

**MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA AGRICULTURA DAS REGIÕES
NORDESTE E SUDESTE DO BRASIL;
PÓS "MILAGRE" ECONÔMICO.**

REYNALDO CAMPANATTI PEREIRA
Engenheiro Agrônomo

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Leite da Silva Dias

Dissertação apresentada à Escola Superior de
Agricultura "Luiz de Queiróz", da Universidade de São
Paulo, para obtenção do título de Mestre em
Agronomia, área de concentração: Economia Agrária.

P I R A C I C A B A
Estado de São Paulo - Brasil
Janeiro / 1993.

P436m Pereira, Reynaldo Campanatti
 Modernização tecnológica da agricultura
das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil;
pós "milagre" econômico. Piracicaba, 1993.
 159 p. ilus.

Diss. (Mestre) - ESALQ
Bibliografia.

1. Agricultura - Modernização - Brasil
2. Economia agrícola - Brasil 3. Tecnologia
agrícola - Brasil I. Escola Superior de Agri-
cultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

CDD. 338.16

MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA AGRICULTURA DAS REGIÕES
NORDESTE E SUDESTE DO BRASIL;
PÓS "MILAGRE" ECONÔMICO.

REYNALDO CAMPANATTI PEREIRA


Aprovada em: 25.06.1993

Comissão julgadora:

Prof. Dr. Guilherme Leite da Silva Dias FEA/USP

Prof. Dr. Dálcio Caron ESALQ/USP

Prof. Dr. José Juliano de Carvalho Filho FEA/USP


Prof. Dr. GUILHERME LEITE DA SILVA DIAS

Orientador .

Dedico;

Aos meus pais, pela compreensão

Aos meus amigos, pela paciência

À D. Isaura, pela acolhida

À Fabiane, pelo carinho ...

À natureza, por tudo.

E a todos aqueles que, desde muito cedo, 10, 11 ou 12 anos de idade, tiveram que trabalhar e estudar, de forma concomitante, para poderem "ser alguém na vida"...

Assim como Deus faz com que o sol surja todas as manhãs ininterruptamente, fornece-me diariamente, luz, energia e perseverança, para que eu não fique cansado, nem desanimado ou acomodado. Tudo torna-se agradável quando feito com amor e alegria. Recebo de Deus, amor, energia e perseverança e dedico-me a meus afazeres, diários, alegremente.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Guilherme Leite da Silva Dias, da FEA/USP, pela orientação.

Aos Professores: Dr. Manoel Cabral de Castro, Dr. Dálcio Caron, Dr. Carlos José Caetano Bacha e Dr. Oriowaldo Queda, todos da ESALQ/USP, pelas valiosas sugestões.

Ao Professor Ms. Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho, da ESALQ/USP, pelo apoio.

Ao Professor Dr. Fernando Curi Peres, da ESALQ/USP, pela acolhida.

Ao meu ex-professor de graduação, Ms Léster Miguel Corváln Latapia (chileno) por ter sido o primeiro a dar incentivo e estímulo para eu seguir os estudos na área econômica.

Aos colegas e funcionários do Departamento de Economia e Sociologia Rural da ESALQ, em especial à Angélica, Luciane, Márcia, Marcinha, Helenice e Mayele pela eficiência, carinho e atenção no atendimento.

À ESAPP, Paraguaçu Paulista e ao IMESA-FEMA, Assis, pelo ambiente profissional.

Ao CNPq e CAPES, pelo financiamento de parte da pesquisa.

À Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP); pelo ambiente saudável, estimulante e científico.

SUMÁRIO

| | Página |
|--|--------|
| - ÍNDICE DOS QUADROS | VII |
| - ÍNDICE DOS GRÁFICOS | XI |
| - RESUMO | XII |
| - SUMMARY | XIV |
| 1- INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1- Aspectos Gerais | 1 |
| 1.2- Estrutura do Trabalho | 4 |
| 2- PROLEGÔMENOS SOBRE DESENVOLVIMENTO E SUBDESENVOLVIMENTO ECONÔMICO | 7 |
| 3- ASPECTOS METODOLÓGICOS E DIRETIVOS | 13 |
| 3.1- Metodologia | 13 |
| 3.2- Objetivos | 16 |
| 3.3- Hipóteses | 18 |
| 4- ECONOMIA BRASILEIRA: O CENÁRIO | 22 |
| 5- A QUESTÃO REGIONAL: ASPECTOS GERAIS | 31 |
| 6- O SETOR AGRÍCOLA BRASILEIRO | 40 |
| 6.1- Aspectos Gerais | 40 |
| 6.2- Presença do Estado | 56 |
| 6.3- Agricultura das regiões Nordeste e Sudeste | 72 |
| 7- MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA: NORDESTE X SUDESTE | 82 |
| 7.1- Composição da Produção Agrícola | 82 |
| 7.2- Utilização de Insumos Modernos Não Mecânicos ... | 97 |
| 7.3- Produtividade dos Fatores de Produção | 117 |
| 7.3.1- Fator Terra | 118 |
| 7.3.2- Fator Trabalho | 122 |
| 7.4- Formação do Capital Fixo | 126 |
| 7.4.1- Composição | 128 |
| 7.4.2- Taxas de Crescimento | 132 |

| | |
|--|-----|
| 8- CONCLUSÕES | 139 |
| - BIBLIOGRAFIA | 144 |
| - APÊNDICE 1 - Quadros regionais detalhados da composição da produção agropecuária regional, para os anos de 1975, 1980 e 1985 | 149 |
| - APÊNDICE 2 - Metodologia do cálculo de deflacionamento dos valores monetários e quadro evolutivo dos índices utilizados, de janeiro de 1954 a dezembro de 1989 | 156 |

ÍNDICE DOS QUADROS

| | Página |
|--|--------|
| QUADROS DO CAPÍTULO 4 | |
| 1- Balança de Pagamentos - Brasil - (US\$ bilhões) | 27 |
| QUADROS DO CAPÍTULO 5 | |
| 2- Distribuição dos pobres com domicílio rural por quatro regiões, de acordo com a PNAD de 1982 | 35 |
| 3- Índices e variações do Produto Interno Bruto do Brasil e do Nordeste, segundo grandes setores da economia 1968 - 1981 | 37 |
| QUADROS DO CAPÍTULO 6 | |
| 4- Indicadores agregados de desempenho do setor agrícola (US\$ milhões correntes) | 44 |
| 5- Exportações brasileiras: índice de valor (US\$ de 1975) | 45 |
| 6- Taxas anuais de crescimento do valor real das exportações brasileiras - 1960/64 a 1980 (em %) | 46 |
| 7- Importações: principais produtos e comparação com as exportações (US\$ milhões) | 48 |
| 8- Evolução da população urbana e rural do Brasil | 50 |
| 9- Evolução da população rural do Brasil e das regiões Nordeste e Sudeste (1.000 habitantes) | 51 |
| 10- Evolução da população urbana e rural da região Nordeste | 52 |
| 11- Evolução da população urbana e rural da região Sudeste | 52 |
| 12- Evolução do crédito rural concedido e outros indicadores da política de crédito entre 1969 e 1982 (milhões de cruzeiros) | 61 |

| | |
|---|----|
| 13- Comparação entre despesa global e despesa da função agricultura (1.000 dólares) | 64 |
| 14- Despesas realizadas pelo governo da União na função agricultura, por programas - 1980/87 (1.000 dólares). | 66 |
| 15- Despesa realizada por órgão gestor na função agricultura - 1980/87 (1.000 dólares) | 70 |
| 16- Dispêndios governamentais com algumas políticas agrícolas - 1986 - 1987 (1.000 dólares) | 71 |
| 17- Caracterização e diferenciação da produção rural no Brasil | 77 |

QUADROS DO CAPÍTULO 7

| | |
|---|-----|
| 18- Número de estabelecimentos e área ocupada pelas atividades agrícolas, em porcentagem e por estratificação de área - região Nordeste - 1975 | 84 |
| 19- Número de estabelecimentos e área ocupada pelas atividades agrícolas, em porcentagem e por estratificação de área - região Sudeste - 1975 | 85 |
| 20- Número de estabelecimentos e área ocupada pelas atividades agrícolas, em porcentagem e por estratificação de área - região Nordeste - 1980 | 87 |
| 21- Número de estabelecimentos e área ocupada pelas atividades agrícolas, em porcentagem e por estratificação de área - região Sudeste - 1980 | 88 |
| 22- Número de estabelecimentos e área ocupada pelas atividades agrícolas, em porcentagem e por estratificação de área - região Sudeste - 1985 | 90 |
| 23- Número de estabelecimentos e área ocupada pelas atividades agrícolas, em porcentagem e por estratificação de área - região Nordeste - 1985 | 92 |
| 24- Distribuição regional do número de estabelecimentos que utilizam adubação, 1960-70-75-80 (% em relação ao total do Brasil) | 101 |
| 25- Insumos modernos não mecânicos, em porcentagem de gastos em relação à despesa total, de propriedades rurais de diferentes estratos de área - 1975 - 1980 - 1985 - região Nordeste | 103 |

- 26- Insumos modernos não mecânicos, em porcentagem de gastos em relação à despesa total, de propriedades rurais de diferentes estratos de área - 1975 - 1980 - 1985 - região Sudeste 104
- 27- Brasil: produção de sementes (1.000 toneladas) 105
- 28- Insumos modernos não mecânicos, em porcentagem de gastos em relação à despesa total, de propriedades rurais de diferentes estratos de área - regiões Nordeste e Sudeste - Paralelo Regional - 1975 114
- 29- Insumos modernos não mecânicos, em porcentagem de gastos em relação à despesa total, de propriedades rurais de diferentes estratos de área - regiões Nordeste e Sudeste - Paralelo Regional - 1980 115
- 30- Insumos modernos não mecânicos, em porcentagem de gastos em relação à despesa total, de propriedades rurais de diferentes estratos de área - regiões Nordeste e Sudeste - Paralelo Regional - 1985 116
- 31- Valores da produtividade média da terra, por estratos de área - Regiões Nordeste e Sudeste - 1975 - 1980 - 1985 (mil cruzeiros de 1985) 120
- 32- Valores da produtividade média do trabalho, por estratos de área - Regiões Nordeste e Sudeste - 1975 - 1980 - 1985 (mil cruzeiros de 1985) 124
- 33- Valores da composição do capital fixo, em porcentagem e por estratos de área das propriedades - Região Nordeste - 1975 - 1980 - 1985 129
- 34- Valores da composição do capital fixo, em porcentagem e por estratos de área das propriedades rurais-Região Sudeste - 1975 - 1980 - 1985 131
- 35- Taxa anual de crescimento do capital fixo, por estrato de área - Regiões Nordeste e Sudeste - 1975 - 1980 - 1985 133
- 36- Relação entre a taxa de crescimento do capital fixo e a taxa de crescimento da produção agropecuária, por estratos de área - Regiões Nordeste e Sudeste - 1975 - 1985 133
- 37- Valores médios do crédito rural recebido pelas propriedades, por estratos de área - Regiões Nordeste e Sudeste - 1975 - 1980 - 1985 (mil cruzeiros de 1985). 137

| | |
|--|-----|
| 38- Porcentagem de participação das propriedades, no crédito rural, por estratos de área - Regiões Nordeste e Sudeste - 1975 - 1980 - 1985 | 138 |
|--|-----|

ÍNDICE DOS GRÁFICOS

Página

GRÁFICOS DO CAPÍTULO 4

- 1- Produto Interno Bruto - Brasil - Taxas aa% 29

GRÁFICOS DO CAPÍTULO 6

- 2- Microrregiões homogêneas do Brasil para 1975
- grau de modernização da MRH 80
- 3- Microrregiões homogêneas do Brasil para 1980
- grau de modernização da MRH 81

GRÁFICOS DO CAPÍTULO 7

- 4- Produção x Recursos - mudanças tecnológicas 99
- 5- Brasil: mercado de defensivos agrícolas. Pro-
dução, importação e consumo aparente (1.000
toneladas) 109

MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA AGRICULTURA DAS REGIÕES
NORDESTE E SUDESTE DO BRASIL;
PÓS "MILAGRE" ECONÔMICO.

Autor: REYNALDO CAMPANATTI PEREIRA
Orientador: Prof. Dr. Guilherme Leite da Silva Dias

RESUMO

O trabalho teve como objetivo realizar uma constatação empírica das diferenças no grau de modernização tecnológica da agricultura, entre as regiões nordeste e Sudeste do Brasil.

Os dados são basicamente os dos censos agropecuários estaduais de 1975, 1980 e 1985, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; e os estratos de área dos estabelecimentos agrícolas foram as unidades básicas para observação dos resultados.

O desenvolvimento da pesquisa teve como principais itens para a avaliação da modernização tecnológica, os seguintes: composição da produção agropecuária; utilização de insumos modernos não mecânicos (adubos, sementes, etc...); produtividade dos fatores de produção terra e trabalho, composição do capital fixo e suas taxas de crescimento, incluindo a questão do crédito rural governamental.

Os resultados obtidos permitiram, entre muitas conclusões, concluir que no período avaliado, as diferenças no grau de modernização tecnológica da agricultura, entre ambas as regiões, permaneceram com "desvantagens" para o Nordeste, após o chamado "milagre" econômico brasileiro.

**TECHNOLOGICAL MODERNIZATION OF THE AGRICULTURE
OF NORTHEAST AND SOUTHEAST REGIONS OF BRAZIL;
AFTER THE ECONOMIC "MIRACLE".**

Author: Reynaldo Campanatti Pereira
Adviser: Prof^o Dr. Guilherme Leite da Silva Dias

Summary

The work had as a goal to realize an empirical confirmation of the differences on grades of technological modernization of the agriculture, between Northeast and Southeast regions of Brazil.

The datas are basically from the agricultural and cattle raising state census of 1975, 1980 and 1985, from the Brazilian Institute of Geography and Statistic - IBGE; and the stratum of the areas of the stablishments were the basic units to observe the results.

The development of the survey had as mainly items to the evaluation of the technological modernization, the following: composition of the agricultural and cattle raising production; utilization of no mecanics modern inputs (fertilizer, seeds, etc...); produtivity of the factors of land and work production, composition of the stationary capital and its increasing rates; including the question of governmental rural credit.

The results acquired allowed us, among many conclusions, to deduce that in the period estimated, the differences on grade of technological modernization of the agriculture, between both regions, remained with "disadvantages" to Northeast, after what we called the Brazilian economic "miracle".

1- INTRODUÇÃO

1.1- Aspectos Gerais

A comparação entre as regiões Nordeste e Sudeste, dentro das questões de desenvolvimento econômico regional do Brasil é, sobretudo, um mecanismo metodológico justificável pela própria evolução histórica da economia brasileira.

Já em meados do século XX, encontramos, segundo CORREIA DE ANDRADE (1988, p.13), uma amostra do "conflito" econômico e social entre ambas as regiões: "... apenas para exemplificar, o abastecimento de frutas e legumes do Nordeste e', em grande parte, feito pela produção do Sudeste e a mobilidade dos trabalhadores é de tal ordem, que é frequente a existência de correntes migratórias sazonais de trabalhadores do Nordeste para o Sudeste."

ALVES (1983) corrobora para o estabelecimento de paralelos entre ambas as regiões, quando afirma que entre 1950 e 1961 ocorreu uma transferência média anual de recursos do Nordeste para São Paulo, de US\$ 25 milhões, aproximadamente, sendo que a transferência de todo o país para São Paulo, foi próximo de US\$ 31 milhões. Em suma, o Nordeste, com um setor industrial, ainda incipiente,

transferiu vultosas somas de recursos para o eixo São Paulo-Rio de Janeiro-Belo Horizonte.

