrado em poucas Unidades da Federação, ou em torno

das grandes capitais), da rigidez do sistema produtivo industrial ora implantado e da morosa ampliação da infra-estrutura essencial à comercialização dos produtos agropecuários, o crescimento econômico e desenvolvimento da agricultura é intra e inter-regionalmente concentrado, lento e com índices de modernização bastante correlacionados às áreas de maior índice de industrialização do País. A incorporação de novas áreas agrícolas, ou destinadas à pecuária, pode ser, em decorrência, um indicador expressivo da ausência de modernização (não obstante possa implicar no aumento da produção agropecuária) em certas Unidades da Federação. No mesmo sentido, o alargamento da fronteira agrícola em busca de áreas "novas".

A análise estrutural da agricultura, no Brasil, portanto, exige uma compreensão histórica de suas origens e da evolução da própria economia brasileira, em íntima interação com a evolução da sistemática jurídica sobre o regime do uso e propriedade da terra.

Nos 464 anos da história do direito fundiário brasileiro - (até 1964 - Estatuto da Terra), algumas tradições se firmaram em torno de dois aspectos básicos: (1ª) firmou-se o conceito da propriedade privada associada ao estabelecimento rural individual ou empresarial, como forma ideal de organização da produção agropecuária (desde os tempos coloniais, no entanto, lutava-se por subordinar a propriedade da terra a sua efetiva e racional utilização, procurando evitar o latifúndio absenteísta); (2ª) a história do regime do uso e propriedade da terra resume-se na luta de duas tendências: uma aristocrática, enraizada nos primórdios da era colonial, de cunho latifundiário, resultando na agricultura extensiva, monocultural, que deturpava a instituição da sesmaria (extinta em 1820) e vinha pervertendo sistematicamente, ou neutralizando, toda tentativa de combate ao monopólio da terra; outra democrática

que, através da posse ou da colonização, vinha tentando romper o monopólio (108).

É dentro desse contexto histórico que deveremos compreender a análise que se segue, na tentativa de esboçar, a partir das cinco regiões geoeconômicas em que está dividido o Brasil (extensível às Unidades da Federação e suas microrregiões), categorias estruturais regionais de desempenho do setor agrícola, no processo de desenvolvimento econômico do País. A abordagem, portanto, refere-se às quatro funções da agricultura.

V.3.1. - LIBERAÇÃO DE MÃO DE OBRA

TABELA V.2

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO PRESENTE SEGUNDO AS GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO, POR SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO EM RELAÇÃO AO TOTAL DA POPULAÇÃO DO BRASIL (1940-1970) - em percentagens

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1940		1950		1960		1970		1971		1975		1980	
	urbana	rural	urbana	rural	urbana	rural	urbana	rural	urbana	rural	urbana	rural	urbana	rural
SUDESTE	17,54	26,95	20,64	22,77	25,10	18,66	31,10	11,69	31,32	11,30	33,13	9,16	35,13	6
MINAS GERAIS	4,11	12,29	4,47	10,51	5,53	8,45	6,51	5,82	6,58	5,67	6,86	4,85	7,18	3
ESPÍRITO SANTO	0,39	1,53	0,38	1,46	0,57	1,43	0,78	0,94	0,79	0,91	0,85	0,76	0,92	0
RIO DE JANEIRO	1,68	2,80	2,10	2,32	2,93	1,86	3,92	1,17	3,95	1,13	4,26	0,91	4,61	0
GUANABARA	3,69	0,60	4,14	0,14	4,54	0,12	4,57	--	4,56	--	4,53	--	4,50	
SÃO PAULO	7,68	9,73	9,25	8,34	11,48	6,80	15,32	3,76	15,44	3,59	16,63	2,64	17,92	1
NORDESTE	8,20	26,80	9,13	25,47	10,82	20,77	12,62	17,56	12,77	17,53	13,34	16,55	13,97	15
MARANHÃO	0,46	2,54	0,53	2,52	0,63	2,88	0,81	2,40	0,83	2,37	0,88	2,23	0,95	2
PIAUI	0,30	1,68	0,32	1,69	0,42	1,36	0,58	1,22	0,60	1,24	0,66	1,20	0,72	1
CEARÁ	1,15	3,92	1,31	3,88	1,58	3,12	1,91	2,77	1,93	2,83	2,03	2,74	2,16	2
RIO GRANDE DO NORTE	0,40	1,46	0,49	1,37	0,61	1,02	0,79	0,87	0,80	0,91	0,86	0,87	0,92	0
PARAIBA	0,75	2,70	0,88	2,42	1,00	1,84	1,08	1,48	1,03	1,49	1,11	1,39	1,13	1
PERNAMBUCO	1,91	4,61	2,25	4,29	2,62	3,21	3,02	2,52	3,06	2,50	3,17	2,28	3,31	2
ALAGOAS	0,56	1,75	0,55	1,55	0,60	1,19	0,68	1,03	0,68	1,01	0,71	0,96	0,73	0
SERGIPE	0,40	0,91	0,39	0,85	0,42	0,65	0,44	0,53	0,45	0,51	0,46	0,47	0,46	0
BAHIA	2,27	7,23	2,41	6,90	2,94	5,50	3,31	4,74	3,34	4,67	3,46	4,41	3,59	4
SUL	3,85	10,06	4,45	10,64	6,30	10,45	7,84	9,87	7,94	9,75	8,43	9,55	8,97	9
PARANÁ	0,74	2,26	1,02	3,05	1,87	4,18	2,69	4,75	2,73	4,73	3,00	4,90	3,27	5
SANTA CATARINA	0,60	2,26	0,70	2,30	0,98	2,04	1,34	1,77	1,36	1,74	1,47	1,66	1,59	1
RIO GRANDE DO SUL	2,51	5,54	2,73	5,29	3,45	4,23	3,81	3,35	3,85	3,28	3,96	2,99	4,10	2
CENTRO OESTE	0,66	2,40	0,82	2,53	1,48	2,75	2,62	2,84	2,69	2,83	3,05	2,86	3,44	2
MATO GROSSO	0,31	0,73	0,34	0,66	0,51	0,77	0,73	0,98	0,75	0,99	0,82	1,05	0,90	1
GOIÁS	0,35	1,67	0,46	1,87	0,84	1,91	1,33	1,82	1,94	1,84	2,23	1,81	2,54	1
NORTE	0,98	2,56	1,12	2,43	1,38	2,28	1,74	2,12	1,76	2,11	1,87	2,06	2,00	2
RONDÔNIA	--	--	0,02	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,07	0,06	0,07	0,06	0,08	0
ACRE	0,03	0,16	0,04	0,18	0,05	0,18	0,06	0,17	0,06	0,16	0,07	0,16	0,08	0
AMAZONAS	0,25	0,81	0,26	0,72	0,34	0,68	0,44	0,59	0,44	0,59	0,47	0,55	0,50	0
RORAIMA	--	--	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0
PARÁ	0,70	1,59	0,76	1,41	0,89	1,29	1,10	1,24	1,10	1,23	1,17	1,21	1,24	1
APAPÁ	--	--	0,03	0,06	0,04	0,05	0,07	0,05	0,07	0,05	0,07	0,06	0,08	0
BRASIL	31,23	68,77	36,16	63,84	45,03	54,92	55,92	44,08	56,48	43,52	59,82	40,18	63,52	38

Observe-se, na tabela V.2., a enorme desproporção existente entre as regiões e Unidades da Federação (1975 e 1980 a partir de valores estimados). Nos trinta e cinco anos, os setores urbanos de todas as regiões expandiram-se, com grande concentração no Sudeste (de 17,5% em 1940 para 33,1% em 1975). Somente a área metropolitana de São Paulo (Capital e 37 municípios vizinhos) absorveu 9,4% da população brasileira (1975), e a capital do Estado 6,7%.

No Estado de São Paulo, além do intenso processo migratório rural-urbano, observou-se o fluxo de correntes imigratórias consideráveis de outros estados, especialmente de Minas Gerais e dos Estados do Nordeste. Os dados da tabela V.3. mostram que, apesar de se verificar taxas de crescimento demográfico acentuadas em outras cidades, a capital do Estado foi a que apresentou maior taxa entre 1960 e 1970. Considerando-se o aumento populacional dos municípios componentes da região metropolitana da Grande São Paulo, a taxa elevou-se a mais de 6%. A explicação para esse crescimento rápido decorre, em parte, da mecanização intensa da agricultura (109).

TABELA V.3.

CRESCIMENTO DAS CIDADES MAIS POPULOSAS DO BRASIL			
1960 - 1970			
(Em 1000 habitantes)			
CIDADES	1960	1970	TAXA DE CRESCIMENTO (% a.a.)
Rio de Janeiro	3.307	4.316	2,7
São Paulo	3.165	5.241	5,1
Recife	789	1.070	3,1
Belo Horizonte	643	1.126	5,7
Salvador	631	1.018	4,9
Porto Alegre	618	887	3,7
Bolém	360	573	4,8
Porto Alegre	355	530	4,1
Curitiba	345	498	3,7
Santo André	230	417	6,2

FONTE : Censos Demográficos, 1960 e 1970 (FIBGE).

A tabela V.4. evidencia a tendência maior do fluxo migratório - rio interno na região Sudeste, sentido rural-urbano, demonstrando o processo acentuado de liberação de mão-de-obra (face ao eixo Rio -São Paulo, altamente industrializado).

TABELA V.4.

PESSOAL OCUPADO NA AGRICULTURA

REGIÕES	1920	1940	1950	1960	1970	PESSOAL OCUPADO NA AGRICULTURA P/KM ² (1970) = (%)
NORTE	5,7	3,3	3,0	3,6	5,4	0,3
NORDESTE	36,8	40,3	39,5	42,0	42,9	5,1
SUDESTE	42,7	39,9	36,2	28,8	23,1	4,6
CENTRO-OESTE	2,8	3,3	3,5	4,5	5,2	0,5
SUL	11,9	13,1	17,8	21,1	23,3	7,4
BRASIL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	2,1

Fonte: Censos - FIBGE.

Nas demais regiões observa-se o crescimento, censo após censo, do pessoal ocupado na agricultura, o que indica ausência de dinamismo no setor industrial (essa afirmativa pode ser corroborada observando-se a tabela V.5.. Nota-se que a participação da população economicamente ativa no setor agrícola de todas essas regiões, em 1970, supera os 50%, com pequeno percentual no setor industrial, principalmente no Nordeste). Os dados mostram, ainda (tabela V.4.), a crescente concentração de mão-de-obra rural nas regiões Nordeste e Sul, cujas participações somadas (1970) representavam 2/3 da força-de-trabalho total ocupada (no Nordeste, segundo o censo de 1970, situavam-se 87,2% dos estabelecimentos com menos de 1 hectare, 8% dos estabelecimentos de 1 a menos de 2 hectares e 59,5 com menos de 10 hectares, relativamente ao total, nas respectivas dimensões, do Brasil).

REGIÕES	Área - 1970				POPULAÇÃO										Densidade
	Terras, 1970		1975		Urbana		Rural		1970-Economicamente Ativa+ de 1975						
	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil	% sobre o total do Brasil		
	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil	total do Brasil		
Norte	42,1	2,7	3,87	3,93	1,74	1,87	2,12	2,06	3,4	100	57	11	32	1,0	
Nordeste	18,2	8,8	30,18	29,90	12,62	13,34	17,56	16,55	28,3	100	63	11	26	18,5	
Sudeste	10,8	8,2	42,79	42,29	31,10	33,13	11,69	9,16	44,7	100	27	25	48	43,9	
Sul	6,8	5,4	17,71	17,97	7,84	8,43	9,87	9,55	18,4	100	54	14	32	29,5	
Centro-Oeste	22,1	9,7	5,45	5,91	2,62	3,05	2,84	2,86	5,2	100	54	12	34	2,7	
Brasil	100	34,8	100,00	100,00	55,92	59,82	44,08	40,18	100	100	44	18	38	11,18	

TABELA V.6.

1972

CLASSSES DE ÁREA TOTAL (HA) E CATE- GORIA DO I- NÍVEL.	ÁREA EXPLORADA(\$) ACUMULADA					RESIDENTES NOS IMÓVEIS (%) ACUMULADA				
	N	NE	SE	SUL	CO	N	NE	SE	SUL	CO
menos de 1	0,001	0,02	0,01	0,02	-	0,17	0,66	0,73	0,71	0,0
1 a -2	0,003	0,15	0,03	0,01	0,002	0,8	3,0	2,3	2,2	0,3
2 a -5	0,06	0,9	0,6	1,1	0,03	3,4	10,4	7,5	8,4	1,0
5 a -10	0,2	2,4	1,9	4,0	0,13	7,3	18,6	14,6	19,3	4,5
10 a -25	0,9	7,1	7,4	18,7	0,73	17,6	33,7	31,7	56,2	14,2
25 a -50	2,3	13,6	15,9	31,6	2,1	31,6	46,5	47,6	76,0	27,0
50 a -100	4,2	23,0	23,0	42,0	4,5	44,4	59,1	62,4	85,0	40,0
100 a -200	6,8	35,0	42,5	52,0	9,0	55,3	70,1	74,8	90,0	54,4
200 a -500	11,7	53,0	53,0	66,3	19,0	65,2	81,4	86,3	94,3	72,4
500 a -1000	18,5	66,0	76,0	77,3	29,0	72,6	87,7	92,6	96,5	81,7
1000 a -2000	26,4	77,0	86,0	87,0	40,6	78,2	92,1	96,0	93,1	88,5
2000 a -5000	43,7	87,4	94,0	95,4	58,0	86,1	95,9	98,3	99,1	94,2
5000 a -10000	59,3	92,0	97,1	93,0	72,1	89,7	93,2	99,1	99,5	96,3
10000 a -20000	69,0	94,3	98,5	93,8	82,5	92,7	99,3	99,6	99,7	98,3
20000 a -50000	80,6	96,7	99,5	99,0	92,0	96,1	99,3	99,9	99,8	99,4
50000 a -100000	88,7	97,9	100,0	99,3	95,2	98,0	99,8	100,0	99,8	99,3
+ 100.000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Estatísticas Cadastrais /1 -
INCRA (1972).

Os imóveis até menos de 100 hectares, na região Norte, correspondem a 4,2% da área total explorada, absorvendo 44,4% do total de residentes; na região Nordeste respectivamente, 23% para 59,1% ; no Sudeste 28% para 62,4%; no Sul 42% para 85% e no Centro-Oeste 4,5% para 40,0%. São indicadores que demonstram, por outro lado, a enorme problemática que resulta da excessiva concentração fundiária.

A tabela V.7. permite comparações entre taxas médias geométricas de crescimento decenais da população rural ocupada e das áreas utilizadas (lavouras + pastagens + matas e florestas + áreas aproveitáveis e não utilizadas) de cada região, com as relações área utilizada/homem ocupado.

TABELA V.7.

POPULAÇÃO RURAL OCUPADA E ÁREA UTILIZADA

CENSOS - 1950 - 1960 e 1970

SETOR RURAL

REGIÕES	TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO				ÁREA UTILIZADA (ha)		
	1950 - 1960		1960 - 1970		POPULAÇÃO OCUPADA.		
	POPULAÇÃO OCUPADA.	ÁREA UTILIZADA.	POPULAÇÃO OCUPADA.	ÁREA UTILIZADA.	1950	1960	1970
NORTE	5,2	0,1	6,0	-0,4	71,0	43,0	23,0
NORDESTE	4,4	0,8	1,6	1,6	13,4	9,4	9,4
SUDESTE *	1,3	0,6	-0,5	0,9	17,3	16,0	13,5
SÃO PAULO	1,2	0,2	-1,5	0,6	12,4	11,2	14,0
SUL	5,0	1,0	3,0	1,6	12,0	11,0	14,0
CENTRO-OESTE	6,0	1,1	3,3	3,0	139,0	87,0	85,0
BRASIL	3,6	0,7	1,5	1,6	21,0	16,0	16,0

(*) Menos São Paulo

Fonte : Censos (FIBGE).

Em que pese o caráter aproximado dos dados, são importantes as indicações de que, nos dois períodos, a região Norte e Centro-Oeste apresentaram as maiores taxas de crescimento de população ocupada, bem superiores às respectivas variações de área utilizada ,

pelo que diminuiu expressivamente a relação área/pessoal ocupado. No Centro-Oeste o fenômeno é explicado não somente pela atração da implantação da capital-federal, em Goiás, mas pela contínua ocupação de áreas "novas" no mesmo Estado, sul e norte do Mato-Grosso, face a construção de rodovias de ligação com os eixos dinâmicos do Sudeste-Sul do País. No Norte, o curioso fato do expressivo aumento da taxa de crescimento da população ocupada, no período 1960/1970, a maior do País (6%) e a correspondente queda no ritmo de crescimento da área utilizada (-0,4%) é explicável em parte pela diminuição do ritmo da exploração extrativista e absorção da mão-de-obra rural na atividade agropecuária, ao longo dos grandes eixos-viários de integração (Belém-Brasília, Transamazônica, Cuiabá-Santarém) com extraordinário crescimento das lavouras e pecuária no entorno das capitais e principais cidades (Manaus, Belém, Santarém, Altamira, Marabá, Porto Velho, Tucuruí, etc...); as de terras mais férteis, processo ainda em plena continuidade, como tivemos oportunidade de constatar "in loco". Tucuruí, por exemplo, à 80 Km da Transamazônica e hoje sede da construção da grande hidroelétrica do rio Tocantins, em 1974 possuía cerca de 600 habitantes, em meados de 1975 cerca de 4.500 habitantes (antes do início das obras da barragem), aumentando, substancialmente, o número de pequenas "posses" em lotes de até 50 ha, no entorno da cidade. Esse fato, e outros de igual teor ao longo da Transamazônica (Marabá, Porto Velho, Cametá, etc...) fundamentam a validade da afirmação de que o desenvolvimento agrícola, via "expansão da fronteira agrícola" a áreas "novas" só tem sentido quando haja infra-estrutura de serviços adequada e centros-urbanos estrategicamente bem localizados, além da fertilidade da terra.

Na região Nordeste, no período 1960/1970, manteve-se ao mesmo nível o ritmo de crescimento da população ocupada e da área utilizada (1,6%), o que provocou a estabilidade da relação área/homem

ocupado, demonstrando ser uma das áreas mais estagnadas da agricultura brasileira.

Na região Sudeste e Estado de São Paulo a crescente mecanização das lavouras, reflorestamentos de grandes áreas e transformação de antigas culturas em pecuária (principalmente São Paulo) trazem seus efeitos em taxas decrescentes de pessoal ocupado e crescentes de área utilizada.

Na região Sul, observa-se certa estabilidade no ritmo de crescimento da população ocupada e área utilizada, no segundo período, denotando certa rigidez na estrutura fundiária (o que é observável na tabela V.6.), onde verifica-se que 90% dos residentes em imóveis rurais ocupam 52% da área explorada, em imóveis de menos de 200 ha.

V.3.2. INCREMENTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA PARA O MERCADO DOMÉSTICO E EXTERNO (GERAÇÃO DE DIVISAS)

Observações sobre mercado externo serão feitas no Capítulo VI. Percebe-se que a análise anterior (liberação de mão-de-obra) está intimamente relacionada à presente. Limitamo-nos a alguns aspectos do aumento da produção e produtividade para regiões e algumas Unidades da Federação, lembrando que a análise é extensiva (pelos dados existentes nas fontes citadas) às microrregiões do País. As matrizes principais das tabelas indicadas acham-se no Apêndice B. Faz parte integrante desta subseção a tabela IV.1.

Deixamos de abordar aspectos intimamente correlacionados com esta função, alguns por terem sido já referidos na seção V.2., outros pela extensão da análise que exigiriam (exemplo: ampliação do sistema de transportes, corredores de exportação, estrutura de crédito agrícola, estrutura de comercialização agropecuária, etc...), embora já haja alguns dados para esse tipo de abordagem até o nível

de microregiões. No Estado de São Paulo, por outro lado, este tipo de análise pode ser muito mais detalhado, uma vez que conta com minucioso zoneamento agrícola.

TABELA V.8.

COMPOSIÇÃO DAS ÁREAS SEGUNDO SUA UTILIZAÇÃO POR REGIÕES E UNIDADES
DA FEDERAÇÃO - 1970 (em percentagem)

REGIÕES E UNIDADES FEDERAÇÃO	TERRAS SEGUNDO SUA UTILIZAÇÃO									
	TOTAL	LAVOURAS		PASTAGENS		MATAS E FLORESTAS		TERRAS EM DESCANSO E NÃO UTILI- ZADAS	IRRIGADAS	IMPRODU- VAS
		PERMANENTE	TEMPORÁRIA	NATURAIS	PLANTADAS	NATURAIS	PLANTA- das			
NORTE	100,00	0,57	2,09	16,35	2,75	59,83	0,20	14,73	0,02	3,84
ACRE	100,00	0,75	1,98	5,04	2,51	65,61	0,03	21,47	0,00	2,61
AMAZONAS	100,00	0,10	0,76	1,00	0,54	94,95	0,03	2,02	0,00	0,60
PARÁ	100,00	0,66	2,79	3,60	1,82	77,54	0,20	10,36	0,12	2,91
PARÁ	100,00	0,10	0,23	70,56	1,38	20,45	0,02	1,74	0,00	5,52
PARÁ	100,00	0,77	2,64	19,27	4,35	45,54	0,22	22,72	0,00	4,30
PARÁ	100,00	0,31	1,40	51,10	0,56	33,37	0,07	7,77	0,00	5,42
NORDESTE	100,00	5,35	8,54	29,78	7,74	22,11	0,14	20,62	0,16	5,56
PARANÁ	100,00	0,31	6,76	25,18	5,88	17,82	0,08	36,54	0,02	7,41
PIAUÍ	100,00	1,51	5,11	33,84	1,05	27,94	0,07	26,61	0,02	3,25
CEARÁ	100,00	11,06	8,43	32,80	0,60	26,67	0,14	14,32	0,21	5,77
RIO GRANDE DO NORTE	100,00	10,10	6,79	41,08	0,58	21,25	0,09	14,11	0,12	5,28
PARAÍBA	100,00	14,53	11,26	43,40	1,47	10,95	0,08	11,48	0,29	6,54
PERNAMBUCO	100,00	5,12	17,91	34,01	3,30	14,25	0,20	20,59	0,30	4,32
ALAGOAS	100,00	1,98	23,56	21,00	10,08	17,53	0,13	22,73	0,59	2,40
SERGIPE	100,00	3,81	7,80	29,16	29,20	12,10	0,14	14,50	0,50	2,79
BAHIA	100,00	4,02	6,60	23,19	17,53	25,16	0,19	17,23	0,12	5,96
SUDESTE	100,00	3,12	10,70	49,07	15,30	9,57	1,28	5,60	0,27	5,09
MINAS GERAIS	100,00	1,30	7,13	61,87	8,87	8,76	0,65	5,02	0,14	6,26
ESPÍRITO SANTO	100,00	7,90	10,55	26,76	21,92	17,42	0,67	10,79	0,27	3,72
RIO DE JANEIRO	100,00	5,50	13,82	47,56	4,59	14,06	0,59	7,65	0,79	5,44
SÃO PAULO	100,00	5,61	17,59	27,10	29,05	9,06	2,83	5,51	0,45	2,80
SUL	100,00	3,43	20,24	30,54	8,00	12,77	1,27	5,90	1,04	3,41
PARANÁ	100,00	8,93	23,33	12,37	18,46	16,17	1,40	15,07	0,06	4,21
SANTA CATARINA	100,00	1,00	17,96	29,73	5,40	23,11	1,83	15,80	0,83	4,34
RIO GRANDE DO SUL	100,00	0,76	20,15	59,13	2,34	7,25	1,03	4,98	1,71	2,65
CENTRO OESTE	100,00	0,18	2,77	56,80	11,11	16,58	0,05	7,69	0,02	4,80
MATO GROSSO	100,00	0,13	1,51	58,78	10,26	18,85	0,03	5,23	0,02	5,19
GOIAS	100,00	0,22	4,35	54,28	12,19	13,72	0,07	10,81	0,01	4,35
DISTRITO FEDERAL	100,00	2,63	5,01	55,36	9,26	8,54	0,16	10,41	0,63	7,95
ESPASIL	100,00	2,71	8,83	42,29	10,11	19,11	0,56	11,36	0,27	4,76

Fonte: ANUÁRIO ESTATÍSTICO BRASILEIRO - 1975 FINEC

A tabela V.8., associada à tabela IV.1., indica a posição relativa de cada região e Unidades da Federação em termos de área utilizada (110).

Para efeito de cálculos a partir dos percentuais indicados, a área terrestre do Brasil é de $8.456.508 \text{ Km}^2$, dos quais, em 1970, $2.941.173 \text{ Km}^2$ (34,78%) estavam sendo utilizados com a seguinte distribuição: 79.491 Km^2 (0,94%) para lavouras permanentes; 259.615 Km^2 (3,07%) para lavouras temporárias; $1.243.107 \text{ Km}^2$ (14,7%) para pastagens naturais; 297.669 Km^2 (3,52%) para pastagens plantadas; 558.129 Km^2 (6,6%) em matas e florestas naturais; 16.913 Km^2 (0,2) em matas e florestas plantadas; 329.804 Km^2 (3,9%) correspondendo a terras em descanso e produtivas não utilizadas; 143.760 Km^2 (1,7%) de terras improdutivas. As terras irrigadas correspondiam a 7.610 Km^2 . O total das terras aráveis, portanto, correspondia a 339.106 Km^2 (4%).

O Estado de São Paulo, por exemplo, com 247.320 Km^2 de área terrestre, utilizava 204.162 Km^2 (82,55%), área correspondente a 2,41% do território terrestre do Brasil e 6,9% do total da área utilizada no País. Pela tabela V.8. observa-se que o Estado utiliza quase a quarta parte de sua área útil (em 1970) para lavouras (23,2%) e 56% para pastagens. Segue o Rio Grande do Sul, com 21% para lavoura e 61,5% para pastagens, ocupando 3,3% do território terrestre nacional, 8,09% da área útil total do País e 89% de sua própria área terrestre. Toda a região Norte, com 42,1% da área terrestre total do País, dá-lhe um aproveitamento de apenas 6,5%. Desses 6,5% (97.255 Km^2), utiliza, apenas 2,63% (2.557 Km^2) para lavouras.

No Nordeste destacam-se, pela utilização de sua respectiva área terrestre, conforme se verifica pela tabela IV.1., Os Estados do

Rio Grande do Norte (86,23%), Ceará (82,45%), Paraíba (81,3%), Alagoas (80,9%) e Sergipe (79,2%). Os demais utilizam menos de 40%. Observe-se, na tabela V.8. a grande predominância de lavouras permanentes nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. Todavia, a região como um todo utiliza apenas 48,2% de sua área terrestre total (correspondente a 8,8% do total da área terrestre do País). Dos 48,2%, apenas 13,9% constituem terras aráveis, sobre as quais se situam, todavia, 50% das lavouras permanentes do País e 25% das lavouras temporárias.

A região Centro-Oeste utiliza 43,5% de sua área terrestre, correspondente a área pouco maior que a utilizada pela região Nordeste. Todavia, suas áreas de cultura correspondem a 1,8% das lavouras permanentes do País e 8,7% das temporárias. É acentuada sua vocação à pecuária, pois que abrange mais de 1/3 das pastagens naturais (utilizadas) e pouco menos de 1/3 das pastagens plantadas, do País (111).

A tabela V.9. (elaborada, nos anos 1970 e 1973, a partir dos dados das tabelas B.3 e B.4 - Apêndice) mostra a participação relativa do valor da produção agrícola das regiões e Unidades da Federação, no valor da produção total. Observa-se acentuado crescimento na região Norte, muito embora sua grande participação derive ainda da exploração madeireira (como demonstram as duas últimas colunas). Segue-se a região Sul respondendo, em 1973, com aproximadamente 1/3 do valor da produção total, principalmente face ao expressivo aumento na participação do Estado do Rio Grande do Sul. A região Nordeste está próxima de atingir 1/4 de valor da produção total, sendo bastante significativo o desempenho do Estado do Ceará. A região Centro-Oeste manteve participação relativamente estável, nos últimos anos. A região Sudeste, a de maior índice de industrialização do País, decresce sua participação relativa em todas as

Unidades da Federação que a compõem (principalmente São Paulo), exceção feita ao Estado de Espírito Santo.

TABELA V.O.

ESTIMATIVA DA PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS DE CADA ESTADO NO PRODUTO AGRÍCOLA TOTAL (1960-1973):
(até 1968: preços de 1949)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1970	1973
NORTE	1,37	1,40	1,37	1,52	1,66	1,48	1,56	1,41	1,63	2,26	3,38 (1,86)
RONDÔNIA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,16	1,07 (0,20)
ACRE	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,34	0,20 (0,21)
AMAZONAS	0,80	0,81	0,76	0,81	0,90	0,74	0,81	0,66	0,75	0,86	0,74 (0,37)
RORAIMA	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,05	0,03 (0,03)
PARÁ	0,57	0,59	0,61	0,71	0,76	0,74	0,75	0,75	0,86	0,82	1,31 (1,03)
AMAPÁ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,03	0,03 (0,02)
NORDESTE	18,81	17,12	17,51	18,92	18,85	17,02	18,49	19,97	20,15	21,81	22,34 (23,69)
MARANHÃO	1,16	1,34	1,60	1,58	1,61	1,39	1,49	1,45	1,53	2,63	1,87 (1,94)
PIAUI	0,64	0,73	0,75	0,88	0,91	0,80	0,70	0,85	0,80	0,65	0,74 (0,77)
CEARÁ	2,70	2,87	3,04	3,41	3,26	3,02	3,06	3,67	4,03	3,11	3,82 (4,10)
RIO GRANDE DO NORTE	1,45	1,33	1,26	1,42	1,27	1,22	1,32	1,77	1,70	1,17	1,24 (1,33)
PARAIBA	2,69	2,43	2,38	2,65	2,52	2,40	2,36	2,70	2,61	1,89	1,89 (2,04)
PERNAMBUCO	3,31	2,98	3,19	3,47	3,31	2,97	3,22	3,34	3,24	3,78	3,55 (3,77)
ALAGOAS	1,15	1,15	1,09	1,10	1,07	0,91	1,07	1,06	1,11	1,43	1,43 (3,54)
SERGIPE	0,62	0,60	0,61	0,66	0,62	0,55	0,73	0,72	0,69	0,72	0,64 (0,69)
BAHIA	4,29	3,69	3,59	3,75	4,28	3,76	4,54	4,41	4,44	6,43	7,16 (7,51)
SUDESTE	44,14	45,60	42,79	43,74	41,93	40,98	42,04	39,88	39,35	38,89	30,58 (32,93)
MINAS GERAIS	14,35	13,26	12,75	12,30	12,82	11,88	12,60	11,93	12,24	12,48	9,43 (9,96)
ESPIRITO SANTO	2,03	1,81	1,87	1,89	2,10	1,82	1,86	1,71	2,05	2,12	1,39 (1,40)
RIO DE JANEIRO	3,80	3,56	3,29	3,26	3,53	2,98	3,35	3,09	3,17	3,05	2,25 (2,42)
SÃO PAULO	23,96	26,97	24,28	26,29	23,48	24,30	24,23	23,15	21,89	21,24	17,81 (19,15)
SUL	30,45	29,97	32,21	29,29	29,86	33,34	30,95	32,02	31,96	30,68	36,74 (34,82)
PARANÁ	16,10	16,09	17,81	14,88	14,90	19,90	15,66	17,52	17,05	11,69	14,28 (13,39)
SANTA CATARINA	3,90	3,75	3,77	3,93	4,04	3,40	3,89	3,88	3,97	4,11	5,69 (4,13)
RIO GRANDE DO SUL	10,45	10,13	10,73	10,48	10,92	10,04	11,40	10,62	10,94	14,88	16,77 (17,30)
CENTRO OESTE	6,03	5,91	6,62	6,53	7,70	7,18	6,96	6,72	6,91	6,36	6,66 (6,70)
MATO GROSSO	2,21	2,24	2,39	2,67	2,79	2,61	2,65	2,34	2,33	2,19	2,55 (2,49)
GOIÁS	3,82	3,67	3,63	3,86	4,91	4,57	4,31	4,38	4,58	4,15	4,08 (4,19)
DISTRITO FEDERAL	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,02	0,03 (0,02)
BRASIL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00 (100,00)

FONTE: (até 1968) Centro de Contas Nacionais, IBRE/FCV

(1970 e 1973) Calculado a partir de dados do Anuário Estatístico do Brasil (1971 a 1975)-FIBCE

Obs. A segunda coluna de 1973 () foi calculada a partir dos dados da primeira coluna de 1973 menos o valor correspondente à produção de madeira.

TABELA V.10.

PRINCIPAL PRODUTO DE LAVOURA, PERMANENTE E TEMPORÁRIA, POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO, ANOS : 1.970 E 1.973.