Hoje as disparidades sócio-econômicas entre as duas regiões ainda persistem, e então, com a preocupação de entender, em parte os desníveis no desenvolvimento entre o Nordeste e o Sudeste do Brasil, que a história econômica acabou demonstrando, é que o presente trabalho tem como ponto básico fazer uma constatação empírica avaliando o grau de modernização¹ tecnológica da agricultura de ambas as regiões.

Entretanto, a utilização dessa divisão regional do país, não elimina nossa preocupação, no sentido de que haja necessidade de se repensar a questão regional brasileira sem, no entanto, ignorar a existência destas regiões já reconhecidas.

Questionar a divisão regional proposta pelo IBGE e "aceita" por uma grande e significativa parcela de pesquisadores de economia regional, foge ao alcance e aos objetivos do nosso trabalho, sendo que, para esta discussão, sugerimos a coletânea "REPÚBLICA EM MIGALHAS", cuja coordenação é de MARCOS A. SILVA (1990), bem como "ECONOMIA REGIONAL - Teoria e métodos de análise" de PAULO ROBERTO HADDAD, CARLOS MAURÍCIO DE CARVALHO FERREIRA, SÉRGIO BOISIER e THOMPSON ALMEIDA ANDRADE (1989).

1. Modernização: processo de mudanças econômicas, sociais, políticas e tecnológicas pelo qual determinada sociedade supera estruturas tradicionais, criando novas formas de produção. (Nota do autor)

A região Sudeste representa o maior grau de desenvolvimento interno do país e a Nordeste, embora não seja a com os piores índices de desenvolvimento, representa uma região que, no passado, era a de maior destaque econômico, principalmente quando nos reportamos aos períodos da economia canavieira e da mineração, sendo confirmado por CORREIA DE ANDRADE (1988, p.19), quando diz: "... o Nordeste, região principal produtora de açúcar e álcool do país até 1955" e hoje se mostra debilitada e com fortes características de "subdesenvolvimento".

No tempo, o período abrangido é de dez anos (1975 a 1985), que embora seja, reconhecidamente, pequeno em termos de análise histórica, mostra várias evidências estatísticas de mudanças no setor agrícola em ambas as regiões. Estes anos à serem considerados, apresentam dados e levantamentos estatísticos dos elementos e variáveis consideradas básicas para a comparação com nossas hipóteses.

Neste sentido, considera-se que os dados de 1975 podem captar efeitos do fim do período chamado "milagre econômico" ou "época Delfiniana", que teria se diluído em 1974. 1975 é ainda, o ano em que os dados do Censo Agropecuário podem mostrar alguns efeitos do período abrangido pelo 1º Plano Nacional de Desenvolvimento (1º PND), elaborado para o período de 1972 a 1974. Os dados de 1985 (ou de anos posteriores) podem captar o início da crise dos anos 80 que, posteriormente passou a ser chamada de "a

década perdida", assim como abrange todo o período correspondente ao II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), 1975 a 1979.

Com relação aos aspectos estatísticos da pesquisa, serão utilizados dados do setor agropecuário de fontes censitárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), bem como, levantamentos de pesquisadores e estudiosos do assunto que, revistos e criticados, fundamentarão o desenvolvimento do trabalho.

Os dados dos Censos Agropecuários do IBGE, embora sejam questionados pela falta de precisão, devido a abrangência e dificuldades nas coletas de informações são, reconhecidamente, os únicos disponíveis com relação às nossas variáveis de análise, de abrangência nacional e das grandes regiões e que acabam por mostrar tendências sócio-econômicas, quando trabalhados e devidamente interpretados.

1.2- Estrutura do Trabalho

Além do capítulo de introdução, o presente trabalho de dissertação contém mais oito capítulos com diversos itens e sub itens.

No capítulo segundo, discute-se alguns princípios gerais e conceitos básicos sobre desenvolvimento e subdesenvolvimento econômico, além de algumas questões relevantes que justificam a pesquisa.

No capítulo terceiro, abordam-se questões

relativas aos aspectos metodológicos e diretivos, enfocando a metodologia utilizada, os objetivos, bem como, as hipóteses que deverão ser testadas.

O capítulo quarto tem a preocupação de recuperar informações que dêem uma visão clara dos principais movimentos da economia brasileira, gerando aí, um "cenário" no qual os dados utilizados estão inseridos.

No quinto capítulo, sem ter a pretensão de esgotar o assunto, elabora-se uma breve evolução histórica da questão regional do Brasil, especificamente do Nordeste e Sudeste, bem como mostra-se algumas diferenças sócio-econômicas, significativas entre ambas, inclusive através de dados estatísticos.

No capítulo seis, é abordada a questão da presença do Estado no setor agrícola, assim como é feita uma caracterização da agricultura de ambas as regiões, além de um "quadro" geral do setor agrícola nacional.

No sétimo capítulo, onde é tratado especificamente sobre a modernização regional, encontrar-se-á uma pormenorizada análise a partir de dados estatísticos censitários, trabalhados pelo autor, sobre composição da produção agrícola de cada região, insumos modernos não mecânicos, produtividade dos recursos Terra e Trabalho e, por último, discute-se a composição e a variação do crescimento do capital fixo, incluindo a questão do crédito rural.

O oitavo e último capítulo, apresenta as principais conclusões da pesquisa.

02- PROLEGÔMENOS SOBRE DESENVOLVIMENTO E SUBDESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Há uma dificuldade "muito grande" em definir DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. As grandes diferenças entre as regiões do mundo em relação à disponibilidade de recursos naturais, estrutura econômica, herança cultural, instituições sociais e políticas, tendem a invalidar qualquer tentativa de traçar um critério único de distinção entre países "desenvolvidos" e "subdesenvolvidos". ADELMAN (1972).

Não obstante esta dificuldade em construir uma definição para desenvolvimento econômico, iremos adotar como referencial teórico para o desenvolvimento do trabalho, o conceito adotado pela CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina), que é: crescimento econômico (aumento do produto nacional bruto per capita), acompanhado pela melhoria do padrão de vida da população e por alterações fundamentais na estrutura de sua economia, trazendo, portanto, implícito, o sentido de um ajustamento e aperfeiçoamento da economia através de, segundo Jaguaribe¹,

1. JAGUARIBE, H. "Desenvolvimento econômico programado e organização política". Curso intensivo de treinamento em problemas de desenvolvimento econômico. CEPAL/DOAT, Rio de Janeiro, 1961.

citado por ARAÚJO (1988): uma melhor divisão social do trabalho, do emprego de melhores tecnologias e da melhor utilização dos recursos naturais e do capital.

Isto posto, vem à tona uma nítida e clara diferença entre desenvolvimento econômico e crescimento econômico, sendo que o primeiro representa o aspecto quantitativo somado ao qualitativo, enquanto que o segundo, restringe-se ao aspecto quantitativo.

Entretanto, é necessário conhecermos os obstáculos ao processo de desenvolvimento que, entre muitos, podemos destacar:

- a) a dificuldade de encaminhamento do excedente potencial da economia para os setores prioritários (indústrias de base, transportes, energia, saúde, educação, etc...);
- b) a dificuldade de se integrar toda a população na economia nacional (falta de ligação efetiva entre diversas regiões do país);
- c) isolamento social, cultural ou econômico representado por subsistemas econômicos alienados do conjunto da economia nacional (empresas estrangeiras, latifúndios, etc...);
- d) desperdício de recursos sob a forma de exportação de capitais, consumo supérfluo, gastos militares excessivos, especulação financeira, etc... que investidos poderiam se reproduzir e se ampliar.

No que diz respeito à questão do subdesenvolvimento, uma grande questão a se considerar é a

de que não existe países subdesenvolvidos ou regiões subdesenvolvidas, e sim países ou regiões desenvolvidas ou com maior grau de desenvolvimento, porque estes sim, formam um referencial de comparação sócio-econômico.

Neste sentido, MAURO (1973) cita como exemplo, o fato de que a Europa Ocidental antes da revolução industrial não era subdesenvolvida, pois não havia no mundo regiões mais desenvolvidas que ela.

Portanto, o subdesenvolvimento é um processo histórico autônomo e não uma etapa pela qual tenham, necessariamente, passado as economias que já alcançaram grau superior de desenvolvimento. FURTADO (1983).

Entretanto, em busca de um nível mais elevado deste processo, as nações mais jovens querem fazer exatamente como as mais velhas e pode acabar acontecendo um processo negativo para o desenvolvimento econômico, como comenta MAURO (1973), que a distância entre uma e outra aumenta, e de tal forma, que o efeito demonstração¹ empurra para despesas suntuárias ou inúteis que diminuem os investimentos, só sendo possível a poupança nas classes ricas.

Segundo FURTADO (1983), os países menos desenvolvidos convivem com problemas e características os quais se apresentam sob várias formas e em diferentes

1. Efeito demonstração é considerado como sendo contatos culturais entre povos que possuem formação cultural diferentes (Nota do autor).

estágios, sendo que o caso mais complexo é aquele em que a economia apresenta três setores: UM PRINCIPALMENTE DE SUBSISTÊNCIA, outro voltado SOBRETUDO PARA A EXPORTAÇÃO, e um terceiro, como um NÚCLEO INDUSTRIAL ligado ao mercado interno, suficientemente diversificado para produzir parte dos bens de capital de que necessita a economia para desenvolver-se.

Com relação à modernização, ADELMAN (1972) identifica que é mais provável que o progresso tecnológico seja contínuo e sistemático na atividade industrial do que em atividades agrícolas e como maiores economias de escala são encontradas principalmente na indústria, deduz-se que a industrialização deve ser parte importante de qualquer programa de desenvolvimento ou modernização.

No entanto, como ressaltou Ricardo¹, citado por ADELMAN (1972), o estreito relacionamento entre salários industriais e custo de subsistência, requer que o processo de industrialização seja precedido de, ou acompanhado de, um aumento na produtividade agrícola.

Um aumento na produtividade agrícola, pressupõe, na maioria dos casos, na passagem da agricultura de subsistência para a agricultura comercial, o que não determina necessariamente, como afirma FURTADO (1983), uma mudança da agricultura tradicional para a moderna, pois,

1. RICARDO, D. "The principles of Political Economy and Taxation". Londres: Dent and Son, 1937.

como concluiu ADELMAN (1972), essas mudanças devem ser atribuídas às variáveis técnicas e sócio-culturais, como principais na iniciação do processo de desenvolvimento econômico.

A formação e a acumulação de capital¹ é fator de fundamental importância no processo de desenvolvimento econômico e modernização da agricultura, havendo, neste aspecto, uma convergência entre os "primeiros" teóricos da economia, enquanto ciência, que constituem os modelos básicos da teoria sobre desenvolvimento econômico, que são: os clássicos, os marxistas, os keynesianos, os neoclássicos, como afirma ADELMAN (1972), e os kaleckianos em uma história mais recente.

Neste sentido, o desenvolvimento agrícola do Brasil em que pese seu nível de capitalização estar muito diferenciado entre as regiões, está cada vez mais condicionado ao processo de inovações tecnológicas, sendo que, portanto, distorções na forma de comportamento do processo de acumulação de capital, podem refletir no caminho de expansão da agricultura e condicionar todo o processo modernizante e conseqüentemente o seu desenvolvimento.

O "modelo brasileiro" de desenvolvimento, pós 1970, se apresentou com a característica marcante, de estimular o avanço tecnológico do setor agrícola. Este estímulo foi evidenciado via incremento das indústrias para

1. Capital: Todos os meios de produção criados pelo trabalho e que são utilizados para a produção de outros bens. É um fator de produção formado pela riqueza e que gera renda. (Nota do autor).

a agricultura, como por exemplo: agrotóxicos, adubos, tratores, etc... bem como, indústrias processadoras de matérias-primas agrícolas.

A idéia deste processo é reforçado nas palavras de KAGEYAMA (1985, p.45), "pode-se ressaltar que a complementaridade da agricultura de todas as regiões com o setor industrial brasileiro concentrado no centro-sul, revela-se principalmente no mercado de bens de produção e insumos industriais para a agricultura. A partir do início dos anos 70, a profunda integração entre o processo de produção agropecuária e os setores industriais fornecedores de máquinas e insumos para a agricultura e processadoras de matérias-primas de origem agrícola, tornou transparente que um fenômeno novo - a industrialização da agricultura pelo chamado complexo agroindustrial¹ - passava a imprimir novos rumos à modernização da agricultura brasileira".

A experiência brasileira recente, parece justificar a preocupação do estudo, de que, obstáculos à mobilidade dos fatores e a interferência direta do governo, tenham sido os principais fatores envolvidos no processo de modernização tecnológica na agricultura, pois em uma "economia de mercado", os recursos tendem a fluir dos setores que oferecem menor, para os que oferecem maior remuneração e ou segurança.

1. Complexo agroindustrial: considerado como sendo uma parcela organizada do sistema econômico, que envolve os agentes que produzem, processam e distribuem os produtos alimentares, as fibras e os produtos energéticos provenientes da biomassa, num sistema de funções interdependentes. In: Ney Bittencourt de Araújo et alii. "Complexo Agroindustrial: o agrobusiness brasileiro". p.06.

03- ASPECTOS METODOLÓGICOS E DIRETIVOS

3.1- Metodologia

Ao analisar a questão do desenvolvimento econômico, as teorias macroeconômicas atribuem à variável INVESTIMENTOS, uma importância vital, pois, é a partir da decisão de investir e sua posterior efetivação em máquinas, equipamentos, imóveis, insumos, enfim, em meios que levam ao crescimento da capacidade produtiva, é que os recursos financeiros passam a se incorporarem ao processo de formação e acumulação de capital e daí ao processo de modernização¹.

Neste sentido é que se faz uma análise comparativa das duas regiões, a partir da avaliação de como e em que grau, alguns fatores como, por exemplo, COMPOSIÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA, NÍVEL TECNOLÓGICO DA AGRICULTURA, PRODUTIVIDADE DA TERRA E DA MÃO DE OBRA e COMPOSIÇÃO DO CAPITAL FIXO, foram influenciados pelos investimentos no setor primário da economia.

Com estas preocupações, HOFFMANN et alii (1980), desenvolveram análise fatorial partindo de uma matriz de correlações simples entre 31 variáveis que atuam

1. Neste sentido, os trabalhos de KARL H. MARX, por exemplo, consideram, além dos aspectos tecnológicos a questão das relações sociais no sistema produtivo, o que não será enfatizado neste trabalho. (Nota do autor).

como indicadores de modernização do setor agrícola, em uma análise envolvendo as grandes regiões brasileiras, com exceção da região Norte. A partir daí, concluíram ser possível considerar três fatores básicos que explicam o processo de modernização da agricultura. O primeiro fator, denominado F1, mostrou que reflete a intensidade de exploração da terra, ou seja, que está positivamente e fortemente correlacionado com 14 indicadores de modernização, todos por unidade de área explorada. O segundo fator, F2, está fortemente e positivamente correlacionado com 8 indicadores de modernização agrícola, que em última análise permite mensurar a substituição da força humana pelas máquinas, e de uma maneira geral, o maior emprego de capital por unidade de trabalho. Por último, o fator F3 foi denominado "produção familiar com uso de tração animal", estando correlacionado, positiva e fortemente com apenas 4 indicadores de modernização.

Analisando as cargas fatoriais dos fatores F1, F2 e F3, HOFFMANN et alii (1980), concluíram que F1 e F2 foram suficientes para captar as dimensões básicas do processo de modernização da agricultura. A partir destas conclusões, trabalhar-se-á com a análise de alguns itens como, por exemplo, culturas, pecuária, insumos modernos não mecânicos, capital fixo e produtividade dos fatores de produção terra e trabalho, que estão entre as variáveis contidas em F1 e F2 e que, portanto, permitirá uma avaliação

do grau de modernização e desenvolvimento de ambas as regiões.

Neste sentido, os produtos agropecuários foram agrupados segundo a classificação do IBGE, ou seja, em sete grupos de atividades que são: CULTURAS; PECUÁRIA (bovinos, suínos, ovinos e animais de outras espécies); HORTICULTURA ou FLORICULTURA; SILVICULTURA; AVICULTURA; CUNICULTURA, APICULTURA, SERICICULTURA' e EXTRAÇÃO VEGETAL. O item "CULTURAS" foi subdividido em outros três: EXPORTAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO (café, soja, cana-de-açúcar, laranja, algodão e fumo); SUBSISTÊNCIA (arroz, feijão, mandioca, milho e batata); e OUTROS (alguns produtos de lavouras permanentes e temporárias). Faz-se a ressalva de que esta subdivisão não é rigorosa em sua essência, pois, determinadas culturas classificadas como de subsistência têm boa parte de sua produção destinada à comercialização, o mesmo ocorrendo com alguns produtos de exportação que, eventualmente, e em menor escala, são utilizados para consumo interno.

Entretanto, estas subdivisões se justificam plenamente, na medida em que têm a preocupação de mostrarem as culturas que usam tecnologias mais avançadas e as que conservam métodos mais tradicionais no processo produtivo.

Como "INSUMOS MODERNOS" NÃO MECÂNICOS, considerou-se: adubos e corretivos; sementes e mudas; agrotóxicos; medicamentos e rações para animais utilizados

na produção. A utilização de insumos modernos foi medida como porcentagem da despesa total dos estabelecimentos agrícolas.

Com relação à produtividade dos FATORES DE PRODUÇÃO (terra e trabalho), os cálculos dos índices foram desenvolvidos a partir de dados coletados pelo Censo agropecuário do IBGE, sendo que todos os valores monetários foram expressos em valores de 1985, após serem deflacionados pelo IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas.

Considerar-se-á como classificação de CAPITAL FIXO, dos estabelecimentos agrícolas, o que propõe o censo agropecuário, qual seja: instalações e outras benfeitorias; culturas permanentes e matas plantadas; máquinas e implementos agrícolas; animais de criação e de trabalho, bem como, residências e prédios para fins sociais. Embora esteja excessivamente agregada, esta classificação é a única que aparece acompanhada com dados numéricos, sistematicamente organizados, nos censos de 1975, 1980 e 1985.

3.2- Objetivos

Acredita-se que, a partir do momento em que se tem à frente uma política econômica com uma alocação de recursos "equivocada", e que tende a ampliar as disparidades econômicas e sociais entre ambas as regiões, bem como aprofundar os problemas do setor agrícola, como por exemplo: concentração fundiária e desigualdades regionais com relação

aos níveis de capitalização; o processo de utilização de tecnologias na agricultura , apresente distorções, que acabam refletindo no desequilíbrio da taxa de crescimento do capital entre estratos de área de propriedades e entre as regiões, bem como na deformação do seu perfil.

Neste sentido, o presente trabalho está delineado de forma a perseguir, os seguintes OBJETIVOS:

- Analisar o processo de modernização tecnológica da agricultura.
- Avaliar a taxa de crescimento do capital dos estabelecimentos rurais, por estratos de área das propriedades.
- Determinar como tem se transformado o perfil do capital na agricultura.
- Avaliar a produtividade da terra e a produtividade do trabalho.

Em última análise, o trabalho procura determinar, como o setor agrícola, com toda sua heterogeneidade e características próprias, se comportou e evoluiu (com maior ou menor intensidade, dependendo da região considerada), em uma conjuntura pouco favorável aos investimentos no setor, em função de que, todo o processo de modernização do país esteve voltado para a idéia de industrialização.

3.3- Hipóteses

Pressupõe-se que, no período em estudo, a alocação de recursos financeiros para o setor agrícola, por parte do Estado, tenha sido, na grande maioria dos casos, "equivocada", no sentido de uma atuação contrária ao proposto nos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), que propunham um movimento modernizante equilibrado, para as diferentes regiões do país. Entretanto, segundo DELGADO (1985), esta alocação acabou sendo direcionada, basicamente, para empresas industriais e comerciais à montante e a jusante da agricultura, aos produtos destinados ao mercado internacional, aos produtores ligados à alguma estrutura empresarial organizada, como por exemplo, cooperativas, bem como, às grandes propriedades.

É sabido, através de uma vasta literatura, que no período histórico anterior a 1975, a região Nordeste do país se apresentava com uma industrialização ainda incipiente, tanto a montante como a jusante do setor agrícola. Apresentava ainda, uma composição agrícola com predominância à produtos de consumo interno de subsistência. Além disto, havia um baixo grau de organização dos produtores em cooperativas e uma predominância de grandes propriedades rurais (latifúndios), bem como do capital mercantil, ambos com pouco interesse na mudança da base técnica de produção.

Estas características acabaram por gerar uma

articulação financeira com a indústria à montante e a jusante da agricultura, muito fraca ou inexistente, dificultando a consolidação do complexo agroindustrial (CAI).⁰

Por outro lado, a região Sudeste se apresentava com uma estrutura sócio-econômica do setor agrícola mais adequada ao direcionamento dado aos recursos financeiros por parte do Estado brasileiro, ou seja, se encontrava num grau de desenvolvimento econômico mais avançado, em relação à região Nordeste.

Estas diferenças estruturais entre ambas as regiões, não foram levadas em consideração pela intervenção estatal e acabou gerando o aprofundamento das diferenças no grau de modernização e por conseqüência, no grau de desenvolvimento da agricultura entre elas, tendo em vista que a região Sudeste pôde realizar uma absorção melhor, e maior, dos recursos alocados. Esta melhor e maior absorção, significa dizer, que a região estava "melhor preparada" para reproduzir o capital de forma mais eficiente, do ponto de vista da sua formação e acumulação.

Neste período de dez anos, KAGEYAMA (1985) afirma que alguns fatores de demanda como: favorecimento às exportações, processo acelerado de urbanização do país, concentração de renda e política de substituição energética a partir da biomassa, acabaram por pressionarem o setor agrícola.

A partir destas colocações, podemos inferir que os fatos anteriormente descritos, podem ou não ter gerado, em ambas as regiões, modificações na COMPOSIÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA, na utilização de INSUMOS "MODERNOS" NÃO MECÂNICOS, na PRODUTIVIDADE DOS FATORES DE PRODUÇÃO (TERRA e TRABALHO) e na FORMAÇÃO DO CAPITAL FIXO.

A partir daí, o trabalho busca testar as seguintes hipóteses:

- 1ª Que as "grandes" propriedades possuem maior facilidade para movimentar recursos financeiros entre os diferentes setores da economia, quando comparadas com as "pequenas propriedades", enquanto que as "pequenas" têm maior dificuldade.
- 2ª Que propriedades localizadas em regiões com maior grau de desenvolvimento têm maior facilidade para "desviarem" os recursos financeiros, do que aquelas localizadas em regiões menos desenvolvidas.
- 3ª Que no período de análise, na região Nordeste, há o predomínio de propriedades "grandes" e "muito grandes" e culturas de subsistência, de consumo basicamente interno.
- 4ª No mesmo período, a região Sudeste apresenta predominância de culturas para exportação no mercado internacional e uma estrutura fundiária onde não predomina "grandes" e "muito grandes" propriedades.

5ª Que a região Sudeste reproduziu o capital de forma mais eficiente do ponto de vista da sua formação e acumulação.

Como se pode observar, as cinco hipóteses estão diretamente ligadas à questão do grau de modernização e serão analisadas, em função dos diferentes estratos de tamanhos de áreas de propriedades rurais, localizadas em regiões com graus de desenvolvimento diferentes.

As hipóteses serão testadas e os resultados poderão comprová-las ou não, resultando daí, as conclusões finais.

04- ECONOMIA BRASILEIRA: O CENÁRIO

A partir de 1968, tem início ao que comumente se chama de "milagre brasileiro", que se estendeu até o ano de 1973, aproximadamente, perfazendo um breve período de 6 anos, no qual o Brasil experimentou, de forma efêmera, um considerável crescimento econômico. Crescimento este, marcado por taxas do Produto Interno Bruto (PIB), que, em média, eram de aproximadamente 11,5% ao ano. Esta média é relativamente elevada, principalmente quando comparada à outros "milagres econômicos" como, por exemplo, na década de 60, o "milagre japonês", cujas taxas de crescimento do PIB foram de aproximadamente 10% ao ano, tendo sido mantida durante um período próximo a 10 anos.

SINGER (1977) comenta que os "milagres econômicos" sempre tiveram uma função propagandística de caráter oficial, para determinados governos, como foi o caso do "milagre alemão" na década de 50, o "milagre japonês" na década de 60 e o "milagre brasileiro".

Neste período de crescimento acelerado, a economia brasileira teve como setor impulsionador deste processo, o setor secundário ou industrial, incluindo aí, a indústria de máquinas e equipamentos e toda a indústria de

base, que manteve uma taxa de crescimento anual acima de 13%.

Com relação ao setor primário (agropecuária), um fato notório é a mudança dos itens de exportação, ou seja, além do café, passa a fazer parte da pauta para o comércio internacional, a soja, a carne, o suco de laranja, o algodão e a cana-de-açúcar, produtos que, até então, eram considerados de pouca importância para efeito de exportação.

Em resumo, segundo SINGER (1977, p.61), "o "boom" iniciado em 1968, teve como causa básica, uma política liberal de crédito que encontrou a economia, após vários anos de recessão, com baixa utilização da capacidade produtiva, taxas relativamente altas de desemprego e custo reduzido da mão-de-obra de pouca qualificação. A isto deve ser aduzido uma grande propensão à consumir das camadas de rendas elevadas. O crescimento bastante rápido que se verificou foi a resposta natural da economia à estas condições".

Mas como em economia não existem milagres, o país, não obstante seu elevado crescimento econômico, apresentava um grau muito alto de dependência junto à outros países, principalmente no que se referia à capital e tecnologia e além disto, houve um crescimento das desigualdades sociais internas, entre diferentes camadas da sociedade, bem como continuidade das disparidades sócio-econômicas entre as grandes regiões brasileiras (Sudeste,

Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste) que não foram eliminadas pelo crescimento econômico do período de 1968-1973.

A partir de 1974, teve início o desmoronamento do paradigma do "milagre brasileiro", tendo como fatos detonadores, o desaquecimento das principais economias capitalistas do mundo, refletindo negativamente no mercado internacional, e uma brusca elevação dos preços do petróleo, bem como dos juros internacionais. Estes fatos pegaram o Brasil despreparado internamente, principalmente porque o seu processo de crescimento econômico estava, todo ele, baseado em uma industrialização intensiva (indústria automobilística) e de grandes estímulos aos transportes rodoviários, assim como ocorreu uma aviltação dos "preços" à serem pagos para que se obtivesse empréstimos externos.

O Brasil passa então, a ter que enfrentar dois grandes quadros econômicos desfavoráveis: no ambiente externo, a elevação dos juros e dos preços das mercadorias, encarecendo as importações e reduzindo o valor das exportações, bem como uma conjuntura recessiva generalizada. No ambiente interno, as conseqüências marcantes de um crescimento extremamente rápido, efêmero e desorganizado, caracterizado, em termos gerais, por um crescimento excessivo do setor secundário em relação ao primário, da produção de bens para exportação em relação à produção de bens para o mercado interno, e de algumas regiões quando

comparadas às outras.

Inicia-se então, um período marcado pelo movimento ascendente dos índices inflacionários, não obstante o controle rígido sobre a remuneração da força de trabalho, patrocinado pelo governo da época, bem como uma queda acentuada das taxas do Produto Interno Bruto (em torno de 6% ao ano a partir de 1975) e uma redução significativa na geração de novos empregos.

Na verdade, o "modelo" começou a "fazer água" em 1973, quando a inflação, que vinha declinando vagarosamente, voltou a crescer com ímpeto. Descobriu-se, então, que a correção monetária, um dos dispositivos mais festejados do "modelo", só funcionava a contento quando a inflação tendia a cair; quando ela se elevava, a correção - que se fazia a posteriori - tendia a ampliar seus efeitos, acelerando ainda mais sua ascensão. Durante algum tempo tentou-se escamotear a situação, resultando daí um hiato cada vez maior entre a inflação oficial, que acabou destruindo todo o sistema de controle de preços, juros e salários. Já em meados daquele ano, o país girava num vazio: a economia inegavelmente continuava crescendo, mas o processo produtivo começava a se "estrangular" em alguns pontos, que mudanças profundas na política econômica se impunham. SINGER (1977).

Tem-se então, a partir de 1974, o início de um período representado pela continuidade do processo de

crescimento econômico, mas com uma intensidade bem menos acelerada, quando comparado com os anos anteriores.

Entretanto, o Brasil tinha que enfrentar um desarraño de grandes proporções com relação às suas contas externas. Tendo que resolver este e outros problemas do "milagre", o governo brasileiro passa, então, a negociar empréstimos no mercado financeiro internacional, deixando claro sua opção pela alternativa de financiamento, concretizando aí, um adiamento das possíveis soluções para os problemas à enfrentar.

Recorrendo a empréstimos externos, o país se viu frente à uma aceleração do ritmo de endividamento que foi favorecida pela situação do mercado financeiro internacional (excessiva liquidez do sistema financeiro internacional), aliada à opção brasileira de continuar mantendo um ritmo razoável de crescimento do produto. Esta fase de crescimento da dívida externa ficou ainda mais comprometida em função do segundo choque do petróleo em 1979, fazendo com que as importações voltassem a pressionar a balança comercial¹, ampliando seu déficit e conseqüentemente o saldo devedor da balança de transações correntes². Os resultados mostraram que as exportações continuaram crescendo neste período (ver quadro 01), porém, num ritmo inferior ao necessário para "zerar" a

1. Diferença dos valores monetários referentes às exportações e importações. (Nota do autor)

2. Compreende a soma da Balança Comercial com a Balança de serviços (juros líquidos e outros serviços). (Nota do autor)

balança. LANZANA (1988). Além da questão da balança comercial, a inflação interna havia disparado, passando de 46% para 110% ao ano, entre 1976 e 1980, assim como ocorria uma queda na demanda efetiva, em função do "achatamento" salarial ocorrido nos anos anteriores.