ANO	1.970	1.970	1.973	1.973
UNIDADES DA FEDERAÇÃO	US\$1.000 PERMANENTE	US\$1.000 TEMPORÁRIA	US\$1.000 PERMANENTE	US\$1.000 TEMPORÁRIA
RONDÔNIA	206 BANANA	7.831 ARROZ EM CASCA	1.507 BANANA	24.726 ARROZ EM CASCA
ACRE	896 BANANA	13.059 MANDIOCA	756 BANANA	16.910 MANDIOCA
AMAZONAS	1.342 BANANA	16.730 JUTA	3.358 BANANA	64.586 JUTA EM FIBRA
RORAIMA	300 BANANA	1.745 MANDIOCA	1.092 LARANJA	1.527 ARROZ EM CASCA
PARÁ	4.710 BANANA	29.024 MANDIOCA	118.618 PIMENTA DO REINO	111.317 MANDIOCA
AMAPÁ	375 LARANJA	1.618 MANDIOCA	636 LARANJA	7.841 FEIJÃO EM GRÃO
MARANHÃO	19.381 BANANA	144.565 ARROZ EM CASCA	29.836 BANANA	268.747 ARROZ EM CASCA
PIAUÍ	5.420 BANANA	22.994 MANDIOCA	48.951 ALGODÃO ARBÓREO	59.539 MANDIOCA
CEARÁ	114.315 BANANA	173.365 ALGODÃO EM CAROÇO	611.960 ALGODÃO ARBÓREO	178.103 ALGODÃO HERBÁCEO
RIO GRANDE DO NORTE	26.244 SISAL	65.625 ALGODÃO EM CAROÇO	244.268 ALGODÃO ARBÓREO	71.063 FEIJÃO EM GRÃO
PARAÍBA	30.055 BANANA	87.845 ALGODÃO EM CAROÇO	279.275 ALGODÃO ARBÓREO	155.884 FEIJÃO EM GRÃO
PERNAMBUCO	48.152 BANANA	255.398 CANA-DE-AÇÚCAR	123.278 ALGODÃO ARBÓREO	572.074 CANA-DE-AÇÚCAR
ALAGOAS	35.992 CÔCO-DA-BAÍIA	135.147 CANA-DE-AÇÚCAR	285.538 CÔCO-DA-BAÍIA	343.751 CANA-DE-AÇÚCAR
SERGIPE	20.895 CÔCO-DA-BAÍIA	41.223 MANDIOCA	27.306 CÔCO-DA-BAÍIA	90.890 MANDIOCA
BAHIA	362.566 CACAU	164.359 MANDIOCA	965.485 CACAU EM AMÊNDOAS	642.172 MANDIOCA
MINAS GERAIS	377.398 CAFÉ EM CÔCO	361.049 MILHO	533.739 CAFÉ EM CÔCO	750.374 MILHO EM GRÃO
ESPÍRITO SANTO	157.890 CAFÉ EM CÔCO	47.126 MILHO	167.213 CAFÉ EM CÔCO	82.017 MILHO EM GRÃO
RIO DE JANEIRO	90.912 LARANJA	108.944 CANA-DE-AÇÚCAR	95.086 BANANA	159.254 CANA-DE-AÇÚCAR
SÃO PAULO	644.448 CAFÉ EM CÔCO	597.100 CANA-DE-AÇÚCAR	1.980.824 CAFÉ EM CÔCO	1.269.937 CANA-DE-AÇÚCAR
PARANÁ	230.790 CAFÉ EM CÔCO	441.061 MILHO	1.163.377 CAFÉ EM CÔCO	961.476 MILHO EM GRÃO
SANTA CATARINA	15.219 UVA	164.997 MILHO	37.989 BANANA	507.290 MILHO EM GRÃO
RIO GRANDE DO SUL	56.586 BANANA	694.282 TRIGO	97.436 UVA	3.315.929 SOJA EM GRÃO
MATO GROSSO	9.225 BANANA	188.432 ARROZ EM CASCA	20.432 CAFÉ EM CÔCO	438.516 ARROZ EM CASCA
GOIÁS	18.718 BANANA	352.726 ARROZ EM CASCA	56.633 BANANA	814.629 ARROZ EM CASCA
DISTRITO FEDERAL	295 BANANA	600 TOMATE	1.440 BANANA	4.586 TOMATE
BRASIL	1.411.526 CAFÉ EM CÔCO	1.453.424 CANA-DE-AÇÚCAR	3.867.585 CAFÉ EM CÔCO	3.315.929 SOJA EM GRÃO

FONTE : ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL - 1.971 E 1.975 - (FIDCE).

A Tabela V.10. mostra, em termos de valor da produção, a principal lavoura, permanente e temporária, de cada Unidade da Federação.

A tabela V.11. mostra a distribuição dos efetivos do rebanho bovino, segundo regiões e Unidades da Federação, notando-se a predominância de Minas Gerais (20,3%), Rio Grande do Sul (14,6%), São Paulo (12,2%), Mato Grosso (11,8%) e Goiás (9,8%).

TABELA V.11.

DISTRIBUIÇÃO DO EFETIVO DE BOVINOS POR REGIÕES E UNIDADES DA FEDE.

RAÇÃO - BRASIL - 1970 e 1973.

UNIDADES DA FEDERAÇÃO E REGIÕES.	EFETIVO DE BOVINOS - 1970 - 1973			
	1970		1973	
	1.000 cabeças	%	1.000 cabeças	%
NORTE	2.240	2,3	1.971	2,2
Para	1.434	1,3	1.208	1,3
Amazonas	343	0,3	300	0,3
Outros	463	0,7	463	0,6
NORDESTE	20.379	20,8	15.921	17,6
Maranhão	2.334	2,4	1.744	1,9
Piauí	1.755	1,8	1.426	1,6
Ceará	2.227	2,3	2.035	2,2
Rio G. do Norte	896	0,9	718	0,8
Paraíba	1.418	1,4	1.026	1,1
Pernambuco	1.534	1,6	1.417	1,6
Alagoas	819	0,8	563	0,6
Sergipe	836	0,8	727	0,8
Bahia	8.560	8,8	6.265	6,9
SUDESTE	35.771	36,5	32.463	35,9
Minas Gerais	20.856	21,4	18.375	20,3
Espírito Santo	1.588	1,6	1.626	1,8
Rio de Janeiro	1.831	1,9	1.417	1,6
São Paulo	11.496	11,7	11.045	12,2
SUL	19.432	19,8	20.555	22,7
Paraná	4.591	4,7	5.087	5,6
Santa Catarina	2.278	2,3	2.125	2,3
Rio G. do Sul	12.563	12,8	13.343	14,6
CENTRO OESTE	20.048	20,5	19.529	22,0
Mato Grosso	10.176	10,4	10.673	11,8
Goiás	9.848	10,1	8.820	9,8
Distrito Federal	24	(-)	36	(-)
BRASIL	97.870	100,0	90.439	100,0

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil - FIBGE (1974 e 1975).

(-) Menos de 0,1% (por cento).

Como já foi visto, nos últimos decênios houve intensa transferência de mão-de-obra rural para os centros urbanos industriais de São Paulo e Rio de Janeiro, principalmente, o que fez com que a região Sudeste fosse a única a revelar decréscimo de população rural e pessoal ocupado na agricultura, nesse período. Nas demais regiões, notadamente no Sul, Centro-Oeste e Norte, além do crescimento vegetativo da população rural, e não obstante o fluxo migratório

rio para os respectivos centros urbanos, houve expressivo aumento do pessoal ocupado na agricultura, não só pela absorção de correntes migratórias internas, mas também pela expansão da fronteira agrícola, que também se manifestou no Nordeste, principalmente no Estado do Ceará.

Nesse sentido, pode-se afirmar que, ao lado do incremento de agriculturas intensivas, especialmente em São Paulo, Rio de Janeiro, parte do Rio Grande do Sul, norte do Paraná, sul de Goiás, além de em microregiões de outros Estados, houve ampliação da agricultura e pecuária extensiva por todo o Brasil, com expressiva ampliação da fronteira agrícola.

A tabela V.12. mostra a tendência de crescimento da área cultivada dos principais produtos agrícolas, exceção feita à batata-inglesa e café.

TABELA V.12.

ÍNDICES DA ÁREA CULTIVADA DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS, BRASIL

MÉDIAS TRIENNAIS BASE 100 = 1959 / 61.

CULTURAS	1955/61	1962/64	1965/67	1968/70	1973/75
	110000a $\frac{100}{100000}$				
algodão-em-carão	2.970,6 100	121	130	139	142
amendoim-em-casca	527,8 100	135	191	192	124
arroz	2.542,2 100	127	146	159	163
banana	184,3 100	121	135	148	164
batata-inglesa	152,6 100	135	107	121	100
cacau	470,4 100	101	100	93	98
café-em-coco	4.459,2 100	52	70	39	52
cana-de-açúcar	1.355,9 100	110	122	124	147
feijão	2.506,5 100	117	136	143	163
laranja	112,5 100	121	50	165	354
milho	6.585,3 100	118	135	147	163
soja	175,5 100	152	291	563	2.770
tomato	30,1 100	121	132	143	162
trigo	1.116,3 100	68	69	127	216
mandioca	1.321,0 100	121	137	153	615

FONTE: Anuário Estatístico do Brasil - FIDCE

Todavia, observa-se pela tabela V.13., que a produção de amendoim-em-casca, arroz, banana, feijão e mandioca não cresceu, em quantidade, na mesma proporção que o aumento da área cultivada, razão porque o índice de produção por hectare de todos eles caiu no triênio 1973/75, em relação ao triênio 1959/61, notadamente o arroz, a

banana e a mandioca.

O café não apresentou acentuada diferença entre a produção por hectare entre 1973/75 e o período base. Observa-se, relativamente à batata-inglesa, que, utilizando a mesma área de 1959/61, no período 1973/75 apresentou 45% a mais de produção por hectare. No mesmo sentido o cacau. As demais culturas variaram também suas produções em razão mais que proporcional às variações das áreas cultivadas: notadamente o trigo, o tomate e a soja, com indicações de aumento sensível de produtividade.

TABELA V.13.

ÍNDICES DE QUANTIDADE PRODUZIDA (MÉDIA TRIENAL) DAS PRINCIPAIS CULTURAS.
ÍNDICE DE PRODUÇÃO POR HECTARE NO TRIÊNIO 1973/75 COMPARATIVAMENTE AO TRIÊNIO 1959/61. BRASIL.

CULTURAS	BASE 100 = 1959/61						Índice da produção por hectare, 1973/75
	1959/61	1962/64	1965/67	1968/70	1973/75		
algodão-em-carão	1.612,4	100	116	115	125	123	101
mandioca-em-casca	450,1	100	127	177	180	108	95
arroz	4.762,9	100	123	141	144	148	91
canola	2.573,5	100	123	143	178	137	84
batata-inglesa	1.072,4	100	111	126	145	145	145
cacau	165,6	100	82	106	112	125	127
café-em-casca	4.490,7	100	58	74	46	55	106
cana-de-açúcar	56.605,5	100	113	135	136	165	112
feijão	1.675,0	100	111	139	136	134	63
laranja	8.307,3	100	119	142	173	348	98
milho	8.490,3	100	115	142	156	183	112
soja	207,6	100	154	292	612	3.623	126
tomate	399,1	100	128	167	187	241	149
trigo	622,9	100	93	98	218	357	165
mandioca	17.415,6	100	127	147	179	148	91

Fonte: Anuários Estatísticos do Brasil - FIEGE

A tabela V.14 detalha a variação percentual da população presente total, urbana e rural, nas cinco grandes regiões do País, Estado de São Paulo e Brasil, nos períodos 1960/70 e 1970/75. Observa-se elevada variação positiva nas zonas urbanas de todas as regiões, principalmente no Centro-Oeste, Norte e Sul, além de no Estado de São Paulo. No Brasil essa variação atinge 63% no período 1960/70.

Numa comparação com os índices da tabela V.13, é possível chegar à conclusão, em primeira observação, de que, quantitativamente, a maioria dos produtos não acompanhou as magnitudes de variações da população urbana no Brasil, exceção feita à laranja, milho, soja, tomate, trigo e mandioca, no período 1960/70, muito embora tenha

acompanhado, em sua maioria, a variação percentual da população total do País (31%), no mesmo período.

TABELA V.14.

VARIAÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO PRESENTE TOTAL, URBANA E RURAL NO BRASIL. PERÍODOS 1960/70 e 1970/75

REGIÕES	1960/70			1970/75**		
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
NORTE	30%	65%	22%	17%	23%	12%
NORDESTE	29%	53%	11%	14%	22%	8%
SUDESTE*	22%	52%	-12%	12%	20%	-3%
SÃO PAULO	37%	75%	-27%	16%	25%	-19%
SUL	39%	63%	24%	17%	24%	11%
CENTRO-OESTE	69%	131%	39%	29%	34%	16%
BRASIL	31%	63%	5%	19%	23%	5%

* menos São Paulo

** 1975 (população estimada)

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil - 1975 FIBGE

Observa-se, finalmente, na tabela V.15. a enorme discrepância entre os rendimentos médios de algumas lavouras, no Brasil, comparativamente com outros países (1963-67).

TABELA V.15.

Produção por Hectare: Brasil e São Paulo
Comparativo com outros Países

Produto e Região	Média 1963-67	Toneladas/Ha	Produto e Região	Média 1963-67	Toneladas/Ha.
Soja			Milho		
Brasil	1.100	1.522 *	Brasil	1.310	1443 *
São Paulo	1.370		São Paulo	1.640	
Canadá	1.920		E.U.A.	4.460	
Cana-de-açúcar			Batata		
Brasil	44.500	46.466 *	Brasil	6.300	8096 *
São Paulo	59.900		São Paulo	11.800	
Hawái	221.700		Alemanha Oc.	26.200	
Algodão em Pluma			Mamona		
Brasil	220		Brasil	900	
São Paulo	410		São Paulo	1.040	
URSS	730		E.U.A.	960	
Arroz em Casca			Bovinos (Kg./cabeça abatida)		
Brasil	1.550	1.469 *	Brasil	192	
São Paulo	950		São Paulo	219	
Japão	5.180		E.U.A.	265	

FONTE: Desenvolvimento da Agricultura Paulista. Secretaria da Agricultura de São Paulo, IEA, 1972. Outros países, dados da FAO - Production Yearbook, 1968

V.3.3. CRIAÇÃO DE MERCADO INTERNO PARA A INDÚSTRIA E SERVIÇOS.

Essa função reveste-se de importância, uma vez que está intimamente ligado ao problema de manter as altas taxas de crescimento da economia brasileira. Pode ser analisada sob dois aspectos: de mercados distintos, mas interdependentes: (a) mercado para consumo de bens de produção, comumente designados por "insumos modernos" (tratores, implementos, nutrientes, adubos, etc...) e serviços específicos ao setor agrícola; (b) mercado para os demais bens industriais de consumo corrente (utensílios domésticos, vestuário, móveis, etc...) e serviços de educação, saúde, transporte, lazer, energia, construção civil, etc.

A ampliação de ambos mercados dependem, necessariamente, da expansão da infra-estrutura essencial à comercialização rural-urbana e vice-versa, da relação-de-trocas e do aumento de renda do agricultor.

Quanto ao primeiro segmento (a) depende, necessariamente, da decisão de modernização do setor agrícola, a qual, por definição, implica no uso de insumos modernos. O raciocínio sobre os dados até aqui enunciados e referentes à modernização, portanto, passam a fazer parte integrante desta subseção.

O segundo segmento de mercado (b) não tem uma dependência simples, pois pode decorrer da modernização do setor agrícola, da expansão da fronteira agrícola, da educação formal e da renda familiar do agricultor.

Claro está, pois, que a modernização atende a ampliação dos dois segmentos de mercado. A expansão da fronteira agrícola, quando desacompanhada da modernização, só contribuirá com a ampliação do primeiro segmento (a) através de aumento da demanda de alguns serviços. No segundo segmento (b) haverá incremento na medida em que a "expansão da fronteira agrícola" se faça com concomitante

absorção de contingentes de mão-de-obra até então desocupados. Se houver mera transferência de pessoal já ocupado em outras áreas, a ampliação do mercado verificar-se-á tão somente se, paralelamente, houver incrementos nas primitivas rendas individuais ou familiares desse pessoal.

Nesse sentido, agriculturas com excesso de trabalhadores temporários (empregados nas colheitas), ou agricultores de subsistência (cujas remunerações resumem-se ao que colhe de seu imóvel rural para seu sustento familiar), nenhuma contribuição trazem para o desempenho dessa função. Por outro lado, o excesso de trabalhadores "temporários" (na sua quase totalidade composta de mão-de-obra não qualificada), tanto no setor rural como urbano, tende a pressionar os salários para baixo. É preciso lembrar que, geralmente, grande parte do salário rural é pago em espécie e nas condições que descrevemos para os "peões", no Norte do País. Partindo da premissa de que a atividade agrícola - bem diversa da industrial - não pode operar por etapas paralelas (há uma sequência rígida, que vai do semear o grão até a colheita do produto), a empresa rural necessariamente se organiza com poucos trabalhadores permanentes, geralmente qualificados (tratorista, capataz, etc...).

Nesse sentido, torna-se imprescindível que a modernização conte com centros urbanos-industriais dinâmicos para absorver sua mão-de-obra liberada. Por outro lado, não há sentido em se postular aumento de produção e/ou produtividade agrícolas se não houver mercado consumidor, doméstico ou externo, com consequente superprodução e perda de safra e nenhuma distribuição de renda.

As tabelas V.16, V.17 e V.18. mostram ter havido acentuada elevação nos salários dos trabalhadores qualificados nos anos 1974 / 75: administrador (53%), capataz (43%), tratorista (44%) e permanente (34%). As informações não incluem as remunerações mistas (em dinheiro e em espécie). Os diaristas, em São Paulo (face a relati

va escassez de mão-de-obra, em decorrência da modernização do setor e da migração rural-urbana e rural-rural para o Centro-Oeste e Norte, principalmente) alcançaram níveis médios superiores ao salário mínimo. O mesmo não sucede no resto do País.

TABELA V.16.

REMUNERAÇÃO MÉDIA DO TRABALHO AGRÍCOLA NO BRASIL

(1974 -1975)

CATEGORIA	BASE SALARIAL	PREÇO MÉDIO NACIONAL -CR\$		RELAÇÃO 75/74 (%)
		1974	1975	
Administrador	mês	579,50	885,50	53
Tratorista	Mês	513,50	738,00	44
Capataz	mês	403,00	575,50	43
Diarista	dia	13,00	18,00	38
Trabalhador Permanente	mês	323,50	434,50	34

FONTE : Prognósticos Agrícola Região Centro-Sul 76/77.

TABELA V.17.

REMUNERAÇÃO MÉDIA DO TRABALHO NOS ESTABELECIMENTOS AGRÍCOLAS, BRASIL

SIL (1), 1966-73

(CRUZEIRO)

Categoria de trabalhador	Ano								
	1966 ¹	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Mensalista									
Administrador	87,68	112,64	129,15	153,41	195,67	234,02	284,84	387,32	533,00
Capataz	60,92	53,72	93,91	114,87	143,23	176,73	209,27	284,84	390,00
Tratorista	65,05	110,27	132,00	155,85	188,67	234,55	290,88	368,52	479,00
Trabalhador permanente	48,72	64,28	75,22	87,92	106,96	135,77	163,88	222,79	306,00
Diarista									
Trabalhador eventual	1,63	2,14	2,58	3,05	3,65	4,63	5,61	7,83	12,00
Remuneração média mensal	50,31	66,01	78,52	92,88	112,22	141,81	171,73	237,09	360,00
Maior salário mínimo (2)	81,00	102,25	125,50	149,40	187,20	225,60	268,80	312,00	376,00

(1) Exclusive São Paulo e Guanabara.

(2) A política salarial do governo tem diminuído o diferencial entre o maior e o menor salário mínimo vigente no País: 1971, 49,2%; 1973, 46,1%; e 1974, 41,4%.

Fonte: Fundação Getúlio Vargas (5).

Extraído de CIDADE DE ARAUJO, P.F. et alii - "Crescimento e desenvolvimento da Agricultura Paulista", In: "Agricultura em São Paulo", Ano XXI:III 1974, SP, FEA SAESP, p.1

TABELA V.18.

EVOLUÇÃO DO SALÁRIO DE DIARISTA RESIDENTE E SALÁRIO MÍNIMO NA CAPITAL, ESTADO DE SÃO PAULO, 1955 - 74

(CR\$)

Ano	Salário diarista residente (a)	Salário mínimo na Capital (b)	Relação percentual entre Salário de diarista residente e Salário mínimo na Capital	
			(a/b)	Média Trimestral
1955	1,41	2,30	61	
1956	1,65	3,00	55	55,7
1957	1,89	3,70	51	
1958	2,10	3,70	57	
1959	2,61	3,88	67	58,0
1960	3,42	6,78	50	
1961	4,44	10,38	45	
1962	6,69	13,21	54	52,3
1963	10,86	21,00	58	
1964	22,92	40,25	78	
1965	41,07	58,50	89	83,0
1966	53,61	81,00	82	
1967	74,76	102,25	82	
1968	98,61	125,50	84	82,7
1969	116,25	149,40	82	
1970	154,05	187,20	82	
1971	193,35	225,60	86	87,3
1972	251,40	268,80	94	
1973	340,50	312,00	109	108,0
1974	402,00	376,80	107	

Fonte: Instituto de Economia Agrícola

Extraído de CIDADE DE ABAUJO, P.F. et alii - "Crescimento e desenvolvimento da Agricultura Paulista". op.cit.p.192.

Por outro lado, é grande o número da população rural dependente do proprietário rural e trabalhando no estabelecimento sem remuneração monetária. Esse fato pode ser verificado nas tabelas V.19, V.20, V.21, V.22 e V.23.

Mostram, por regiões e respectivas Unidades da Federação, os imóveis rurais existentes, o pessoal ocupado, o valor total da produção, a parcela de produção comercializada (vendida) e, por dedução, a parcela diretamente consumida nos estabelecimentos agrícolas. Os valores entre parêntesis permitem comparações aproximadas com os dados de São Paulo, cujos valores foram fixados em 100 (cem), servindo de base para todos os itens indicados. Escolheu-se São Paulo porque seu setor agrícola é o que mais próximo está de um desem-

penho compatível com agriculturas desenvolvidas, apresentando os maiores índices de diversificação e mecanização. Fixados os valores de São Paulo na base cem, qualquer outra Unidade da Federação com desempenho análogo manteria suas próprias proporções num mesmo nível em todas as colunas (1 a 6). Um Estado que apresentasse um número de imóveis correspondente a 20% do total de imóveis existentes em São Paulo, deveria apresentar, também, 20% de trabalhadores assalariados permanentes, 20% de dependentes do proprietário trabalhando no imóvel, e assim por diante. As discrepâncias entre suas proporções seriam indicativas de distorções em relação ao padrão adotado. Claro está que a correlação não é perfeita, uma vez que fatores como tipo de solo, clima, infra-estrutura disponível, etc., não estão sendo considerados. Nesse sentido uma análise horizontal poderia ser bem mais significativa, mas mesmo assim careceria de muitos outros elementos.

TABELA V.19

(NORTE)

ÍNDICE DE CRIA E VALOR DA PRODUÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS - PARTE 100 (GR)

REGIÃO E UNIDADES GEOGRÁFICAS	PESSOAL OCUPADO NO IMÓVEL			VALOR DA PRODUÇÃO R\$ 1.000,00			
	NÚMERO DE IMÓVEIS (1)	ASSALA- RIADOS PERMANEN- TES (2)	Nº MÁXI- MO DE AS- SALARIA- DOS (3)	DEPENDEN- TES DO PROPRIE- TÁRIO TR- BALHANDO (4)	TOTAL (5)	PARCELA VENDIDA (6)	B/A % (6/5)
NORTE	75.782 (26,2)	31.912 (10,0)	172.051 (16,4)	83.367 (32,5)	354.451 (4,9)	239.414 (4,1)	67,5
RONDONIA	3.445 (1,2)	1.070 (0,3)	7.056 (0,7)	4.370 (1,6)	17.416 (0,2)	10.414 (0,2)	60,0
ACRE	4.314 (1,5)	1.444 (0,5)	15.048 (1,4)	3.689 (1,3)	30.400 (0,4)	20.393 (0,4)	67,1
AMAZONAS	24.019 (8,3)	4.929 (0,4)	38.437 (3,7)	32.140 (11,8)	90.292 (1,3)	58.510 (1,1)	64,8
RORAIMA	1.193 (0,4)	1.222 (0,4)	4.517 (0,4)	1.503 (0,5)	14.325 (0,2)	8.704 (0,1)	53,7
PARÁ	41.995 (14,5)	21.220 (6,7)	103.951 (9,9)	45.986 (16,9)	197.633 (2,7)	138.700 (2,5)	70,2
AMAPÁ	816 (0,3)	2.027 (0,6)	2.992 (0,3)	679 (0,3)	3.260 (0,05)	2.683 (0,05)	69,6

FONTE: Estatísticas Cadastrais/ 2 - INCRA (1972).

A tabela V.19. revela grande flutuação da mão-de-obra assalariada e pequena proporção de trabalhadores permanentes, o que comprova os fatos relatados na seção IV.2.3., sobre o sistema de trabalho predominante no setor rural da Região Norte.

TABELA V.20.

(NORDESTE)

MÃO-DE-OBRA E VALOR DA PRODUÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS - BASE 100 (3F).

REGIÃO E UNIDADES GEOGRÁFICAS	PESSOAL OCUPADO NO IMÓVEL.			VALOR DA PRODUÇÃO R\$ 1.000,00			
	NÚMERO DE IMÓVEIS.	ASSALARI- ADOS PER- MANENTES.	NÚMERO - MÁXIMO DE ASSALARI- ADOS.	DEPENDEN- TES DO PROPRIETÁRIO TRABALHADOR	TOTAL (A)	PARCELA VENDIDA (B)	P/A (C)
NORDESTE	1.027.049 (355)	302.898 (95,4)	2.400.438 (228)	1.164.457 (426)	5.403.787 (47,3)	2.059.832 (38)	60,7
MARANHÃO	67.556 (23,35)	13.157 (4,1)	232.653 (22,7)	87.514 (32,2)	561.925 (7,80)	111.530 (2,0)	19,32
PIAUÍ	99.701 (34,5)	3.643 (1,1)	229.225 (21,8)	98.997 (36,4)	103.530 (1,5)	50.875 (0,9)	45,7
CERÁ	160.253 (55,4)	26.651 (8,4)	491.425 (46,8)	153.440 (58,3)	593.006 (5,5)	242.153 (4,4)	60,3
R.G. DO NORTE	63.474 (22,0)	13.794 (4,3)	152.194 (14,5)	57.832 (21,5)	159.501 (2,1)	114.831 (2,1)	72,5
PARAÍBA	112.234 (38,8)	24.857 (7,8)	205.047 (19,5)	122.238 (45,0)	266.868 (3,7)	172.272 (3,1)	64,5
PERNAMBUCO	144.655 (50,0)	79.930 (25,2)	318.369 (30,3)	186.866 (68,7)	629.294 (8,7)	469.917 (3,6)	74,7
ALAGOAS	46.049 (16,0)	42.789 (13,5)	160.600 (15,3)	53.647 (19,7)	314.265 (4,4)	220.738 (4,0)	70,2
SERGIPE	47.033 (16,3)	8.198 (2,6)	82.117 (7,8)	51.754 (19,0)	103.708 (1,4)	64.888 (1,2)	62,6
BAHIA	286.044 (98,9)	89.844 (28,3)	528.860 (50,4)	347.129 (127,7)	867.696 (12,0)	622.722 (11,4)	71,8

FONTE: Estatísticas Cadastrais /2 - INCRA - (1972).

A tabela V.20. ressalta a grande discrepância entre a estrutura da agricultura da região comparativamente a São Paulo. Com 3,55 vezes mais imóveis rurais, mantém número quase idêntico de assalariados permanentes, 2,28 vezes mais o total de trabalhadores "avulsos", 4,28 vezes mais de dependentes, mas uma produção cujo valor corresponde a menos da metade da produção paulista e pouco mais de 1/3 da produção comercializada. As maiores discrepâncias, em relação aos demais Estados da região, estão no Maranhão e Piauí.

TABELA V.21.

(SUDESTE)

MÃO-DE-OBRA E VALOR DA PRODUÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS - BASE 100 (SP)

REGIÃO E UNIDADES GEOGRÁFICAS	PESSOAL OCUPADO NO IMÓVEL			VALOR DA PRODUÇÃO R\$-1.000,00			
	NÚMERO DE IMÓVEIS	ASSALARI- ADOS PER- MANENTES.	NÚMERO - MÁXIMO DE ASSALARI- ADOS.	DEPENDEN- TES DO PROPRIETÁ- RIO TRABA- LHANDO.	TOTAL (A)	PARCELA VENDIDA (B)	B/A (%)
SUDESTE	923.897 (321)	550.171 (173)	5.273.539 (312)	904.120 (332)	10.830.935 (150)	7.669.451 (140)	70,8
M. GERAIS	518.302 (179)	169.670 (53,4)	1.990.711 (139,7)	505.356 (136,0)	2.773.590 (38,5)	1.603.497 (29,3)	57,8
ESP. SANTO	64.731 (22,4)	20.242 (6,4)	112.676 (10,7)	85.175 (31,5)	318.207 (4,4)	175.961 (3,2)	55,3
R. DE JANEIRO	55.076 (19,4)	42.505 (13,4)	120.309 (11,5)	41.374 (15,4)	530.624 (7,4)	413.519 (7,5)	78,0
SÃO PAULO	289.236 (100,0)	317.454 (100,0)	1.049.593 (100,0)	271.715 (100,0)	7.203.414 (100,0)	5.476.474 (100,0)	76,0

FONTE: Estatísticas Cadastrais / 2 - INCRA - (1972).

Observe-se que São Paulo comercializou 76% de sua produção, a qual corresponde a 30% do total da produção vendida no País, fato esse que demonstra seu elevado grau de modernização.

TABELA V.22.

(SUL)

MÃO-DE-OBRA E VALOR DA PRODUÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS -
BASE 100 (SP)

REGIÃO E UNIDADES GEOGRÁFICAS	PESSOAL OCUPADO NO IMÓVEL			VALOR DA PRODUÇÃO R\$-1.000,00			
	NÚMERO DE IMÓVEIS	ASSALARI- ADOS PER- MANENTES.	NÚMERO MÁ- XIMO DE ASSALARIA- DOS.	DEPENDEN- TES DO PROPRIETÁ- RIO TRABA- LHANDO.	TOTAL (A)	PARCELA VENDIDA (B)	B/A (%)
SUL	1.225.769 (424)	271.483 (85,5)	1.372.964 (130,8)	1.875.355 (690)	2.066.777 (139,6)	6.915.961 (126,3)	68,7
PARANÁ	445.032 (154)	179.727 (56,6)	954.132 (90,9)	628.827 (231,4)	4.107.780 (57,0)	3.140.589 (57,3)	76,4
STA. CATARINA	225.605 (78,0)	21.808 (6,8)	96.999 (9,2)	423.013 (155,7)	886.741 (12,3)	470.355 (8,6)	53,0
R.G. DO SUL	526.131 (182)	69.948 (22,0)	321.833 (30,7)	823.515 (303,1)	5.072.256 (70,4)	3.305.021 (60,3)	65,1

FONTE: Estatísticas Cadastrais / 2 - INCRA - (1972).

A tabela V.22. mostra que, muito embora a região Sul possua 4,24 vezes mais imóveis rurais que São Paulo, equiparando-se em termos de assalariados permanentes, superando de 1,3 vezes o número máximo de "avulsos" e de 6,9 vezes o número de dependentes, o valor de sua produção total superou a paulista de apenas 1,4 vezes, comercializando-a em proporção bem menor (68,7% contra 76% em São Paulo). Se aliamos esses dados às observações anteriores, conclui-se pela prevalência da problemática fundiária (76% dos residentes em imóveis de menos de 50 ha) e predomínio de agriculturas extensivas e tradicionais.

TABELA V.23.

(CENTRO-OESTE)

MÃO-DE-OBRA E VALOR DA PRODUÇÃO DO IMÓVEIS RURAIS- BASE 100 (SP)

REGIÃO E UNIDADES GEOGRÁFICAS	PESSOAL OCUPADO NO IMÓVEL		VALOR DA PRODUÇÃO (R\$1.000,00)				
	NÚMERO DE IMÓVEIS	ASSALARIA DOS PERMA- NENTES.	NÚMERO MÁ- XIMO DE ASSALARI- ADOS.	DEPENDEN- TES DO PROPRIETÁ- RIO TRA- BALHANDO.	TOTAL (A)	PARCELA VENDIDA (B)	B/A (%)
CENTRO-OESTE	216.003 (74,7)	89.972 (28,3)	842.123 (80,2)	216.296 (79,6)	2.099.886 (29,1)	1.269.665 (23)	60,5
MATO GROSSO	75.942 (26,3)	43.348 (13,6)	229.323 (21,8)	79.486 (29,2)	1.002.787 (13,9)	630.616 (11,5)	63,0
GOIÁS	138.278 (47,8)	45.758 (14,4)	609.909 (58,1)	135.044 (49,7)	1.084.229 (15,0)	631.225 (11,5)	58,2
DISTRITO FED.	1.783 (0,6)	866 (0,3)	2.891 (0,3)	1.766 (0,7)	12.870 (0,2)	7.824 (0,1)	61,0
<u>B R A S I L</u>	<u>3.474.500</u> (1201)	<u>1.246.386</u> (392)	<u>8.061.215</u> (768)	<u>4.248.605</u> (1563)	<u>26.760.816</u> (371)	<u>18.164.323</u> (331,7)	<u>67,9</u>

FONTE: Estatísticas Cadastrais /2 - INCRA - (1972).