QUADRO 01 - BALANÇO DE PAGAMENTOS - BRASIL - (US\$ BILHÕES)

| | 1960 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1. Balança Comercial | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. Exportações | 1,9 | 3,3 | 3,7 | 3,9 | 4,0 | 6,3 | 10,0 | 13,7 | 19,1 | 23,1 | 28,7 | 35,0 | 40,1 | 43,3 | 45,3 | 47,3 | 47,0 | 47,6 |
| 1.2. Importações | 0,9 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,9 | 1,3 | 1,3 | 0,1 | 0,7 | 1,9 | 2,4 | 2,3 | 2,8 | 2,3 | 2,1 | 2,1 |
| 1.3. Saldo | 1,0 | 3,0 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 6,1 | 9,1 | 12,4 | 17,8 | 23,0 | 28,0 | 33,1 | 37,7 | 41,0 | 42,5 | 45,0 | 44,9 | 45,5 |
| 2. Balança de Serviços | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. Juros (líquidos) | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,2 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 2.2. Outros serviços | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 2.3. Saldo | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 3. Balança de Transações Correntes (1 + 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. Saldo | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 6,9 | 6,3 | 6,0 | 4,0 | 6,9 | 10,6 | 12,8 | 11,7 | 16,2 | 6,2 | 0,4 | 0,1 |
| 4. Balança de Capitais | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. Ingresso de Capitais (Capital de risco) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 1,1 | 2,3 | 2,5 | 0,7 | 1,1 | 0,7 |
| 4.2. Empréstimos líquidos menos amortização | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,6 | 3,1 | 3,5 | 5,3 | 7,2 | 7,8 | 4,4 | 10,0 | 6,1 | 8,5 | 10,9 | 7,8 | 3,4 | 3,0 | 0,3 |
| 4.3. Saldo | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,8 | 3,4 | 3,5 | 6,2 | 8,2 | 8,8 | 5,2 | 11,1 | 7,4 | 9,6 | 13,2 | 10,3 | 4,1 | 4,1 | 1,0 |
| 5. Superávit ou Déficit | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 2,4 | 2,1 | -0,9 | -0,9 | 1,1 | 0,6 | 4,2 | -3,3 | -3,4 | 0,6 | -0,9 | -3,3 | 7,0 | 0,2 |
| 6. Dívida Externa Bruta | 3,0 | 4,4 | 5,3 | 6,6 | 9,5 | 12,6 | 17,1 | 21,1 | 25,9 | 32,0 | 43,5 | 49,9 | 53,0 | 61,4 | 69,6 | 81,3 | 90,8 | 105,1 |
| 7. Reservas Internacionais | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 1,7 | 4,2 | 6,4 | 5,2 | 4,0 | 6,3 | 7,2 | 11,9 | 9,7 | 6,9 | 7,3 | 3,9 | 4,5 | 11,7 | 10,5 |
| 8. Dívida Externa Líquida | 3,6 | 4,0 | 4,1 | 4,8 | 5,3 | 6,2 | 11,9 | 17,1 | 19,4 | 24,8 | 31,9 | 40,2 | 46,9 | 58,0 | 68,6 | 78,0 | 87,1 | 94,9 |

Obs.: O item 5 não corresponde a adição dos itens 3 e 4, devido aos erros e omissões.

Int. Antonio Eugênio Teixeira Lanzana. "O setor Externo da Economia Brasileira", Int. MANUAL DE ECONOMIA - Coord. Dina Benevides Pinho, p.385

Estes fatos caracterizaram, então, um período de tentativa de adaptação frente, principalmente, à

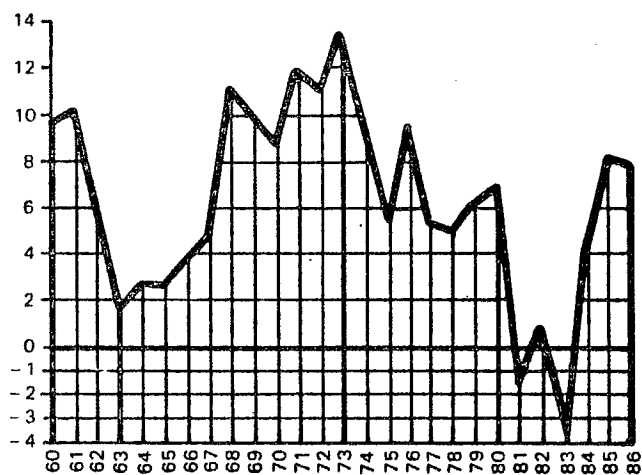
conjuntura internacional negativa, que vai desde 1974 a 1980; gerando assim, os primeiros ensaios do que viria a ser o início da recessão do período crítico de 1981 a 1983.

Os fatos que marcaram a virada da década de 80 mostraram que o ciclo de crescimento acelerado estava realmente chegando ao fim. Mostraram que o "modelo de desenvolvimento" do regime militar tinha se esgotado e que o país caminhava para um período de dificuldades, internas e externas, prolongadas e graves.

Em 1980, portanto, após o segundo choque do petróleo (1979), com juros internacionais novamente elevados e balança comercial negativa (importações superando as exportações em valores monetários), o serviço da dívida externa atinge aproximadamente 12,4 bilhões de dólares, o que representa aproximadamente o dobro do valor de 1977. Além disto, os investimentos internos mostravam uma queda acentuada, fazendo com que a atividade econômica, bem como o nível de emprego, caíssem consideravelmente.

DUPAS (1987) fornece um retrato fiel deste período de crise, por exemplo, com relação ao Produto Interno Bruto (PIB) analisado desde o ano de 1960 até 1986, conforme mostra o gráfico 01:

GRAFICO 01 - PRODUTO INTERNO BRUTO - PIB
BRASIL - (TAXAS aa%) - 1960-1986



In: Gilberto Dupas - "Crise economica e transicao democratica". p.166

Nota-se que, a partir de 1980, tem início uma queda vertiginosa do PIB e até 1983 predominam valores negativos. O fato fica ainda mais marcante, quando se compara com o período do "milagre" (1968-1973) que apresenta taxas das mais elevadas no período de 27 anos.

O período recessivo de 1981 a 1983 é caracterizado ainda, por uma retração na oferta de alimentos básicos de consumo popular, que caiu cerca de 12%, em função da expansão das culturas de exportação como, por exemplo, a cana-de-açúcar. TEIXEIRA & TOTINI (1991)

A partir de 1984-1985, o país começava a viver o início de um novo período de crescimento, com o PIB voltando à taxa de 7% ao ano, e as reservas brasileiras eram recuperadas com a intensificação das exportações que

acabaram por gerar importantes superávits na balança comercial. Estes "avanços" foram conseqüências, até certo ponto, da recuperação dos preços de alguns produtos que compunham a pauta de exportações, bem como da redução considerável, tanto dos juros no mercado financeiro internacional, como dos preços do petróleo.

05- A QUESTÃO REGIONAL: ASPECTOS GERAIS

O Brasil se constitui exemplo da ocorrência de sérios desequilíbrios regionais, sendo que, como afirma Haddad & Andrade¹, citados por FERREIRA (1989), o fenômeno da existência de regiões dentro de um país, que mostram diferentes níveis de desenvolvimento econômico é bastante conhecido em todo o mundo.

O entendimento da questão regional brasileira necessita de algumas considerações sobre seus aspectos históricos que, como afirma KAGEYAMA (1985, p.38), "o panorama preliminar da questão regional do Brasil requer o entendimento de certas características desse desenvolvimento histórico e concreto, notadamente da industrialização, para não se cair em meras justificativas dos atrasos regionais ou em atribuições de causas "naturais" a esses atrasos."

Antes da crise de 1929, São Paulo já concentrava as condições para sustentar uma expansão industrial diversificada (principalmente em termos de um mercado de trabalho capitalista e de uma estrutura

1. HADDAD, P.R.; ANDRADE, T.A. "Política Fiscal e desequilíbrios regionais". Estudos Econômicos, São Paulo: IPE-USP, 1974.

diversificada do capital), ao contrário das demais regiões periféricas¹, embora deva ser enfatizado que em todo o período que se segue após 29 não há, em hipótese alguma, estagnação, seja agrícola, seja industrial, mas sim, um crescimento diferencial.

Depois da crise de 1929, o processo de integração do mercado nacional refere-se a duas vias: na primeira etapa da industrialização (1930-1955), a integração se dá por meio do comércio interregional de mercadorias; na segunda etapa, da industrialização pesada (1956-1970), a integração do mercado nacional se dá via acumulação do capital nas próprias regiões periféricas. KAGEYAMA (1985).

A segunda etapa da industrialização coincide com o avanço da importância política da questão regional que se dá, segundo DINIZ (1988), somente na década de 1950, muito embora ela viesse aflorando circunstancialmente em vários momentos, especialmente em função das secas nordestinas e da ocupação amazônica. A questão ganhou peso com a criação da SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste), que foi seguida de vários órgãos de desenvolvimento regional, tais como: SUDAM (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia, SUDECO (Superintendência do Desenvolvimento do Centro Oeste), SUDESUL (Superintendência do Desenvolvimento do Sul), etc..., todos eles baseados na

1. Exceto o pólo industrial, ou seja, a região onde se concentra a indústria, no caso, São Paulo.
(Nota do autor)

experiência pioneira da SUDENE. Ainda segundo DINIZ (1988), complementar e indiretamente, o problema era também abordado através da divisão político-administrativa do território nacional⁹ em estados e territórios e pela ação administrativa destes. Posteriormente, a maioria dos estados criaram órgãos de estudos de suas economias (secretarias de planejamento, bancos de desenvolvimento, etc...) que se transformaram em organismos de planejamento e reivindicações regionais.

OLIVEIRA (1978) sintetiza alguns fatos políticos e econômicos que exerceram, de alguma forma, influências na questão regional, no período de 1930 a 1960, senão vejamos: a burguesia industrial paulista, vale dizer, o Sudeste industrial, alcançara a hegemonia econômica ao submeter o Estado aos interesses industrializantes, opondo-se assim, claramente, às oligarquias agrárias tanto no Nordeste como do extremo sul e, até mesmo, do Sudeste cafeeiro. Neste sentido, ela criou a economia nacional ao avançar com o processo de industrialização e destruir os espaços específicos de reprodução dos capitais regionais do Nordeste açucareiro-algodoeiro, do Sudeste cafeeiro e do extremo sul pecuário.

Os debates e as reivindicações regionais tiveram seus caminhos truncados a partir da mudança de regime¹ político pós 1964, pois o Governo Federal passou a subordinar as prioridades regionais em função de uma políti-

1. Regime: aqui considerado como sendo a forma como o Estado se manifesta. (Nota do autor.)

ca de "saneamento" econômico nacional, bem como enfraqueceu o poder político regional, seja dos governos estaduais, seja das organizações patronais ou populares.

Resumidamente, o processo desta incorporação, levado à efeito nas décadas de 60 e 70 esteve associado, de um lado, ao dinamismo da indústria para a agricultura, das agroindústrias, do comércio interno e internacional, juntamente com as políticas fiscais e creditícias, e de outro, à dinâmica da política do regime militar autoritário, que subordinou os poderes legislativo e judiciário ao poder discricionário do executivo.

A crise econômica da década de 1960, ao reduzir a decisão de novos investimentos, reduziu também a possibilidade de alteração espacial do parque produtivo nacional. Por ocasião da retomada do crescimento econômico na segunda metade dos anos 60, esta se fez, fundamentalmente, pelo uso da capacidade ociosa ou da expansão das unidades produtivas existentes, do ponto de vista industrial, e com intensificação das culturas de exportação, especialmente grãos e agroindústria na região Centro-sul¹. Complementarmente, ao promover uma concentração da renda, privilegiou-se as regiões mais desenvolvidas do país, reforçando a estrutura industrial já existente, como afirma DINIZ (1988).

1. Centro-sul: compreende as regiões Sudeste, Sul e Centro-oeste. (Nota do autor.)

O Nordeste e o Sudeste brasileiro são caracterizados, respectivamente, como: economia principalmente voltada à agropecuária e economia industrial.

Estas diferenças são tão acentuadas que em 1962, apesar da baixa renda per capita do Brasil, a região Sudeste apresentou uma renda per capita em torno de US\$400 e o Estado de São Paulo sozinho, uma renda de US\$600, enquanto que a renda per capita da região Nordeste era inferior a US\$30, de acordo com Freire¹, citado por CORREIA DE ANDRADE (1970). Estes contrastes também se verificam, de acordo com HOFFMANN (1984), conforme mostra o quadro 02:

QUADRO 02 - DISTRIBUICAO DOS POBRES COM DOMICILIO RURAL POR 4 REGIOES, DE ACORDO COM A PNAD DE 1982

| REGIOES | PESSOAS COM RENDIMENTO (%) | POBRES (%) | INSUFICIENCIA DE RENDA (%) |
|--------------|----------------------------|------------|----------------------------|
| NORDESTE | 47,8 | 56,2 | 59,4 |
| SUDESTE | 25,9 | 23,2 | 21,0 |
| SUL | 20,1 | 13,4 | 14,4 |
| CENTRO-OESTE | 6,2 | 5,2 | 4,3 |
| TOTAL* | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

* Esse total não corresponde a todo o Brasil, porque na PNAD não são coletadas informações sobre a área rural Norte.

1. FREIRE, A. de M. et alii. "Os Pólos de crescimento: problemas de teoria e técnica e possibilidade de sua aplicação ao Nordeste" (edição mimeografada). Recife: SUDENE, 1966.

A partir das informações deste quadro, nota-se um contraste marcante, pois, enquanto na região Nordeste encontramos o maior percentual de pessoas com rendimento, 47,8% é a região Sudeste com 25,9% de pessoas com algum rendimento de pelo menos um salário mínimo ou mais, em contrapartida, 56,2% de pobres se encontram na região Nordeste, deixando transparente a situação de que, nesta região, é que se encontra os menores níveis de renda por pessoa ocupada.

A desaceleração e a crise econômica vividas na década de 80 pela região Nordeste, não possui apenas determinantes locais. A crise, embora tenha tido seus agravantes regionais, os seus fatores relevantes foram os mesmos que definiram a crise do país como um todo. Esta crise não se trata de uma conjuntura adversa passageira, e sim, uma questão estrutural brasileira, que tem sido ressaltada pelos "principais" analistas do país.

Não obstante a esta situação negativa, há evidências que revelam a intensificação da articulação comercial e de integração do Nordeste com o resto da economia brasileira.

Com relação a agricultura nordestina, é interessante verificar que ela não se apresenta como uma atividade irregular no confronto com outras atividades produtivas nordestinas, assim como igualmente em relação ao comportamento da agricultura nacional. No caso brasileiro,

não só as taxas muito altas estão praticamente ausentes na evolução do produto, comparativamente, com o que ocorre no Nordeste, bem como a redução da atividade, em termos absolutos, ocorreu em apenas dois anos em todas a série considerada, ver quadro 03.

QUADRO 03 - INDICES E VARIACOES DO PRODUTO INTERNO BRUTO, DO BRASIL E DO NORDESTE, SEGUNDO GRANDES SETORES - 1968-1981 (ano base: 1975=100)

| ANOS | BRASIL | | | | NORDESTE | | | |
|------|-------------|------|-----------|------|-------------|-------|-----------|------|
| | AGRICULTURA | | INDUSTRIA | | AGRICULTURA | | INDUSTRIA | |
| | INDICES | % | INDICES | % | INDICES | % | INDICES | % |
| 1968 | 69,4 | 4,5 | 47,9 | 13,3 | 77,0 | -2,0 | 58,3 | 15,0 |
| 1969 | 72,0 | 3,8 | 53,7 | 12,2 | 77,5 | -0,4 | 63,1 | 8,2 |
| 1970 | 73,1 | 1,5 | 59,3 | 10,5 | 64,0 | -17,4 | 67,9 | 7,6 |
| 1971 | 81,4 | 11,3 | 66,3 | 11,8 | 86,1 | 34,5 | 70,5 | 3,8 |
| 1972 | 84,8 | 4,1 | 74,9 | 12,7 | 91,2 | 5,9 | 77,0 | 9,2 |
| 1973 | 87,8 | 3,6 | 86,8 | 16,0 | 97,6 | 7,0 | 85,3 | 10,8 |
| 1974 | 95,0 | 8,2 | 94,7 | 9,1 | 87,4 | -10,5 | 94,2 | 10,4 |
| 1975 | 100,0 | 5,2 | 100,0 | 5,6 | 100,0 | 14,4 | 100,0 | 6,2 |
| 1976 | 102,9 | 2,9 | 112,5 | 12,5 | 102,4 | 2,4 | 114,8 | 14,8 |
| 1977 | 115,0 | 11,8 | 116,9 | 3,9 | 118,6 | 15,8 | 122,6 | 6,8 |
| 1978 | 112,0 | -2,6 | 125,5 | 7,4 | 124,0 | 4,6 | 140,2 | 14,4 |
| 1979 | 117,6 | 5,0 | 133,8 | 6,6 | 124,0 | 0,0 | 160,7 | 14,6 |
| 1980 | 125,0 | 6,3 | 144,4 | 7,9 | 122,9 | -0,9 | 165,0 | 2,7 |
| 1981 | 133,5 | 6,0 | 136,6 | -5,4 | 116,0 | -5,6 | 162,2 | -1,7 |

In: Aspectos da Economia e da Sociedade do Nordeste. Vol.02. SEPLAN - BNB. Recife, 1984, pag.67 (modificado).

Desta fragilidade, irregularidade e pouco dinamismo da economia agrícola nordestina, decorre uma mudança significativa no que se refere ao setor que mais intensamente vem contribuindo para o agravamento das desigualdades regionais. Se na década de 50, por exemplo, os

estudos mostravam que o agravamento das diferenças no grau de desenvolvimento regional no país se devia, no caso nordestino, ao mau desempenho do setor industrial, mais recentemente, os dados disponíveis, por exemplo, no quadro 03, revelam que este papel pode ser atribuído ao setor agropecuário. No caso da região Nordeste a produção agrícola é dominada pela presença do capital mercantil que acaba por criar obstáculos ao avanço sócio-econômico da região, pois segundo KAGEYAMA (1985), geralmente a presença da dominação do capital mercantil sobre a produção agrícola se associa com baixo grau de desenvolvimento das forças produtivas e, portanto, com baixo grau de modernização (técnica e do ponto de vista das relações sociais) na atividade agrícola.

A região Nordeste se ressentiu de um processo de industrialização "autônoma", no sentido de que este fato, impediu que o domínio do capital mercantil deixasse de existir, assim como criou inúmeras dificuldades para o avanço qualitativo do setor agrícola. Por outro lado, São Paulo, o representante da região Sudeste, com maior grau de desenvolvimento, teve ao longo do tempo, a seu favor, um processo de concentração industrial que gerou, concomitantemente, a quebra do domínio do capital mercantil, abrindo, desta forma, espaço ao processo de modernização do setor agrícola¹.

1. Para uma discussão mais aprofundada sobre a questão da influência do capital mercantil no setor agrícola, ver trabalho de ÂNGELA KAGEYAMA, "Modernização, Produtividade e Emprego na Agricultura - uma análise regional". 1985. (Tese de Doutorado - UNICAMP).

Em última análise, os principais aspectos para o entendimento da questão regional, podem ser sintetizados, segundo KAGEYAMA (1985), em três pontos: - a periferia nacional, especialmente o Nordeste e o Norte, teve um desenvolvimento histórico duplamente problemático: uma débil integração primário-exportadora ao mercado internacional, provocando menor dinâmica de crescimento e difusão, e um precário desenvolvimento das relações capitalistas de produção; - quando após a crise de 29, surge a oportunidade para a integração, essas regiões defrontam-se com a economia de São Paulo, de base capitalista mais avançada e diversificada, e não conseguem competir com o mínimo de igualdade. Neste sentido, Minas Gerais, o Sul e o Centro-Oeste, tiveram melhores condições de desenvolvimento; - as regiões mais atrasadas não puderam oferecer um espaço econômico para a penetração do capital nacional de forma mais decisiva. Nelas, persiste um "espaço" comandado pelo capital mercantil, que cria obstáculos ao progresso e mantém o atraso.

06- O SETOR AGRÍCOLA BRASILEIRO

6.1- Aspectos Gerais

O Brasil é um país de dimensões territoriais muito grandes - cerca de 8.511.965 km² (deste total, 1.542.271 km² correspondem à região Nordeste e 918.808 à área da região Sudeste), estando colocado entre os cinco maiores países do mundo. Cobre quase a metade da América do Sul e tem condições climáticas e ecológicas que vão desde temperada, no sul, até tropical, no Nordeste e devido à estas diferenças e muitas outras (econômicas, políticas, etc...), é que o estágio de desenvolvimento e modernização da agricultura brasileira varia muito de uma região para outra.

Por exemplo, próximos aos grandes centros consumidores, principalmente da cidade de São Paulo, encontram-se áreas de agricultura intensiva, produzindo legumes, frutas, aves e ovos, em que o uso da terra e o emprego da mão-de-obra, adubos, máquinas e agrotóxicos, alcançam índices que nada ficam a dever às regiões mais civilizadas da Europa e dos Estados Unidos da América.

No interior do Estado de São Paulo e Paraná, as culturas para exportação atingem níveis tecnológicos

bastante satisfatórios, e ainda no rio Grande do Sul, áreas onde a irrigação e a mecanização dão à lavoura, índices consideráveis de técnica e rendimento. Todavia, a par destes exemplos, encontram-se muitos outros abrangendo extensas áreas do país, onde a agricultura continua primitiva, conduzida por processos arcaicos em que a produtividade da terra e do trabalho humano, não alcança níveis compatíveis com os de uma sociedade civilizada.

Olhando em uma perspectiva histórica, NICHOLLS (1972) comenta que o atraso da agricultura brasileira se caracteriza como um fato curioso, quando se compara com o caso de outros países "novos" como Estados Unidos, Canadá, Austrália e mesmo a Argentina (até a década de 40). Sendo inicialmente insuficientemente habitados e com abundância de terras, esses países foram capazes, em pouco tempo, de atingir o estágio da agricultura com elevada relação capital/trabalho, tamanho ótimo de unidades agrícolas, interesse no uso de soluções mecanizadas e elevada taxa de formação de capital.

Assim, praticamente desde o início, estes países "novos" foram capazes de produzir grandes excedentes de alimentos e fibras para os quais graças à revolução industrial, encontraram, rapidamente, mercados florescentes na Inglaterra e na Europa Ocidental. Finalmente, tendo atingido, mais cedo a independência política, ou um status de domínio com dependência apenas tênue, libertaram-se das

restrições mercantilistas ao seu desenvolvimento econômico, habitualmente impostas pelas potências colonialistas européias, às suas colônias. Em consequência, com a elevada e nitidamente crescente, produtividade agrícola, a agricultura constituiu-se em base segura para o desenvolvimento econômico equilibrado subsequente, sem jamais transformar-se em obstáculo ao progresso generalizado.

Devido à um complexo de razões geográficas, político-históricas, sociais e culturais, a agricultura brasileira não teve papel semelhante em sua contribuição para o desenvolvimento econômico como um todo.

NICHOLLS (1972) comenta que se admitirmos que a agricultura brasileira, no geral, estivesse em 1972 no estágio da dos Estados Unidos da América no fim do século XIX (produção rural por unidade de todos os insumos, não somente mão-de-obra e terra; mostrou evolução das mais modestas), torna-se mais fácil entender as possíveis causas da estagnação relativa da produtividade por área cultivada, no início da década de 70. A produção rural no Brasil, na década de 70, dependia muito mais que nos Estados Unidos, do insumo da terra, visto que esta é um fator menos escasso no Brasil, do que resulta serem os seus substitutos (considerada especialmente a maior escassez de capital) menos lucrativos que nos EUA, pois ocorreu nesse país uma situação, em termos nacionais, senão também regionais, a

relação terra/homem, relativamente favorável, o que significa que, mesmo sem o aumento da produtividade agrícola, o Brasil tenha conseguido expandir a produção de alimentos (usando mais terra) a partir de 1970.

Entretanto, a produção, o financiamento e a comercialização dos produtos agrícolas pelas formas modernas, não atingiram todos os tipos de produtos uniformemente, acabando-se por concentrar, no início da década de 70, naqueles produtos com destino ao processamento agroindustrial, à substituição energética e à exportação.

Por exemplo, com relação à exportação, o crescimento e a diversificação das exportações de produtos agrícolas, tanto bruto quanto transformados, à taxas elevadas, acabaram gerando, fundamentalmente, a expansão do setor agrícola, bem como agroindustrial.

Neste sentido, DELGADO (1985) comenta que durante o período de 1965 a 1985, o coeficiente de abertura do setor agrícola, visando o mercado internacional é elevado e proporciona, com certa rapidez, uma mudança na pauta de exportáveis, com o surgimento de novos produtos agrícolas e agroindustriais, em franca competição em importância, com o café.

Nos quadros 04 e 07, DELGADO (1985), apresenta alguns dados de análise do comércio exterior agrícola, os quais permitem que se identifique algumas modificações importantes que ocorreram durante o período de análise.

QUADRO 04 - INDICADORES AGREGADOS DE DESEMPENHO DO SETOR AGRICOLA
(US\$ MILHOES CORRENTES)

| Anos | (1) | (2) | (3) | | (4) | | (5) | |
|-------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------|---|---|------------------|------------------------------|
| | Exp. Agric. Exp. Total (%) | Exp. Agric. PIB Agric. (%) | Exportações Agrícolas XA | | Importações Agrícolas MA | | Saldo de Divisas | |
| | | | Básicos | Elaborados | Meios de Produção para a Agricultura | Produtos Agrícolas para outros setores | M\$/X (%) | Saldo Absoluto (XA-MA) |
| 1967 | 83,3 | 44,7 | 1.143,8 | 201,5 | 120,5 | 332,0 | 34,2 | 804,0 |
| 1968 | 84,3 | 49,1 | 1.330,8 | 255,1 | 182,9 | 346,0 | 33,4 | 1.053,5 |
| 1969 | 79,5 | 52,0 | 1.573,4 | 263,9 | 184,6 | 310,4 | 26,9 | 1.342,3 |
| 1970 | 76,2 | 55,6 | 1.750,9 | 336,9 | 230,4 | 324,5 | 26,7 | 1.532,9 |
| 1971 | 71,3 | 45,7 | 1.737,9 | 333,2 | 247,6 | 374,2 | 20,7 | 1.476,9 |
| 1972 | 68,0 | 51,3 | 2.321,4 | 424,7 | 397,2 | 772,6 | 28,1 | 1.974,9 |
| 1973 | 73,2 | 62,8 | 3.722,1 | 817,0 | 488,6 | 1.150,7 | 27,8 | 3.270,7 |
| 1974 | 66,8 | 54,9 | 4.044,0 | 1.265,9 | 1.210,1 | 1.150,7 | 44,6 | 2.941,1 |
| 1975 | 68,6 | 40,6 | 4.022,9 | 1.227,0 | 1.162,2 | 882,3 | 38,9 | 3.205,4 |
| 1976 | 64,7 | 50,8 | 5.090,9 | 1.450,4 | 1.052,6 | 1.124,55 | 33,2 | 4.372,2 |
| 1977 | 66,0 | 49,8 | 6.085,2 | 2.007,3 | 1.147,6 | 962,5 | 26,0 | 5.982,4 |
| 1978 | 57,2 | 41,4 | 4.990,2 | 2.254,6 | 1.374,1 | 1.422,4 | 38,6 | 4.440,3 |
| 1979 | 53,5 | 42,9 | 5.340,4 | 2.820,4 | 1.775,1 | 2.143,4 | 40,1 | 4.242,3 |
| 1980 | 50,2 | 49,6 | 6.752,0 | 3.361,9 | 2.530,0 | 2.207,5 | 40,0 | 5.360,0 |
| 1981 | 43,9 | 46,4 | 6.465,0 | 3.500,2 | 1.827,4 | 2.083,9 | 37,7 | 6.130,9 |
| 1982 | 44,4 | n.d. | 6.067,5 | 2.887,9 | 1.307,5 | 1.933,5 | 36,2 | 5.714,4 |
| 1983* | (43,2) | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | (23,6) | (7.576,0) |

(*) Dados preliminares para 1983.

Int. Guilherme da Costa Delgado. "Capital financeiro e agricultura no Brasil". p.38

KAGEYAMA (1985) afirma que o valor real das exportações agrícolas brasileiras multiplicou-se por três entre 1960/64 e 1980 sendo que os produtos agroindustriais tiveram uma evolução conforme mostra o quadro 05.

QUADRO 05 - EXPORTACOES BRASILEIRAS: INDICES DE VALOR (US\$ DE 1975)a/, (1960/64 = 100)

| Ano | Total | Prod. agrop. e pesca | Prod. pecuaria e pesca | | Prod. agricolas | |
|-------|-------|----------------------|------------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | | | em bruto | industrializados | em bruto | industrializados |
| 60/64 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 65 | 114 | 111 | 201 | 199 | 106 | 119 |
| 66 | 121 | 117 | 207 | 190 | 109 | 148 |
| 67 | 112 | 105 | 148 | 141 | 96 | 158 |
| 68 | 122 | 115 | 172 | 159 | 105 | 179 |
| 69 | 142 | 130 | 338 | 97 | 127 | 120 |
| 70 | 159 | 136 | 383 | 117 | 131 | 131 |
| 71 | 161 | 137 | 475 | 234 | 116 | 159 |
| 72 | 218 | 183 | 744 | 322 | 154 | 274 |
| 73 | 318 | 259 | 785 | 477 | 222 | 416 |
| 74 | 368 | 265 | 403 | 435 | 225 | 524 |
| 75 | 367 | 236 | 302 | 371 | 207 | 429 |
| 76 | 406 | 283 | 338 | 602 | 243 | 537 |
| 77 | 456 | 326 | 421 | 617 | 275 | 665 |
| 78 | 444 | 283 | 453 | 550 | 200 | 795 |
| 79 | 478 | 285 | 531 | 648 | 194 | 888 |
| 80 | 557 | 333 | 663 | 688 | 223 | 1.078 |

a/: o deflator utilizado foi o indice de custo de vida norte-americano.

In: Angela A. Kageyama, "Modernizacao, Produtividade e Emprego na agricultura - uma analise regional" (tese de doutorado), p.13

As taxas anuais de crescimento real das exportações encontram-se no quadro 06, onde se pode constatar a mudança de importância relativa entre os produtos em bruto e processados industrialmente. Nota-se que o grande "salto" das exportações de produtos "industrializados" (agrícolas e pecuários), ocorre a partir dos primeiros anos da década de 70. KAGEYAMA (1985).

QUADRO 06 - TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO DO VALOR REAL DAS EXPORTACOES BRASILEIRAS
1960/64 A 1980 (em %)

| Período | Total | Prod. agrop. e pesca | Pecuária e pesca | | Prod. Agrícola | |
|------------------|-------|-------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | em bruto | industrializados | em bruto | industrializados |
| 1960/64 a 1970a/ | 7,75 | 5,68 | 20,46 | 5,20b/ | 5,33 | 5,75 |
| 1970 a 1980a/ | 14,53 | 10,00 | 2,55b/ | 16,09 | 6,91 | 21,73 |
| 1960/64 a 1980 | 12,01 | 8,40 | 8,76 | 12,47 | 6,33 | 15,62 |

a/ Obtidos por meio de ajustamento de uma poligonal com dois segmentos.

b/ Estas são as únicas estimativas para as quais o valor "b" está abaixo de 2.