As discrepâncias com a agricultura paulista são necessariamente óbvias, pois trata-se de região típica de "agricultura de fronteira", de áreas relativamente "novas".

V.3.4. TRANSFERÊNCIA DE CAPITAIS

Essa quarta e última função só é efetivamente exercida, quando haja contínua geração de excedentes agrícolas devido tanto aos incrementos de produtividade decorrentes da modernização do setor agrícola, como, em menor escala, à absorção de novas áreas, quer pela expansão da fronteira agrícola, quer pela utilização de áreas não exploradas ou em repouso em regiões "velhas". Cai-se, novamente, pois, na mesma problemática já suscitada até aqui.

O setor agrícola, principalmente exportador, sempre transferiu excedentes de renda ao setor não-agrícola, sendo responsável, como já se mostrou, pelo início e sustentação da industrialização no Brasil, nestes últimos cinquenta anos, especialmente nas regiões Sudeste-Sul e principalmente nos eixos Rio de Janeiro-São Paulo-Belo Horizonte.

As transferências do setor agroexportador foram e tem sido diretas pela força de atração da maior rentabilidade dos investimentos no setor não-agrícola. Mas, as transferências indiretas têm sido de grande magnitude via políticas específicas, que, segundo vários autores, vêm discriminando contra o setor agrícola, através de confisco cambiais, supervalorização da taxa cambial, controle de preços, etc., (17).

A mensuração do valor global dessas transferências, todavia, é um dos maiores desafios aos analistas do desempenho da agricultura brasileira, não só pela dificuldade de compilar e comparar dados, mas pelas frequentes discrepâncias de resultados.

V.4. MODERNIZAÇÃO, EXPANSÃO DA FRONTEIRA AGRÍCOLA, REFORMA AGRÁRIA.

ONDE ?

O presente capítulo não tem o propósito de responder essa indagação, a não ser mediatamente. Objetiva enunciar um critério de

análise que conduza à resposta. Os dados analisados na seção V.3. são extensíveis a microrregiões. Isso feito, ter-se-á certa precisão na resposta, através o esboço de categorias estruturais microrregionais que, em seu conjunto, caracterizariam as áreas de vanguarda (ou de "modernização"), as tradicionais (sujeitas a reforma-agrária) e as pioneiras (de "expansão da fronteira agrícola").

Todayia, de forma bastante genérica, sem vislumbrar as exceções, pode-se dizer que São Paulo e áreas vizinhas, algumas áreas do Rio Grande do Sul e, de forma geral, as áreas em torno das grandes capitais estaduais, constituem área de vanguarda. As áreas tradicionais são bastante visualizáveis no Nordeste, Espírito Santo, Santa Catarina, parte de Minas Gerais e Rio Grande do Sul. As áreas pioneiras identificam-se, principalmente, com o Norte e Centro-Oeste.

CAPÍTULO VI.

CATEGORIAS ESTRUTURAIS BÁSICAS

VI.1. - CRITÉRIO PARA CLASSIFICAÇÃO

Esboçadas as categorias estruturais regionais e, de forma geral, delineadas três áreas - de vanguarda, tradicional e pioneira - resta-nos estender o raciocínio às dimensões estruturais básicas do universo agrário, no Brasil. Tal propósito torna-se possível - se observarmos as diferentes formas de organização da produção que predominam no setor rural brasileiro, procurando identificá-las com cada uma dessas três áreas.

Face às características e complexa problemática do setor agrícola brasileiro, que critério adotar para medir a eficiência das unidades produtoras agropecuárias, diante de uma escala de diferentes desempenhos, no processo de desenvolvimento da agricultura? (112)

Um dos possíveis critérios deriva do conceito de tecnologia dualista enunciado por Paiva. (Vide capítulo III). Há uma tecnologia tradicional, usando principalmente mão-de-obra e terra, típica dos produtos alimentares básicos, no Brasil. Há uma tecnologia moderna, que implica muito mais capital fixo e custeio, e deriva da disponibilidade de um estoque de tecnologia de produção calçada em trabalhos de pesquisas prévios e da facilidade de se dispor dos insumos modernos necessários para adotá-la.

A tecnologia moderna, em contra partida à tradicional, dissemina-se entre agricultores, produtos da mesma região e regiões, essencialmente como reação às relações preços do produtor e insumos modernos. Há um "freio" à modernização decorrente da presença de "excesso de mão-de-obra" na agricultura, gerador de um "excesso de produção" e conseqüente redução de preços dos produtos e dos fatores de produção tradicionais (mão-de-obra e terra). Em decorrência, inclinam-se os agricultores à adoção das técnicas tradicionais,

havendo retardamento no processo de modernização. Conclui-se por existir um mecanismo auto-controlador da mudança tecnológica, que conduz a um grau "adequado" de modernização.

Inerente ao entendimento de Paiva está a noção de crescimento econômico, conforme um processo de equilíbrio, no qual a tecnologia é situada como variável endôgena. Tratando-se, porém, do desempenho do estabelecimento rural no processo de desenvolvimento da agricultura a análise se amplia, admitindo uma dinâmica e contínua interação entre o comportamento das variáveis endôgenas de uma função de produção, no longo prazo, com variáveis exógenas que tornam-se bastante significativas (113). Essa ampliação está condicionada de um lado, à maior incorporação de tecnologia pelo agricultor, região ou produto de uma mesma região, em função de fatores geoeconômicos (114). De outro lado, condiciona-se pela maior incorporação de tecnologia pelo agricultor em função de fatores de ordem psico-social e políticos que atuam diretamente sobre a conduta e poder decisório do agricultor (115).

Nesse sentido, para efeitos de nossa análise, cremos ser admissível esboçar a seguinte função de produção :

$$Y = f (T, Tr, K, Te, Q, E)$$

Y = volume de produção do imóvel rural;

T = trabalho ;

Tr= terra ;

K = disponibilidade de insumos tradicionais e modernos ;

Te= tecnologia condicionada às variáveis :

Q = conjunto de fatores geoeconômicos (de ordem estrutural ou conjuntural), que condicionam o nível e poder decisório do agricultor, tais como: solo, clima, relevo, vegetação, renda familiar, opções de mercado de trabalho, infra-estrutura de serviços disponível para assistência, proteção, extensionismo, educação, saúde e estímulos ao agricultor, e para a comercialização interse-

torial, preços pagos ao produtor e preços dos insumos, além da aqueles que atuam no longo prazo, tais como distribuição de renda, estrutura de mercado, estrutura fundiária, estrutura demográfica, estrutura de mercado de trabalho, etc.

E = conjunto de fatores de ordem psico-social e política, que condicionam a conduta do agricultor, tais como: motivações psico-sociais de atitudes, regime de uso e propriedade da terra, flexibilidade burocrática dos órgãos de execução das diversas políticas agrícolas, além das expectativas de realização das metas do próprio modelo de desenvolvimento adotado pelo País, etc. (116).

Das implicações da contínua interação entre essas variáveis, caracterizamos as categorias estruturais básicas da agricultura brasileira.

Neste capítulo, e neste trabalho, intentamos apenas esboçá-las, através a seguinte sistemática:

- caracterização e desempenho dos tipos de agricultura, por produtor;
- caracterização e desempenho dos tipos de agricultura pela dimensão do imóvel rural;
- caracterização e desempenho dos tipos de agricultura por produto; e
- caracterização e desempenho da agricultura pelo vínculo formal do agricultor com a terra.

VI.2. CATEGORIAS ESTRUTURAIS DA AGRICULTURA BRASILEIRA POR PRODUTOR

No capítulo III, enfatizando a importância da variável tecnologia, conceituamos agricultura tradicional em contraposição à agricultura moderna, agricultura extensiva associável à tradicional, agricultura intensiva associável à moderna e agricultura itinerante associável à de subsistência e de fronteira.

Essa caracterização pode ser compreendida, no entanto, na di-

cotomia agricultura comercial e agricultura de subsistência.

Num extremo estaria o agricultor comercial, que vende toda sua produção e compra todos os insumos necessários à obtenção da mesma. A agricultura comercial define-se a partir do agricultor comercial.

Noutro extremo estaria o agricultor de subsistência, que na da vende e nada compra. No seu processo produtivo entram dois fatores de produção - T e Tr . Os poucos itens de capital, como enxadas, foices, etc., são usados em proporções fixas com a terra ou com o trabalho, agregando-se a um ou outro. O processo produtivo é, em decorrência, de tal natureza que a função de produção dá a renda líquida, dentro de um estabelecimento cujo tamanho é fixo e mediante combinação tecnológica dos dois fatores de produção, terra e trabalho, a níveis de adoção de técnicas tradicionais praticamente nulos. A agricultura de subsistência define-se a partir do agricultor de subsistência. Sua passagem para agricultura comercial dependeria fundamentalmente de Q e E .

Na medida em que Te fosse associável à tecnologia moderna e posta com variável estrategicamente básica, tornando-se relevante k (disponibilidade de insumos modernos), a agricultura comercial, confundir-se-ia com a agricultura moderna. Os diferentes graus de modernização da agricultura comercial dependeriam de diferentes níveis de associação de Te com Tr , condicionados a K, Q, E e disponibilidades de T .

Na medida em que Te fosse associável à tecnologia tradicional e K à disponibilidade de insumos tradicionais, a agricultura comercial confundir-se-ia com a tradicional. Seria extensiva, tendo ao latifúndio absenteísta, quando do aumento de Tr , permanecendo estável Te , dependendo da localização do imóvel e do comportamento de T, K, Q e E . No caso inverso, na medida em que o imóvel

rural caracteriza-se por dimensões tendendo aos limites da agricultura de subsistência, a agricultura comercial tradicional tende a anular-se no minifúndio improdutivo. Nesse caso tornam-se significativos os comportamentos de Q e E.

Toda agricultura moderna é, necessariamente, comercial. A recíproca não é verdadeira, já que as agriculturas tradicionais também são comerciais a partir de certos níveis próximos à agricultura de subsistência. Portanto, é possível considerar, num extremo, agriculturas comerciais com máximo grau de modernização e, noutro extremo, agricultura comerciais tradicionais no limite das agriculturas de subsistência. Entre os extremos estende-se a escala que classifica agriculturas comerciais com diferentes níveis de adoção de técnicas modernas, diferentes níveis de adoção de técnicas tradicionais e, no perneio, as agriculturas de transição.

A agricultura de fronteira é típica de áreas "novas", carentes de formação agrária. Nas agriculturas itinerantes, como vimos, prevalecem agriculturas de subsistência. No processo de expansão da fronteira agrícola via continuidade das agriculturas tradicionais extensivas, prevalecem agriculturas comerciais tradicionais, por vezes compatíveis com certas localizações e tipos de produto. O desejável seria a expansão da fronteira agrícola via agriculturas modernas, o que dependeria, fundamentalmente, das variáveis Q e E, como condicionantes da maior ou menor disseminação das técnicas modernas.

As tabelas VI.1, VI.2 e VI.3. foram organizadas com o objetivo de ilustrar, tanto quanto possível, o exposto nesta seção. No ano de 1970, observa-se a enorme discrepância na estrutura fundiária do País, relacionando, por Unidades da Federação e em percentuais, os estabelecimentos com suas áreas e diferentes lavouras, pessoal ocupado, tratores e efetivos de bovinos, suínos e galinhas.

TABELA VI.2.

ESTABELECIMENTOS, ÁREA TOTAL E DAS LAVOURAS PERMANENTES E TEMPORÁRIAS, PESSOAL OCUPADO, TRATORES E EFETIVOS DE BOVINOS, SUÍNOS E GALINHAS, SEGUNDO GRUPOS DE ÁREA, POR UNIDADES DE FEDERAÇÃO - 1970 (em percentagem)

GRUPOS DE ÁREA	ESTABELECIMENTOS	ÁREA			PESSOAL OCUPADO	TRATORES	EFETIVOS		
		TOTAL	DAS LAVOURAS				bovinos	suínos	galinhas
			PERMANENTES	TEMPORÁRIAS					
RIO GRANDE DO NORTE									
menos de 10 ha	61,90	4,10	8,80	23,40	45,80	1,40	9,70	36,20	44,00
10 ha a menos de 100 ha	30,50	22,30	33,00	35,30	33,70	12,90	31,40	42,40	39,80
100 ha a menos de 1000 ha	5,90	40,70	22,30	28,30	15,90	48,00	41,30	18,30	10,20
1000 ha a menos de 10000 ha	0,60	28,10	15,30	10,50	4,10	30,70	16,20	2,50	3,00
10000 ha a mais	--	4,80	3,60	1,50	0,40	7,00	1,20	--	--
sem declaração	0,10	--	--	--	0,10	--	0,20	0,30	3,00
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
PARAIBA									
menos de 10 ha	63,30	8,10	13,00	31,20	56,00	2,60	14,50	44,90	55,40
10 ha a menos de 100 ha	25,80	28,20	41,20	31,90	30,60	14,30	33,70	42,60	35,50
100 ha a menos de 1000 ha	4,60	42,10	35,30	27,00	10,80	49,70	39,50	11,20	6,60
1000 ha a menos de 10000 ha	0,30	20,80	10,40	9,10	2,50	30,80	12,20	1,10	0,50
10000 ha a mais	--	0,80	0,10	0,20	0,10	2,60	0,10	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
PERNAMBUCO									
menos de 10 ha	77,60	10,90	22,60	33,60	63,10	2,70	18,80	43,50	59,00
10 ha a menos de 100 ha	13,90	28,90	44,30	26,90	22,90	13,20	39,20	44,30	34,60
100 ha a menos de 1000 ha	3,30	44,90	27,60	32,50	11,80	63,30	35,50	11,40	5,90
1000 ha a menos de 10000 ha	0,20	14,20	5,50	6,90	2,10	20,30	6,10	0,50	0,50
10000 ha a mais	--	1,10	--	0,10	0,10	0,50	0,30	--	--
sem declaração	--	--	--	--	--	--	0,10	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ALAGOAS									
menos de 10 ha	75,00	10,40	25,90	22,90	57,40	5,90	12,50	51,00	63,80
10 ha a menos de 100 ha	21,60	28,80	37,00	23,80	25,80	12,00	39,30	35,60	23,10
100 ha a menos de 1000 ha	3,20	40,90	27,20	35,00	13,20	61,30	39,90	11,40	7,70
1000 ha a menos de 10000 ha	0,20	17,00	8,80	11,20	3,00	15,50	7,50	0,90	0,40
10000 ha a mais	--	2,90	0,10	2,10	0,60	5,30	0,80	1,10	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
SERGIPE									
menos de 10 ha	72,20	9,60	27,10	39,40	69,90	9,90	9,30	54,00	66,80
10 ha a menos de 100 ha	16,70	31,50	29,50	28,10	21,90	13,00	36,20	34,60	25,40
100 ha a menos de 1000 ha	3,00	43,00	29,90	25,20	7,00	56,40	44,10	10,80	7,40
1000 ha a menos de 10000 ha	0,10	15,30	12,40	6,30	1,10	20,20	10,30	0,60	0,40
10000 ha a mais	--	0,60	1,10	--	0,10	0,50	0,10	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
BAHIA									
menos de 10 ha	54,90	4,80	7,70	27,60	44,50	4,60	9,90	38,30	46,30
10 ha a menos de 100 ha	37,40	29,50	44,60	42,60	42,30	33,70	31,40	47,30	42,20
100 ha a menos de 1000 ha	7,30	42,70	39,80	20,60	12,00	42,30	42,70	13,60	10,60
1000 ha a menos de 10000 ha	0,40	19,00	7,80	3,00	1,20	17,80	15,70	0,30	0,80
10000 ha a mais	--	3,00	0,10	0,80	--	1,60	0,20	--	--
sem declaração	--	--	--	--	--	--	0,10	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
MINAS GERAIS									
menos de 10 ha	27,50	1,50	8,20	7,90	18,00	2,00	2,30	14,10	25,30
10 ha a menos de 100 ha	57,00	21,60	44,10	49,00	51,10	20,70	29,30	47,10	47,80
100 ha a menos de 1000 ha	17,30	43,60	39,50	39,00	27,30	59,80	51,80	33,90	23,00
1000 ha a menos de 10000 ha	1,10	24,00	7,60	4,10	3,30	16,60	16,10	4,80	1,90
10000 ha a mais	--	1,30	0,20	0,30	0,40	2,60	0,30	0,30	--
sem declaração	--	--	--	--	0,10	--	--	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ESPÍRITO SANTO									
menos de 10 ha	18,80	2,00	5,40	7,50	11,80	1,20	1,70	9,70	14,40
10 ha a menos de 100 ha	70,60	47,40	65,20	67,50	67,50	36,10	40,90	71,60	72,50
100 ha a menos de 1000 ha	10,40	41,60	27,50	22,60	19,20	48,80	49,40	17,70	12,90
1000 ha a menos de 10000 ha	0,20	7,70	1,50	2,10	1,10	11,30	7,70	0,70	0,20
10000 ha a mais	--	1,30	0,20	0,30	0,40	2,60	0,30	0,30	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
RIO DE JANEIRO									
menos de 10 ha	53,80	5,20	22,30	15,90	38,30	11,50	5,30	35,80	51,90
10 ha a menos de 100 ha	27,70	28,00	15,00	35,70	37,50	30,50	35,60	45,00	35,20
100 ha a menos de 1000 ha	2,10	47,20	24,30	29,90	18,80	37,70	49,70	18,60	11,00
1000 ha a menos de 10000 ha	0,40	13,90	8,30	16,20	5,10	18,70	9,20	2,70	0,80
10000 ha a mais	--	0,70	0,10	1,30	0,30	1,60	0,20	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil - 1974 (FIBGE)

TABELA VI.3

ESTABELECIMENTOS, ÁREA TOTAL E DAS LAVOURAS PERMANENTES E TEMPORÁRIAS, PESSOAL OCUPADO, TRATORES E EFETIVOS DE BOVINOS, SUÍNOS E GALINHAS, SEGUNDO GRUPOS DE ÁREAS, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO - 1970 (em porcentagens)

GRUPOS DE ÁREA	ESTABELECIMENTOS	ÁREA			PESSOAL OCUPADO	TRATORES	EFETIVOS		
		TOTAL	DAS LAVOURAS				BOVINOS	SUÍNOS	GALINHAS
			PERMANENTES	TEMPORÁRIAS					
SÃO PAULO									
menos de 10 ha	40,20	3,30	10,90	10,90	26,10	10,10	1,60	21,30	43,50
10 ha a menos de 100 ha	48,80	25,10	42,10	40,30	45,10	40,70	25,30	53,30	44,40
100 ha a menos de 1000 ha	10,30	43,30	37,40	35,20	22,00	38,00	46,60	21,90	11,30
1000 ha a menos de 10000 ha	0,70	24,30	9,30	12,50	6,30	10,40	23,70	3,40	0,80
10000 ha a mais	--	3,30	0,30	1,10	0,50	0,80	2,80	0,10	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
PARANÁ									
menos de 10 ha	53,20	10,70	24,50	27,40	41,50	9,10	7,10	28,40	41,20
10 ha a menos de 100 ha	43,50	41,60	49,40	56,00	49,50	52,50	37,60	61,60	53,60
100 ha a menos de 1000 ha	3,10	28,30	19,90	13,70	7,20	30,40	37,70	9,30	4,90
1000 ha a menos de 10000 ha	0,20	15,90	6,20	2,60	1,60	7,70	17,30	0,70	0,30
10000 ha a mais	--	3,00	--	0,30	0,20	0,30	0,30	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
SANTA CATARINA									
menos de 10 ha	31,60	4,70	13,70	16,00	25,50	8,40	10,80	15,50	24,60
10 ha a menos de 100 ha	64,10	51,00	75,60	76,10	68,60	67,90	56,20	78,30	71,60
100 ha a menos de 1000 ha	4,10	22,30	8,30	7,20	5,30	18,80	24,60	5,70	3,70
1000 ha a menos de 10000 ha	0,20	12,30	2,30	0,70	0,60	4,80	7,80	0,50	0,10
10000 ha a mais	--	2,70	0,10	--	--	0,10	0,30	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
RIO GRANDE DO SUL									
menos de 10 ha	34,70	3,60	14,70	11,00	27,90	4,00	4,70	17,60	30,40
10 ha a menos de 100 ha	58,80	32,40	73,00	59,30	62,80	45,50	26,20	78,00	61,90
100 ha a menos de 1000 ha	5,80	35,30	8,70	22,90	7,10	38,50	35,70	3,60	7,00
1000 ha a menos de 10000 ha	0,60	27,50	3,60	6,20	2,00	11,70	32,20	0,50	0,70
10000 ha a mais	--	1,40	--	0,60	0,10	0,30	0,80	--	--
sem declaração	0,10	--	--	--	0,10	--	0,30	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
MATO GROSSO									
menos de 10 ha	14,20	0,50	12,80	23,70	33,90	3,00	0,90	23,30	35,10
10 ha a menos de 100 ha	34,70	2,50	47,40	37,00	36,10	16,80	4,80	35,20	37,40
100 ha a menos de 1000 ha	13,90	11,30	23,20	22,20	16,50	26,10	15,70	23,50	17,30
1000 ha a menos de 10000 ha	5,90	22,30	14,10	15,10	9,80	35,50	42,70	15,40	9,00
10000 ha a mais	0,70	46,30	2,50	2,00	3,20	18,60	35,90	2,60	1,10
sem declaração	0,60	--	--	--	0,40	--	--	--	0,10
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
GOIÁS									
menos de 10 ha	11,30	0,30	3,60	3,50	7,60	1,40	0,70	5,70	13,20
10 ha a menos de 100 ha	47,90	5,30	28,90	28,60	41,70	14,60	15,90	35,60	43,10
100 ha a menos de 1000 ha	36,50	45,30	50,30	50,60	42,80	61,30	52,10	47,00	38,30
1000 ha a menos de 10000 ha	4,20	37,30	11,50	15,70	7,50	21,00	29,30	10,20	5,30
10000 ha a mais	0,10	8,30	5,70	1,60	0,40	1,70	2,60	0,30	0,10
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
DISTRITO FEDERAL									
menos de 10 ha	32,40	1,60	13,80	13,10	29,00	22,70	0,90	18,10	7,20
10 ha a menos de 100 ha	55,30	22,90	63,10	56,10	51,70	55,00	13,10	55,90	80,90
100 ha a menos de 1000 ha	11,30	41,20	21,20	24,10	15,70	11,90	55,20	23,40	10,00
1000 ha a menos de 10000 ha	1,00	34,30	1,90	6,70	3,60	10,40	25,20	2,60	1,90
10000 ha a mais	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
BRASIL									
menos de 10 ha	51,20	3,10	13,60	18,80	40,00	7,20	4,20	28,20	39,40
10 ha a menos de 100 ha	39,20	20,50	45,30	46,50	42,50	40,40	25,90	54,50	47,90
100 ha a menos de 1000 ha	8,40	37,20	32,20	26,80	14,40	38,90	40,20	14,50	11,50
1000 ha a menos de 10000 ha	0,70	27,40	8,20	7,30	2,60	12,30	23,50	2,30	1,10
10000 ha a mais	0,10	11,30	0,70	0,60	0,30	1,20	5,40	0,10	--
sem declaração	0,40	--	--	--	0,20	--	0,20	0,40	0,10
Total:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil, 1974 FIDGE

Nota-se que, mesmo na região que definimos como de vanguarda, representada principalmente pelo Estado de São Paulo, 88,8% dos estabelecimentos rurais ocupavam área correspondente a 28,4% do total. Todos os indicadores demonstram maior eficiência nos imóveis compreendidos entre 10 ha e menos de 100 ha, os de maior índice de modernização, se admitirmos (apenas para a região Centro-Sul) o indicador "tratores" como seu aferidor. Segue-se os imóveis compreendidos entre 100 ha e menos de 1000 ha, ocupando 43,4% do total da área, com apenas 10,3% dos estabelecimentos, com maior aproveitamento na atividade agropecuária. A faixa de 10 ha a menos de 100 ha, de uma maneira geral, mostrou-se a mais eficiente para os demais Estados do Sudeste-Sul. Mas a discrepância acentua-se quanto à associação estabelecimento-área. No Rio Grande do Sul 93% dos estabelecimentos ocupavam pouco mais de um terço da área total, respondendo por 87,7% da produção das culturas permanentes, 70,3% das culturas temporárias e absorvendo 90,7% do pessoal ocupado, demonstrando o notório predomínio de minifúndios naquele Estado.

Prevalece, no Estado de Goiás (área pioneira), o melhor aproveitamento da faixa de 100 ha a menos de 1000 ha em todas as atividades. No Mato Grosso, em relação principalmente à agropecuária, o maior percentual de utilização de tratores deu-se na faixa de 1000 a menos de 10.000 ha. As faixas menores de, até menos de 100 ha, responsáveis por 60,2% das lavouras permanentes e 60,7% das lavouras temporárias, utilizando 70% do pessoal ocupado, absorveu, apenas, 1/5 dos tratores disponíveis, demonstrando predomínio de agriculturas tradicionais.

No Norte, também área "pioneira", nos Estados mais representativos - Amazonas e Pará - predomina maior aproveitamento da faixa de 10 a menos de 100 ha, em grande parte por força da política fundiária adotada pelo governo para a ocupação da Amazônia Legal. Observa-se, todavia, o predomínio dos estabelecimentos com menos de

10 ha, cujos percentuais relativos à área total são insignificantes, sendo expressivos os relativos às lavouras temporárias e absorção de pessoal ocupado (+.40%), o que é indicativo da existência de grande número de agriculturas próximas, ou, ao nível de subsistência.

No Nordeste, caracterizado como área tradicional, de maneira geral evidencia-se o problema fundiário pela grande concentração dos imóveis em percentuais mínimos da área total, com grande massa populacional, ao lado do predomínio do maior aproveitamento das faixas de 10 a menos 100 ha, ou 100 a menos 1.000 ha, variando muito de Estado para Estado. A tendência às agriculturas de subsistência e/ou comerciais tradicionais próximas aos níveis de subsistência (minifúndios), evidencia-se principalmente no Maranhão, Piauí e Sergipe. No Estado do Maranhão, por exemplo, 85,1% dos imóveis rurais situa-se na faixa de menos de 10 ha, ocupando 5,7% da área total, 82% do pessoal ocupado, com 71,1% das lavouras temporárias. No Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas essa situação repete-se em proporções menores. No Ceará, Paraíba e Bahia essa situação é atenuada pelo melhor aproveitamento das faixas intermediárias, mas é de se observar que, mesmo nesses Estados, 1/5 do total da área está distribuída por menos de 0,5% do total dos imóveis rurais, com aproveitamentos insignificantes.

VI.3. CATEGORIAS ESTRUTURAIS DA AGRICULTURA BRASILEIRA A PARTIR DA DIMENSÃO DO IMÓVEL RURAL

ALVES & SCHUH, ao conceituar agricultura de subsistência e comercial, partem da premissa de que o agricultor de subsistência é um maximizador de utilidade, não havendo, nesse aspecto, nenhuma diferença entre ele e o agricultor comercial. A diferença entre ambos está no tipo de instituição a que estiverem sujeitos. O fator preponderante está na ausência ou presença de um mercado de trabalho (13, p.150).

Na ausência de mercado de trabalho, a possibilidade de contratar trabalho ou trabalhar fora do estabelecimento praticamente inexistente. "A renda líquida" do agricultor será dada pelo trabalho que ele e sua família realizarem no estabelecimento. A função de produção nada mais faz do que transformar lazer em renda. Como maximizador de utilidade, a alternativa que lhe resta é maximizar sua função utilidade sujeita a restrições da renda líquida que varia, dentro de certos limites, em função do trabalho realizado dentro do estabelecimento. Portanto, o processo de maximização é feito em apenas um estágio". Essa situação que define o agricultor de subsistência, se persistir por muito tempo, tende a se cristalizar em sua mente como a única regra a seguir (13, p. 150-3).

Na presença de um mercado de trabalho, o agricultor e sua família divide seu tempo entre o trabalho realizado no estabelecimento ou fora dele, podendo contratar trabalho de terceiros. Sua renda terá três componentes: (1) renda líquida máxima oriunda das explorações agropecuárias no estabelecimento; (2) remuneração de seu trabalho e de sua família no estabelecimento; (3) remuneração de seu trabalho fora do estabelecimento. "Como maximizador de utilidade o caminho mais adequado a seguir é o seguinte: (a) maximizar sua renda líquida sujeita às restrições do processo produtivo; (b) conhecida a renda líquida máxima, maximizar a função de utilidade sujeita às restrições da renda líquida máxima, somando-se a esta a remuneração a ser obtida pelo trabalho que o agricultor e sua família realizarem no estabelecimento e fora dele. Portanto o processo de maximização é em dois estágios. Essa situação define o agricultor comercial (13, p.152-3).

Quando a terceira componente de renda é nula, o conceito de agricultura comercial de ALVES & SCHUH, justaposto ao conceito anteriormente formulado de agricultura comercial tradicional ou moderna, nos seus primeiros estágios, confunde-se com o de "propriedade fami-

liar", ponto de partida de toda a reforma agrária e política fundiária brasileira, conforme pode-se observar por sua definição no Estatuto da Terra : "imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhando com a ajuda de terceiros".

Na medida em que prevalece a primeira componente, podendo tender a tornar-se nula a segunda componente, o conceito de agricultura comercial de ALVES & SCHUH, justaposto aos estágios mais avançados de agricultura comercial tradicional e de transição ou moderna, anteriormente conceituados, confunde-se com o de empresa rural, meta final da política fundiária e agrícola brasileira (Quadro IV.2), assim definida no Estatuto da Terra : "é o empreendimento de pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que explora econômica e racionalmente imóvel rural, dentro de condição de rendimento econômico da região em que se situe e que explore área mínima agriculturável do imóvel, segundo padrões fixados, pública e previamente, pelo Poder Executivo. Para esse fim equiparam-se às áreas cultivadas, as pastagens, as matas naturais e artificiais e as áreas ocupadas com benfeitorias" (117).

Talvez a melhor contribuição da nova sistemática jurídica fundiária tenha sido a definição de uma unidade de medida fundiária - o módulo rural - através do qual é, hoje, possível ter um ponto de referência para caracterizar o minifúndio, o latifúndio e a empresa rural. De caráter estritamente operacional, essa unidade de medida tem o cunho de possibilitar o cadastramento dos imóveis rurais, no País, permitindo uma visão de sua estrutura fundiária até o nível de microregiões.

O módulo rural tende a ser, em essência, uma unidade de área

capaz de satisfazer as exigências sociais e econômicas de uma família média rural, em qualquer ponto do País, a partir dos vários tipos de exploração da terra.

Não é uma unidade de medida padrão, fixa. Varia em função das condições geoeconômicas e demográficas de diferentes localizações. Nesse sentido, sua definição confunde-se com a área da "propriedade familiar" compatível com determinada "zona típica" do País, conforme o tipo de exploração (hortigranjeira, lavouras permanentes, lavouras temporárias, pecuária, florestal ou "não definidas").

Em decorrência, o País foi zoneado em quatro "zonas típicas do módulo", estabelecidas, como o determina a lei (Estatuto da Terra), "por uma função demoeconométrica que traduz a influência dos centros econômicos de várias ordens existentes no País, sobre cada uma das áreas geográficas consideradas, e ainda pela ocorrência de núcleos populacionais urbanos". As quatro zonas típicas (A,B,C e D) foram subdivididas em nove subgrupos que englobam "zonas homogêneas", que contém, por sua vez, núcleos urbanos dimensionados por número de habitantes (Vide Tabela VI.4.).

TABELA VI.4.

CARACTERIZAÇÃO DAS ZONAS HOMOGÊNEAS, PELO POTENCIAL DEMOGRÁFICO MÉDIO E NÚCLEOS URBANOS, NO BRASIL

ZONAS HOMOGÊNEAS SUBGRUPOS	POTENCIAL DEMOGRÁFICO MÉDIO... HABITANTE/KM.	NÚCLEOS URBANOS CONTIDOS
A1	+ 100.000	++500.000
A2	+ 100.000	50.000 a 500.000
A3	+ 100.000	- 50.000
B1	60.000 a 100.000	+ 500.000
B2	60.000 a 100.000	50.000 a 500.000
B3	60.000 a 100.000	- 50.000
C1	30.000 a 60.000	+ 5.000
C2	30.000 a 60.000	- 5.000
D	demais	demais

Fonte: Estatísticas Cadastrais/ 1 - 1972 - (INCRA).