Int. Angela A. Kageyama. "Modernização, Produtividade e Emprego na Agricultura - uma análise regional"; (tese de doutorado). p.14

Dentro deste mesmo raciocínio, DELGADO (1985, p.30) corrobora dizendo que, "o avanço do processo de modernização agropecuária que o Brasil experimenta com toda evidência na década de 70, é refletido claramente na evolução do comércio do setor agrícola, que é sintetizado no quadro 07. Observa-se a diversificação das exportações em várias direções. A própria pauta de exportações passa a refletir também a diversificação industrial por que passa o país neste período. As exportações agrícolas passam a representar novo perfil com introdução de novos e importantes produtos agrícolas, e principalmente produtos agrícolas elaborados pelo setor industrial a jusante da agricultura."

Segundo KAGEYAMA (1985), os principais incentivos às exportações se deram basicamente, em três fases, sendo: primeira fase, a partir de agosto de 1968, com a instituição do sistema de taxa flexível de câmbio (minidesvalorizações), de forma a manter razoavelmente estável o valor real da moeda nacional em termos das de outros países com os quais o Brasil mantinha relações comerciais. A segunda fase, a partir de 1969/71, com a instituição de uma série de subsídios às exportações, tornando-as competitivas e lucrativas. Por último, a partir de 1972, dá-se a terceira fase, com incentivo direto a investimentos nos setores industriais e de comercialização voltados essencialmente para o mercado externo, tendo como alvo principal as corporações multinacionais dos setores de máquinas e veículos automotores.

Com esta política, poucos eram os produtos agrícolas e pecuários, em forma bruta, que poderiam se beneficiar, mesmo com o auxílio da estrutura estatal, no sentido da isenção de alguns impostos, como por exemplo ICM, que acabou estimulando as exportações agropecuárias.

Entretanto, a conjuntura favorável do mercado externo de produtos agropecuários no início da década de 70, acabaram compensando as possíveis desvantagens, sendo que, em alguns casos, a evolução dos preços internacionais mostrou-se tão favorável que o governo impôs medidas restritivas, ou mesmo, chegou a suspender as exportações.

GRANDE 97 - IMPORTAÇÕES, PRINCIPAIS PRODUTOS E CONTRIBUICÃO COM OS EXPORTADORES
(US\$ MILHÕES)

| DESCRITIVO | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | | | | |
| I. Exportação Total de Produtos Agrícolas | 1.221,5 | 1.585,1 | 2.207,3 | 2.870,2 | 2.746,9 | 4.339,9 | 5.340,0 | 6.549,3 | 9.092,5 | 7.244,3 | 9.128,0 | 10.006,2 | 10.023,2 | 10.955,4 |
| II. Principais Importações de Insumos Industriais para o Setor Agrícola | 63,4 | 100,1 | 124,8 | 150,1 | 271,3 | 363,6 | 494,5 | 600,1 | 800,1 | 1.012,5 | 1.101,4 | 1.414,2 | 2.068,4 | 1.301,6 |
| 1. Fertilizantes Manufaturados | 28,4 | 46,3 | 72,9 | 76,9 | 156,9 | 169,2 | 494,4 | 352,8 | 352,8 | 363,8 | 373,5 | 528,8 | 781,9 | 439,9 |
| 2. Materias-Primas para Fertilizantes (1) | 11,4 | 22,9 | 19,5 | 24,7 | 32,4 | 47,3 | 139,8 | 176,5 | 176,5 | 221,6 | 229,1 | 331,6 | 599,2 | 339,9 |
| 3. Principais Defensivos | 9,8 | 12,3 | 29,8 | 29,2 | 41,2 | 88,5 | 119,1 | 154,6 | 154,6 | 136,4 | 151,7 | 199,1 | 73,3 | 7,9 |
| 4. Combustíveis Líquidos (2) | 9,4 | 12,8 | 14,5 | 21,8 | 29,2 | 31,2 | 174,1 | 185,9 | 227,8 | 237,4 | 267,6 | 402,2 | 586,4 | 677,4 |
| 5. Prod. Químicos p/ Defensivos Agrícolas (3) | 5,2 | 6,4 | 9,5 | 6,3 | 11,6 | 13,4 | 37,1 | 40,2 | 40,2 | 31,6 | 46,8 | 61,5 | 25,6 | 16,3 |
| 11/1 - Participação (%) | 5,2 | 6,3 | 6,4 | 7,3 | 9,9 | 8,8 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 13,7 | 15,2 | 17,2 | 20,5 | 14,9 |
| III. Principais Produtos Agrícolas de Consumo Intermediário ou Final: % Relativos às Exportações | 14,8 | 17,7 | 11,6 | 13,1 | 18,6 | 14,3 | 17,7 | 12,9 | 9,6 | 14,5 | 13,0 | 20,5 | 16,6 | 14,4 |
| 1/1 - Importações de Bens de Consumo de Massa como Proporcão das Exportações Agrícolas: % | 13,7 | 19,6 | 14,2 | 16,1 | 17,5 | 482,3 | 783,5 | 478,4 | 671,9 | 472,8 | 997,9 | 1.057,9 | 1.738,5 | 1.017,7 |
| 1. Importações de Bens de Consumo de Massa: | 133,9 | 161,7 | 127,2 | 124,5 | 141,2 | 376,7 | 522,3 | 359,6 | 346,6 | 293,7 | 681,8 | 631,1 | 1.051,3 | 962,2 |
| a) Trigo | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 1,2 | 1,6 | 0 | 23,9 | 3,2 | 0 | 7,3 | 245,8 | 93,3 | 66,4 |
| b) Arroz com ou sem casca | 0,1 | 0,5 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,8 | 2,8 | 2,1 | 1,9 | 1,0 | 161,5 | 232,0 | 269,0 | 169,4 |
| c) Milho em grão | 0 | 0 | 0 | 0,7 | 0,4 | 6,9 | 9,8 | 2,1 | 3,8 | 3,2 | 3,8 | 25,7 | 2,3 | 0 |
| d) Leite e manteiga | 0 | 0 | 0 | 0,9 | 0,2 | 43,4 | 26,4 | 13,7 | 13,5 | 30,3 | 11,8 | 12,0 | 89,7 | 28,4 |
| e) Carne bovina em várias formas | 0 | 0 | 0 | 10,9 | 8,2 | 4,6 | 77,5 | 18,7 | 22,3 | 28,1 | 111,3 | 200,4 | 98,3 | 79,4 |
| f) Alho fresco | 2,5 | 10,8 | 6,7 | 5,4 | 3,2 | 4,6 | 77,5 | 22,3 | 27,1 | 45,1 | 40,6 | 31,9 | 39,8 | 34,8 |
| h) Peixes | 0 | 0 | 0 | 2,0 | 0,7 | 7,7 | 21,2 | 11,2 | 18,2 | 21,4 | 23,1 | 54,9 | 39,0 | 19,2 |
| i) Café cru em grão | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,3 | 0 | 7,3 | 12,3 | 0 | 197,8 | 0 | 0 |
| l) Leite de vaca | 0,2 | 3,8 | 7,9 | 11,8 | 8,6 | 18,9 | 41,5 | 16,8 | 7,8 | 4,4 | 31,0 | 40,8 | 39,5 | 17,7 |
| 2. Bens Agrícolas de Alta Elasticidade | 3,5 | 3,3 | 4,3 | 5,0 | 4,1 | 3,7 | 4,3 | 4,9 | 4,2 | 3,8 | 5,2 | 5,6 | 3,3 | 2,8 |
| - Média de Novembro a X das Exportações | 42,3 | 83,6 | 79,6 | 104,2 | 112,5 | 169,3 | 237,8 | 239,9 | 276,0 | 307,0 | 388,4 | 437,4 | 333,4 | 274,2 |
| a) Papas frescas | 10,3 | 25,4 | 26,9 | 29,2 | 29,2 | 39,9 | 61,8 | 62,9 | 78,9 | 89,4 | 97,8 | 101,9 | 77,2 | 68,4 |
| b) Papas secas | 1,3 | 4,4 | 6,3 | 6,3 | 7,8 | 10,4 | 13,8 | 14,7 | 17,8 | 27,6 | 30,5 | 28,3 | 22,1 | 21,7 |
| c) Leite | 8,0 | 8,8 | 12,1 | 16,2 | 19,2 | 25,3 | 41,8 | 68,5 | 63,6 | 69,2 | 79,1 | 77,3 | 72,6 | 101,9 |
| d) Manteiga | 11,2 | 23,6 | 31,1 | 29,4 | 30,0 | 40,0 | 47,8 | 44,3 | 38,4 | 38,6 | 40,4 | 48,4 | 31,6 | 17,1 |
| e) Manteiga de leite (bruta/refinada) | 6,7 | 9,8 | 12,4 | 8,2 | 11,5 | 14,7 | 22,0 | 19,3 | 17,7 | 16,9 | 20,1 | 29,8 | 18,0 | 22,9 |
| f) Manteiga de leite | 3,4 | 3,3 | 6,3 | 6,2 | 6,6 | 11,9 | 9,4 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 |
| g) Manteiga natural | 1,4 | 5,8 | 6,1 | 9,4 | 7,8 | 22,2 | 42,8 | 38,3 | 48,2 | 38,7 | 62,6 | 82,0 | 66,1 | 28,6 |
| h) Leite em pó | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6 | 1,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22,3 | 27,3 | 0 | 270,4 |

In: Guilhermo de Costa Delgado. "Capital financeiro e agricultura no Brasil". P. 21
 Nota: (1) - Importações de bens de consumo intermediários para fertilizantes incluem: ração fosfórica, enxofre, amônia, ácido ortofosfórico e boro - (exceto ácido sulfúrico).
 (2) - Torna-se 6% de importação de petróleo, que equivale ao consumo agrícola de derivados em 1975, e mantém-se o percentual para os demais anos.
 (3) - Inclui 21. Matérias-primas e produtos químicos usados na indústria de defensivos agrícolas.

Além do favorecimento às exportações como fator de demanda no sentido de pressionar o setor agrícola, o processo acelerado de urbanização do país, também exerceu sua influência em função da ascensão das classes médias, provocando pressões sobre a oferta de produtos alimentares.

Nesta direção, DELGADO (1985) observa que o processo de urbanização intenso, acompanhado por uma evolução do emprego não agrícola, também rápida, requer, de qualquer forma, a elevação da oferta de alimentos, mesmo que se observem, em alguns sub períodos, a queda da taxa média de salário real da economia. De qualquer forma, na década de 70 e especialmente no quinquênio 1970-74, a massa de salários cresceu e assim também a demanda de bens-salário de origem agropecuária.

Se observarmos o quadro 08, podemos notar que a partir de 1970, a porcentagem da população rural do Brasil em relação ao total do país é de sentido decrescente, em contraste com a população urbana que caminha num sentido crescente, chegando nos anos 80 com mais do dobro percentual em comparação à população rural.

QUADRO 08 - EVOLUCAO DA POPULACAO URBANA E RURAL DO BRASIL

| | ANOS | 1.000 HABITANTES | | PORCENTAGENS (%) | |
|--------|------|------------------|--------|------------------|-------|
| | | URBANA | RURAL | URBANA | RURAL |
| BRASIL | 1960 | 32.004 | 38.907 | 45,1 | 54,9 |
| | 1970 | 52.904 | 41.603 | 56,0 | 44,0 |
| | 1980 | 82.013 | 39.137 | 67,7 | 32,3 |

FONTE: IBGE - Sinopse Censo Demografico, 1980.
Calculos do autor.

DELGADO (1985) ressalta ainda, que o fluxo intenso da população no sentido rural-urbano, ocorrido no período 1965 a 1985, refletiu em profundidade sobre o setor agrícola, gerando como consequência, a elevação nos níveis da demanda por produtos de origem animal e vegetal, que acabou por transformar os espaços previamente definidos como rurais e urbanos.

No aspecto regional, os quadros 09, 10 e 11 revelam que no caso da região Nordeste, há um aumento no percentual da população rural com relação ao total do Brasil, sendo que nos anos 80 a população rural chega a praticamente metade do total do país. Em contrapartida, a região Sudeste apresenta dados que mostram claramente uma constante redução percentual da população rural em relação a do Brasil, chegando em 1980 com pouco mais de 20%.

Em última análise, os dados populacionais, referentes ao Brasil como um todo, bem como àqueles referentes às regiões Nordeste e Sudeste, por exemplo, mostram um movimento migratório no sentido da "zona rural" para a "zona urbana", muito embora este processo de urbanização ocorra de forma mais acentuada na região Sudeste, em contraste com a região Nordeste, que apresenta uma maior lentidão neste processo.

QUADRO 09 - EVOLUCAO DA POPULACAO RURAL DO BRASIL E DAS REGIOES NORDESTE E SUDESTE (1.000 habitantes)

| REGIOES | 1960 | | 1980 | | % |
|----------|--------|------|--------|------|-------|
| | RURAL | | RURAL | | |
| BRASIL | 38.987 | % BR | 39.137 | % BR | + 0,4 |
| NORDESTE | 14.748 | 37,8 | 17.459 | 44,8 | + 7,4 |
| SUDESTE | 13.244 | 34,0 | 9.029 | 23,0 | -31,8 |

FONTE: IBGE - Sinopse Censo Demografico, 1980.
Calculos do autor.

QUADRO 10 - EVOLUCAO DA POPULACAO URBANA E RURAL DA REGIAO NORDESTE

| ANOS | 1.000 HABITANTES | | PORCENTAGENS (%) | |
|------|------------------|--------|------------------|-------|
| | URBANA | RURAL | URBANA | RURAL |
| 1960 | 7.680 | 14.740 | 34,2 | 65,8 |
| 1970 | 11.980 | 16.694 | 41,6 | 58,2 |
| 1980 | 17.959 | 17.459 | 50,7 | 49,3 |

FONTE: IBGE - Sinopse Censo Demografico, 1980.
Calculos do autor.

QUADRO 11 - EVOLUCAO DA POPULACAO URBANA E RURAL DA REGIAO SUDESTE

| ANOS | 1.000 HABITANTES | | PORCENTAGENS (%) | |
|------|------------------|--------|------------------|-------|
| | URBANA | RURAL | URBANA | RURAL |
| 1960 | 17.818 | 13.244 | 57,4 | 42,6 |
| 1970 | 29.347 | 10.984 | 72,8 | 27,2 |
| 1980 | 43.550 | 9.029 | 82,8 | 17,2 |

FONTE: IBGE - Sinopse Censo Demografico, 1980.
Calculos do autor.

Além da questão populacional, KAGEYAMA (1985) afirma que, o agravamento do perfil concentrado da distribuição de renda impõe, simultaneamente, estruturas de mercado urbano diferenciadas que tendem a limitar a demanda de alimentos simples. Isto vai se refletir num crescimento diferenciado da oferta agrícola, com os produtos agroindustrializados crescendo sistematicamente à frente dos alimentos básicos não processados.

Um terceiro fator que gerou uma nova demanda e que passou a pressionar a agricultura é a política de substituição energética a partir de biomassa, configurada no Programa Nacional do Alcool - PROALCOOL -, caracterizado basicamente, pela expansão da cultura da cana, que segundo KAGEYAMA (1985), incorporou aproximadamente 630 mil hectares de área cultivada entre 1960 e 1975, e mais 625 mil hectares no curto espaço de cinco anos, entre 1975 e 1980.

Analisando-se, em termos regionais, a cultura da cana passou de uma área cultivada de 2.673.628 hectares, em 1975, para 2.640.572 hectares em 1980 na região Nordeste; enquanto que para a região Sudeste, em 1975, esta cultura correspondia à uma área de 2.128.770 hectares e em 1980 passava para 2.550.678 hectares (ver quadros 01, 02, 05 e 06, no apêndice). Em ambas as regiões ocorreu um aumento na dimensão de tamanho médio das propriedades com culturas de cana-de-açúcar.

A forma com que a agricultura respondeu as

demandas, em função da pressão exercida pelo favorecimento às exportações, ao processo acelerado de urbanização do país, concentração de renda e política de substituição energética a partir da biomassa, que pode ser caracterizada, como um desempenho bastante favorável no período compreendido entre meados da década de 60 e os anos 80, exceto no que diz respeito ao abastecimento de gêneros alimentícios básicos para o mercado interno, de rendas mais baixas - difere qualitativamente daquela típica de etapas históricas anteriores, devido à conjunção de três elementos principais: a constituição de um sistema de crédito nacional que irá substituir as antigas fontes financeiras ligadas ao capital mercantil tradicional; a consolidação do complexo agroindustrial, com a instalação do departamento de bens de produção para a agricultura; o fortalecimento do sistema nacional de pesquisa e extensão rural, que traz imbutida, a idéia de uma política tecnológica para o setor.

Neste sentido, DELGADO(23) identifica como sendo de grande importância, a constituição do complexo agroindustrial brasileiro (CAI), que segundo ele, o marco inicial desse processo é o final dos anos 60. Esse processo caracterizou-se, fundamentalmente, pela implantação no Brasil, de um setor industrial produtor de bens de produção para a agricultura. Paralelamente, desenvolveu-se ou modernizou-se, em escala nacional, um mercado para produtos industrializados de origem agropecuária, dando origem à

formação simultânea de um sistema de agroindústrias, em parte dirigido para o mercado interno, e em parte voltado para a exportação.

A partir daí, teremos um movimento de modernização de uma parcela significativa do setor agrícola brasileiro, tendo em vista a formação de indústrias à montante do setor, produzindo para a agricultura e a jusante, um sistema industrial processando produtos de origem agrícola.

Neste sentido, o setor industrial à montante tem importância crucial como centro criador da tecnologia agrícola, condição mais qualitativa que quantitativa, em suas relações com o meio rural. Por outro lado, à jusante, representada pelas indústrias alimentares, dá, com certeza, uma idéia clara da importância das relações interindustriais.

Com o surgimento e consolidação do complexo agroindustrial, há uma articulação de novos interesses sociais comprometidos com o processo de modernização, e a partir daí, ocorre a conformação de um bloco de interesses em que sobressaem a participação do grande capital industrial, do Estado e dos grandes e médios proprietários rurais.

Estes elementos acabam por atuar de uma forma integrada, a partir de um projeto de modernização do setor agrícola, que tem como objetivo estabelecer um processo de

transformação de suas bases tecnológicas, com resultados positivos, apenas para algumas regiões.

6.2- Presença do Estado

Neste trabalho considerar-se-á Estado, como sendo o conjunto ou a agregação de poderes políticos de uma nação. Neste sentido, o Estado tem sua origem na "necessidade" que os grandes proprietários tinham em manter as relações de propriedade, bem como as estruturas de classes, totalmente imutáveis. A partir daí desenvolveu-se a visão atual de Estado, o qual estaria sempre pronto a intervir, cedendo às pressões dos setores mais privilegiados da economia.

Segundo SWEEZY (1983), resumidamente, os princípios que caracterizam o uso do Estado como instrumento econômico dentro da estrutura de países capitalistas é, em primeiro lugar, entrar em ação na esfera econômica a fim de resolver problemas criados pelo desenvolvimento do próprio capitalismo, e em segundo lugar, quando os interesses da classe capitalista estão em jogo, havendo uma forte predisposição para usar o poderio estatal livremente.

A relação entre Estado e setor agrícola brasileiro, tem se transformado em um processo de integração simbiótica, fazendo do aparelho estatal o principal direcionador dos caminhos da modernização agrícola, como parte de um plano geral de desenvolvimento para o país.

A inserção do Estado, vista a partir de seus distintos aparelhos, no processo de modernização capitalista da agricultura brasileira, revela o caráter cada vez mais complexo e abrangente da regulação das relações econômico-sociais, pela máquina estatal. DELGADO (1985).

O Estado brasileiro passou a organizar e estabelecer estratégias de intervenção na economia nacional a partir da década de 60, utilizando como referencial geral, os chamados PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO.

O primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (1º PND) teve sua elaboração com vistas a ser executado no período compreendido entre 1972 e 1974. Neste 1º PND, a estratégia de desenvolvimento do setor agrícola é direcionada exclusivamente no sentido da modernização da agricultura, assim como no Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED) (1968-1970). Entretanto é neste 1º PND que aparece pela primeira vez a proposta de uma linha estratégica com pontos diferenciados para as diversas regiões do país. Assim, o texto oficial nos mostra: "A estratégia de desenvolvimento agrícola, orientada para a conquista de capacidade competitiva, e destinada a permitir crescimento anual de 7%, se orientará no sentido de:

I- na região centro-sul: desenvolver agricultura moderna, de base empresarial, que alcance condições de competitividade internacional em todos os principais produtos, até mesmo o trigo e outros, cujas importações,

só recentemente, pôde o país substituir.

II- Na área do programa de integração nacional: 1- transformar a agricultura do Nordeste, na forma do programa de redistribuição de terras e de estímulos à agroindústria do norte e do Nordeste (PROTERRA), tornando viável - econômica, social e politicamente - o desenvolvimento da agricultura do Nordeste, para mudar em economia de mercado a sua agricultura tradicional, com a racionalização da estrutura agrária e a introdução de nova tecnologia em suas culturas básicas e ainda desenvolver o programa de irrigação do Nordeste; 2- expandir a fronteira agrícola, para incorporar os vales úmidos do Nordeste, notadamente o do São Francisco e novas áreas na região amazônica e no planalto central."

No final do período, 1972-1974, o governo da época podia proclamar o elevado nível de execução do 1º PND, sobretudo com relação ao crescimento econômico. No entanto, alguns projetos de interesse social tiveram um nível de favorecimento muito abaixo do previsto. É o caso do plano de irrigação do Nordeste que dos 40 mil hectares estipulados, foram irrigados apenas 5.674 hectares.

O segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (2º PND) é organizado estabelecendo diretrizes e prioridades para o período de 1975 a 1979, que basicamente centraliza seus esforços em três direções fundamentais: substituir importações, elevar as exportações e ampliar o mercado

interno consumidor, sendo que as exportações teriam como principais fontes de impulso a agricultura e a pecuária.

Quando se traça um paralelo entre o 1º PND e o 2º PND, KAGEYAMA (1985, p.89) afirma que "as diferenças entre ambos são decorrentes, principalmente, da constatação de que a modernização teria permanecido concentrada em algumas áreas e produtos e seu impacto sobre a elevação da produção agrícola havia sido inferior ao esperado, e vão se concretizar em objetivos quanto ao papel da agricultura, à qual caberia contribuir no controle da inflação, na melhoria da distribuição de renda e no alívio do balanço de pagamentos. Para tanto, cumpriria expandir a fronteira agrícola tanto em regiões pioneiras como dentro das regiões tradicionais, estimular a especialização regional da produção, visando elevar a eficácia global da agricultura e utilizar os instrumentos de desenvolvimento científico e tecnológico, para aumentar a produtividade dos recursos básicos".

A onipresença do Estado se manifesta, basicamente, em quatro instâncias, sendo: instância normativa, financeira, produtiva e previdenciária. Dentre todas estas instâncias, DELGADO (1985) comenta que o estilo de regulação financeira sobressai como eixo de articulação fundamental da intervenção estatal na economia. A regulação financeira compreende o crédito rural, subsídios de uma forma geral, subsídios para exportação no mercado internacional, enfim,

qualquer estímulo monetário legal, oriundo de entidades governamentais.

Os Planos Nacionais de Desenvolvimento mostram ainda, um ponto importante na facilitação de incorporação de novas tecnologias quando estabelecem como uma das estratégias, a perspectiva de repasses financeiros para os produtores rurais via crédito rural.

Neste aspecto, a política de crédito rural desempenha um papel vital para o incremento das atividades do setor agrícola, através de financiamentos bancários destinados ao custeio, investimentos ou comercialização dos produtos desse setor. A importância do crédito rural, em linhas gerais, pode ser verificada através do nível de intensidade dos empréstimos bancários concedidos no período de 1969-1976 que atingiu a média de 23,8% ao ano, de crescimento real. Ver quadro 12.

KAGEYAMA (1985) comenta ainda, que especialmente a partir de meados da década de 60, quando a questão agrária sofre um golpe em suas pretensões reformistas, desenvolve-se todo um aparato institucional voltado para a modernização do campo, no sentido da tecnificação da empresa agrícola. Os programas de desenvolvimento regional e projetos agropecuários com incentivos fiscais, os subsídios à insumos modernos, os subsídios às indústrias de máquinas agrícolas, mas sobretudo o programa de crédito rural subsidiado, ampliaram as bases

QUADRO 12 - EVOLUCAO DO CREDITO RURAL CONCEDIDO E OUTROS INDICADORES
DA POLITICA DE CREDITO ENTRE 1969 E 1982
(MILHOES DE CRUZEIROS)

| Anos | Credito de Custeio Milhoes Cr\$ de 1977 | Credito de Investimentos Milhoes Cr\$ de 1977 | Credito Comercial Milhoes Cr\$ de 1977 | Credito Rural Total, Indice de Valor Real - Base 1969 | Credito Rural Total Milhoes Cr\$ Correntes | Taxa nominal de Juros (Taxas maximas cobradas) | Taxa de inflacao |
|------|---|---|--|--|---|--|---------------------|
| 1969 | 25.873,8 | 15.649,8 | 14.176,8 | 100,0 | 6.489,0 | 18,0 | 20,0 |
| 1970 | 29.343,7 | 17.902,1 | 18.719,9 | 118,97 | 9.428,0 | 17,0 | 19,0 |
| 1971 | 24.957,7 | 16.918,4 | 15.475,5 | 137,47 | 12.870,0 | 7,0 | 20,2 |
| 1972 | 29.810,7 | 23.522,7 | 17.985,9 | 170,49 | 18.669,0 | 15,0 | 17,0 |
| 1973 | 42.949,8 | 33.278,8 | 24.384,5 | 240,62 | 30.334,0 | 15,0 | 15,1 |
| 1974 | 56.803,0 | 37.652,7 | 30.726,0 | 297,56 | 48.273,0 | 15,0 | 20,7 |
| 1975 | 79.400,2 | 56.683,5 | 45.172,5 | 433,76 | 89.997,0 | 15,0 | 27,7 |
| 1976 | 78.399,1 | 60.233,2 | 47.149,5 | 444,93 | 130.226,0 | 15,0 | 41,3 |
| 1977 | 70.420,4 | 48.236,0 | 47.193,9 | 396,75 | 165.858,0 | 15,0 | 42,7 |
| 1978 | 80.437,0 | 42.122,4 | 46.100,5 | 483,45 | 233.942,0 | 15,0 | 38,7 |
| 1979 | 104.730,3 | 52.020,0 | 51.476,8 | 583,13 | 448.731,0 | 30,0 | 53,9 |
| 1980 | 113.720,9 | 37.700,9 | 49.558,9 | 481,11 | 825.397,8 | 45,0 | 100,2 |
| 1981 | 102.227,0 | 26.942,7 | 45.129,2 | 417,27 | 1.563.890,2 | 45,0 | 109,9 |
| 1982 | 100.582,8 | 22.138,9 | 38.880,4 | 404,10 | 2.960.272,9 | 60 a 80% da variacao da ORTN | 95,4 |

In: Guilherme da Costa Delgado. "Capital financeiro e agricultura no Brasil". p.81

da modernização agrícola no Brasil. Este processo se estende até meados da década de 80 e neste período de aproximadamente 20 anos, a característica talvez mais marcante do processo de modernização do setor agrícola brasileiro, diz respeito à participação fundamental do Estado na geração, difusão e financiamento do progresso técnico para a agricultura.

Com relação ao crédito rural subsidiado, é importante observar que a destinação da grande massa deste crédito, visava como clientela preferencial, os diferentes ramos agrícolas (empresas rurais de comércio ou indústria, fazendeiros modernizados ou modernizáveis, etc...), que estivessem inseridos na rede de mercados interindustriais do complexo agroindustrial.

O crédito constituiu-se na condição necessária para que os produtores e suas organizações tivessem capacidade de resposta. E o crédito, neste período, foi o fundo público, pois o Estado planejara as atividades agrárias para o lucro. Foi o crédito público que viabilizou a industrialização das atividades agrárias, permitindo a compatibilização entre as taxas de retorno industriais com a dos produtores agrários.

O Estado brasileiro dentro da instância financeira, também se fez presente na comercialização de produtos do setor agrícola destinados ao mercado internacional, bem como na de produtos oriundos deste mercado, através de políticas cambiais combinadas com subsídios e tarifas. Neste sentido, DELGADO (1985, p.83) afirma que, "os fluxos de recursos que se dirigem ao crédito subsidiado aos exportadores são, em geral, da mesma origem dos recursos, também subsidiados, que se dirigem ao financiamento do crédito rural", ou seja, origem estatal.

Ao lado da política de crédito subsidiado, os programas regionais de desenvolvimento, os subsídios diretos a insumos modernos e os subsídios às indústrias de máquinas agrícolas formaram as bases da modernização agrícola no Brasil, em conjunto com o setor exportador de produtos agropecuários, industrializados ou não.

Tendo em vista estas bases do processo de modernização da agricultura como consequência de uma efetiva

intervenção do Estado na economia do setor agrícola, bem como considerando a ocorrência de uma queda considerável do potencial do governo em realizar gastos com investimentos, a partir¹ de 1980 até meados desta mesma década, é que se faz necessário, mesmo que sucintamente, comentar e descrever alguns fatos com relação a este aspecto da presença do Estado na economia.

GASQUES et alii (1988), em um trabalho relativo ao período de 1980 a 1987, corrobora para nossa afirmação anterior, quando comenta que a análise dos gastos públicos na agricultura é uma questão de real importância por duas razões principais. A primeira, pela redução acentuada da capacidade de investimentos do governo ocorrida nestes anos, e que pode ser constatada pela baixa taxa de poupança. Outra razão decorre da importância da agricultura nos resultados de políticas econômicas, e do acentuado relacionamento intersetorial presente na economia brasileira.