- Tem-se, assim, a primeira grande tentativa de criar categorias, na zona rural, que efetivamente traduzissem a capacidade de interação setorial.

Os "módulos rurais" foram, finalmente, dimensionados para cada subgrupo homogêneo em função dos diferentes tipos de exploração da terra (Vide Tabela VI.5).

TABELA VI.5.

DISTRIBUIÇÃO DOS MÓDULOS RURAIS POR ZONAS HOMOGÊNEAS E TIPO DE EXPLORAÇÃO

PLORAÇÃO						
(VALORES EM ha)						
CATEGORIA	TIPO DE EXPLORAÇÃO					IMÓVEL INES
DO	HORTICRAN	LAVOURAS	PECUÁRIA	FLORESTAL	PLORADO OU	PLORADO OU
MÓDULO	JSIRA	PERMANENTES, TEMPORÁRIAS			C/EXPLORAÇÃO	NÃO DEFINIDA
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A1	2	10	13	30	45	5
A2	2	13	16	40	60	10
A3	3	15	20	50	60	15
B1	3	16	20	50	80	20
B2	3	20	25	60	85	25
B3	4	25	30	70	90	30
C1	4	30	35	90	110	55
C2	5	35	45	110	115	70
D	5	40	50	110	120	100

Fonte: Tabela III da IE - INCRA nº 5/73 (Módulo da Região).

Da associação da Tabela VI.5. com a tabela I da Instrução Especial INCRA nº 5/73 (aprovada pela portaria nº 195 de 7-06-1975) determina-se quais sejam os módulos de uma zona típica, calculando-se o módulo do imóvel rural. Por exemplo. Se quisermos determinar o módulo para o estabelecimento rural que, em Barretos, no Estado de São Paulo, explora a atividade pecuária, consultada a Tabela da IE, INCRA nº 5/73, verifica-se que Barretos está incluído na categoria B2. Pela tabela VI.5. conclui-se que o módulo para tal tipo de exploração é de 60 hectares. O mesmo estabelecimento em Irapuina, no Piauí, incluído na categoria C1, teria como módulo 90 ha. Se fosse destinado à exploração florestal, 110 ha.

O Estatuto da Terra define minifúndio como o imóvel rural de

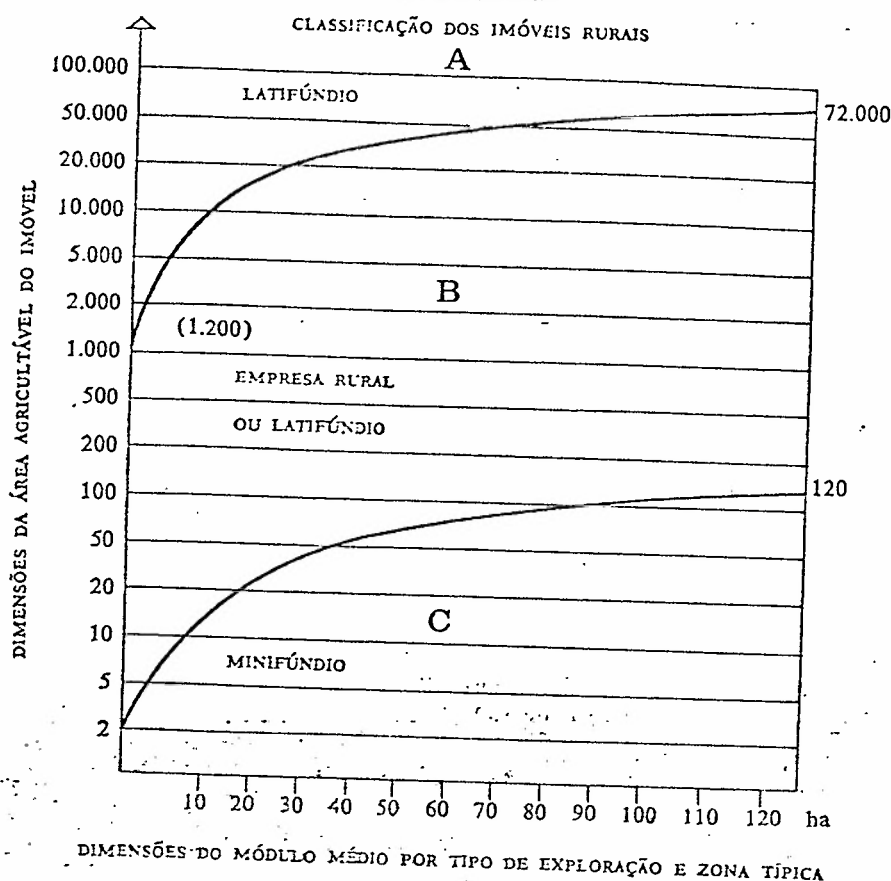
área e possibilidades inferiores às da "propriedade familiar", ou seja do módulo rural. Nesse sentido, o estabelecimento pecuário em Teresina com 80 ha seria incluído na categoria minifúndio, o que não sucederia com o mesmo estabelecimento em Barretos.

O Estatuto da Terra define latifúndio por exploração como "o imóvel rural que não exceda o limite máximo de 600 (seiscentas) vezes os módulos regionais e que, tendo área igual ou superior à dimensão do módulo de propriedade rural, seja inexplorado em relação às possibilidades físicas, econômicas e sociais do meio, com fins especulativos, ou seja, deficiente ou inadequadamente explorado, de modo a vedar-lhe a inclusão no conceito de empresa rural". Nesse sentido o estabelecimento pecuário em Barretos entre 60 e 32000 ha, desde que caracterizável na definição supra, seria incluído na categoria latifúndio por exploração.

Está definido, também, no Estatuto da Terra, o latifúndio por dimensão, como o "imóvel rural que excede a dimensão máxima de 600 (seiscentas) vezes o módulo médio da propriedade rural (média dos módulos das diferentes tipos de exploração no estabelecimento), ou 600 (seiscentas) vezes a área média dos imóveis rurais na respectiva zona típica, tendo-se em vista as condições ecológicas, sistemas agrícolas regionais e o fim a que se destina".

Considerando que o módulo mínimo é 2 (categoria do módulo A1, atividade hortigranjeira - Tabela VI.5.) e o máximo é 120 (categoria D, atividade florestal), a tabela VI.6. permite visualizar, de forma gráfica, a resultante da adoção do critério legal (118).

TABELA VI.6.



- A — Sempre latifúndio
 Latifúndio — Caso se inclua na alínea "b", inciso V, art. 4.º, do Estatuto da Terra
- B — Empresa Rural — Caso se inclua no inciso VI, art. 4.º, do Estatuto da Terra
- C — Minifúndio

As tabelas VI.7 e VI.8 mostram, o número de latifúndios, minifúndios e empresas rurais no Brasil, nos anos de 1965 e 1966, assim como suas respectivas áreas.

TABELA VI.7.

LATIFÚNDIOS, MINIFÚNDIOS E EMPRESAS RURAIS - 1965 - BRASIL.

CLASSIFICAÇÃO	NÚMERO	%	HECTARES (EM 1.000)	%
LATIFÚNDIOS				
por exploração	793.381	21,8	275.249	76,5
por dimensão	279	0,01	22.888	6,4
MINIFÚNDIOS	2.766.201	75,8	45.821	12,5
EMPRESAS RURAIS	86.256	2,4	16.460	4,6
T O T A L	3.646.117	100,0	360.418	100,0

Fonte : INCRA - 1967.

TABELA VI.8.

LATIFÚNDIOS, MINIFÚNDIOS E EMPRESAS RURAIS - 1972 - BRASIL

CLASSIFICAÇÃO	NÚMERO	%	HECTARES (EM 1.000)	%
LATIFÚNDIOS				
por exploração	787.195	23,2	270.052	72,9
por dimensão	175	0,005	17.979	4,8
MINIFÚNDIOS	2.437.001	71,9	46.277	12,5
EMPRESAS RURAIS	162.802	4,8	35.967	9,8
T O T A L	3.387.173	100,0	370.275	100,0

Fonte : INCRA - 1972

Nota-se, entre os períodos, a diminuição tanto em número como em área dos dois tipos de latifúndios. Os minifúndios decresceram em número, mas mantiveram a área, o que é indicativo de fusões, insuficientes, todavia, para descaracterizá-las da categoria. As empresas rurais praticamente dobraram em número e área.

TABELA VI.9.

LATIFÚNDIOS, MINIFÚNDIOS E EMPRESAS RURAIS NO DE IMÓVEIS - 1972

R E G I ã O	CLASSIFICAÇÃO								T O T A L	
	LATIFÚNDIOS				MINIFÚNDIOS		EMPRESAS RURAIS			
	POR EXPLORAÇÃO		POR DIMENSÃO							
NORTE	20.567	0,6%	22	0,0007%	50.687	1,5%	1.320	0,04%	72.596	2,2%
NORDESTE	190.359	5,6%	38	0,0012%	794.063	23,4%	14.458	0,4 %	998.948	29,5%
SUDESTE	261.205	7,7%	34	0,0010%	573.963	17,1%	68.442	2,0 %	908.644	26,8%
SUL	215.332	6,4%	19	0,0006%	916.841	27,1%	66.439	2,0 %	1.198.631	35,4%
CENTRO-OESTE	59.702	2,9%	62	0,0019%	96.447	2,5%	12.143	0,4 %	208.354	6,1%
B R A S I L	787.195	23,2%	175	0,0054%	2.437.001	71,9%	162.802	4,84%	3.387.173	100,0%

Fonte : INCRA - 1972.

TABELA VI.10

LATIFÚNDIOS, MINIFÚNDIOS E EMPRESAS RURAIS POR REGIÕES - 1972

(EM 1000 ha) ÁREA - 1972

R E G I Ã O	C L A S S I F I C A Ç Ã O									
	LATIFÚNDIOS				MINI- FÚNDI O S	%	EMPRESA RURAL	%	TOTAL	%
	POR EXPLOR ÇÃO	%	POR DI MENÇÃO	%						
NORTE	30.812	8,3	4.481	1,2	2.036	0,6	2.049	0,6	39.428	10,7
NORDESTE	61.090	16,5	3.247	0,9	17.203	4,6	4.485	1,2	86.030	23,2
SUDESTE	48.269	13,0	770	0,2	10.474	2,8	11.947	3,2	71.460	19,2
SUL	27.006	7,3	728	0,2	12.360	3,3	8.630	2,3	48.724	13,1
CENTRO-OESTE	102.875	27,8	8.753	2,3	4.149	1,2	8.356	2,5	124.633	33,8
B R A S I L	270.052	72,9	17.979	4,8	46.277	12,5	35.667	9,8	370.275	100,0

Fonte: INCRA - 1972

As tabelas VI.9 e VI.10 indicam igual distribuição, número e área, nas cinco regiões do País, em 1972. Há o predomínio de minifúndios no Sul e no Nordeste. No Sul o número de minifúndios corresponde a 27,1% do total de imóveis cadastrados, correspondendo a uma área de 4,6% do total utilizado no País. No Nordeste a mesma relação verifica-se com os seguintes percentuais, 23,4 e 4,6%. A análise horizontal mostra que no Sul os minifúndios correspondem, em número, a 76,5% do total de imóveis na região, ocupando 25% da área total explorada. No Nordeste a mesma relação indica 79,5% e 20%.

No Norte predomina o número de minifúndios sobre o total de imóveis da região (70%), ocupando 5,3% do total da área explorada. Seguem os latifúndios por exploração em número (28%), abrangendo 78% da área explorada na região. Esses indicadores comprovam observações feitas anteriormente. A ocupação da Amazonia Legal faz-se de forma desordenada, preservando as atividades extrativistas, incentivando implantação de agriculturas tradicionais expansionistas ou minifundiárias. No Centro-Oeste, também considerada área pioneira, a situação fundiária indica predomínio dos latifúndios de exploração, com 48% do número de imóveis da região e 83% de sua área explorada, indicando a tendência à atividade pecuária tradicional,

típica da mesma.

No Sudeste predominam os minifúndios, em número, com 64% do total dos imóveis da região e 15% do total da área explorada. Segue-se-lhe o latifúndio por exploração, com 29% do total de imóveis e 67,5% da área total explorada na região. Área de maior número de empresas rurais no País (42% do total), seguida da região Sul (41%), representando apenas 2% do total de imóveis do País e 7,5% do total da região, ocupa apenas 16,7% do total da área explorada na região. Ressalte-se, todavia, que a maioria dessas estabelecimentos situa-se no Estado de São Paulo.

VI.1. CATEGORIAS ESTRUTURAIS DA AGRICULTURA BRASILEIRA POR PRODUTOS

No capítulo III, fundamentando-nos em PAIVA, mostramos que os países em desenvolvimento caracterizam-se pela diversidade do grau de modernização "entre agricultores", "entre regiões" e "entre diferentes produtos numa mesma região". PAIVA caracteriza três classes de produtos quanto ao grau de modernização dos agricultores que os produzem :

- produtos em que praticamente todos os agricultores empregam técnicas modernas, não havendo condições para os agricultores que empregam técnicas tradicionais manterem-se economicamente na produção.
- produtos em que praticamente todos os produtores empregam técnicas tradicionais não havendo condições econômicas para os agricultores empregarem técnicas modernas;
- produtos em que se encontram tanto agricultores empregando técnicas modernas como primitivas, em proporções que variam com os diferentes produtos. É a classe em que, em geral, se encontra maior número de produtores (119).

CONTADOR, com base em estudos recentes, principalmente do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo, classificou as

principais culturas do Brasil, por regiões, entre modernas e tradicionais (120). Usando as siglas (T) para indicar lavouras temporárias e (P) para indicar lavouras permanentes, associando o estudo de CONTADOR aos dados do Anuário Estatístico do Brasil (1971 e 1975) da FIBGE, organizamos o Quadro VI.1. e a Tabela VI.11.

QUADRO VI.1.

DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS MODERNOS E TRADICIONAIS POR REGIÃO E TI-

PO DE LAVOURA, BRASIL.

REGIÃO E CATEGORIA DO PRODUTO	PRODUTO E TIPO DE LAVOURA
NORTE	
Tradicional:	todos os produtos (T) e (P)
NORDESTE	
Moderno :-	abacaxi (T), cana-de-açúcar (T), cebola (T), tomate (T), coco (P) e sisal (P).
Tradicional:	arroz (T), feijão (T), fumo (T), milho (T), mandioca (T), algodão arbóreo (P), banana (P), caju (P), laranja (P).
SUDESTE *	
Moderno :-	batata (T), cana-de-açúcar (P) e tomate (T).
Tradicional:	abacaxi (T), arroz (T), feijão (T), mandioca (T), milho (T) e banana (P).
São Paulo	
Moderno :-	algodão (T), cana-de-açúcar (P), batata (T), tomate (T), soja (T) e laranja (P).
Tradicional:	arroz (T), feijão (T) e mamona (T).
SUL	
Moderno :-	algodão (T), arroz (T), batata (T), cana-de-açúcar (T), cebola (T), fumo (T), tomate (T), trigo (T), uva (P).
Tradicional:	feijão (T), mamona (T), mandioca (T) e milho (T).
CENTRO-OESTE	
Moderno :-	abacaxi (T), algodão (T) e cana-de-açúcar (T).
Tradicional:	arroz (T), feijão (T), mandioca (T) e milho (T).

(T) = Lavoura transitória ; (P) = Lavoura permanente.

* Menos São Paulo

Fonte : CONTADOR (117) e Anuário Estatístico do Brasil -1971 e 1975.- FIBGE

A classificação entre culturas tradicionais e modernas para as principais culturas de cada Região e as do Estado de São Paulo foi feita segundo a intensidade do uso de insumos adquiridos.

Note-se que culturas classificadas como tradicionais, numa região, podem ser classificadas como modernas em outra (abacaxi, laranja, fumo e arroz). Outras são tipicamente modernas (cana-de-açúcar, tomate, trigo, algodão herbáceo e uva). Outras tipicamente tradicionais (algodão arbóreo, banana, mandioca, feijão e milho).

As culturas permanentes, exceção feita da laranja em São Paulo, coco, sisal e a uva, tendem a ser tradicionais (algodão arbóreo, cacau, banana) confundindo-se, por vezes, com monoculturas.

O café pode ser considerado como cultura de transição, encontrado em lavouras tradicionais e modernas, por vezes coexistentes. Classificação recente do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo citou, no mesmo Estado, a banana, cebola, milho, amendoim, e chá como culturas em transição (121).

Corroborando as análises anteriormente feitas, observe-se que as culturas tradicionais predominam no Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste (sem considerar São Paulo). As agriculturas modernas, em São Paulo e na região Sul.

Ao caracterizar categorias estruturais básicas da agricultura por produtos podemos admitir, ainda:

- agricultura de exportação, definida em função dos produtos típicos de exportação. São agriculturas necessariamente comerciais. Na tabela D.1., do Apêndice D, relacionamos os dezessete principais produtos de exportação, no Brasil (açúcar, amendoim em grão, arroz, banana, cacau em amêndoa, café, laranja, algodão, erva-mate, fumo-em-folha, lã em bruto, milho, óleo de mamona, pimenta-do-reino, sisal, soja e carne bovina). No geral, a quantidade desses produtos aumentou 3,13 vezes no período 1959/74 e, sem café, o aumento dos demais foi da ordem de 5,13 vezes. Em termos de cambiais de exportação os 17 produtos geraram, em 1959, US\$ 950.841.000 e, em 1974, US\$ 3.527.353.000, o que corresponde a um aumento de 3,71 vezes. Sem o café, os dezesseis demais produtos passaram, no mesmo período, de US\$ 17.801.000 para US\$ 2.663.050.000, o que corresponde a um aumento de 12,22 vezes;

Agricultura comercial de alimentos e fibras destinados ao mercado interno. Na tabela E.1. (Apêndice E), relacionamos os principais produtos, dando sua evolução entre os anos 1961/1965, 1970, 1974 e 1975 (arroz-em-casca, feijão, batata, milho, algodão em caroço, ovos, leite e trigo).

TABELA VI.11

VALOR DA PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA (E VARIAÇÃO) DAS PRINCIPAIS CULTU-

RAS NO BRASIL, 1970 e 1973

PRINCIPAIS CULTURAS	VALOR DA PRODUÇÃO		ÁREA COLHIDA		VARIAÇÃO % 1970 / 1973
	1970	1973	1970	1973	
	CR\$ 1.000	CR\$ 1.000	ha	ha	
	%	%	%	%	
PERMANENTES	3.807.886 (21,9)	2.438.990 (20,5)	5.992.356 (16,7)	5.922.382 (15,4)	- 0,2
Café em coco	8,5	8,7	6,7	5,3	- 13
Algodão arbóreo	1,8	2,9	6,2	5,9	4
Laranja	1,6	1,0	0,3	0,3	11
Laranja (SP)	1,0	1,8	0,3	0,9	252
Cacau	2,2	2,2	1,2	1,1	- 6
Banana	4,3	2,0	0,8	0,8	12
Coco-da-Baía	1,0	0,4	0,3	0,4	14
Sisal	0,4	1,0	0,8	0,6	- 14
Uva	1,0	0,5	0,2	0,1	- 16
TEMPORÁRIAS	12.841.806 (73,4)	34.391.033 (74,7)	29.028.494 (80,9)	31.633.257 (81,2)	9
Soja em grão	2,5	12,1	13,7	9,3	174
Milho em grão	12,6	11,2	27,5	25,5	- 0,6
Arroz	8,9	6,4	11,1	9,8	- 6
Arroz (Sul)	4,0	3,2	2,8	2,5	1
Feijão em casca	8,1	9,4	9,7	9,8	9
Mandioca	8,0	7,5	5,6	5,4	4
Cana de açúcar	9,0	6,9	4,8	5,0	13
Algodão herbáceo	5,9	5,6	5,9	5,2	- 3
Trigo	5,0	3,3	5,3	4,7	- 3
Batata Inglesa	2,4	2,4	0,6	0,5	- 12
Amendoim	2,1	1,3	1,9	1,3	- 24
Tomate	1,5	1,3	0,1	0,1	- 5
Abacaxi	0,5	0,5	0,1	0,1	5
Cebola	0,6	0,7	0,1	0,1	- 5
Fumo	0,6	0,4	0,3	0,3	3
Fumo (Sul)	1,0	0,9	0,4	0,3	- 11
Mamon	0,7	1,6	1,1	1,3	30
TOTAL PARCIAL	16.649.692 (95,2)	43.830.023 (95,2)	35.020.850 (97,6)	37.612.639 (96,6)	7,4
OUTRAS CULTURAS					
PERMANENTES	2,4	2,0	0,6	0,7	8
TEMPORÁRIAS	2,4	2,8	1,8	2,7	66
T O T A L	17.480.047 (100,0)	46.026.007 (100,0)	35.691.677 (100,0)	38.926.843 (100,0)	8,4

Para o fim de permitir análise sumária do desempenho dessas categorias, no processo de desenvolvimento da agricultura brasileira, procuramos relacionar a tabela VI.11. ao Quadro VI.1. Observando-se a participação relativa no valor da produção total, nota-se que o milho - produto de exportação e alimento para o mercado interno e produto "tradicional" em todas as regiões - é o de maior participação em 1970 (12,6%) e segundo em participação em 1973 (11,2%). Os demais produtos essenciais à pauta de alimentos do brasileiro e alguns de altos níveis de participação: feijão (8,1% e 9,1%), mandioca (8% e 7,5%), arroz (8,9% e 6,4%), banana (4,3% e 2%).

Dos produtos de exportação, a soja atingiu, em 1973, a maior participação relativa no valor total da produção (12,1%), com variação percentual de área, entre 1970/73, de 174%, a qual só foi superada pela laranja, em São Paulo (produto moderno), com variação percentual de área de 252%.

Esse tipo de análise é extensível, pelos dados fornecidos pela FIBGE e INCRA, a nível de microregião, em cada Unidade da Federação.

VI.5. - CARACTERIZAÇÃO E DESEMPENHO DA AGRICULTURA PELO VÍNCULO FORMAL DO AGRICULTOR COM A TERRA

O vínculo formal que, juridicamente ou de fato, une o homem à terra, dando-lhe a condição de proprietário, posseiro, arrendatário ou parceiro é tema de conteúdo fortemente ideológico, caracterizando área de contínuo debate e desencontro de opiniões. A relação homem-terra impõe-se ao analista, nos seus múltiplos aspectos (psico-social, político e econômico). No Brasil ganha relevância especial face a "questão social" do setor rural, razão de ser de farta legislação.

Ao comprar a terra o agricultor estará investindo, na medida

em que a adquira como um bem de produção. Sua alternativa é arrendá-la ou explorá-la no regime de parceria. Como agente econômico decidirá pela solução que lhe propiciar maior retorno, considerando o custo da terra e a alternativa aluguel. Agirá da mesma forma que o empresário industrial ao decidir sobre a compra ou aluguel de um equipamento.*

A grande concentração das terras férteis em relativamente poucas unidades produtoras torna-as mais valorizadas. A situação agrava-se à medida que a população economicamente ativa do setor rural expande-se e a demanda por alimentos e fibras aumenta em função do desenvolvimento industrial do País e da escassez mundial dos mesmos. Por outro lado, na medida em que o valor da moeda se deteriora pela inflação, a terra ganha nova função - a de reserva de valor.

A alternativa compra ou aluguel de terras relaciona-se à estrutura de salários rurais e às demais formas de remuneração do setor (lucro dos proprietários, arrendatários, parceiros ou posseiros) e preço da terra em função de sua localização e nível de fertilidade.

TABELA VI.12.

VALORES DA PRODUÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS SEGUNDO
A FORMA DE EXPLORAÇÃO - BRASIL - 1972.

CATEGORIA DO IMÓVEL	FORMA DE EXPLORAÇÃO								
	DIRETA PELO PROPRIETÁRIO			EM PARCERIA			EM ARRENDAMENTO		
	IMÓVEIS	ÁREA (ha)	VAL. DA PRODUÇÃO R\$ 1.000.	IMÓVEIS	ÁREA (ha)	VAL. DA PRODUÇÃO R\$ 1.000.	IMÓVEIS	ÁREA (ha)	VAL. DA PRODUÇÃO R\$ 1.000.
MINIFÚNDIO	1.797.155	23.363.612	5.334.474	80.101	664.824	417.544	24.118	278.297	90.785
EMPRESA RURAL	139.437	24.837.235	8.177.312	29.467	1.138.245	1.027.096	6.602	640.543	433.795
LATIFÚNDIO:									
P/EXPLORAÇÃO	554.031	102.302.633	6.540.972	69.770	3.509.127	741.412	28.776	4.613.545	774.814
P/DIRENSÃO	72	3.062.202	140.943	7	71.202	12.015	7	228.732	5.146

FONTE : Estatístico Cadastro-1s /1 - INCRA - 1972.

A tabela VI.12. mostra a distribuição do valor de produção de 2.592.150 imóveis rurais cadastrados pelo INCRA, em 1972, divididos nas categorias minifúndio, empresa rural e latifúndios, conforme o

vínculo formal agricultor-terra. O valor total da produção foi de CR\$ 23.696.288 mil, sendo que CR\$ 7.039.938 mil (30%) corresponde à parcela da produção "perdida, consumida e/ou estocada", enquanto CR\$ 16.656.350 mil (70%) foi o valor da produção vendida. Para análise comparativa organizamos, a partir desses dados, a tabela VI.13., na qual observa-se as áreas médias dos imóveis rurais vistas por categoria do imóvel e vínculo formal, assim como o valor unitário da produção por área.

TABELA VI.13.

VALORES UNITÁRIOS DA PRODUÇÃO E ÁREA MÉDIA DOS
IMÓVEIS RURAIS

CATEGORIA DO IMÓVEL	FORMA DE EXPLORAÇÃO					
	DIRETA PELO PROPRIETÁRIO		EM PARCERIA		EM ARRENDAMENTO	
	ÁREA (ha)/ Nº DE IMÓ- VEIS.	VALOR DA PRODUÇÃO/ ÁREA	ÁREA (ha)/ Nº DE IMÓ- VEIS.	VALOR DA PRODUÇÃO/ ÁREA	ÁREA (ha)/ Nº DE IMÓ- VEIS.	VALOR DA PRODUÇÃO/ ÁREA
MINIFÚNDIO	13,0	223,3	8,3	628,0	11,5	326,1
EMPRESA RURAL	178,1	329,2	40,3	864,4	97,0	677,2
LATIFÚNDIO						
P/EXPLORAÇÃO	184,6	64,0	50,3	211,3	160,4	168,0
P/ DIMENSÃO	42.530,6	46,0	10.171,6	168,7	30.963,0	24,0

FORTE: Estatísticas Cadastrais/1 - INCRA - 1972

Verifica-se, pela tabela VI.13., que, tanto no regime de parceria como no regime de arrendamento, as áreas médias dos imóveis rurais, nas quatro categorias, são bem menores que as áreas médias dos estabelecimentos explorados diretamente pelos proprietários. Todavia, seus rendimentos médios por hectare são bem maiores, notadamente no regime de parceria. Não obstante tratar-se de dados muito agregados e referentes a todo o Brasil, pode-se concluir que o maior rendimento das terras arrendadas e sob regime de parceria deve-se ao fato de que são elas, por sua própria destinação comercial, intensamente trabalhadas, além de, normalmente, estar bem localizadas e com bons níveis de fertilidade.

TABELA VI.14.

NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS E ARRENDATÁRIOS NO BRASIL
EVOLUÇÃO ENTRE CENSOS

ESPECIFICAÇÃO	1940	1950	1960	1970	VARIACÃO PER CENTUAL, 1940 / 1970.
NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS (1)	1.376.602	1.553.349	2.234.960	2.932.245	113 %
VARIACÃO %	12,8%	44,0%	31,2%		
ARRENDATÁRIO (2)	221.505	186.949	579.969	993.167	348 %
VARIACÃO %	-15,6%	210,0%	71,2%		
ÁREA UTILIZADA POR : PROPRIETÁRIOS (3)	127.276.879	154.460.678	161.102.822	178.292.474	40 %
VARIACÃO %	21,0%	4,0%	10,6%		
ARRENDATÁRIOS (4)	19.117.981	12.946.538	18.109.824	16.195.544	-15,3 %
VARIACÃO %	-32,3%	39,9%	-10,6%		
ÁREA MÉDIA :					
(3) / (1)	92,5 ha	99,4 ha	72,1 ha	60,8 ha	-
(4) / (2)	86,3 ha	69,3 ha	31,2 ha	16,3 ha	-

FORTE : Anuário Estatístico do Brasil - 1975 (FIBGE).

Pela tabela VI.15., montada a partir de dados dos últimos censos (FIBGE), observa-se a evolução do número de proprietários e arrendatários no Brasil, as respectivas áreas utilizadas, as áreas médias e a variação percentual entre censos. Embora novamente utilizando dados agregados e referentes a todo o Brasil, verifica-se que o número de proprietários crescem substancialmente mais do que a área utilizada, entre 1940 e 1970, justificando a queda da área média por estabelecimentos explorados diretamente pelos proprietários, de 92,5 ha (1940) para 60,8 ha (1970). Mas a queda foi bem maior quanto aos arrendamentos, de 86,3 ha (1940) para 16,3 ha (1970), o que se explica pelo aumento de 348% no número de arrendatários entre dois censos e decréscimo, no mesmo período, de 15,3% da área utilizada.

Em consequência, os preços das terras, no Brasil (venda e arrendamento) evoluíram, acentuadamente, no período 1972-1975, face à elevação dos preços dos produtos primários, aumento de financiamentos de custeios, investimentos nos estabelecimentos rurais e ampliação e melhoria na infra-estrutura do setor.

TABELA VI.15.

PREÇO DE VENDA E DE ARRENDAMENTO DE TERRAS
BRASIL - 1974 e 1975 - (EM CR\$.).

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	PREÇO MÉDIO NACIONAL		RELAÇÃO 74/75 (%)
		1974	1975	
ARRENDAMENTO :				
Lavoura	ha	294,50	374,00	27
Pecuária	ha	173,00	230,50	33
Engorda	cabeças/ano	14,50	19,50	34
VENDA :				
Lavoura	ha	2.183,00	3.436,50	57
Campe	ha	1.123,00	1.693,50	50
Pastagem	ha	1.933,50	2.918,50	51
Mata	ha	1.056,00	1.583,50	50
Média	ha	1.681,00	2.549,50	52

FONTE: Prognóstico Agrícola do Centro-Sul 76/77

Como se observa na tabela VI.15., os maiores aumentos ocorreram nas vendas de terras. As terras para alugar mais procuradas foram as destinadas à engorda de animais (34%), seguindo-se as destinadas à pecuária (33%) e finalmente as de lavouras (27%). Quanto às vendas houve comportamento inverso.

Pesquisa desenvolvida na Fundação Instituto de Pesquisa Econômica da Universidade de São Paulo estudou alguns aspectos da valorização dos preços de terras agrícolas em dezesseis estados brasileiros, no período 1966-1974. Concluiu que essa valorização parece estar inteiramente ligada à evolução da relação entre os preços recebidos e os pagos pela agricultura. Em decorrência, a elevação da produtividade da terra é acompanhada pela elevação do preço do fator terra. O diferencial de preços de terras entre regiões estaria, portanto, relacionado, dentre os demais fatores indicados, ao nível tecnológico existente (122).

Motivações de ordem histórica, geográfica e étnica contribuíram para atribuir ao brasileiro arraizados conceitos de liberdade e respeito à individualidade. Ao lado de diversos atributos, geralmente aceitos como típicos do caráter nacional, como adaptabilidade, improvisação, vocação pacifista, cordialidade e emotividade, o indi

vidualismo é prezado de modo destacado.

O regime de propriedade privada e o apego à propriedade da terra, constituem, em grande parte, e em decorrência desse particular atributo, elementos essenciais da estrutura econômico-social do País. Aspectos de interesse primordialmente social, relacionados à distribuição da renda e da terra, contrapõem-se à natural tendência individualista, e no Brasil, particularmente bem dotado em termos de vastas extensões não exploradas, dão origem a diversas alternativas de estratégia fundiária.

A evolução do conceito de "propriedade familiar" para a de "empresa rural", como já o dissemos, é um dos aspectos preponderantes da nova sistemática fundiária brasileira. Em outros termos, o acesso à propriedade da terra é conferido a todos os que estejam dispostos a trabalhá-la, conforme o conceito de agricultura comercial, voltada ao livre mercado, capaz de garantir o progresso econômico e social de seu detentor e o bem-estar da coletividade, abrindo-lhe oportunidades no mercado de trabalho, tripartindo suas fontes de remuneração e garantindo-lhe o natural processo de migração rural-urbano. Esse é o espírito da lei fundiária brasileira, pela quase totalidade dos juristas interpretada como completa, sob o ponto-de-vista técnico, bastante generosa, sob o ponto-de-vista econômico-social e equilibrada sob o ponto-de-vista político. Resta saber se, por sua aplicação, conseguir-se-á realizar, dentro da complexa realidade do universo agrário brasileiro, dois objetivos fundamentais :

- criar novos proprietários rurais, incrementando as agriculturas comerciais modernas, quer pela colonização de áreas pioneiras, quer pela reforma agrária nas áreas estagnadas tradicionais, quer pelas diferentes formas de concessão de terras devolutas;

- assistir aos proprietários já existentes mediante medidas de Política Agrícola que conduzam ao mesmo escopo.

Ilusória seria a concessão de terras simplesmente a quem não a tem, como fórmula de resolver o problema do "desemprego disfarçado", do excesso de mão-de-obra ociosa no setor rural e mesmo na maioria dos centros urbanos do País. Se hoje o Brasil conta com a peculiaridade de ainda possuir grandes extensões de terras inexploradas, se a lei já abriu a válvula da desapropriação das terras mal utilizadas, isso não quer dizer que deva a "Reforma Agrária" descombar para uma distribuição ou redistribuição indiscriminada das terras. A transferência da terra a quem não a tem, não tenha a capacidade gerencial, não conte com meios para desenvolvê-la, é tão somente agravar atuais problemas, agravando-os em dimensão e extensão, no futuro próximo.

Por outro lado, não tem sentido a concessão de extensas áreas a algumas poucas empresas, por mais eficientes que sejam. A prática da licitação é a que melhor condiz com a tradição de nosso direito. É a única forma de afastar privilégios.

O cooperativismo, de há muito incorporado, em nossa sistemática jurídica, vem de encontro com o espírito de "ajuda mútua" do agricultor brasileiro, consubstanciado no já folclórico "mutirão". O grande problema do cooperativismo, no setor rural, decorre do despreparo do rurícola para assumir novas formas de cooperação. A carência de líderes para esse tipo de empreendimento resolve-se pela assistência e preparo do agricultor. A tendência crescente da adoção de organizações que aumentem a eficiência dos estabelecimentos rurais, necessariamente conduzirá ao cooperativismo, em suas múltiplas alternativas, como já o é notório nas áreas de vanguarda.

Importa menos o tamanho ou o regime da propriedade e uso da terra, na medida em que menos se importe com a eficiência no uso de recurso cada vez mais limitado, caracterizado como bem comum, cuja operacionalidade e alocação são, hoje, definidas por sua "função social".

CAPÍTULO VII

VISÃO SISTÊMICA DO DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA

O desempenho do agricultor, as transformações regionais e a própria característica do produto dentro da mesma região, são condicionados, no longo prazo, por uma série de fatores geoeconômicos de caráter estrutural e conjuntural, além de fatores psico-sociais e políticos que, numa interação contínua, norteiam a conduta do agricultor (123).

Através o esboço de uma teoria sobre o processo de desenvolvimento da agricultura brasileira, observa-se que um dos principais elementos propulsores do desempenho de cada unidade produtora agropecuária, nesse processo, é a tecnologia incorporada pelo produtor, região ou produto de uma mesma região.

Partindo da noção de PAIVA sobre tecnologia dualista (ou pluralista), caracterizamos categorias estruturais básicas na agricultura brasileira, diante de uma escala de desempenho diversificada em função da maior ou menor apropriação de tecnologia tradicional ou moderna. Enfatizamos a importância da crescente incorporação da tecnologia moderna como pré-condição da aceleração no ritmo de crescimento econômico da agricultura. Mostramos, todavia, a existência de um grau adequado de modernização condicionado por mecanismo auto controlador de natureza estritamente econômica. Esse mecanismo, por sua vez, decorrerá, em maior extensão, dos múltiplos fatores (que englobamos nas variáveis Q e E) supra referidos, e fundamentalmente do excesso de mão-de-obra na maior parte do setor agrícola brasileiro, relacionando-se, pois, com a "questão social" do setor.

Do exame dos indicadores estruturais apresentados (e alguns conjunturais), concluímos pela existência, no Brasil, de um diversificado quadro de agriculturas, que por vezes coexistem, dentro de

três áreas típicas: de vanguarda, tradicional e pioneira.

Pode-se concluir que, implícita numa teoria do desenvolvimento da agricultura brasileira, está uma teoria de modernização do setor agrícola. O processo de modernização, todavia, está condicionado pela interação contínua de variáveis econômicas com variáveis não econômicas, cujos elementos componentes (agregados por nós em Q e E) se implicam "como os polos opostos de dois magnetos que mutuamente se atraem" dentro de um processo em curso de mútua acomodação (124). Esse processo dinâmico e dialético, por excelência, é diferenciado em cada uma das áreas (de vanguarda, tradicional e pioneira), em função da evolução histórica de cada uma delas.

Da tentativa de controlar o comportamento dessas variáveis, em função de um plano, programa ou projeto que norteie o desempenho da agricultura no processo de desenvolvimento (a nível de empresa, microrregião, região, setor ou intersetorialmente), surgem diferentes normas e/ou políticas. Tratando-se, todavia, de variáveis de diferentes naturezas, dentre elas há as que possuem características comuns, sendo englobáveis em diferentes sistemas (125). As variáveis de natureza social o são no sistema social (126). As variáveis de natureza econômica o são no sistema econômico (127). As variáveis de natureza política, no sistema político (128). Em decorrência, as normas e políticas referentes a cada grupo de variáveis pertencentes a um mesmo sistema a ele estão associados, podendo-se distinguir um corpo de normas e políticas típicas de um sistema social, econômico ou político.

Toda norma ou política representa um curso de ação em direção a um objetivo pré-selecionado entre diferentes alternativas. Os sistemas, sejam de que natureza for, diferem em relação a metas e podem se distinguir em função de seus objetivos. Nesse sentido, como ponto de referência analítica formal, a primazia da orientação para

alcançar uma meta específica, pode ser usada como característica de fimidora de um sistema, característica que o distingue de outros tipos de sistemas sociais (129). Em outras palavras, os sistemas perseguem mais de um objetivo e a interação de metas produz um distinto sistema de valores (ou de normas e políticas) (130). O sistema econômico persegue suas próprias metas, assim como o social e político.

Todavia, os valores estão hierarquicamente dispostos, dentro e fora de um sistema, integrando-se verticalmente numa ordem de prevalência das partes em relação ao todo. Se a sociedade como um todo é o sistema de referência, os valores fundamentais da sociedade se põem como o princípio norteador de todos os valores dos demais sistemas. É possível caracterizar um sistema social básico (sistema social integrado), decomposto em vários subsistemas imediatamente subordinados (sistema econômico, social e político). Por outro lado, cada subsistema, posto como referência, admite sua decomposição em outros subsistemas (o sistema econômico admite o subsistema econômico do setor agrícola, que por sua vez admite o subsistema econômico do setor agrícola das áreas de vanguarda, etc...) (131).

Da integração vertical dos valores (e, pois, dos objetivos e pois das normas e políticas), numa ordem de prevalência, resulta que as estruturas parciais de valores mantêm uma interconexão e interdependência dentro do sistema único e a qualquer nível de subsistemas a que pertençam. Se admitirmos o sistema social básico como ponto de referência para as normas e políticas, há um relacionamento funcional entre as normas e políticas de todos os demais subsistemas, dentro de um princípio de prevalência. Nesse sentido, a política fundiária, que visa nortear a distribuição e redistribuição de terras nas áreas tradicionais, subordina-se aos objetivos norteadores do desenvolvimento econômico, que, por sua vez, estão subordinados às metas maiores da sociedade, no seu processo de desenvolvimento.

Ao mesmo tempo, têm de manter íntima conexão com as metas de modernização do setor agrário, as metas que visam solucionar a questão social do setor rural e as que visam, direta ou indiretamente, o maior desempenho do setor agrícola. Todas elas estão condicionadas aos limites dos recursos materiais disponíveis. Portanto, a análise das aplicações de normas ou realização de políticas (via suas estratégias), quando se as observa isoladamente, perde em conteúdo e funcionalidade.

Concluindo, é possível identificar um conjunto de políticas e suas estratégias como um sistema, definido em função de seu objetivo principal. Tal sistema pode ser decomposto em vários subsistemas, cada um definido por seu objetivo central, integrando seu próprio corpo de normas, políticas e estratégias. Essa decomposição seria possível até que o subsistema último confundisse com uma norma ou política isolada.

Não perdendo de vista a impossibilidade de se isolar uma política da dinâmica do todo, em função de objetivos maiores, tal critério de sistematização permite uma visualização, mais ou menos precisa, da hierarquia de valores (e, pois, objetivos) e da localização das principais políticas agrícolas relacionadas ao desenvolvimento da agricultura no Brasil.

Partimos do sistema social básico, como referência, que se confunde com a própria sociedade. Apenas para identificá-lo associamos-lhe o número 1. Seu principal objetivo é a realização do bem estar geral, ou seja, o bem estar do indivíduo na sociedade como um todo, dentro das limitações dos recursos materiais e conforme as tradições, usos e costumes, que compõem a nacionalidade brasileira. Claro está que várias grandes metas se justapõem a este nível de abstração valorativa. Entre elas está, por sua grande importância na consecução do objetivo final, a solução à questão social do setor rural.

Segue-se-lhe, numa segunda linha de hierarquia, os valores centrais que compõem três novos sistemas (ou subsistemas), a saber (132) :

- 1.1. - SISTEMA ECONÔMICO, visto, para efeitos desta análise, por seu objetivo desenvolvimento econômico, ou seja, atingir o máximo bem-estar da sociedade, no menor prazo possível, a partir dos recursos materiais disponíveis (133) ;
- 1.2. - SISTEMA SOCIAL, também para efeitos desta análise visto por seu objetivo desenvolvimento social, ou seja, o bem-estar do homem dentro de seu grupo social, integrado plenamente como "parte" da sociedade, garantindo-lhe o exercício pleno de sua "função", por ele livremente escolhida, conforme suas próprias metas, integradas, todavia, no contexto maior dos valores de toda sociedade ;
- 1.3. - SISTEMA POLÍTICO, como esquema de poder, cujo objetivo central confunde-se com o objetivo do próprio Estado, que, para efeitos desta análise, integra os objetivos desenvolvimento e segurança nacionais.

O Sistema Econômico, por sua vez, decomponível num subsistema que congrega as políticas agrícolas econômicas gerais, que visam o desenvolvimento econômico do setor agrícola e cujos objetivos maiores confundem-se com os que norteiam as quatro funções da agricultura, caracterizando seu desempenho no processo de desenvolvimento econômico do País: incremento da produção e produtividade; liberação de mão-de-obra; aumento de renda no setor visando criação de mercado para produtos não-agrícolas e transferência de capitais. Assoziamos a esse subsistema o indicador 1.1.1. Ele está intimamente conexionado, em seus objetivos, com subsistemas decorrentes de 1.1., como os que congregassem as políticas econômicas voltadas à

dinamização e descentralização dos centros urbanos-industriais, essenciais, por exemplo, à absorção do excedente da mão-de-obra e, portanto, à solução da "questão social" do setor rural (prioritariamente), ou à elevação do "grau adequado" de modernização. Estaria condicionado, outrossim, ao sistema de transportes, sistema viário, sistema comercial, sistema industrial, etc.

O subsistema 1.1.1., por sua vez, põe-se como sistema na medida em que é decomponível em dois novos subsistemas :

1.1.1.1. - POLÍTICAS FUNDIÁRIAS DE CARATER ECONÔMICO, que congrega políticas que objetivam solucionar a problemática fundiária nas áreas tradicionais, tais como: tributação dirigida para penalizar o uso da terra; tributação especial sobre a sucessão hereditária; políticas de financiamento de aquisição da terra própria por parte de arrendatários, parceiros, posseiros, trabalhador rural, etc.

1.1.1.2. - POLÍTICAS ECONÔMICAS QUE OBJETIVAM A MODERNIZAÇÃO, do setor agrícola tais como: garantia de preços mínimos à produção agrícola; educação (através estabelecimentos agrícolas de orientação profissional); seguro agrícola; eletrificação rural e obras de infra-estrutura; industrialização e beneficiamento de produtos; assistência à comercialização; assistência financeira e creditícia ao agricultor; cooperativismo; mecanização agrícola; criação, venda e distribuição de reprodutores e uso de inseminação artificial; produção e distribuição de sementes e mudas; assistência técnica; melhoria das condições de saúde, etc.

1.1.1.3. - POLÍTICAS ECONÔMICAS QUE OBJETIVAM A RACIONAL EX- PANSÃO DA FROTEIRA AGRÍCOLA.

Claro está que esses três subsistemas correlacionam-se mutuamente, pelo que muitas políticas específicas às áreas de vanguarda (modernização) confundem-se com os objetivos das demais áreas, e vice-versa.

O sistema social (1.2.) decompõe-se, por sua vez em vários subsistemas. Para efeitos desta análise, todavia, interessa-nos ressaltar o subsistema religioso, a que associamos o indicador 1.2.1. Seu objetivo é preservar e desenvolver os valores espirituais de cada cidadão, na conformidade de suas crenças pessoais respeitadas as tradições do povo brasileiro. Os valores (ou objetivos) que norteiam a ação da Igreja Católica no Brasil, por exemplo, em relação a "questão social" do setor rural, derivam diretamente de recentes encíclicas e tem norteado decisões de caráter político, social e econômico. O Estatuto da Terra e sua regulamentação posterior absorveram grande parte desses valores (134).

O sistema político (1.3.) decompõe-se em vários subsistemas. Interessa-nos, particularmente, dois deles, a saber:

1.3.1. - SISTEMA MILITAR, que no seu escopo maior de preservar e garantir a segurança nacional, tem hoje papel fundamental na solução da "questão social" do setor rural. Os problemas decorrentes da "questão social" avolumam-se em conflitos tanto nas áreas tradicionais estagnadas, como nas áreas pioneiras (conflitos de posseiros). Em decorrência, põem-se como causa propícia à subversão e conseqüente insegurança à sociedade, impondo a ação militar (135). A atual política fundiária de concessão de terras, nas áreas pioneiras, tem-se pautado em função dessa problemática. Em conseqüência, admitiu-se um

sistema "laissez-faire", ou "corrida ao ouro", na qual o primeiro a chegar e se apossar é o dono.

1.3.2.- SISTEMA JURÍDICO, cujo objetivo maior, dentro do esquema de poder, é o ordenamento formal das relações humanas, normatizando-o, aplicando e distribuindo a Justiça. Sua função, dentro de nossa análise já foi ressaltada anteriormente (capítulo IV), mas, atua fundamentalmente através normas englobáveis em vários subsistemas. Dentre os mais significativos para o escopo do desenvolvimento do setor agrícola estão:

1.3.2.1.- LEGISLAÇÃO TRABALHISTA E PREVIDENCIÁRIA RURAL, cujas normas objetivam promover o progresso e bem estar do trabalhador rural e do agricultor de forma geral;

1.3.2.2.- REFORMA AGRÁRIA, cujas normas essenciais objetivam disciplinar o regime de uso e propriedade da terra, em função da maior produtividade e da "função social" da terra, da extinção do minifúndio e latifúndio, da ampliação do número de empresas rurais, da colonização, da difusão do cooperativismo, da desapropriação e redistribuição das terras mal utilizadas, etc.

Esse quadro analítico, permitindo identificar a distribuição das principais políticas e normas integradas em diferentes linhas de sistemas e hierarquizadas em função de objetivos tendentes a nortear o desenvolvimento do setor agrícola brasileiro, pode ser ampliado a nível de detalhamentos, tanto quanto desejarmos, sem perder a visão do todo.

Claro está que esse tipo de análise tornar-se-á tanto mais operacional, quanto mais compreendermos a dinâmica da interação con-

tínua dessas normas e políticas dentro de seus sistemas (ou subsistemas) e dentre sistemas, num processo integrativo, horizontal e vertical, no sistema maior que se confunde com os próprios objetivos prioritários da sociedade brasileira.

É da coerência, consistência e permanente adequação na execução ou aplicação de cada uma dessas políticas ou normas com o todo e com as partes (inter e intra-sistema) - obedecidos as restrições de disponibilidade material de recursos e influências de fatores físicos - que resultam decisões eficientes voltadas à melhoria da capacidade empresarial daquele que, em última análise, promove o desenvolvimento do setor agrícola brasileiro : o agricultor.

CONCLUSÕES

Não há "uma" agricultura no Brasil. Há uma área de vanguarda, uma área tradicional e uma área pioneira. Dentro de cada uma delas coexistem agriculturas de subsistência e comerciais, estas com diferentes caracterizações por produtor, por região e por produto numa mesma região.

A construção de categorias estruturais básicas, inseridas em categorias estruturais regionais da agricultura brasileira, permite ao pesquisador, diante da massa de dados já disponíveis, caracterizar as três áreas típicas e suas diferentes agriculturas, no universo agrário brasileiro (o que já está feito no Estado de São Paulo).

A contribuição de PAIVA, situando a tecnologia como variável endôgena e admitindo-a como dualista (ou pluralista) nos países em desenvolvimento, permite maior operacionalidade na caracterização de cada categoria estrutural básica ou regional, na agricultura brasileira. Mas, essa operacionalidade restringe-se a análises parciais necessárias ao entendimento do processo de crescimento econômico da agricultura, numa visão de parte da problemática que afeta o desenvolvimento do setor.

A operacionalidade do "modelo de difusão" de tecnologia ganha novas dimensões, no tempo e no espaço, permitindo compreender o processo de desenvolvimento da agricultura no processo maior de desenvolvimento social (como um todo), transcendendo a visão de processos de crescimento dentro de um sistema econômico, quando:

- consideramos a tecnologia como variável endôgena, dual ou pluralista, disseminando-se, diferencialmente, no tempo e no espaço, entre:
- agricultores, caracterizando seu procedimento mais ou menos racionalizado, com vistas a sua maior satisfação eco

nômica e social e à eficiência organizacional do estabelecimento rural ;

- regiões, determinando sua potencialidade tecnológica ;
- produtos na mesma região.
- consideramos a disseminação da tecnologia moderna, em maior extensão (maior número de agricultores e produtos, dentro de uma mesma região), com conseqüente aceleração do processo de modernização da agricultura e melhoria do bem estar material e social do agricultor, como dependente de duas variáveis exógenas (que também influem no comportamento do trabalho e disponibilidade de insumos). As duas variáveis englobem fatores que, de dentro do sistema econômico, ou fora dele, convergem para reestruturar o esquema de difusão tecnológica. São elas :
- Q = conjunto de fatores geoeconômicos, em interação contínua com
- E = conjunto de fatores psico-sociais.

Todo um quadro sistêmico de normas e políticas flui, coerente e consistentemente, dessa visão histórica do processo de desenvolvimento da agricultura, inserida no processo maior de desenvolvimento social (como um todo).

Conclui-se que a dinâmica da modernização da agricultura brasileira identifica-se com o objetivo do desenvolvimento econômico do setor. Mas é um fenômeno que deve ser observado e dirigido (através normas e políticas) dentro de um processo histórico dependente e reflexo do desenvolvimento do próprio setor agrícola em perfeita interação (implicação e polaridade) com o desenvolvimento do setor não-agrícola. Essa interação começa ao nível das categorias estruturais básicas, continua ao nível das categorias regionais, até chegar ao nível do próprio setor agrícola como um todo.

Não vemos sentido, pois, nas abordagens formais que procuram estabelecer categorias ideais de modernização, procurando implantá-las, teoricamente, no processo de desenvolvimento da agricultura brasileira, numa antevisão de um seu melhor desempenho.

Também não concordamos com abordagens estritamente empíricas, descritivas da realidade global de um "atraso" notoriamente conhecido, implicando numa visão estática dos efeitos do descompasso do desenvolvimento da agricultura relativamente ao do complexo urbano-industrial e, em decorrência, a teorização de todo um conjunto de "medidas" a serem tomadas.

ANEXO A

INDICADORES GERAIS DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA NO BRASIL

1. Uso de Fertilizantes

TABELA A.1

Fertilizantes: Consumo Aparente, por Elementos
Nobres e por Ano
Brasil e regiões
1958-75

QUADRO I.2.

Anos	Norte (1)		Centro (2)		Sul (3)		Total do Brasil (4)
	1.000t	%	1.000t	%	1.000t	%	1.000t
<u>Nitrogênio (N)</u>							
1958	4,5	9,6	31,6	67,7	10,6	22,7	46,7
1959	3,4	7,4	35,2	78,2	6,4	14,2	45,0
1960	5,0	7,7	53,3	82,3	6,5	10,0	64,8
1961	3,0	5,3	47,4	83,4	6,4	11,3	56,8
1962	4,2	8,2	40,7	80,0	6,0	11,8	50,9
1963	5,9	9,0	51,6	79,1	7,7	11,8	65,2
1964	5,2	10,2	39,6	78,0	6,0	11,8	50,8
1965	3,7	5,2	60,4	85,8	6,3	8,9	70,4
1966	7,5	10,6	56,2	79,2	7,2	10,2	70,9
1967	10,7	10,3	79,5	77,0	13,1	12,7	103,3
1968	12,4	8,6	110,8	76,8	21,0	14,6	144,2
1969	16,4	9,9	122,7	73,8	27,1	16,3	166,2
1970	28,0	10,1	202,2	73,3	45,5	16,5	275,7
1971	26,0	9,3	190,8	68,6	61,5	22,1	278,3
1972	34,0	9,6	238,0	66,6	86,0	24,0	358,0
1973	-	-	-	-	-	-	346,1
1974	-	-	-	-	-	-	389,2
1975 (*)	-	-	-	-	-	-	379,0

<u>Fósforo (P₂O₅)</u>							
1958	15,7	11,2	73,7	52,5	51,1	36,4	140,5
1959	13,3	11,2	68,0	57,2	37,6	31,6	118,9
1960	13,1	10,3	75,7	59,2	38,9	30,5	127,7
1961	11,1	9,4	84,2	71,1	23,1	19,5	118,4
1962	11,2	9,5	86,9	73,8	19,6	16,6	117,7
1963	10,3	6,6	110,6	70,5	35,9	22,9	156,8
1964	10,9	8,1	96,0	71,1	28,1	20,8	135,0
1965	9,6	8,1	84,9	70,8	25,3	21,1	119,8
1966	11,2	9,6	86,1	73,9	19,1	16,4	116,4
1967	12,7	6,2	137,2	67,0	54,5	26,6	204,6
1968	13,7	5,9	150,3	64,5	69,0	25,3	233,0
1969	17,3	6,5	167,4	63,0	80,8	30,4	265,6
1970	31,6	7,6	240,2	57,8	144,1	34,6	415,9
1971	35,1	7,2	247,8	50,7	206,0	42,1	488,9
1972	46,0	6,5	350,0	60,6	302,0	42,9	704,0
1973	-	-	-	-	-	-	804,5
1974	-	-	-	-	-	-	914,1
1975 (*)	-	-	-	-	-	-	989,4

<u>Potássio (K₂O)</u>							
1958	5,3	6,8	57,7	73,4	15,6	19,8	78,6
1959	4,6	8,0	44,0	70,5	8,9	15,5	57,5
1960	5,8	5,5	87,5	82,2	13,1	12,3	106,4
1961	5,5	7,6	56,8	79,0	9,6	13,4	71,9
1962	5,9	8,6	54,1	79,0	8,5	12,4	68,5
1963	8,3	9,0	71,4	77,6	12,3	13,4	92,0
1964	6,5	9,3	54,4	77,9	8,9	12,7	69,8
1965	7,6	7,6	80,8	81,1	11,2	11,2	99,6
1966	9,2	9,9	72,9	78,2	11,1	11,9	93,2
1967	17,0	12,4	102,2	74,7	17,6	12,9	136,8
1968	12,2	6,6	138,6	75,3	33,3	18,0	184,1
1969	18,6	9,3	138,5	69,1	43,1	21,5	200,2
1970	29,3	9,5	204,6	66,9	72,0	23,5	305,9
1971	33,9	9,7	234,0	66,7	82,9	23,6	350,8
1972	44,0	9,7	293,0	64,7	116,0	25,6	453,0
1973	-	-	-	-	-	-	528,5
1974	-	-	-	-	-	-	521,3
1975 (*)	-	-	-	-	-	-	507,3

FONTE: Sindicato da Indústria de Adubos e Coias no Estado de São Paulo.

1 Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

2 São Paulo, Rio de Janeiro, Guanabara, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Mato Grosso e Goiás.

3 Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

TABELA A.2

CONSUMO DE FERTILIZANTES, SE NUTRIENTES, POR HECTARE ARÁVEL (kg/ha)					
REGIÃO	ANO	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	TOTAL
Brasil	1970/71	9,3	12,6	10,3	32,2
Norte	1970	2,6	0,3	2,7	5,6
Centro	1970	11,4	13,5	11,5	34,8
Sul	1970	8,1	25,6	12,9	46,6
São Paulo	1970	22,9	30,3	24,1	77,3
	1971	25,6	35,1	20,5	81,2
	1972	29,4	46,1	31,5	107,0
Nova Zelândia	1970/71	10,3	414,9	154,3	579,5
Taiwan	1970/71	177,6	49,0	69,3	295,9
Franga	1970/71	72,4	53,9	72,1	241,4
Israel	1970/71	75,6	34,3	25,7	135,6
Itália	1970/71	39,8	34,7	15,1	89,6
Estados Unidos	1970/71	40,7	24,6	21,5	86,8
Iugoslávia	1970/71	35,6	22,7	19,4	77,7
Espanha	1970/71	26,2	20,8	10,0	57,0
URSS	1970/71	19,8	9,5	11,1	40,4
China	1970/71	5,3	22,0	5,1	32,4
Índia	1970/71	9,0	2,8	1,4	13,2

Fonte: Annual Fertilizer Review. FAO. 1971 e Sindicato de Adubos e Colas no Estado de São Paulo. Publicado em "Agricultura em São Paulo" - Tomo III - IEA, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, 1974.

TABELA A.3

EVOLUÇÃO DOS PREÇOS ⁽¹⁾ DE FERTILIZANTES, ESTADO DE SÃO PAULO,

1967 - 1976

(Preços médios ponderados em Cr\$/10t)

Ano	Preço corrente	Preço real ⁽²⁾	Índice: (1967 = 100)	
			Corrente	Real
1967	1.834,00	1.433,00	100,0	100,0
1968	2.228,00	1.401,00	121,5	97,8
1969	2.603,00	1.356,00	141,9	94,6
1970	2.846,00	1.237,00	155,2	86,3
1971	3.552,00	1.282,00	193,7	89,5
1972	4.419,00	1.364,00	240,9	95,2
1973	5.472,00	1.539,00	298,4	107,4
1974	14.319,00	2.983,00	780,8	208,2
1975	10.014,00	1.634,00	546,0	114,0
1976 ⁽³⁾	10.295,00	1.273,00	561,3	88,8

⁽¹⁾ Preço à vista posto São Paulo.

⁽²⁾ Corrigido pelo índice "2" da Fundação Getúlio Vargas.

⁽³⁾ Média do período janeiro - agosto. Considerando um subsídio de 40% nos preços à vista. Sem subsídio o preço corrente, em 1975, seria de Cr\$ 16.689,00/10t e o real de Cr\$ 2.722,00/10t. Em 1976 esses valores se situariam em Cr\$ 17.159,00/10t e Cr\$ 2.121,00/10t, respectivamente, preço corrente e real.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola. Publicado em "Prognóstico 1976/77" - IEA. SAESP.

2. Uso de TratoresTABELA A.4PRODUÇÃO NACIONAL DE TRATORES

(1967-76)

ANO	cultivador motorizado(1)	Trator de esteira	Trator de 4 rodas
1967	2.231	73	6.223
1968	2.612	106	9.818
1969	2.261	91	8.548
1970	2.474	103	14.946
1971	2.556	770	22.122
1972	3.773	1.282	29.142
1973	5.080	1.901	37.170
1974	5.659	2.415	43.610
1975	5.330	3.925	57.041
1976(2)	3.273	2.333	43.368

(1) Inclusive micro-trator de quatro rodas

(2) Acumulado até agosto

Fonte: Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores

Publicado em "Prognóstico 1976/77"- IEA. SAESP

TABELA A.5NÚMERO DE TRATORES E COMBINADAS

1973 (mil unidades)

PAÍSES	TRATORES DE ESTEIRA	TRATORES DE RODAS	TOTAL	COMBINADAS	TRATORES HORTÍCOLAS
USA	205	4.171	4.376	698	860
URSS	890	1.290	2.180	670	nd
ALGERIA	1	1.417	1.418	171	135
FRANÇA	nd	nd	1.321	155	350
ITÁLIA	173	570	743	21	237
JAPÃO	nd	nd	203	nd	3.312
ÍNDIA	nd	nd	105	nd	nd
BRASIL	nd	nd	184	nd	nd

FONTE: Anuário da Produção-FAO/1974.

Publicado por "Prognóstico 1976/77-IEA.SAESP

EVOLUÇÃO DO PREÇO DE TRATORES, ESTADO DE SÃO PAULO

1967 - 76 (1)

Ano	Preço corrente (Cr\$)	Índice 1967=100	Preço real Cr\$ 1975	Índice 1967=100
1967	13.564,00	100,00	64.959,00	100,00
1968	16.320,00	120,32	62.919,00	96,86
1969	19.102,00	140,83	60.987,00	93,89
1970	19.120,00	140,96	50.959,00	78,45
1971	21.900,00	161,46	48.465,00	74,61
1972	24.786,00	182,74	46.894,00	72,19
1973	26.439,00	194,92	43.451,00	66,89
1974	29.662,00	218,68	37.881,00	58,31
1975	39.280,00	289,59	39.280,00	60,47
1976 ⁽²⁾	56.017,00	412,98	44.665,00	68,76

(1) Tomou-se como referência a média anual de preços básicos (sem acessórios) do trator de 44 HP, posto fábrica, isento de ICM e IPI. São repassados ao comprador o valor do frete e seguro.

(2) Média dos seis primeiros meses.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

TABELA A. 7

- Unidades de Produto Agrícola Necessárias para Adquirir um Trator Leve (44 HP): Estado de São Paulo, 1967-74

Ano	Arroz em casca (sc. 60kg)		Milho (sc. 60kg)		Café Beneficiado (sc. 60kg)		Soja (sc. 60kg)		Algodão em caroço (15kg)	
	Unidades	Índice (2)	Unidades	Índice (2)	Unidades	Índice (2)	Unidades	Índice (2)	Unidades	Índice (2)
1967	727	100	2.174	100	334	100	1.105	100	2.608	100
1968	729	100	2.595	119	270	81	973	88	2.330	89
1969	834	115	1.717	79	187	56	928	84	2.337	90
1970	881	121	1.698	78	131	39	754	68	2.021	77
1971	524	72	1.531	70	162	48	684	62	1.537	59
1972	518	71	1.475	68	116	35	680	61	1.449	56
1973	499	69	979	45	91	27	456	41	1.125	43
1974 (1)	371	51	874	40	89	27	444	40	803	31

(1) Dados Preliminares;

(2) Base: 1967 = 100;

Fonte: Instituto de Economia Agrícola. IEA - SAESP

Publicada em "PROGNÓSTICO REGIÃO CENTRO-SUL 76/77".

TABELA A. 8

- Mecanização da Agricultura Brasileira, 1970

Região e Estado	Trator	Área cultivada (1.000ha)	ha/trator
Norte	1.013	382	377
Nordeste	6.033	10.070	1.670
Minas Gerais	9.245	3.989	431
São Paulo	65.731	5.238	81
Paraná	17.190	5.653	329
Rio Grande do Sul	38.317	5.543	145
Outros	19.063	5.070	265

FONTE: Fundação IBGE (dados preliminares do Censo Agropecuário, 1970) e Ministério da Agricultura (dados trabalhados).

Publicada em "PROGNÓSTICO REGIÃO CENTRO-SUL 76/77". IEA-SAESP

3. Crédito RuralTABELA A. 9EVOLUÇÃO DO CRÉDITO RURAL AO
SETOR AGROPECUÁRIO NO BRASIL

1971 - 76

(EM CR\$ milhões)

ANO	SALDOS DOS EMPRÉSTIMOS A AGROPECUÁRIA (A)	PRODUTO INTERNO LÍQUIDO DA AGROPECUÁRIA (B)	% A / B
71	12.207	34.401	35,5
72	18.192	43.664	41,7
73	28.798	58.413	49,3
74	47.547 (1)	81.559 (1)	58,3
75	83.763 (1)	107.699 (1)	77,8

(1) Dados preliminares.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola - IEA - SAESP. Dados básicos do Banco Central do Brasil, Fundação Getúlio Vargas e Minis-

TABELA A. 10

CRÉDITOS CONCEDIDOS À AGRICULTURA E PECUÁRIA - BRASIL - 1972 / 74

ESPECIFICAÇÃO	CRÉDITOS CONCEDIDOS (milhões de R\$)					
	1972	%	1973	%	1974	%
<u>AGRICULTURA :</u>						
Custeio	4.656	57	718	58	13.035	61
Comercialização	1.133	14	1.759	14	3.262	15
Investimento	2.440	29	3.320	28	5.079	24
T O T A L	8.229	100	12.268	100	21.376	100
<u>PECUÁRIA :</u>						
Custeio	372	18	596	17	1.075	21
Comercialização	35	4	143	4	175	3
Investimento	1.575	78	2.773	79	3.783	76
T O T A L	2.052	100	3.512	100	5.033	100

Fonte : Anuário Estatístico do Brasil - 1975 (FIEGE).

4. Armazenagem

TABELA A. 11

QUANTIFICAÇÃO DA REDE

Armazenadores Coletores - 1973

ÓRGÃO	CAPACIDADE ESTÁTICA
CIBRAZEM	730.000
AGEF	295.000
IAA e outros	225.000
Cooperativas	3.300.000
Companhias Estaduais	2.500.000
TOTAL:	7.100.000

Fonte: II Plano Nacional de Desenvolvimento - FND - Setor de Agricultura, 1975/79.

5. EducaçãoTABELA-A.12ESCOLARIDADE DA FORÇA DE TRABALHO

(porcentagem) - 1970

NIVEL EDUCACIONAL	TOTAL	RURAL	URBANO
analfabetos	29,75	53,34	13,99
primário	54,75	45,58	60,41
ginasial	8,03	0,79	12,87
colegial	5,24	0,19	8,61
superior	2,51	0,10	4,12

Fonte : Langoni, "Distribuição da Renda no Brasil". Tabela 3.9 (p.72) e Tabela 4.2 (p.36). Reproduzida em "Crescimento de População, Distribuição da Renda e Desenvolvimento Econômico" de E. L. Kogut em a Economia Brasileira e Suas Perspectivas, Editora APEC S.A., 1974.

APÊNDICE 2PRODUTIVO E PRODUTIVIDADETABELA 2.1DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA TERRESTRE DO BRASIL

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA TERRESTRE	% SOBRE O TOTAL DO BRASIL
NORTE	3.554.062	42,03
Rondonia	243.044	2,87
Acre	152.589	1,80
Amazonas	1.558.987	18,43
Região em Litígio PA/AM	2.680	0,03
Roraima	230.104	2,73
Pará	1.227.530	14,53
Amapá	139.068	1,64
NORDESTE	1.542.271	18,24
Maranhão	324.616	3,84
Piauí	250.934	2,97
Região em Litígio PI/CE	2.614	0,03
Ceará	146.817	1,74
R.G.Norte	53.015	0,63
Paraíba	56.372	0,66
Pernambuco	98.281	1,16
Alagoas	27.652	0,33
P.de Noronha	25	-
Sergipe	21.994	0,26
Bahia	559.951	6,62
SUDESTE	918.808	10,86
Minas Gerais	532.586	6,89
Espírito Santo	45.597	0,54
R.de Janeiro	43.305	0,51
São Paulo	247.320	2,92
SUL	562.071	6,65
Paraná	199.060	2,36
Sta.Catarina	95.483	1,13
R.Grande Sul	267.528	3,16
CENTRO-OESTE	1.879.356	22,22
Mato Grosso	1.231.549	14,56
Goiás	642.036	7,59
Distr. Federal	5.771	0,07
BRASIL	8.456.508	100,00

FONTE: Anuário Estatístico do Brasil - 1975 (FIBEE)

TABELA B.2
NÚMERO E ÁREAS DE ESTABELECIMENTOS AGRÍCOLAS E
RESPECTIVAS PORCENTAGENS SOBRE O TOTAL DO PAÍS
GRANDES REGIÕES

1940 , 1950 , 1960 e 1970

Regiões	1940		1950		1960		1970		1940		1950		1960		1970	
	Número	%	Número	%	Número	%	Nº	%	1.000ha	%	1.000ha	%	1.000ha	%	1.000ha	%
Norte																
10	30.299	4,6	39.941	5,5	67.516	4,5	108.125	4,2	99	3,4	113	3,7	267	4,5	377	4,1
10 a - 100	30.898	3,2	38.547	3,7	57.452	3,8	106.375	5,5	1.168	3,5	1.200	3,4	1.620	3,4	3.488	5,8
100 a - 1000	9.999	4,1	7.185	2,7	8.262	2,6	39.368	9,5	3.256	4,9	2.212	2,9	2.255	2,6	8.177	7,5
1000 a - 10000	3.124	11,8	2.023	6,5	1.579	5,1	2.280	6,4	8.406	13,5	5.503	7,5	4.619	6,5	5.787	7,2
10000 e mais	367	28,8	343	21,2	433	27,1	125	9,0	12.569	37,5	14.080	31,3	14.691	37,8	46.530	61,0
Nordeste																
10	369.141	56,4	449.680	62,4	873.124	58,4	1503.280	59,6	1.441	49,9	1.644	54,3	2.748	48,1	4.090	44,9
10 a - 100	288.212	29,7	299.837	28,6	421.183	28,2	561.567	29,0	9.443	28,5	10.031	28,3	13.744	28,9	17.893	29,7
100 a - 1000	73.369	30,1	86.922	32,5	105.388	33,5	125.995	30,3	19.094	28,9	23.647	31,4	27.544	32,0	32.059	29,4
1000 a - 10000	4.900	18,5	7.737	25,0	7.483	24,2	8.554	23,9	10.356	16,7	16.896	23,1	15.363	21,5	17.259	21,5
10000 e mais	129	10,1	263	16,3	179	11,2	143	10,3	2.547	7,6	6.123	13,6	3.592	9,2	2.508	3,3
Centro-Oeste																
10	13.384	2,0	8.972	1,2	29.658	1,9	63.912	1,9	53	1,8	45	1,5	159	2,7	312	3,4
10 a - 100	19.489	2,0	31.114	3,0	74.503	4,5	107.378	5,5	817	2,5	1.372	3,9	2.941	6,2	4.270	7,1
100 a - 1000	25.253	10,4	30.552	11,4	44.688	1,9	67.982	16,1	7.827	11,8	11.309	15,0	15.141	17,6	21.344	19,6
1000 a - 10000	6.978	26,3	8.375	27,0	9.787	31,7	12.364	34,6	18.146	29,2	22.439	30,7	25.984	36,4	31.471	39,1
10000 e mais	543	42,6	733	45,5	746	46,7	940	67,6	13.368	40,2	18.439	41,0	15.763	40,5	23.617	31,0
Sudeste																
10	171.886	26,8	138.853	19,3	282.600	18,9	311.862	12,3	914	31,7	759	25,1	1.494	25,1	1.581	17,1
10 a - 100	361.477	37,3	330.393	31,3	424.988	28,4	484.438	25,0	13.190	39,9	12.254	34,6	14.920	31,4	17.033	28,3
100 a - 1000	95.016	39,0	99.722	37,3	109.010	34,6	126.117	30,4	24.968	37,8	26.719	35,4	28.783	33,5	32.618	30,0
1000 a - 10000	6.721	25,3	8.012	25,8	7.625	24,7	7.774	21,7	14.487	23,3	17.345	23,7	16.048	22,5	16.109	20,0
10000 e mais	171	13,4	184	11,4	157	9,9	139	10,0	3.813	11,4	4.307	9,6	3.193	8,2	2.670	3,5
Sul																
10	69.841	10,7	83.387	11,7	242.122	16,1	537.803	21,3	378	13,1	464	15,4	1.286	21,6	2.769	30,5
10 a - 100	268.749	27,7	349.173	33,3	513.289	34,3	675.372	34,9	8.468	25,6	10.563	29,8	14.341	30,1	17.476	29,1
100 a - 1000	40.018	16,4	43.127	16,1	47.483	15,1	55.762	13,4	10.985	16,6	11.481	15,2	12.306	14,3	14.710	13,5
1000 a - 10000	4.814	18,1	4.842	15,6	4.409	14,3	4.799	13,4	10.625	17,1	10.853	14,8	9.406	13,2	9.769	12,2
10000 e mais	63	4,9	88	6,5	82	5,1	44	3,1	1.100	3,3	2.060	4,6	1.654	4,3	980	1,2
Brasil																
10	654.551		720.833		1.495.020		2524.982		2.885		3.025		5.952		9.100	
10 a - 100	968.825		1.049.064		1.491.415		1935.130		33.084		35.420		47.566		60.160	
100 a - 1000	243.653		267.508		314.824		415.224		66.128		75.368		86.029		108.908	
1000 a - 10000	26.537		30.989		30.883		35.772		62.020		73.035		71.420		80.395	
10000 e mais	1.273		1.611		1.597		1.391		33.497		45.009		38.893		76.305	

FONTE: FIDBE

NOTA: Os totais não incluem os estabelecimentos sem declaração de área que foram: 2.964 em 1940, 364 em 1950 e 4.023 em 1960.

Reproduzido de PAIVA et alii - "Setor Agrícola do Brasil". p.298-9.
Completado com dados do censo de 1970. Anuário Estatístico do
do Brasil - 1975. FIDBE

COMPOSIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO BRUTA DO SETOR PRIMÁRIO, POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1.970)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	(1) VALOR DA PRODUÇÃO DAS 24 PRINCIPAIS CULTURAS PER- MANENTES E TEMPORÁRIAS	(2) PRODUÇÃO DE LEITE + LÁ- + OVOS + API- CULTURA + SE- RICULTURA	(3) (1) + (2)	(4) SIVICULTURA (LENHA E CAR- VÃO)	(5) (3) + (4)	(6) EXTRAÇÃO VEGE- TAL	(7) (5) + (6)	(8) PESCADO	(9) PRODUÇÃO BRUTA (PAR- CIAL) DO SE- TOR PRIMÁRIO
	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
NORTE	176.492	48.296	224.788	14.787	239.575	204.097	443.672	39.248	482.920
RONDÔNIA	11.101	1.906	13.007	2.311	15.138	17.727	33.045	803	33.848
ACRE	22.669	10.558	33.227	2.298	35.525	36.213	71.738	537	72.275
AMAZONAS	34.055	14.561	48.616	5.568	54.184	116.264	170.448	14.120	184.568
RORAIMA	5.258	3.794	9.052	8	9.060	492	9.552	202	9.754
PARÁ	100.421	15.740	116.161	4.322	120.493	32.440	152.933	23.001	175.934
APATÁ	2.988	1.737	4.725	270	4.995	961	5.956	585	6.541
NORDESTE	3.783.348	360.206	4.143.554	166.203	4.309.757	188.425	4.498.182	159.369	4.657.551
MARANHO	361.334	27.687	389.021	22.320	411.341	99.875	511.216	50.717	561.933
PIAUÍ	91.489	18.090	109.579	6.083	115.662	20.417	136.079	2.970	139.049
CEARÁ	524.644	68.157	592.801	22.888	615.689	22.511	638.200	26.763	664.963
RIO GRANDE DO N.	196.306	21.879	218.185	8.660	226.845	7.756	234.601	15.415	250.016
PARAÍBA	335.935	35.017	370.952	15.954	386.906	1.697	388.603	15.890	404.493
PERNAMBUCO	704.585	67.563	772.148	20.517	792.665	1.592	794.257	12.784	807.041
ALAGOAS	278.760	15.960	294.720	6.378	301.098	263	301.361	3.817	305.178
SERGIPE	128.919	15.775	144.694	5.304	149.998	79	150.077	2.650	152.747
BAHIA	1.161.376	90.078	1.251.454	58.009	1.309.493	34.235	1.343.728	28.333	1.372.061
SUDESTE	6.365.302	1.440.612	7.805.914	300.898	8.106.812	922	8.107.734	196.513	8.304.247
MINAS GERAIS	1.876.436	572.911	2.449.347	210.758	2.660.105	673	2.660.778	4.166	2.664.944
ESPÍRITO SANTO	365.704	55.339	421.043	10.586	431.629	52	431.681	20.294	451.975
RIO DE JANEIRO	431.702	132.633	564.335	12.104	576.439	10	576.449	75.969	652.418
SÃO PAULO	3.691.460	679.729	4.371.189	67.450	4.438.639	187	4.438.826	96.084	4.534.910
SUL	5.467.708	708.101	6.175.809	233.625	6.409.434	41.060	6.450.494	100.560	6.551.054
PARANÁ	2.231.190	187.691	2.418.881	58.862	2.477.763	11.813	2.489.576	7.413	2.496.989
SANTA CATARINA	626.015	130.988	757.003	64.400	821.403	8.027	829.430	48.118	877.548
RIO GRANDE DO SUL	2.610.503	389.422	2.999.925	110.313	3.110.238	21.220	3.131.458	45.029	3.176.487
CENTRO-OESTE	1.128.279	136.818	1.265.097	79.703	1.344.800	9.711	1.354.511	2.921	1.357.432
MATO GROSSO	386.156	51.878	438.033	24.187	462.220	1.847	464.067	2.753	466.820
GOCÍAS	738.815	83.165	821.980	55.516	877.496	7.864	885.360	168	885.528
DISTRITO FEDERAL	3.309	1.775	5.084	---	5.084	---	5.084	---	5.084
BRASIL	16.921.129	2.694.033	19.615.162	795.216	20.410.378	444.214	20.854.592	498.611	21.353.203

FONTE : ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL - 1.971 (FIBGE)

TABELA-B.3.a

COMPOSIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO BRUTA DO SETOR PRIMÁRIO, POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1.970). EM PERCENTUAIS

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	(1) VALOR DA PRODUÇÃO DAS 24 PRINCIPAIS CULTURAS PER- MANENTES E TEMPORÁRIAS	(2) PRODUÇÃO DE LEITE + LÁ- + OVOS + API- CULTURA + SE- RICULTURA	(3) (1) + (2)	(4) SILVICULTURA (LENHA E CAR- VÃO	(5) (3) + (4)	(6) EXTRAÇÃO VEGE- TAL	(7) (5) + (6)	(8) PESCADO	(9) PRODUÇÃO BRUTA (PAR- CIAL) DO SE- TOR PRIMÁRIO
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
NORTE	1,04	1,79	1,15	1,86	1,18	45,95	2,13	7,78	2,26
RONDÔNIA	0,07	0,07	0,07	0,29	0,07	3,99	0,16	0,16	0,16
ACRE	0,13	0,39	0,17	0,29	0,18	8,16	0,34	0,11	0,34
AMAZONAS	0,20	0,54	0,25	0,70	0,27	26,17	0,82	2,83	0,34
ROCHA	0,03	0,15	0,05	---	0,05	0,11	0,05	0,04	0,05
PARÁ	0,59	0,58	0,59	0,55	0,59	7,30	0,73	4,61	0,83
AMAPÁ	0,02	0,06	0,02	0,03	0,02	0,22	0,03	0,12	0,03
NORDESTE	22,36	13,38	21,12	20,90	21,11	42,42	21,57	31,96	21,81
MARANHÃO	2,14	1,03	1,98	2,81	2,01	22,48	2,46	10,13	2,63
PIAUÍ	0,54	0,68	0,56	0,76	0,57	4,60	0,65	0,60	0,65
CEARÁ	3,10	2,53	3,02	2,88	3,02	5,07	3,06	5,37	3,12
RIO GRANDES DO N.	1,16	0,81	1,11	1,09	1,11	1,75	1,12	3,09	1,17
PARAÍBA	1,99	1,30	1,89	2,01	1,90	0,38	1,86	3,19	1,89
PERNAMBUCO	4,16	2,51	3,94	2,58	3,88	0,36	3,81	2,56	3,78
ALAGOAS	1,65	0,59	1,50	0,80	1,47	0,66	1,44	0,76	1,46
SERGIPE	0,76	0,58	0,74	0,67	0,73	0,01	0,72	0,54	0,71
BAHIA	6,86	3,35	6,38	7,30	6,42	7,71	6,45	5,68	6,43
SUDESTE	37,62	53,47	39,80	37,84	39,72	0,21	38,88	39,42	38,89
MINAS GERAIS	11,09	21,26	12,49	26,51	13,03	0,15	12,76	0,84	12,48
ESPÍRITO SANTO	2,16	2,05	2,15	1,33	2,12	0,01	2,07	4,07	2,11
RIO DE JANEIRO	2,55	4,92	2,88	1,52	2,82	---	2,76	15,24	3,06
SÃO PAULO	21,82	25,24	22,28	8,48	21,76	0,05	12,29	19,27	21,29
SUL	32,31	26,28	31,48	29,38	31,40	9,24	30,93	20,17	30,68
PARANÁ	13,18	6,97	12,33	7,41	12,14	2,66	11,94	1,49	11,70
SANTA CATARINA	3,70	4,86	3,86	8,10	4,02	1,81	3,98	9,65	4,10
RIO GRANDE DO SUL	15,43	14,45	15,29	13,87	15,24	4,77	15,01	9,03	14,88
CENTRO-OESTE	6,67	5,08	6,45	10,02	6,59	2,18	6,49	0,58	6,36
MATO GROSSO	2,28	1,93	2,23	3,04	2,27	0,41	2,23	0,55	2,19
GOIÁS	4,37	3,09	4,19	6,98	4,30	1,77	4,24	0,03	4,16
DISTRITO FEDERAL	0,02	0,06	0,03	---	0,02	---	0,02	---	0,02
BRASIL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE : ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL - 1.971 (FIBCE)

COMPOSIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO BRUTA DO SETOR PRIMÁRIO, POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1.973)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	(1) VALOR DA PRODUÇÃO DAS 24 PRINCIPAIS CULTURAS PER- MANENTES E TEMPORÁRIAS	(2) PRODUÇÃO DE LEITE + LA- + OVOS + API- CULTURA + SE- RICULTURA	(3) (1) + (2)	(4) SIVICULTURA (LENHA E CAR- VÃO)	(5) (3) + (4)	(6) EXTRAÇÃO VEGE- TAL	(7) (5) + (6)	(8) PESCADO	(9) PRODUÇÃO BRUTA (PAR- CIAL) DO SE- TOR PRIMÁRIO
	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
NORTE	531.600	126.058	657.658	22.475	680.133	253.487	933.620	109.286	1.042.906
RONDÔNIA	41.252	4.839	46.091	5.171	51.262	56.385	107.647	2.232	109.879
ACRE	32.414	22.488	54.902	3.604	58.506	55.903	114.409	1.214	115.623
AMAZONAS	94.243	34.045	128.288	23	128.311	52.309	180.620	28.905	209.525
RORAIMA	7.762	10.250	18.012	---	18.012	508	18.520	638	19.158
PARÁ	350.416	49.566	399.982	13.223	413.210	87.246	500.456	74.844	575.300
APAPÁ	5.513	4.870	10.383	449	10.832	1.136	11.968	1.453	13.421
NORDESTE	10.689.318	852.562	11.541.880	377.218	11.919.098	607.839	12.525.937	687.499	13.214.436
MARANHÃO	584.038	57.247	641.285	74.108	715.393	253.854	969.247	114.995	1.084.242
PIAUÍ	296.513	55.884	352.397	14.792	367.189	57.384	424.573	6.474	431.047
CEARÁ	1.651.970	171.199	1.823.169	48.359	1.871.528	100.653	1.972.181	314.303	2.286.484
RIO GRANDE DO N.	538.562	71.663	610.225	18.148	628.373	34.926	663.299	78.903	742.202
PARAÍBA	993.306	68.828	1.062.134	20.002	1.082.136	3.412	1.085.548	49.014	1.134.562
PERNAMBUCO	1.946.777	110.637	2.057.414	29.090	2.086.513	3.533	2.090.046	25.087	2.115.603
ALAGOAS	803.553	35.098	838.651	12.134	850.785	395	851.180	6.857	858.037
SERGIPE	331.554	43.202	374.756	5.390	380.155	154	380.309	4.949	385.253
BAHIA	3.549.045	238.804	3.787.849	159.177	3.947.026	153.528	4.100.554	86.917	4.187.471
SUDESTE	13.302.548	3.608.864	16.911.412	799.964	17.711.376	7.435	17.718.811	649.221	18.368.032
MINAS GERAIS	3.434.599	1.555.236	4.989.835	555.846	5.545.681	2.305	5.547.986	9.266	5.557.252
ESPIRITO SANTO	543.257	164.902	708.159	32.008	740.167	708	740.875	41.590	782.465
RIO DE JANEIRO	562.590	338.468	901.058	13.692	914.750	67	914.817	434.238	1.349.055
SÃO PAULO	8.762.102	1.550.258	10.312.360	198.418	10.510.778	4.355	10.515.133	164.127	10.679.260
SUL	16.205.588	2.372.244	18.577.832	463.204	19.041.036	80.083	19.121.119	300.825	19.421.944
PARANÁ	6.704.753	570.080	7.274.833	154.496	7.429.329	24.117	7.453.446	14.804	7.468.250
SANTA CATARINA	1.663.585	301.395	1.964.980	152.026	2.117.006	27.920	2.144.926	156.406	2.301.332
RIO GRANDE DO SUL	7.837.250	1.500.769	9.338.019	156.682	9.494.701	28.046	9.522.747	129.615	9.652.362
CENTRO-OESTE	2.996.368	554.194	3.550.562	145.680	3.696.242	36.192	3.732.434	4.258	3.736.692
MATO GROSSO	1.130.973	209.809	1.340.782	39.099	1.379.881	2.738	1.382.619	4.164	1.386.783
GOIÁS	1.855.954	339.596	2.195.550	106.581	2.302.131	33.454	2.335.585	94	2.335.679
DISTRITO FEDERAL	9.441	4.789	14.230	---	14.230	---	14.230	---	14.230
BRASIL	43.725.422	7.513.922	51.239.344	1.808.541	53.047.885	985.036	54.032.921	1.751.089	55.784.010

FONTE : ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL - 1.975 (FIDGE)

TABELA B.11.2

COMPOSIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO BRUTA DO SETOR PRIMÁRIO, POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1.973). EM PERCENTUAIS.

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	(1) VALOR DA PRODUÇÃO DAS 24 PRINCIPAIS CULTURAS PER- MANENTES E TEMPORÁRIAS	(2) PRODUÇÃO DE LEITE + LÁ- + OVOS + API- CULTURA + SE- RICULTURA	(3) (1) + (2)	(4) SIVICULTURA (LENHA E CAR- VÃO)	(5) (3) + (4)	(6) EXTRAÇÃO VEGE- TAL	(7) (5) + (6)	(8) PESCAÇO	(9) PRODUÇÃO BRUTA (PAR- CIAL) DO SE- TOR PRIMÁRIO
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
NORTE	1,21	1,68	1,28	1,24	1,28	25,73	1,73	6,24	1,87
RONDÔNIA	0,09	0,06	0,09	0,28	0,10	5,72	0,20	0,13	0,20
ACRE	0,07	0,20	0,11	0,20	0,11	5,67	0,22	0,07	0,21
AMAZONAS	0,22	0,45	0,25	---	0,24	5,31	0,33	1,65	0,37
PARÁ	0,02	0,14	0,03	---	0,03	0,05	0,03	0,04	0,03
AMAPÁ	0,80	0,67	0,78	0,78	0,78	8,86	0,93	4,27	1,04
AMAPÁ	0,01	0,06	0,02	0,02	0,02	0,12	0,02	0,08	0,02
NORDESTE	24,25	11,35	22,53	20,86	22,47	61,71	23,18	39,26	23,69
PARANÁ	1,34	0,76	1,25	4,10	1,35	25,77	1,79	6,57	1,95
PIAUÍ	0,68	0,74	0,69	0,82	0,70	5,82	0,79	0,37	0,77
CEARÁ	3,78	2,28	3,56	2,68	3,53	10,22	3,65	17,95	4,10
RIO GRANDE DO N.	1,23	0,95	1,19	1,00	1,18	3,54	1,23	4,51	1,33
PARAÍBA	2,27	0,92	2,07	1,10	2,04	0,35	2,01	2,80	2,03
PERNAMBUCO	4,43	5,47	4,00	1,39	3,91	0,36	1,43	1,43	3,77
ALAGOAS	1,84	0,47	1,64	0,67	1,60	0,04	1,57	0,39	1,54
SERGIPE	0,76	0,57	0,73	0,30	0,72	0,02	0,70	0,28	0,69
BAHIA	8,12	3,19	7,39	8,80	7,44	15,59	7,59	4,96	7,51
SUDESTE	30,43	48,03	33,00	44,23	33,39	0,76	32,79	37,07	32,93
MINAS GERAIS	7,90	20,70	9,74	30,73	10,46	0,24	10,27	0,53	9,96
ESPIRITO SANTO	1,24	2,19	1,38	1,77	1,39	0,07	1,37	2,37	1,41
RIO DE JANEIRO	1,29	4,50	1,76	0,76	1,72	0,01	1,69	24,80	2,42
SÃO PAULO	20,00	20,64	20,12	10,97	19,82	0,44	19,46	9,37	19,14
SUL	37,05	31,57	36,26	25,61	35,89	8,13	35,39	17,18	34,82
PARANÁ	15,33	7,58	14,20	8,54	14,00	2,45	13,79	0,85	13,39
SANTA CATARINA	3,80	4,01	3,83	8,41	3,99	2,83	3,97	8,93	4,12
RIO GRANDE DO SUL	17,92	19,98	18,23	8,60	17,90	2,85	17,63	7,40	17,31
CENTRO-OESTE	6,86	7,37	6,93	8,06	6,97	3,67	6,91	0,25	6,69
MATO GROSSO	2,59	2,80	2,62	2,16	2,60	0,28	2,56	0,24	2,48
GOIÁS	4,25	4,51	4,28	5,90	4,43	3,39	4,32	0,01	4,18
DISTRITO FEDERAL	0,02	0,06	0,03	---	0,03	---	0,03	---	0,02
BRASIL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE : ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL - (1.975) (FIBGE)

APÊNDICE C

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, PRODUTO EM TRANSIÇÃO, MODERNOS E TRADICIONAIS

NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1948 - 1973

TABELA C.1

- Evolução da Produção, Produtos em Transição (7 produtos), no Estado de São Paulo (1), 1948-73

Ano	Área cultivada		Produção	Rendimento	Índice de preço (5)		Valor de produção			
	1.000ha.	Índice (2)			Corrente	Real(6)	Corrente		Real (6)	
			Índice (3)	Índice (4)			Índice	Índice	Cr\$ 1.000	Índice (7)
1948	2.298,9	79,04	90,54	98,12	2,07	108,04	6,941	1,87	2.098,969	97
1949	2.358,4	81,09	70,40	76,37	2,37	115,84	6,586	1,77	1.859,654	86
1950	2.382,6	81,92	71,00	78,99	3,28	144,00	10,260	2,76	2.607,355	121
1951	2.327,9	80,04	69,42	77,85	3,41	128,54	9,968	2,68	2.174,122	101
1952	2.343,0	80,56	70,67	77,17	3,90	131,54	11,447	3,08	2.232,973	103
1953	2.525,2	86,82	70,85	70,91	4,89	138,55	14,121	3,80	2.399,702	110
1954	3.199,5	110,00	77,73	72,28	6,51	150,62	25,506	6,86	3.413,124	158
1955	3.257,7	112,00	92,78	70,28	7,28	144,42	29,014	7,80	3.114,896	154
1956	2.920,8	100,42	69,74	60,74	8,07	133,73	21,305	6,27	2.331,711	101
1957	2.993,6	102,92	97,28	82,28	8,66	125,73	34,595	9,30	2.903,883	135
1958	3.163,8	108,78	105,17	84,41	7,94	101,91	30,937	8,32	2.297,466	106
1959	2.943,8	101,21	132,46	109,86	10,20	95,04	46,328	12,46	2.496,664	116
1960	3.262,9	112,18	92,82	77,71	12,57	90,69	42,796	11,51	1.785,315	83
1961	3.160,9	108,68	115,42	95,53	19,72	103,75	80,172	21,56	2.440,400	113
1962	3.172,7	109,08	87,31	83,28	31,05	107,76	100,211	26,96	2.011,482	93
1963	3.170,4	109,00	123,31	111,12	49,14	97,25	231,435	62,25	2.649,071	123
1964	2.675,6	91,99	53,93	60,26	123,62	128,43	233,158	62,72	1.400,971	65
1965	2.764,2	95,04	132,77	131,56	133,91	88,70	664,298	178,68	2.545,097	118
1966	2.759,8	94,89	102,68	109,85	162,26	77,87	628,859	169,15	1.745,430	81
1967	2.901,1	99,74	113,54	112,69	199,65	74,70	838,551	225,56	1.814,676	84
1968	2.825,0	97,13	91,02	98,66	256,45	77,24	853,732	229,64	1.487,319	69
1969	2.579,4	88,51	89,95	95,96	396,90	99,00	1.318,624	354,69	1.902,390	88
1970	2.752,5	94,64	94,18	106,87	489,96	101,75	1.556,466	413,66	1.874,527	86
1971	3.030,7	104,20	127,41	119,60	572,13	98,92	2.667,127	717,43	2.667,127	124
1972	2.842,2	97,72	125,37	128,64	728,62	115,09	3.542,002	952,74	3.028,191	140
1973	2.458,1	84,51	97,71	118,44	1.076,40	138,20	3.884,699	1.044,92	2.884,893	134

(1) Inclui os seguintes produtos: banana, cebola, milho, amendoim, mandioca, café e chá.

(2) Índice simples, base 1962-66 = 100.

(3) Índice construído pelo método de Laspeyres, quantidades ponderadas pelos preços médios correntes do período base, 1962-66. Base de comparação igual à de ponderação.

(4) Índice construído pelo método de Padsche, índice simples de rendimento, com base de 1962-66, ponderados pela área plantada com cada produto, em cada ano.

(5) Índice construído pelo método de Laspeyres, preços ponderados pelas quantidades médias do período base, 1962-66. Base de comparação igual à de ponderação.

(6) Em valores constantes de 1971, pelo índice 2 da Conjuntura Econômica.

(7) Índice de valor obtido através do índice de Laspeyres para preço e índice de Padsche para quantidade, base 1962-66 = 100.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

TABELA C.2

- Evolução da Produção, Produtos Modernos (8 produtos), no Estado de São Paulo (1), 1948-73

Ano	Área Cultivada		Produção	Rendimento	Índice de preço (5)		Valor da produção			
	1.000ha	Índice (2)	Índice (3)	Índice (4)	Corrente	Real	Corrente		Real (6)	
							Cr\$ 1.000	Índice (7)	Cr\$ 1.000	Índice (7)
1948	1.035,9	77,15	34,49	51,56	1,86	102,28	3.339	0,71	1.009.719	39,04
1949	1.155,8	86,08	43,70	63,48	2,02	103,76	4.437	0,94	1.252.852	48,45
1950	1.397,2	104,06	38,69	41,84	2,22	102,60	4.345	0,92	1.104.189	42,72
1951	1.422,0	105,91	46,26	53,54	2,76	109,51	7.157	1,52	1.561.014	60,37
1952	1.624,0	120,95	62,92	68,62	2,72	96,57	8.694	1,85	1.695.943	65,60
1953	1.293,8	96,36	54,79	66,27	2,82	87,28	7.571	1,61	1.285.777	49,77
1954	1.179,3	87,83	59,42	72,49	3,72	90,42	10.630	2,26	1.422.471	55,02
1955	1.009,4	75,18	60,56	87,30	4,47	93,51	12.940	2,75	1.487.294	57,54
1956	1.214,8	90,47	60,41	68,65	5,54	96,64	15.512	3,30	1.433.793	57,52
1957	954,0	71,05	59,77	77,60	6,20	94,61	17.170	3,65	1.441.238	55,75
1958	941,3	70,11	68,32	89,66	6,48	87,48	20.606	4,38	1.530.258	59,19
1959	1.034,2	77,02	75,50	96,71	8,53	83,58	30.275	6,44	1.631.552	63,11
1960	1.047,8	78,04	80,30	99,14	12,15	92,19	45.809	9,74	1.911.008	73,91
1961	1.194,5	88,96	83,77	90,80	16,85	93,27	66.434	14,13	2.022.221	78,22
1962	1.322,2	98,47	94,72	100,48	26,55	96,91	118.675	25,24	2.382.100	92,14
1963	1.296,3	96,54	88,70	88,70	50,15	104,39	206.317	43,88	2.361.562	91,34
1964	1.249,0	93,02	91,55	94,44	96,72	105,68	408.390	86,87	2.453.835	94,91
1965	1.522,8	113,41	109,65	93,69	147,01	102,43	759.681	161,59	2.910.534	112,58
1966	1.323,2	98,55	115,38	120,04	179,44	90,56	956.952	203,55	2.656.068	102,73
1967	1.125,8	83,85	103,53	112,04	204,60	80,51	997.201	212,11	2.158.003	83,47
1968	1.168,0	86,99	106,92	113,66	251,39	79,64	1.282.268	272,74	2.233.890	86,41
1969	1.337,8	99,64	108,25	108,08	325,50	85,39	1.685.457	358,50	2.431.623	94,05
1970	1.771,2	131,91	140,35	104,24	337,29	73,87	2.233.803	475,11	2.690.278	104,05
1971	1.790,5	133,35	134,02	94,32	432,02	78,56	2.724.012	579,41	2.724.012	105,36
1972	1.884,7	140,37	147,20	103,91	527,66	82,04	3.605.833	773,36	3.108.412	120,24
1973	1.792,8	133,52	154,09	111,91	711,36	98,06	5.257.906	1.104,07	3.904.679	151,10

(1) Inclui os seguintes produtos: batata, laranja, tomate, cana, casulo, soja, algodão e ovos.

(2) Índice simples, base 1962-66 = 100. Não inclui produtos de origem animal.

(3) Índice construído pelo método de Laspeyres, quantidades ponderadas pelos preços médios correntes do período base, 1962-66. Base de comparação igual à de ponderação.

(4) Índice construído pelo método de Padsche, índices simples de rendimento, com base em 1962-66, ponderados pela área plantada com cada produto em cada ano. Não inclui produtos de origem animal.

(5) Índice construído pelo método de Laspeyres, preços ponderados pelas quantidades médias do período base, 1962-66. Base de comparação igual à de ponderação.

(6) Em valores constantes de 1971, pelo índice 2 da Conjuntura Econômica.

(7) Índice de valor obtido através do índice de Laspeyres para preço e índice de Padsche para quantidade, base 1962-66 = 100.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

TABELA - C.3

QUADRO 13. - Evolução da Produção, Produtos Tradicionais (6 produtos), no Estado de São Paulo ⁽¹⁾, 1948-73

Ano	Área cultivada		Produção	Rendimento	Índice de preço ⁽⁵⁾		Valor da produção			
	1.000ha	Índice ⁽²⁾	Índice ⁽³⁾	Índice ⁽⁴⁾	Corrente	Real ⁽⁶⁾	Corrente		Real ⁽⁶⁾	
							Cr\$ 1.000	Índice ⁽⁷⁾	Cr\$ 1.000	Índice ⁽⁷⁾
1948	766,7	61,38	70,93	146,14	1,54	84,33	5.160	1,09	1.560.392	59,50
1949	845,9	67,72	75,57	138,27	1,60	81,86	5.824	1,19	1.644.491	60,67
1950	846,2	67,75	80,06	151,59	1,58	72,68	5.837	1,23	1.483.347	56,39
1951	711,7	56,98	76,09	156,67	1,76	70,79	5.343	1,30	1.365.805	53,39
1952	600,1	48,04	70,90	141,14	2,36	83,41	8.208	1,67	1.601.140	58,86
1953	813,5	65,13	73,44	117,89	3,09	94,97	11.195	2,26	1.902.463	69,61
1954	857,6	68,66	76,21	105,24	3,45	83,46	12.879	2,60	1.723.423	62,92
1955	936,3	74,96	77,65	101,60	4,26	88,66	16.689	3,32	1.918.196	68,98
1956	842,5	67,45	82,80	86,88	5,16	89,42	20.859	4,08	1.999.289	70,83
1957	811,2	64,94	90,65	115,98	5,48	83,16	24.153	4,79	2.027.388	72,76
1958	952,7	76,27	99,47	100,68	6,18	82,98	29.430	5,82	2.185.553	78,25
1959	895,8	71,72	99,68	110,44	8,55	83,32	42.058	8,26	2.266.549	80,51
1960	1.055,4	84,50	95,96	112,00	12,88	97,16	64.221	12,38	2.679.099	93,44
1961	1.049,2	84,00	99,24	115,63	17,42	95,91	89.596	17,28	2.727.262	95,15
1962	924,5	74,02	96,24	105,83	31,14	113,05	152.199	29,25	3.055.010	106,22
1963	1.211,7	97,01	96,60	98,38	50,60	104,76	254.997	48,76	2.928.767	100,96
1964	1.558,0	124,73	104,10	86,49	84,53	91,88	447.705	87,46	2.690.115	95,06
1965	1.460,6	116,93	110,49	108,31	119,10	82,54	679.148	129,18	2.601.991	89,53
1966	1.090,6	87,31	92,56	93,81	214,64	107,76	1.030.743	197,67	2.860.879	99,24
1967	1.176,1	94,16	103,65	117,36	239,60	93,80	1.296.060	248,18	2.804.754	97,15
1968	1.182,3	94,66	93,08	85,63	275,56	86,84	1.404.567	256,24	2.446.951	80,75
1969	1.089,0	87,19	97,08	76,00	331,39	86,49	1.662.396	316,93	2.335.354	82,71
1970	985,6	78,91	102,20	122,00	403,49	87,90	2.155.342	410,38	2.595.782	89,40
1971	870,3	69,68	92,98	84,57	563,87	102,00	2.812.641	516,54	2.812.641	94,44
1972	809,5	64,81	104,83	128,86	693,66	107,28	3.952.156	729,12	3.378.849	112,76
1973	863,0	69,09	104,49	117,47	1.007,27	135,36	5.288.370	1.078,04	3.927.303	144,86

- (1) Inclui os seguintes produtos: arroz, feijão, mamona, bovinos, leite e suínos.
 (2) Índice simples, base 1962-66 = 100. Não inclui produtos de origem animal.
 (3) Índice construído pelo método de Laspeyres, quantidades ponderadas pelos preços médios correntes do período base, 1962-66. Base de comparação igual à de ponderação.
 (4) Índice construído pelo método de Padsche, índices simples de rendimento, com base em 1962-66, ponderados pela área plantada com cada produto, em cada ano. Não inclui produtos de origem animal.
 (5) Índice construído pelo método de Laspeyres, preços ponderados pelas quantidades médias do período base, 1962-66. Base de comparação igual à de ponderação.
 (6) Em valores constantes de 1971, pelo índice 2 da Conjuntura Econômica.
 (7) Índice de valor obtido através do índice de Laspeyres para preço e índice de Padsche para quantidade, base 1962-66 = 100.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

As TABELAS C.1, C.2 e C.3 foram reproduzidas de CIDADE DE ARAUJO, P.F. & DOS ANJOS, N.M. & YAMAGUSHI, C.T. & PESCARIN, M.R.C. - "Crescimento e Desenvolvimento da Agricultura Paulista". In: "Agricultura em São Paulo", Ano XXI:III, 1974, São Paulo, IEA SAESP, 1974, p.187-9.

APÊNDICE D

EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

TABELA D.1

QUADRO II.24 - ÍNDICES DE EXPORTAÇÕES DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS - BRASIL - 1959/74

(BASE 100 = 1959)

ANOS	AÇÚCAR	ALGODÃO EM BRUTO	ARROZ	BANANA	CACAU EM AMENDOAS	CAFÉ	LARANJA	ALGODÃO	ERVA MATE	FUMO EM FOLHA	Lã EM BRUTO	MILHO	ÓLEO DE PALMOLA	PIMENTA DO REI	SISAL	SOJA	CARNE PORCINA COZIDA	TOTAL		TOTAL	
																		COM CAFÉ	SEM CAFÉ	COM CAFÉ	SEM CAFÉ
1959	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1960	145	-	4	113	157	96	101	123	101	111	1	9927t	88	77	95	-	26	108	118	100	950.84
1961	162	707	1530	115	131	97	101	265	110	172	-	45	194	117	113	174	65	130	157	111	1.057.33
1962	91	3.350	443	102	69	94	94	278	86	146	-	-	127	110	121	230	51	106	115	97	920.97
1963	95	2274	-	96	86	112	129	286	87	156	50	7053	162	95	114	79	45	142	167	115	1.099.05
1964	52	15	126	106	94	86	87	280	87	213	187	628	232	162	119	-	82	95	103	113	1.075.29
1965	147	2319	2403	101	115	77	143	252	75	196	158	5637	293	295	132	179	134	150	208	113	1.081.07
1966	253	2099	2936	96	141	96	67	329	43	163	376	6316	304	255	123	288	69	176	240	128	1.220.04
1967	267	2390	323	100	143	96	76	267	33	160	361	4336	156	386	105	724	29	158	208	116	1.101.14
1968	212	1535	1605	94	95	106	62	353	32	137	335	12470	244	389	119	156	117	196	269	133	1.265.79
1969	227	4716	712	95	150	107	48	632	35	170	390	6633	386	579	116	737	228	198	271	155	1.476.66
1970	233	3176	925	96	150	92	43	518	46	191	336	14614	322	360	120	688	419	225	332	170	1.619.59
1971	246	5453	1510	83	149	99	56	504	54	214	269	12884	273	692	130	507	379	220	317	149	1.415.94
1972	425	8522	120	53	128	100	59	441	32	225	308	1733	266	571	128	2465	703	237	348	221	1.102.08
1973	487	8300	339	65	104	102	37	449	33	227	383	413	276	550	133	4245	445	276	416	328	1.117.93
1974	364	8102	576	73	163	65	35	180	32	326	334	11168	326	619	119	6490	86	313	513	371	1.527.36

Fonte: Serviço de Estatística Econômica e Financeira - Ministério da Fazenda - CEX.

TABELA D.2

EXPORTAÇÕES MUNDIAIS - VALOR CORRENTE - (MILHÕES US\$ FOB)

A N O	VALOR DO TOTAL DE EXPORTAÇÕES.	VALOR DO TOTAL DE EXPORTAÇÕES DE ALIMENTOS.	PAISES DESENVOLVIDOS		DEMAIS PAISES			
			VALOR DO TOTAL DE EXPORTAÇÕES	VALOR DO TOTAL DE EXPORTAÇÕES DE ALIMENTOS.	VALOR DO TOTAL DE EXPORTAÇÕES	%	VALOR DO TOTAL DE EXPORTAÇÕES DE ALIMENTOS.	%
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(6)	(2)
1960	107,9	19,2	81,9	11,3	26,0	24,0	7,9	41,0
1961	112,6	19,7	86,6	12,2	25,8	23,0	7,5	38,0
1962	118,3	20,8	91,1	12,9	27,2	23,0	7,9	38,0
1963	129,0	23,1	99,5	14,2	29,5	23,0	8,9	38,5
1964	144,5	25,0	112,5	15,4	32,0	22,0	9,6	38,4
1965	156,5	25,8	122,8	16,5	33,7	21,5	9,3	36,0
1966	171,3	27,2	135,3	17,8	36,0	21,0	9,4	34,6
1967	180,0	28,0	142,5	18,3	37,5	21,0	9,7	34,6
1968	202,0	28,7	160,8	18,8	41,2	20,0	9,9	34,5
1969	231,3	31,0	185,6	20,4	45,7	19,7	10,6	34,0
1970	265,7	34,9	214,4	23,3	51,3	19,3	11,6	33,0
1971	298,6	38,3	240,1	26,3	58,5	19,6	12,0	31,0
1972	355,3	46,3	284,1	32,1	71,2	20,0	14,2	30,6
1973	438,5	64,8	335,6	46,2	102,9	21,0	18,6	29,0
1974	729,2	80,1	512,4	55,3	216,8	30,0	24,8	31,0

TABELA D.3

IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO EM BRUTO E EXPORTAÇÃO DOS
TRÊS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS BRASIL 1972/74

ANOS	IMPORTAÇÃO DO PETRÓLEO				EXPORTAÇÕES - US\$ 1.000							
	EM TONELADAS		EM US\$ 1.000		CAFÉ		ÁÇÚCAR		SOJA		TOTAL	
1972	22.940.613	100	487.115	100	989.218	100	314.147	100	127.928	100	1.431.293	100
1973	32.110.672	140	853.383	175	1.244.272	126	454.263	144	494.153	386	2.192.688	153
1974	32.730.692	143	2.902.043	596	864.313	87	978.300	311	586.271	458	2.428.884	169

FONTE : Anuário Estatístico do Brasil - 1975 - FIBGE.

APÊNDICE EPRODUTOS AGROPECUÁRIOS DESTINADOS AO MERCADO DOMÉSTICOTABELA E.1

PRODUÇÃO DE ALGUNS PRODUTOS PRINCIPAIS
PARA O MERCADO INTERNO - BRASIL
 (MÉDIA 1961-65, 1970, 1974, 1975)

PRODUTOS	(1.000 t)				
	(1961-65) (A)	1970	1974 (B)	1975 (C)	% (C/A)
arroz-em-casca	6.123	7.553	6.483	7.538	23,1
feijão	1.933	2.210	2.238	2.271	17,5
batata	1.178	1.583	1.673	1.669	41,7
milho	10.112	14.216	17.284	16.354	61,7
algodão-em-caroto	1.888	1.955	2.256*	nd	19,5**
ovos	329	454	490	nd	48,9***
leite	5.945	7.441	7.399	nd	24,4***
trigo	574	1.844	2.859	1.788	211,5

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil.

* (1973)

** (B/A)

TABELA E.2

EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE PRODUÇÃO
ALIMENTAR PER CAPITA EM ALGUNS PAÍSES

PAÍSES	1961-65 = 100					
	1963	1966	1969	1972	1973	1974
Brasil	96	98	104	109	104	111
Argentina	109	100	108	96	98	100
EU4	101	103	107	111	113	112
México	99	107	102	101	100	98
África do Sul	105	102	106	125	102	133
Angola	96	107	106	102	100	101
Japão	99	105	115	120	110	109
URSS	94	116	116	120	138	132
Franga	98	99	106	112	118	120
Inglaterra	99	106	106	116	119	125

Fonte: Anuário Estatístico da FAO - 1975.

NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Ver CASTRO, A.B. - "7 Ensaio sobre a Economia Brasileira". RJ/SP, Forense, 1973, Vol. I, p. 79.
- (2) Ver PASTORE, J. - "Componentes Sociais do Desenvolvimento Agrícola". In: PASTORE, J., ed. "Agricultura e Desenvolvimento", RJ, APEC-ABCAR, 1973, p. 173.
- (3) SAMUELSON ao analisar o "declínio secular da agricultura", nos U.S.A., afirma: "Mas, desde 1947 a renda agrícola tem decrescido em relação a outras rendas, tanto em termos totais como em termos 'per capita'". SAMUELSON, P.A. - "Introdução à análise econômica", 7a. ed., São Paulo, Livraria Agir, 1972, p. 607.
- (4) NICHOLLS, W.H. - "The Place of Agriculture in Economic Development". In: "Proceeding of an International economic Association Roundtable", Gamagori, Japão, abril de 1960, mimeografado. Ver, também, JOHNSTON, B. - "Agriculture and Structural Transformation in Developing Countries: a Survey of Research". In: "Journal of Economic Literature", vol. III:2, junho de 1970, p. 369-404.
- (5) Ver LERNER, D. & LASSWELL, H.D. - "The Policy Sciences". 3a. ed., California, Hoover Institution Studies, Stanford University Press, 1965, Cap. 3.
- (6) Ver FREITAS, C.F.T. - "Política Agrícola: Conceituação e Análise Econômica". In: "Curso de Extensão Universitária em Administração de Empresas Agrícolas", São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, junho de 1974, Parte V, mimeografado.
- (7) Referimo-nos à contribuição pioneira, no campo do desenvolvimento da agricultura de países em desenvolvimento e especialmente no Brasil, do modelo de Ruy Miller Paiva, ao estudar o processo de modernização da agricultura, que ensejou importantes comentários de NICHOLLS (8), SCHUH (9) e CONTADOR (10). Ver PAIVA, R.M. - "Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura". In: "Pesquisa e Planejamento", RJ, IPEA-INPES, vol. 1:2, dezembro de 1971. Ver, também, PAIVA, R.M. - "Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: resposta aos comentários de Nicholls e Schuh". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico", RJ, IPEA, vol. 3:1, março 1973. Ver PAIVA, R.M. - "Modernização e Desenvolvimento Tecnológico na Agricultura: uma reformulação". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico", RJ, IPEA, vol. 5:1, junho de 1975.
- (8) NICHOLLS, W.H. - "Paiva e o Dualismo Tecnológico na Agricultura: um comentário". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico", RJ, IPEA, vol. 3:1, março de 1973.
- (9) SCHUH, G.E. - "Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: alguns comentários". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico", RJ, IPEA, vol. 3:1, março de 1973.

- (10) CONTADOR, C.R. - "Dualismo Tecnológico na Agricultura: Novos Comentários". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico", RJ., IPEA, vol.4:1, fevereiro de 1974.
- (11) Conforme afirma FURTADO: "...a partir de uma globalização histórica, identificam-se os elementos estruturais que permitem, num corte temporal, "reduzir" a realidade social a um sistema a que se podem aplicar os instrumentos de análise econômica. O corte temporal torna-se necessário, a fim de que certos elementos ganhem suficiente invariância para que possamos considerá-los estruturais. A globalização histórica, por sua vez, permite continuar a observar tais elementos como variáveis que mudam de significação quando se passa de um a outro corte temporal."(grifos nossos). Ver FURTADO, C. - "Análise do Modelo Brasileiro", 3a. ed., RJ, Civilização Brasileira, 1975, p.3.
- (12) Ver PASTORE, A.C. - "A Oferta de Produtos Agrícolas no Brasil". In: PASTORE, J.- ed. "Agricultura e Desenvolvimento", RJ/SP, APEC-ABCAR, 1973.
- (13) Além da contribuição pioneira de PAIVA (7) ver ALVES, E.R.A. & SCHUH, G.E. - "Agricultura de Subsistência: tese de um modelo equilíbrio subjetivo nas condições do Brasil". In: PASTORE, J., ed. "Agricultura e Desenvolvimento", RJ/SP, APEC-ABCAR, 1973.
- (14) CASTRO faz referência a uma série de autores procurando reproduzir, sumariamente, alguns traços básicos das várias posições adotadas em face da agricultura brasileira. Ver CASTRO, A.B. - op.cit., p.80a92.
- (15) Ver SCHUH, G.E. - "O desenvolvimento da agricultura no Brasil", RJ, APEC, 1971, p.56.
- (16) No mesmo sentido DELFIM NETTO afirma: "Como se procurará mostrar ao longo do presente trabalho, a agricultura brasileira, cu pelo menos parte considerável dela, vem crescendo e diversificando-se exatamente na medida requerida por nosso desenvolvimento global". Ver DELFIM NETTO, A. - "Agricultura e Desenvolvimento no Brasil", SP, Estudo ANPES nº 5, 1966, p.8.
- (17) PAIVA afirma nesse sentido: "Após a Segunda Guerra Mundial, o Brasil adotou uma política econômica agressiva em favor do desenvolvimento industrial, descuidando-se, porém, do setor agrícola que, por diversas ocasiões, sofreu dos desmaados de tabelamentos injustos de preços, de taxas cambiais desfavoráveis, de falta de uma garantia efetiva de preços mínimos, além de outras medidas que, conjuntamente, contribuíram para uma maior transferência de renda da agricultura para os demais setores da economia brasileira." Ver PAIVA, R.M. - "Reflexões sobre as tendências da Produção, da Produtividade e dos Preços do Setor Agrícola do Brasil". In: "Revista Brasileira de Economia", RJ, FGV, ano 20:2-3, junho/setembro 1966.

- (18) Quanto ao comportamento dos preços relativos, essa afirmação deve ser recebida com reservas. Ao fazer uma análise do comportamento dos preços dos gêneros alimentícios no período 1953-1965, PAIVA demonstra que, em regra geral, tais preços mostram tendência de crescimento menor do que o nível geral de preços do País, assim como dos preços de produtos industriais, denotando tal fato que a agricultura contribui para o crescimento econômico, suprimindo almentos a preços relativamente menores. Todavia, mostra, em seguida, a reserva com que devemos receber os dados publicados pela "Conjuntura Econômica", que lhe serviram de base, uma vez que, da observação de dados de outras fontes, pode-se chegar à conclusão inversa. PAIVA, R.M. - "Reflexões sobre as tendências da produção, da produtividade e dos preços do setor agrícola do Brasil". In: "Revista Brasileira de Economia", RJ, FGV, ano 20:2-3, junho/setembro 1966, p.114. Ver, no mesmo sentido, TAVARES, Maria da Conceição. - "Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro", 2a. ed., RJ, Zahar, 1973, p.134 (nota de rodapé).
- (19) Ver HAYAMI, Y. & RUTTAN, W. - "Agricultural Development". Baltimore and London, The Johns Hopkins Press, 1971.
- (20) ROEGEN, G. - "Economic Theory and Agrarian Economics". (citado por CASTRO, A.B. - op.cit., p.92).
- (21) Ver FEI, J.C.H. & RANIS, G. - "Agrarianismo, Dualismo e Desenvolvimento Econômico". In: CIDADE DE ARAUJO, P.C. - ed. "Desenvolvimento da Agricultura", SP, Pioneira, 1975, p.101-36.
- (22) MELLOR, J.W. - "Contribuição para uma Teoria do Desenvolvimento Agrícola". In: PASTORE, J. - ed. "Agricultura e Desenvolvimento", RJ, APEC-ABCAR, 1973, p.70.
- (23) Na literatura sobre desenvolvimento da agricultura as contribuições dos diversos autores antigos são englobadas no "modelo conservacionista". Prescreviam o uso de técnicas "trabalho e terra" intensivas, reposição da fertilidade por meio de matéria orgânica, drenagem e irrigação. Pode-se citar as idéias de JUSTUS VON LIEBIG (relação entre minerais do solo e crescimento da planta), a doutrina dos solos e as idéias dos economistas clássicos ingleses MALTHUS, RICARDO e STUART MILL referentes a lei dos rendimentos decrescentes do trabalho e capital aplicados à produção agrícola.
- (24) afirmação de SCHUMPTER, J.A. - "History of Economic Analysis" (citado por FEI, J.C.H. & RANIS, G. In: op.cit., p.103).
- (25) Ver extensa bibliografia sobre modelos de crescimento econômico da agricultura em CIDADE DE ARAUJO, P.C. - "Desenvolvimento da Agricultura: natureza do processo e modelos dualistas". SP, Pioneira, 1975, p.3-25 (análise de um modelo de um setor), p. 3-7 e 26-9 (análise de um modelo de dois setores), p.31-2 (análise de uma agricultura de camponeses), p.33-6 (análise de um modelo proprietário-arrendatário).

- (26) Ver FEI, J.C.H. & RANIS, G. - "Agrarianismo, Dualismo e Desenvolvimento Econômico". In: op.cit., p. 105-20 (modelos de desenvolvimento da economia agrária, de um só setor) e p.120-32 (modelo de desenvolvimento da economia dualista).
- (27) O termo indústria está utilizado em sentido genérico, englobando serviços e indústria, ou mais adequadamente, englobando o setor urbano-industrial. Dai alguns autores referirem-se às teorias sobre economias dualistas como "métodos do setor duplo", "métodos do setor dual", ou "métodos do setor múltiplo".
- (28) RUTTAN, V.W. - "Teorias de Crescimento em Estágios, Modelos em Economia Dualista e Política da Desenvolvimento Agrícola". In: CIDADE DE ARAUJO, P.F. - ed. "Desenvolvimento da Agricultura", op.cit.ps.153 e 172. RUTTAN desenvolve uma apreciação crítica de todas as principais teorias e modelos decorrentes da evolução do pensamento no que diz respeito à contribuição relativa do desenvolvimento industrial e agrícola para o processo de crescimento econômico. É interessante reproduzir a essência do estudo: "Nenhum sistema mítico de "nova economia do desenvolvimento" apareceu para dominar o campo da teoria de desenvolvimento econômico de forma tão completa quanto a "nova economia" baseada no trabalho de Keynes sobre a teoria da renda, emprego e crescimento, depois de 1936. Entretanto, dois métodos de abordagem têm estabelecido uma "reivindicação" substancial na corrida de demarcação de limites de uma "nova economia de desenvolvimento". Um desses métodos é o de estágios de crescimento, ou método do setor principal, que, na literatura recente, tem sido identificado com Rostow. O outro método é o do setor duplo ou dual (ou múltiplo) que, na literatura recente tem sido associado com os trabalhos de Jorgenson e de Ranis e Fei.
- (29) OWEN refere-se a dois modelos, não citados no estudo de Ruttan, mas que nos parece de grande importância para a compreensão da evolução do pensamento dual. Trata-se do "modelo básico comunista" e o "modelo Mill-Marshalliano". Ambos procuram responder, e o fazem de forma diversa, a seguinte questão: -" de que maneira os camponeses, que representam a parcela maior da população nos países subdesenvolvidos, podem ser encorajados a produzir um excedente de alimentos e fibras, além do necessário a seu consumo, destinado a outros setores, sem exigir dos mesmos, em troca, a transferência de valor produtivo equivalente?" Procuram dar uma resposta operacional a essa questão, em função de dupla pressão exercida sobre o setor. A PRESSÃO DE PRODUÇÃO SOBRE A AGRICULTURA (requisição intersetorial de incrementos da produção agrícola) e a PRESSÃO DOS GASTOS SOBRE A AGRICULTURA (requisição de renda agrícola residual para finalidades essencialmente não agrícolas ou finalidades sociais.) Ver OWEN, W.F. - "A Dupla Pressão do Processo de Desenvolvimento sobre a Agricultura". In: CIDADE DE ARAUJO, P.F., ed. "Desenvolvimento da Agricultura", op. cit.p.39-65.
- (30) ROSTOW, W.W. - "The Take-Off Into Self-Sustained Growth". In: Economic Journal 66, março de 1956 e -"The Stages of Economic Growth: non communist manifesto", Cambridge, Cambridge University Press, 1960.

- (31) BOEKE considerava que a teoria econômica ocidental não tinha valor para explicar a realidade dos países tropicais-coloniais, onde a atividade econômica era guiada por necessidades sociais e não econômicas. Considerava fútil tentar introduzir nova tecnologia à agricultura tradicional, pois o resultado seria apenas uma aceleração da taxa de crescimento populacional. BOEKE, J.H. - "Economics and Economic Policy of Dual Societies". New York, 1953. Para um resumo de seu trabalho ver HOWE, W. - "Indonesian Economics: the concept of dualism in theory and policy". New York, The Hague, 1961.
- (32) HIGGINS, B. - "The Dualistic Theory of Underdeveloped Areas". In: "Economic Development and Cultural Change", vol. 4., 1955-1956, p. 99 a 115.
- (33) MYINT, H. - "Financial Dualism and Monetary Dependence and Independence". Londres, Hutchinson, 1964, ps. 69 a 84.
- (34) JORGENSEN, D.W. - "The Development of a Dual Economy". In: "Economic Journal 71", junho 1971 e - "Testing Alternative Theories of the Development of a Dual Economy". In: ADELMAN, I., ed. "The Theory and Design of Economic Development", Hopkins Press, 1966.
- (35) LEWIS, W.A. - "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour". In: "Manchester School of Economics and Social Studies - 22", Manchester, maio 1954.
- (36) FEI, J.C.H. & RANIS, G. - "Development of the Labor Surplus Economy: theory and policy". Irwin, 1964, p. 3.
- (37) citações de RUTTAN, V.W. - "Teorias de Crescimento em Estágios, Modelos em Economia Dualista e Política de Desenvolvimento Agrícola". In: CIDADE DE ARAUJO, P.F., op. cit., p. 171-2.
- (38) Ver SCHULTZ, T.W. - "The Economic Organization of Agriculture". New York, Mac Graw Hill, 1953.
- (39) Ver SCHULTZ, T.W. - "Transforming Traditional Agriculture". Yale, Yale University Press, 1965.
- (40) Referimo-nos principalmente ao modelo de Hayami e Ruttan, que deu significativa e inovadora contribuição à compreensão do processo de mudança tecnológica na agricultura e ao modelo de Paiva que, como já foi dito, é contribuição pioneira no campo do desenvolvimento da agricultura nos países em desenvolvimento, especialmente no Brasil.
- (41) Ver MELLOR, J.W. - "Contribuição para uma Teoria do Desenvolvimento Agrícola". In: PASTORE, J. - op. cit., p. 70.

- (42) Utilizamos a expressão desenvolvimento, durante todo este trabalho, como processo de transformação global, ou seja, econômica, política e social, através da qual o crescimento do padrão de vida da população tende a tornar-se automático e autônomo. A expressão desenvolvimento econômico é utilizada apenas quando desejamos enfatizar o aspecto mais direto do processo : o crescimento do padrão de vida da população. Adotamos nesse sentido a lição de BRESSER PEREIRA : "Não tem sentido falar-se em desenvolvimento apenas econômico, ou apenas político, ou apenas social... a não ser para fins de exposição didática. Se o desenvolvimento econômico não trouxer consigo modificações de caráter social e político; se o desenvolvimento social e político não for a um tempo o resultado e causa de transformações econômicas, será porque de fato não tivemos desenvolvimento". Ver BRESSER PEREIRA, L.C. - "Desenvolvimento e Crise no Brasil". São Paulo , Brasiliense , 1970 , Capítulo I.
- (43) O termo "países periféricos" é aqui utilizado no sentido preconizado pelo relatório "Economic Survey of Latin America, 1949", preparado pelo Secretário da Comissão Econômica para a América Latina , Nações Unidas, Departamento de Assuntos Econômicos , New York , 1951, e conhecido como a "Tese de Prebisch".
- (44) CARDOSO DE MELLO, em recente tese de doutoramento , resume seus pensamentos, de forma a definir o que pretendemos com a expressão "história do seu capitalismo", nas conclusões: " A história brasileira e latino-americana é história do capitalismo: a economia colonial não foi constituída no movimento de seu nascimento? A passagem da economia colonial à economia exportadora capitalista não é incompreensível sem termos em conta tanto a emergência do capitalismo industrial quanto a transição do capitalismo competitivo ao monopolista? Por acaso a industrialização retardatária pode ser entendida sem levar em consideração a dinâmica do capitalismo maduro?" CARDOSO DE MELLO, J.M. - "O Capitalismo Tardio: contribuição à revisão crítica da formação e desenvolvimento da economia brasileira". Inédito (tese de doutoramento apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas-1973).
- (45) Ver CASTRO, A.B. - op.cit., p.94 .
- (46) Dentre as circunstâncias históricas mais expressivas que desencadearam o advento da "moderna industrialização do País" está a grande depressão econômica dos anos 30 e as decorrentes políticas do governo para defesa do café, considerando-se relevante o fato de já pré-existir uma base urbano industrial instalada. Todavia, é possível admitir uma economia essencialmente agro-exportadora, geradora de substancial excedente econômico, que permita suprir as necessidades internas de alimentos e matérias-primas através importações, as quais possibilitam o desenvolvimento de um complexo urbano-industrial de expressão.

- (47) Veja-se , nesse sentido , KUZNETS : "uma revolução agrícola - uma elevação marcante da produtividade por trabalhador na agricultura - é uma pré-condição da revolução industrial em qualquer parte do mundo". KUZNETS, S. - "Six Lectures on Economic Growth". Glencoe , Illinois, Free Press , 1959 , p. 59-60 .
- (48) afirma NICHOLLS : "até que os países subdesenvolvidos consigam alcançar e sustentar , seja por meio de produção doméstica ou de importação, um sólido excedente de alimentos, eles não preencherão a pré-condição fundamental para o desenvolvimento econômico". Ver NICHOLLS, W.H. - "The Place of Agriculture in Economic Development". Londres, Macmillan , 1963.
- (49) como afirma CASTRO : "Mais que a geração e expansão de um excedente agrícola, a industrialização-urbanização exige, pois, um remanejamento de fatores". Ver CASTRO, A.B. - op.cit., p.97.
- (50) além disso, afirma CIDADE DE ARAUJO: "numa agricultura tradicional, os acréscimos na produção são obtidos principalmente através de lentos acréscimos nas quantidades utilizadas de terra, mão-de-obra e capital, este último em suas formas tradicionais. Algumas inovações podem ser introduzidas nessa fase de desenvolvimento, porém, introduzidas isoladamente elas têm um efeito muito reduzido sobre a produtividade agrícola. O nível de tecnologia é extremamente baixo, existindo uma verdadeira estagnação tecnológica. (...) Muitos economistas admitem que o trabalho , fator em geral abundante na agricultura tradicional , apresenta uma produtividade marginal igual ou próxima de zero". CIDADE DE ARAUJO, P.F. - op. cit., p.95.
- (51) Ver FURTADO, C. - "Desenvolvimento e Subdesenvolvimento", RJ , Fundo de Cultura , 1961 , p.91-2 .
- (52) uma análise sobre a participação da agricultura no processo de formação da capital pode ser encontrada no trabalho de MELLOR, J.W. - "O Planejamento do Desenvolvimento Agrícola" , RJ , O Cruzeiro , 1967 , p.91-111.
- (53) CONTADOR nos dá excelente visão das causas desse processo em seu recente estudo sobre a rentabilidade na agricultura brasileira. Apresentando as combinações de retorno médio e risco de diversos ramos de atividades , no período 1954/68 , conclui que as fazendas agrícolas apresentam a terceira menor média de retorno (6,86%), só perdendo para os ramos de atividades "comunicações" (5,32%) e energia elétrica (4,28%). Considerando o desvio padrão dos retornos como o risco incorrido na atividade e sendo as "fazendas agrícolas" a de menor desvio padrão, conclui por ser essa atividade a menos atrativa. Ver CONTADOR, C.R. - "Tecnologia e Rentabilidade na Agricultura Brasileira". RJ , IPEA-INPES , 1975, p.45.
- (54) FEI, J.C.H. & RANIS, G. - "Agrarianismo, Dualismo e Desenvolvimento Econômico". In: op.cit., p.120-1.

- (55) O crescente processo de industrialização, aliado a fatores econômicos e psico-sociais, com conseqüente expansão dos centros urbanos, desencadeia o processo de declínio secular. Enquanto todas as demais regiões do Brasil aumentaram sua participação relativa na produção agrícola total do País, a região Sudeste, de maior índice de industrialização, decresceu, no período de 1960-68, sua participação relativa de 44% (1960) para 39% (1968).
- (56) Ver CIDADE DE ARAUJO, P.F. - op.cit., p.92.
- (57) Ver FAIVA et alii - "Setor Agrícola do Brasil: comportamento econômico, problemas e possibilidades". SP, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, 1973, p.17-8.
- (58) sobre a limitada possibilidade de ganhos pela adoção de técnicas tradicionais, ou pela mera ocupação de novas áreas férteis sem correspondente adoção de técnicas modernas, ver FAIVA et alii. - op.cit., p.18.
- (59) Ver CASTRO, A.B. - op.cit., p.92 a 136.
- (60) A perfeita conceituação do termo "bem estar da comunidade" envolve ampla análise histórica da evolução da "tábua de valores" de determinada sociedade, na constituição de sua própria nacionalidade. Determinar qual o elemento motor das novas estruturas jurídico-políticas (que, em suma, agregam os valores psico-sociais, religiosos, militares, políticos e econômicos, nas diferentes categorias espaço-temporais) depende das tradições vividas por cada povo, em seu território, em função de seus sucessivos governos, e do próprio conteúdo histórico internacional em que estão diretamente inseridos. REALE arrisca o seguinte diagnóstico: "é a consciência de que o trabalho passou a ser o sujeito ativo da ordem social e jurídica. Antes, tudo se fazia em função da tutela do "capital"; agora tudo deve ser feito em função da tutela primordial do "trabalho": o próprio capital merece ser garantido como expressão do produto do trabalho honestamente acumulado, e como instrução de novas criações úteis na dinâmica do esforço produtivo". REALE, M. - "Pluralismo e Liberdade". SP, Saraiva, 1963, p.136.
- (61) Nesse sentido prevalece para o desenvolvimento os objetivos econômicos insertos no próprio conceito de Economia: a economia "is a study of mankind in the ordinary business of life; it examines that part of individual and social action which is most closely connected with attainment and with the use of the material requisites of wellbeing". MARSHALL, A. - "Principles of Economics". 8a.ed., London, Macmillan & Co., 1952, p.1.
- (62) OWEN identifica a "requisição" da renda agrícola residual para finalidades essencialmente não agrícola ou finalidades sociais com a "perda secular de capital do setor agrícola, associada ao fenômeno histórico da migração rural-urbana". Ver OWEN, W.W. - In: op.cit. p.53.

- (63) BAER afirma, nesse sentido, que os países latino americanos "seriam dominados de um lado por vastos latifúndios não capitalistas, cujos proprietários não estariam interessados na maximização dos lucros, ou por minifúndios, onde os agricultores mal conseguem ganhar a subsistência e não estariam integrados na economia de mercado mais amplo". BAER, W. - "A Controvérsia sobre a Inflação na América Latina: uma pesquisa". In: "Revista de Ciências Econômicas", SP, n.1, 1968. Ver, também, FURTADO, C. - "A Economia Latino Americana", SP, Editora Nacional, 1976, Cap. VII.
- (64) Ver PASTORE, A.C. - "A Oferta de Produtos Agrícolas no Brasil". In: PASTORE, J., ed. "Agricultura e Desenvolvimento", op. cit., pg.116.
- (65) ambas as hipóteses foram testadas por PASTORE, A.C. - op.cit., p.117 e sgs.
- (66) SCHULTZ, T.W. - "Transforming Tradicional Agriculture". In: op.cit., p.4-5.
- (67) Ver PAIVA, R.M. - "Reflexões sobre as tendências da produção, da produtividade e dos preços do setor agrícola do Brasil". In: "Revista Brasileira de Economia", RJ, FGV, ano 20:2-3, 1966, p.117.
- (68) PAIVA, R.M. - "Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura". In: "Pesquisa e Planejamento", RJ, IPEA, vol.1:2, dezembro de 1971, p.177.
- (69) Ver HAYAMI & RUTTAN - "Agricultural Development: an international Perspective". Baltimore, The John Hopbins Press, 1971, p.50.
- (70) HAYAMI & RUTTAN - op.cit., p.53.
- (71) Nesse sentido afirma SCHULTZ: "The particular new factors of production that are required in making this transformation are presently in large box labeled "technological change". SCHULTZ, T.W. - "Transforming Tradicional Agriculture". In: op.cit., p.104.
- (72) o que será feito no capítulo IV.
- (73) o que será feito no capítulo V e VI.
- (74) Conforme conceituação de FURTADO, C. - "A Economia Latino Americana". SP, Editora Nacional, 1976, p.160.
- (75) Ver CIDADE DE ARAUJO, P.C. - op. cit., p. 91
- (76) Ver GOMES DA SILVA, J. - "A Reforma Agrária no Brasil". RJ, Zehar, 1971, p.17-8.
- (77) Ver THORBECK, E. - "Las Reformas Agrárias como influencia acondicionadora en el crecimiento economico". Bogotá, CIRA, 1966, mimeografado nº 56, 29 ps.

- (78) sobre o preço da terra (venda e parceria) e suas implicações teremos comentários no Capítulo VI.
- (79) Ver NICHOLLS, W.H. - "A Economia Brasileira: desempenho e política recente". RJ, IPEA, série monográfica n.17, 1975.
- (80) Ver LACHMAN, A.E. - "What is Land Reform". Washington D.C., Agency for International Development, "Spring Review of Land Reform 2.4", junho 1970, folheto nº SR/LR/A2, 9 ps.
- (81) O conceito de Reforma Agrária tem suscitado grande polêmica. José GOMES DA SILVA, no capítulo I de sua obra citada, faz ampla análise das diferentes conceituações. Parece-nos ser a obra mais completa atualmente existente no Brasil sobre a matéria. Conceitua Reforma Agrária como o "processo amplo, imediato e drástico de redistribuição de direitos sobre a propriedade privada da terra agrícola, promovida pelo governo, com a ativa participação dos próprios camponeses e objetivando sua promoção humana, social, econômica e política". Critica, outrossim, a tendência atual do governo brasileiro de, embora assumindo o encargo de execução da Reforma Agrária, no Brasil, esvazia-la de seus reais propósitos, excluindo o fator "terra" do seu contexto e dando ênfase a medidas de política agrícola consetânea com estágios mais avançados de algumas agriculturas existentes no Brasil, mas alheia à real estrutura fundiária predominante. Ver GOMES DA SILVA, J. - op. cit.,
- (82) Ver PESSOA, D.M. - "Estatuto da Terra: uma avaliação". Brasília, Fundação Milton Campos, 1976.
- (83) GOMES DA SILVA, J. - "A Reforma Agrária". In: "Agricultura Brasileira", Botucatu, Faculdade de Botucatu, Departamento de Economia Rural, 1974, mimeografado, p. 104.
- (84) Ver JOHNSON, D.G. - "World Agriculture in Disarray". London, Fontana/collins, 1973.
- (85) para uma apreciação da atual problemática decorrente do "declínio secular da agricultura, nos U.S.A., ver "An Adaptive Program for Agriculture". Washington, Economic Development Council, 1968.
- (86) Ver SAMUELSON, P. - op.cit., p.605-6.
- (87) Ver MELLOR, W.J. - "Contribuição para uma Teoria do Desenvolvimento Agrícola". In: PASTORE, J. ed. op.cit., p.73.
- (88) Ver GOMES DA SILVA, J. & RODRIGUES, Vera L.S. - "O "Boia-Fria": contradição de uma agricultura em tentativa de desenvolvimento". In: "Boletim da ABRA", Brasília, n.5:2, setembro/outubro 1975.

(89) Ver PAIVA et alii. - op.cit.,p.23 .

(90) Ver PAIVA,R.M. - "Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura". op.cit.,p.188 .

(91) Para uma exposição resumida desse mecanismo ver PAIVA et alii. , op.cit., p.21..

(92) Ver NICHOLS, W.H. - "Paiva e o Dualismo Tecnológico na Agricultura: um comentário". op.cit., p.40.

(93) Para uma caracterização dos principais aspectos da cada uma das cinco grandes regiões geoeconômicas do Brasil e algumas de suas subregiões (a mesma análise pode ser feita a nível de microrregiões) ver PAIVA et alii.- op. cit., parte V.

(94) A maioria das pesquisas, estudos e fontes de dados estatísticos, relacionáveis a este critério ou são excessivamente regionais (praticamente restritos ao Estado de São Paulo), ou referem-se ao universo agrícola brasileiro como um todo.

(95) Já assinalamos que as condições de solos , principalmente, além de clima e disponibilidade de recursos naturais, vias fluviais, etc. , são fundamentais para o desenvolvimento econômico não só da agricultura brasileira, como do setor não-agrícola. É perfeitamente possível elaborar um estudo sobre a correlação existente entre os solos realmente férteis do Brasil, onde se situam as agriculturas mais desenvolvidas, e o desenvolvimento do setor urbano-industrial. Sobre essa matéria já há estudos a níveis de detalhamento desejáveis para esse tipo de análise. Ver "Projeto Radam: Programa de Integração Nacional. Levantamento de Recursos Naturais". RJ , Ministério de Minas e Energia , vol.1-3. Ver, também , PAIVA et alii - op.cit., parte IV.

(96) Ver CONTADOR, C.R. - "Tecnologia e Rentabilidade na Agricultura Brasileira". op.cit.,p.51 . Ver APÊNDICE A .

(97) Ver CONTADOR,C.R. - "Tecnologia e rentabilidade na Agricultura Brasileira". p.52-3. Ver, também , HOFFMAN,R. & GRAZIANO DA SILVA, J.F. - "A Estrutura Agrária Brasileira". RJ , IPEA , série monográfica n.17 ,p.233-262.

(98) estudo minucioso sobre a matéria encontra-se em PAIVA et alii- op.cit.p.97-123. Ver , também, PASTORE,J. & ALVES,E.R.A. - "A Reforma do Sistema Brasileiro de Pesquisa Agrícola", RJ , IPEA, série monográfica n.17 , 1975 , p.111-129.

(99) Ver PAIVA et alii - op.cit., p.123-134. Ver APÊNDICE A.

(100) Ver APÊNDICE A.

(101) Ver PAIVA et alii - op.cit., p.134 a 151.

(102) Sobre a matéria ver NICHOLS, W.H. - "A Economia Agrícola Brasileira: desempenho e política recente". op.cit.. Ver, também, PASTORE, J. & ALVES, E.R.A. - "A Reforma do Sistema Brasileiro de Pesquisa Agrícola". op.cit. Ver, também, CONTADOR, C.R. - "Determinantes da Tecnologia Agrícola no Brasil". op.cit. Ver, também, RIBEIRO, S.W. - "Desempenho do Setor Agrícola: década 1960-70". RJ, IPEA, série estudos para o planejamento n.6, 1973, cap.VII. Ver APÊNDICE B.

(103) NICHOLS critica PAIVA por não ter dedicado, no seu modelo de difusão, "atenção alguma ao lado da demanda. Com uma das populações de mais rápido crescimento do mundo e com a elasticidade-renda da demanda para numerosos produtos alimentares em nível ainda relativamente alto, o Brasil pode continuar a contar com uma procura rapidamente crescente de muitos dos seus produtos agrícolas". NICHOLS, W.H. - "PAIVA E o Dualismo Tecnológico na Agricultura: um comentário". op.cit., p.44.

(104) Para rápida visão da estrutura fundiária do Brasil e gênese das principais culturas (ainda hoje predominantes em algumas regiões e subregiões do País) nesses dois períodos, ver PAIVA et alii - op.cit., p.1-15.

(105) Para uma análise desse período ver BRESSER PEREIRA, L.C. - "Desenvolvimento e Crise no Brasil". op.cit., cap.I.

(106) Ver, nesse sentido, TAVARES, Maria C. - "Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro". op.cit., p.211-63.

(107) Para melhor compreensão dessa dinâmica ver BRESSER PEREIRA, L.C. - "Tecnoburocracia e Contestação". RJ, Vozes, 1972. Ver, também, TAVARES, Maria C. - op.cit. p.173-207.

(108) Análise sucinta da evolução da sistemática jurídica sobre o regime de uso e propriedade da terra, no Brasil, encontra-se em SODERO, F.P. - "Direito Agrário e Reforma Agrária". SP, Livreria Legislação Brasileira, 1968, cap.V.

(109) Análise sobre as migrações internas no Brasil, a partir de dados do censo demográfico de 1970, encontra-se em MATA, M. & CARVALHO, E.W.R. & CASTRO, A. & SILVA, M.T.L.L. - "Migrações Internas no Brasil: aspectos econômicos e demográficos.", RJ, IPEA, 1973.

(110) No APÊNDICE B, acrescentamos a tabela B.1. para facilidade de cálculos, a partir dos percentuais das tabelas V.8. e IV.1.

(111) A estrutura fundiária, nas diferentes regiões, será analisada no capítulo VI. Mas, para uma visão geral ver tabela B.2., no APÊNDICE B.

- (112) Sob o ponto de vista econômico, a existência de estabelecimentos rurais no mesmo mercado e numa mesma região, com diferentes taxas de rentabilidade ou lucro, tem sido justificada pela distribuição desigual da "capacidade empresarial" do agricultor. CONTADOR, considerando o conceito de "capacidade empresarial" por demais agregado e obscuro, identifica-o com um conjunto de fatores decomponíveis e presumivelmente agregado numa variável "C". Supõe que a "capacidade empresarial" compõe-se de três elementos: o primeiro, associado à função de produção do estabelecimento, refere-se ao grau de eficiência na alocação de fatores; o segundo ao grau de controle sobre o preço do produto e o terceiro ao grau de controle sobre o preço de fatores. Ver CONTADOR, C.R. - "Tecnologia e Rentabilidade na Agricultura Brasileira". op.cit., p.17-8.
- (113) A análise ganha dimensões, no tempo e no espaço, transcendendo a visão de processos de equilíbrio, dentro de um Sistema Econômico. Há que considerar a interação entre os sistemas (econômico, político e social) dentro do Sistema maior que o integra. Ver BOULDING, K.E. - "A Primer on Social Dynamics: history as dialects and development". New York, The Free Press, 1970, p. 14-7.
- (114) o termo tecnologia está sendo utilizado como fator responsável pelo procedimento racionalizado com vistas à eficiência organizacional do estabelecimento rural e, pois, maior satisfação econômica do agricultor, região, setor agrícola e toda a sociedade. Nesse sentido, a tecnologia pode ser compreendida como variando, no tempo, conforme um processo cumulativo de técnicas tradicionais e modernas, que jamais retorna, no curso regular dos fatos, à posição anterior, mantendo certa consistência no seu padrão de transformação (ver BOULDING, K.E. - op.cit., p.15). Na medida em que esse processo "foi, está ou será" incorporado no agricultor e região, ou acumulado no produto de uma mesma região, tem-se uma dimensão histórica do grau de eficiência organizacional ao nível do estabelecimento rural, da microregião, da região, do setor agrícola. Do mesmo modo, tem-se uma dimensão do potencial de satisfação econômica de cada um deles. Dada a dimensão histórica do processo cumulativo, o curso regular dos fatos, todavia, pode ser alterado em função de vários fatores que atuam "fora" do processo, e que englobamos em duas variáveis, O e E, como veremos a seguir. Ver BENNIS, W.G. - "Estructuras Tradicionales, Transformación y Cambio". Buenos Aires, Troquel S.A., 1969, p.54.
- (115) Referimo-nos ao agricultor como o indivíduo que tem um "papel" dentro de um sistema social integrado e dinâmico. Seu comportamento é estabelecido dentro de um padrão de "inputs" e "outputs". Ver BOULDING, K.E. - op.cit., p.23.
- (116) Ver, nesse sentido, estudo de PASTORE, J. - "Componentes Sociais do Desenvolvimento Agrícola". In: PASTORE, J. ed. "Agricultura e Desenvolvimento". op.cit., p.173-87.

- (117) O decreto nº 72.106/73 (art.14) e Instrução Especial INCRA nº 5/73 (art.9) estabelecem as seguintes condições para a caracterização da empresa rural: 1) número de módulos igual ou superior a 1 (um) e não superior a 600 (seiscentos); 2) aproveitamento em qualquer dos tipos de exploração indicados na tabela III da IE-INCRA nº 5/73 de mais de 70% da área aproveitável do imóvel; 3) coeficiente de condições sociais de produtividade calculados na forma dos artigos 17 e 25 da mesma IE, iguais ou inferiores a 1 (um).
- (118) Ver SODERO, F.P. - "O Módulo Rural e suas Implicações Jurídicas". São Paulo, LTR, 1975, p.71.
- (119) Ver PAIVA, R.M. - "Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura". op.cit., p.173.
- (120) Ver CONTADOR, C.R. - "Determinantes da Tecnologia Agrícola no Brasil". In: CONTADOR, C.R. - ed. "Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola". RJ, IPEA, série monográfica nº17:19.
- (121) O Estado de São Paulo é a única Unidade da Federação a apresentar a evolução de sua produção por produtos classificados entre modernos, tradicionais e em transição, em decorrência de seu zoneamento agrícola e de estudos do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo. Ver APÊNDICE C.
- (122) Citada em "Prognóstico Região Centro-Sul 76/77", publicação anual do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo.
- (123) Como afirma REALE, é do contínuo automodelar-se do homem na Natureza e do concomitante refletir-se da Natureza no homem que nasce e se desenvolve a consciência histórica, potencializando a consciência objetiva, a qual é objetivada nas tébuas de valores correspondentes aos diversos ciclos de cultura. Quando um valor se intui e é situado no sistema geral de valores, pondo-se como motivo da ação, como momento necessário da ordem humana, é que se põe como fim. Todo sistema de fins é uma ordenação racional de valores reconhecidos como razão suficiente da conduta e, conseqüentemente, como imperativos da ação, suscetíveis, por isso mesmo, de se converterem em um sistema de normas. Ver REALE, W. - op.cit., p.4 e 91.
- (124) Werner STARK põe em realce a natureza da vida social como um processo em curso de mutua acomodação, nos quais os elementos componentes se implicam "como os polos opostos de dois magnetos que mutuamente se atraem um ao outro". Ver STARK, W. - "The Sociology of Knowledge". London, 1958, p.265 e sgs.
- (125) Para conceituação de sistema consultamos BERTALANFFY, L. et alii - "Teoria dos Sistemas". RJ, FGV, 1976 e BOULDING, K.E., - op, cit.

- (126) O termo social está empregado não como gênero e sim como espécie. Para conceituação do sistema social (ou psico social como querem alguns) consultamos JOHNSON, H.M. - "Introdução Sistemática ao Estudo da Sociologia". RJ, Societas, 1967; VIET, J. - "Métodos Estruturalistas nas Ciências Sociais". RJ, Tempo Brasileiro, 1973 e RAMSOY, O. - "Social Groups as System and Subsystem". New York, The Free Press of Glencoe, 1963.
- (127) Para uma análise da Economia como um sistema social e seus intercâmbios com os demais sistemas ver PARSONS, T. & SMELSER, N.J. - "Economy and Society: a study of the integration of Economic and Social theory". Free Press, 1956, p.46-51.
- (128) para um estudo sobre os sistemas políticos ver WOLIN, S.S. - "Política y Perspectiva: continuidad y cambio en el pensamiento político occidental". Buenos Aires, Amorrortu, 1960.
- (129) Ver PARSONS, T. - "Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organization-I". Administrative Science Quarterly, 1956, vol.1, p.63-85.
- (130) Ver PFIFFNER, J.M. & SHERWOOD, F.P. - "Administrative Organization". Prentice-Hall, Englewood Cliffs (NJ), 1960.
- (131) Ver BOULDING, K.E. - op.cit., p.17-8.
- (132) Muitos autores situam nesta linha os sistemas religioso e militar. Parece-nos, todavia, mais adequado situar o sistema religioso como um subsistema social e o militar como subsistema político.
- (133) A realidade sócio-econômica pode ser desdobrada em inúmeras relações. Algumas traduzem fenômenos naturais, controlados por leis da natureza, alheias a juízos de valor, pelo que a atitude do analista, cientista ou político, perante as mesmas, é de expectativa, quando não de mero observador. Dentre essas relações há as de caráter estritamente econômico. Nesses casos, a ação do planejador, ao traçar ou sugerir políticas, é, por vezes, possível, mas tão só no sentido de desencadear as causas desses fenômenos, objetivando provocar o automatismo de seus efeitos. Nesse sentido, as leis "irrevogáveis", de caráter econômico, que controlam tal automatismo, passem a constituir INSTRUMENTOS à disposição do planejador que, em sabendo utilizá-las, conterà com poderosos MEIOS para atingir seus objetivos (FINS).
- (134) Sobre a contribuição da Igreja Católica à Reforma Agrária, no Brasil, ver GOMES DA SILVA, J. - "Reforma Agrária". cap.I.
- (135) Ver RATTENBACH, B. - "El Sistema Social-Militar en La Sociedad Moderna". Buenos Aires, Pleamar, 1972.

BIBLIOGRAFIA CITADA

ALVES, E.R.A. & SCHUH, G.E.

- "Agricultura de Subsistência: tese de um modelo equilíbrio subjetivo nas condições do Brasil". In: PASTORE, J., ed. "Agricultura e Desenvolvimento", Rio de Janeiro-São Paulo, APEC-ABCAR, 1973.

BAER, W.

- "A Controvérsia sobre a Inflação na América Latina: uma pesquisa". In: Revista de Ciências Econômicas", São Paulo, n.1, 1968.

BENNIS, W.G.

- "Estructuras Tradicionales, Transformación y Cambio". Buenos Aires, Troquel S.A., 1969, p.54.

BERTALANFFY, L.

- "Teoria geral dos Sistemas: aplicação à psicologia". In: Von BERTALANFFY et alii, ed. "Teoria dos Sistemas", Rio de Janeiro, FGV, 1976.

BOEKE, J.H.

- "Economics and Economic Policy of Dual Societies". New York, 1953.

BOULDING, K.E.

- "A Primer on Social Dynamics: history as dialects and development". New York, The Free Press, 1970.

BRESSER PEREIRA, L.C.

- "Desenvolvimento e Crise no Brasil". São Paulo, Brasiliense, 1970.
- "Tecnoburocracia e Contestação". Rio de Janeiro, Vozes, 1972.

CASTRO, A.B.

- "7 Ensaio sobre a Economia Brasileira". Rio de Janeiro-São Paulo, Forense, vol.I.

CARDOSO DE MELLO, J.M.

- "O Capitalismo Tardio: contribuição à revisão crítica da formação e desenvolvimento da economia brasileira". Inédito (tese de doutoramento apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, 1975).

CIDADE DE ARAUJO, P.F.

- "Desenvolvimento da Agricultura: natureza do processo e modelos dualistas". São Paulo, Pioneira, 1975.

CONTADOR, C.R.

- "Dualismo Tecnológico na Agricultura: novos comentários". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico", Rio de Janeiro, IPEA, vol. 4:1, fevereiro de 1974.
- "Tecnologia e Rentabilidade na Agricultura Brasileira". Rio de Janeiro, IPEA-INPES, 1975.
- "Determinantes da Tecnologia Agrícola no Brasil". In: CONTADOR, C.R.- ed. "Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola". Rio de Janeiro, IPEA, série monográfica n. 17:19.

DELFIM NETTO, A.

- "Agricultura e Desenvolvimento no Brasil". São Paulo, ANPES, Estudo n.5, 1966.

FEI, J.C.H. & RANIS, G.

- "Agrarianismo, Dualismo e Desenvolvimento Econômico". In: CIDADE DE ARAUJO, P.F., ed. "Desenvolvimento da Agricultura", São Paulo, Pioneira, 1975.
- "Development of the Labour Surplus Economy: theory and policy". Irwin, 1964.

FREITAS, C.F.T.

- "Política Agrícola: conceituação e análise econômica". In: "Curso de Extensão Universitária em Administração de Empresas Agrícolas", São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, junho de 1974, parte V (mimeografado).

FURTADO, C.

- "Análise do Modelo Brasileiro". 3a. ed., Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1975.
- "Desenvolvimento e Subdesenvolvimento". Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961.
- "A Economia Latino Americana". São Paulo, Editora Nacional, 1976.

HAYAMI, Y. & RUTTAN, W.

- "Agricultural Development: an international perspective". Baltimore, Hopkins Press, 1971.

HIGGINS, B.

- "The Dualistic Theory of Underdeveloped Areas". In: "Economic Development and Cultural Change", vol. 4, 1955-6.

HOFFMAN, R. & GRAZIANO DA SILVA, J.F.

- "A Estrutura Agrária Brasileira". Rio de Janeiro, IPEA, série monográfica n. 17, p. 233-62.

HOWE, W.

- "Indonesian Economics: the concept of dualism in theory and policy". New York, The Hague, 1961.

JOHNSON, D.G.

- "World Agriculture in Disarray". London, Fontana/Collins, 1973.

JOHNSON, H.M.

- "Introdução Sistemática ao Estudo da Sociologia". Rio de Janeiro, Societas, 1967.

JOHNSTON, B.

- " Agriculture and Structural Transformation in Developing Countries: a survey of research". In: Journal of Economic Literature", vol. III , junho de 1970.

JORGENSEN, D.W.

- " The Development of a Dual Economy". In: "Economic Journal-71", junho 1971.
- " Testing Alternative Theories of Development of a Dual Economy". In: ADELMAN, I. , ed. "The Theory and Design of Economic Development". , Baltimore , Hopkins Press , 1966.

KUZNETS, S.

- " Six Lectures on Economic Growth". Illinois/Glencoe, Free Press, 1969.

LACHMAN, A.E.

- " What is Land Reform". In: "Spring Review of Land Reform" 2.4 , Washington D.C. , Agency for International Development, junho 1970 , folheto nº SR/LR/A2.

LENER, D. & LASSWELL, H.D.

- " The Policy Sciences". 3a. ed., California , Hoover Institution Studies , Stanford University Press, 1965.

LEWIS, W.A.

- " Economic Development with Unlimited Supplies of Labour". In: Manchester School of Economics and Social Studies- 22", Manchester maio 1954.

MARSHALL, A.

- " Principles of Economics". 8a. ed., London, Macmillan & Co, 1952.

MELLOR, J.W.

- " Contribuição para uma Teoria do Desenvolvimento Agrícola". In: PASTORE, J. , ed. "Agricultura e Desenvolvimento" , Rio de Janeiro, APEC-ABCAR , 1973 .
- " O Planejamento do Desenvolvimento Agrícola". Rio de Janeiro , O Cruzeiro , 1967.

MYINT, H.

- " Financial Dualism and Monetary Dependence and Independence". London , Hutchinson , 1964.

NICHOLLS, W.H.

- " The Place of Agriculture in Economic Development" . In: Proceeding of an International Economic Association Roundtable". Gamagori , Japão , abril de 1960
- " Paiva e o Dualismo Tecnológico na Agricultura: um comentário". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico" , Rio de Janeiro, IPEA, vol. 3:1 , março de 1973.
- " The Place of Agriculture in Economic Development". London , Macmillan , 1953.
- " A Economia Brasileira: desempenho e política recente". In: CONTADOR, C.R. - ed. "Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola", Rio de Janeiro , IPEA , série monográfica n. 17.

OWEN, W.F.

- " A Dupla Pressão do Processo de Desenvolvimento sobre a Agricultura". In: CIDADE DE ARAUJO, P.F. , ed. "Desenvolvimento da Agricultura". , São Paulo , Pioneira , 1975.

PAIVA, R.M.

- " Modernização e Dualismo Tecnológico da Agricultura". In: "Pesquisa e Planejamento", Rio de Janeiro , vol 1:2 , dezembro de 1971.
- " Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: resposta aos comentários de Nicholls e Schuc". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico", Rio de Janeiro , IPEA , vol.3:1 , março 1973.
- " Modernização e Desenvolvimento Tecnológico na Agricultura: uma reformulação". In:"Pesquisa e Planejamento Econômico" , Rio de Janeiro , IPEA , vol. 5:1 , junho 1975.
- " Reflexões sobre as tendências da Produção, da Produtividade e dos Preços do Setor Agrícola do Brasil". In: "Revista Brasileira de Economia", Rio de Janeiro , FGV, ano 20:2-3 , junho/setembro 1966.

PAIVA, R.M. & SCHATTAN, S. & FREITAS, C.F.T.

- " Setor Agrícola do Brasil: comportamento econômico, problemas, possibilidades". São Paulo , Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo , 1973.

PARSONS, T.

- " Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organization". Administrative Science Quarterly, 1956, vol 1 .

PARSONS, T. & SMELSER, N.J.

- " Economy and Society- a study of the integration of Economic and Social theory". Free Press, 1956.

PASTORE, A.C.

- " A Oferta de Produtos Agrícolas no Brasil". In: PASTORE, J.-ed. "Agricultura e Desenvolvimento", Rio de Janeiro - São Paulo , APEC: ABCAR , 1973.

PASTORE, J.

- " Componentes Sociais do Desenvolvimento Agrícola". In: PASTORE, J. ed. "Agricultura e Desenvolvimento", Rio de Janeiro , APEC-ABCAR, 1973.

PASTORE, J. & ALVES, E.R.A.

- " A Reforma do Sistema Brasileiro de Pesquisa Agrícola". Rio de Janeiro, IPEA , série monográfica n. 17 , 1975.

PESSOA, D.M.

- " Estatuto da Terra: uma avaliação". Brasília , Fundação Milton Campos, 1976.

PFIFFNER, J.M. & SHERWOOD, F.P.

- " Administrative Organization". New Jersey, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1960.

RAMSOY, O.

- " Social Groups as System and Subsystem". New York , The Free Press of Glencoe , 1963.

RATTENBACH, B.

- " El Sistema Social-Militar en la Sociedad Moderna". Buenos Aires, Pleamar , 1972.

REALE, M.

- " Pluralismo e Liberdade". São Paulo, Saraiva , 1963.

RIBEIRO, S.W.

- " Desempenho do Setor Agrícola: década 1960-70". Rio de Janeiro, IPEA, série estudos para o planejamento n.6 , 1973.

ROEGEN, N.-GEORGESCU

- "Economic Theory and Agrarian Economics". In: "Oxford Economics Papers", 12:1-40 , fevereiro 1960.

ROSTOW, W.W.

- " The Take-Off Into Self-Sustained Growth". In: "Economic Journal" 66 , março de 1966.
- " The Stages of Economic Growth: non communist manifesto". Cambridge, Cambridge University Press, 1960.

RUTTAN, V.W.

- " Teorias de Crescimento em Estágios, Modelos em Economia Dualista e Política de Desenvolvimento Agrícola." In: CIDADE DE ARAUJO, P.F. , ed. "Desenvolvimento da Agricultura", São Paulo , Pioneira, 1975.

SAMUELSON, P.A.

- " Introdução à Análise Econômica". 7a. ed. , São Paulo , AGIR, 1972.

SCHUH, G.E.

- " Modernização e Dualismo Tecnológico na Agricultura: alguns comentários". In: "Pesquisa e Planejamento Econômico" , Rio de Janeiro, IPEA , vol.3:1 , março de 1973.
- " O desenvolvimento da agricultura no Brasil". Rio de Janeiro , APEC , 1971.

SCHULTZ, T.W.

- " The Economic Organization of Agriculture". New York , Mac Graw Hill , 1953.
- " Transforming Traditional Agriculture". Yale, Yale University Press , 1965.

SCHUMPTER, J.A.

- " History of Economic Analysis"(citado por FEI & RANIS -"Agrarianismo, Dualismo e Desenvolvimento Econômico".op.cit.p.103).

SILVA, M.T.LL. & MATA, M. & CARVALHO, E.W.R. & CASTRO, A.

- " Migrações Internas no Brasil: aspectos econômicos e demográficos". Rio de Janeiro , IPEA, 1973.

SODERO, F.P.

- " Direito Agrário e Reforma Agrária". São Paulo , Livraria Legislação Brasileira , 1968.
- " O Módulo Rural e suas Implicações Jurídicas". São Paulo, LTR, 1975.

STARK,W.

- " The Sociology of Knowledge". London , 1958.

TAVARES, M.Conceição

- " Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro".
2a. ed. , Rio de Janeiro , Zahar , 1973.

THORBECK,E.

- " Les Reformas Agrárias como influencia acondicionadora en el
crescimiento economico". Bogotá , CIRA , 1966 (mimeografado)

VIET,J.

- " Métodos Estruturalistas nas Ciências Sociais". Rio de Janeiro,
Tempo Brasileiro , 1973.

WOLIN,S.S.

- " Política y Perspectiva:continuidad y cambio en el pensamiento
politico occidental". Buenos Aires, Amorrortu , 1960.