Se partirmos dos dados contabilizados nos orçamentos fiscal e monetário da União, podemos avaliar, até certo ponto, as variações dos gastos do governo na função agricultura¹. Estes dados se encontram no quadro 13, refe-

1. Função Agricultura, compreende os programas: Administração, Administração Financeira, Planejamento Governamental, Ciência e Tecnologia, Organização Agrária, Produção Vegetal, Produção Animal, Abastecimento, Recursos Renováveis, Ext. rural, Serviços de Informações, Programas Integrados, Serviços Financeiros, Assistência e Recursos Hídricos (a partir de 1986). (Nota do autor).

rentes ao período que vai desde 1980 até 1987. Nota-se que há, basicamente, uma segmentação no período em relação ao montante de gastos (despesa global), sendo que, de 1980 a 1983, ocorre um movimento decrescente e a partir de 1984 verifica-se um processo de recuperação e expansão destes gastos, culminando em valores mais elevados nos anos de 1986¹ e 1987. Quando se analisa os gastos na função

QUADRO 13 - COMPARAÇÃO ENTRE DESPESA GLOBAL E DESPESA DA FUNÇÃO AGRICULTURA
(1.000 dolares)

| ANOS | DESPESA GLOBAL | FUNÇÃO AGRICULTURA | | DESPESA DA FUNÇÃO AGRICULTURA | % DA FUNÇÃO AGRICULTURA EM RELAÇÃO À DESPESA GLOBAL(*) |
|------|----------------|--------------------|------------------|-------------------------------|--|
| | | ORÇAMENTO FISCAL | ORÇAM. MONETARIO | | |
| 1980 | 23.649.318,2 | 1.700.607,0 | 2.355.800,0 | 3.759.457,0 | 15,90 |
| 1981 | 25.363.009,5 | 1.070.013,2 | 1.597.690,0 | 2.775.613,2 | 10,94 |
| 1982 | 27.148.237,9 | 1.436.991,8 | 1.397.009,0 | 2.827.991,8 | 10,41 |
| 1983 | 19.342.602,3 | 1.100.959,0 | 70.500,0 | 1.251.469,8 | 6,47 |
| 1984 | 19.289.041,2 | 807.284,1 | 963.900,0 | 1.771.184,1 | 9,18 |
| 1985 | 23.958.975,3 | 738.375,5 | 2.939.500,0 | 3.677.865,5 | 15,35 |
| 1986 | 43.615.684,3 | 2.856.330,3 | 3.461.200,0 | 5.317.500,3 | 14,48 |
| 1987 | 45.100.681,9 | 4.904.520,7 | 4.087.009,0 | 8.981.529,7 | 19,90 |

(*) Cálculos do autor.

In: Jose Garcia Gasques et alii. "Gastos públicos na agricultura: Estrutura e Resultados". p.230

agricultura em relação à despesa global (gastos totais do governo da União no orçamento fiscal, acrescidos dos gastos com os principais programas da função agricultura que constam do orçamento monetário²), notamos que a maior parti-

1. 1986 é o ano que, em fevereiro, instituiu-se o Plano Cruzado. (Nota do autor).

2. Segundo GASQUES et alii (1988).

cipação desta função é no ano de 1987 com 19,90%, enquanto que em 1983 têm-se a menor participação, com 6,47%.

Um detalhamento dos gastos da função agricultura nos seus diferentes programas, nos mostra que esta função compreende áreas de atuação das mais diversas. Ver quadro 14.

Segundo GASQUES et alii (1988), o governo, a partir de 1980, destinou quase a totalidade dos recursos para o programa de abastecimento, donde se depreende que esta área tem sido uma das suas principais prioridades. A participação deste programa nos anos de 1985/86/87 foi, em média, 80% dos gastos públicos na função agricultura, senão vejamos: em 1987, por exemplo, o programa absorveu 6,8 bilhões de dólares aplicados na função. Outros dois grandes programas que, juntamente, receberam uma quantidade expressiva de recursos financeiros são, ciência e tecnologia e extensão rural, enquanto que outros programas igualmente prioritários, como produção animal e produção vegetal, foram pouco prestigiados.

Não obstante a importância da presença do Estado junto ao setor agrícola, MUELLER (1983) mostra que a alocação de recursos, pelo Regime da época, estava longe de ser uniforme, pois as políticas públicas surgiram de interação entre setores e o regime, que se verificaram não de forma aberta e dentro dos limites de regras e normas estabelecidas institucionalmente, mas sim, dentro do âmbito

QUADRO 14 - DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DA UNIAO NA FUNCAO AGRICULTURA. POR PROGRAMAS - 1980-1987
(1.000 dolares)

| CODIGO | PROGRAMAS | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|--------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 04 07 | Administracao | 58.886,5 | 129.807,1 | 72.567,5 | 53.716,6 | 48.452,3 | 63.804,5 | 79.006,5 | 261.440,0 |
| 04 08 | Administracao Financeira | 93.237,4 | 48.723,2 | 85.046,4 | 70.283,6 | 99.701,0 | 78.076,4 | 151.550,6 | 130.462,2 |
| 04 09 | Planejamento Governamental | 19.571,5 | 23.711,2 | 20.984,9 | 15.805,2 | 11.768,2 | 13.419,0 | 18.185,7 | 690.671,5 |
| 04 10 | Ciencia e Tecnologia | 88.372,3 | 149.157,2 | 162.220,1 | 132.368,5 | 131.832,0 | 129.027,5 | 149.523,7 | 182.574,6 |
| 04 13 | Organizacao Agraria | 15.980,9 | 15.073,4 | 22.147,2 | 12.923,0 | 24.712,3 | 41.886,3 | 136.523,6 | 289.096,8 |
| 04 14 | Producao Vegetal | 4.971,5 | 77.674,5 | 110.210,5 | 70.815,9 | 45.389,2 | 39.346,7 | 71.660,4 | 52.930,2 |
| 04 15 | Producao Animal | 30.633,5 | 63.501,0 | 75.383,7 | 56.104,2 | 44.823,2 | 32.638,2 | 29.875,4 | 92.843,1 |
| 04 16 | Abastecimento | 2.879.134,0 | 2.856.550,2 | 1.842.558,7 | 574.882,9 | 1.171.423,0 | 3.103.339,3 | 5.001.887,1 | 6.778.444,3 |
| 04 17 | Recursos Renovaveis | 14.408,2 | 11.099,0 | 0.489,4 | 13.241,3 | 12.975,7 | 17.858,7 | 21.315,7 | 1.564,8 |
| 04 18 | Promocao e Ext. Rural | 534.500,4 | 153.111,0 | 284.720,3 | 180.665,2 | 128.416,9 | 105.688,9 | 520.596,8 | 256.079,5 |
| 04 29 | Serv. de Informacoes | 184,7 | 280,7 | 194,5 | 180,7 | 82,4 | 182,2 | 138,3 | 147,8 |
| 04 40 | Programas Integrados | 17.835,5 | 48.217,0 | 187.344,0 | 60.238,1 | 52.070,0 | 52.963,9 | 100.833,3 | 29.192,8 |
| 04 64 | Servicos Financeiros | 3.843,3 | | | | | | | |
| 04 81 | Assistencia | | 1.000,9 | 1.222,0 | 496,5 | 345,2 | 170,5 | 162,2 | 84,0 |
| 04 54 | Recursos Hidricos | | | | | | | 36.630,0 | 400.650,4 |
| TOTAL | FUNCAO AGRICULTURA | 3.759.470,1 | 2.776.833,7 | 2.827.991,0 | 1.251.465,8 | 1.771.184,1 | 3.677.875,5 | 6.317.538,3 | 6.951.528,7 |

In: Jose Garcia Gasques et alii. "Gastos publicos na agricultura: Estrutura e Resultados". p.239

do Estado (da "Corte") e segundo regras conhecidas por poucos, fixadas e alteradas com base em critérios nem sempre claramente determinados.

Diante da constatação da pressão de vários setores, junto à tomada de decisões sobre política agrícola, MUELLER (1983) identifica dois grupos que variam no tempo, mudando com o governo "do dia", são eles:

Planejadores da modernização: Ministério do Planejamento, da Economia, Banco do Brasil, BNDE (Banco Nacional do Desenvolvimento), ministros de outras áreas, organizações empresariais (privadas e estatais).

Planejadores da agricultura: onde incluem-se o Ministério da Agricultura, bem como empresas e autarquias cujas funções estão especificamente associadas à agricultura.

Estes dois grupos de pressão atuam sobre as políticas agrícolas da forma como segue: os planejadores da modernização só têm interesses em políticas, se elas podem ajudar a agricultura a desempenhar aceitavelmente os papéis a ela atribuídos na expansão do setor urbano-industrial, ao passo que os planejadores da agricultura concentram sua atenção e esforços sobre a agricultura, numa perspectiva estritamente setorial. Seus fins tendem a se relacionar com o crescimento e a modernização da agricultura em si.

No sentido da idéia da existência destes dois grupos de pressão, temos a observar um fato interessante com

relação à gestão da função agricultura que, durante praticamente toda a década de oitenta, fora feita por nove ministérios, embora a participação de alguns tenha sido pouco expressiva.

A dominância da gestão pertenceu ao ministério da Fazenda, que aplicou quase a totalidade dos recursos desta função. Em contrapartida, os dados mostram participação pouco expressiva do Ministério da Agricultura, sendo que, por exemplo, em 1987, sua participação na alocação de recursos, que foi de 12,6% é menor até mesmo que a do Ministério da Indústria e Comércio. Ver quadro 15.

Neste sentido, constata-se uma relativa dependência do setor agrícola em relação à estrutura financeira do Estado, que é corroborada com um exemplo, a partir do quadro 16, onde os gastos com o PROASAL (Programa de apoio ao setor Sulcro-alcooleiro)¹, que em 1987, de um total de 832,8 milhões de dólares aplicados, 207,4 milhões foram alocados à política de preço nacional equalizado do açúcar e do álcool. Estes recursos tiveram como objetivo, cobrir os diferenciais de custos de produção entre São Paulo e as regiões Norte, Nordeste e Estado do Rio de Janeiro.

Porém, este subsídio desestimulou os aumentos de produtividade, assim como o surgimento de um setor economicamente eficiente, observando ainda que a maior parte

1. Proasal: Foi criado em 1983, em substituição ao Fundo Especial de Exportação (FEE). Até 1982 sua administração era feita pelo IAA (Instituto do Açúcar e do Alcool), e a partir de 1983, passa a ser gerido pelo Banco Central. (Nota do autor)

dos recursos financeiros foram aplicados em subprogramas como, saneamento financeiro de Usinas de açúcar e álcool, aquisição de açúcar para exportação e beneficiamento, bem como na amortização de encargos de financiamento da dívida externa do IAA (Instituto do Açúcar e do Álcool). Os dispêndios destes subprogramas totalizaram 615,9 milhões de dólares no ano de 1987, correspondendo a aproximadamente 74,0% do total do PROASAL. Ver quadro 16.

Em linhas gerais, a presença do Estado junto ao setor agrícola se faz, predominantemente, na esfera financeira-fiscal (crédito rural, principalmente), sendo que no período de 1975 a 1985, o comportamento estatal é oscilante.

A partir de 1965, com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR - lei nº 4.829 de 05/11/65), começa a se esboçar, ainda que de forma incipiente, estímulos financeiros à agricultura. De 1967, que é o marco da formulação efetiva do SNCR, até 1976, as políticas de financiamentos rurais apresentaram uma trajetória expansionista, tendo o índice de valor real do crédito rural concedido, passado de 100 para 444. Ver quadro 12. A partir de 1977, segundo DELGADO (1985), começou a se esboçar, a nível de governo, as influências contencionistas da política monetária, que nesse ano se refletiu numa primeira inflexão para baixo, do volume de crédito concedido, sendo que, em 1978 e 1979, a luz do discurso oficial do governo de

QUADRO 15 - DESPESA REALIZADA POR ORGAO GESTOR NA FUNCAO AGRICULTURA - 1980-1987
(1.000 dolares)

| ORGAO GESTOR | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Secretaria de Planejamento | 112.143,4 | 27.415,6 | 19.316,5 | 12.250,5 | 19.990,3 | 4.095,4 | 2.571,8 | |
| Ministerio da Agricultura | 408.868,5 | 656.416,1 | 804.755,9 | 540.289,6 | 525.271,1 | 557.719,6 | 1.223.879,5 | 1.127.557,0 |
| Ministerio da Fazenda | 3.232.559,4 | 2.015.560,5 | 1.918.556,0 | 637.795,3 | 1.193.213,7 | 2.731.231,8 | 4.100.323,4 | 5.929.765,4 |
| Ministerio da Ind. e Comercio | 5.833,6 | 74.995,8 | 85.654,7 | 61.133,7 | 41.709,1 | 304.623,4 | 616.199,9 | 1.268.625,7 |
| Ministerio do Interior | 593,0 | 1.225,1 | 275,7 | | | | 114,5 | 407,1 |
| Ministerio da Irrigacao | | | | | | | 36.630,0 | 485.019,1 |
| Ministerio da Justica | | | | | | | 11.208,6 | 217.560,9 |
| Ministerio da Pecuaria e Desenvolvimento Agrario | | | | | | | 127.111,0 | 80,5 |
| Secret. de Administracao Publica | | | | | | | | |
| T O T A L | 3.759.437,8 | 2.775.613,2 | 2.827.991,8 | 1.251.469,0 | 1.771.184,1 | 3.677.875,5 | 6.317.530,3 | 8.996.062,9 |

In: Jose Garcia Gasques et alii. "Gastos publicos na agricultura: Estrutura e Resultados". p.240

QUADRO 16 - DISPÊNDIOS GOVERNAMENTAIS COM ALGUMAS POLÍTICAS AGRÍCOLAS - 1985/1987

(1.000 dólares)

| ESPECIFICAÇÃO | 1985 | | 1987 | |
|--|----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| | DISPÊNDIOS TOTAIS | COM DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS | DISPÊNDIOS TOTAIS | COM DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS |
| 1. TRIGO - Aquisição de Trigo e Triticale | 2.385.376,0 | 688.740,4 | 1.776.635,5 | 425.877,1 |
| 2. CRÉDITO RURAL-Equalização de Encargos Financeiros (1) | 43.282,1 | | 43.282,1 | |
| 3. ESTOQUES REGULADORES | 596.570,7 | 222.285,0 | 374.285,7 | 166.584,8 |
| 4. AGF - Aquisição de Produtos Agrícolas | 388.388,6 | 266.571,3 | 127.737,3 | 898.476,1 |
| 5. PRÓCIMO | 443.683,5 | | 443.683,5 | 138.124,8 |
| 6. PRONASAL - Programa de Apoio ao Setor Sucro Alcooleiro | 1.837.447,3 | 589.883,7 | 594.443,6 | 482.764,0 |
| 6.1. Saneamento Financeiro de Usinas de Açúcar e Alcool | 188.366,3 | | 185.366,3 | 90.510,5 |
| 6.2. Amortização e Encargos de Financ. da Dívida Interna do IAA | 2.846,3 | | 2.846,3 | |
| 6.3. Amortização e Encargos de Financ. da Dívida Externa do IAA | 146.990,5 | | 146.990,5 | 66.172,5 |
| 6.4. Apoio Financeiro à Lavoura Suco- Alcooleira | 3.479,9 | | 3.479,9 | |
| 6.5. Aquisição de Açúcar para Exportação e Beneficiamento | 529.780,4 | 447.399,3 | 82.381,2 | 315.516,3 |
| 6.6. Política de Preço Mac. Equalizado do Açúcar e Alcool | 237.553,1 | 55.604,4 | 181.948,7 | 87.247,7 |
| 6.7. Coord. Controle e Adm. de IAA | 9.238,8 | | 9.238,8 | |
| 7. BRSARC, DE INVESTIMENTOS (DL.2932/83) | 7.355,3 | | 7.355,3 | |
| T O T A L | 5.939.398,7 | 1.594.600,4 | 3.387.343,1 | 934.425,8 |
| | | | 5.418.372,3 | 4.483.946,5 |

In: José Garcia Gasques et alii. "Gastos públicos na agricultura: Estrutura e Resultados". p.245

prioridade ao setor agrícola, é retomada a orientação expansionista, com menor intensidade.

Em 1980, há uma nova retração que foi acentuada paulatinamente, em 1981 e 1982, se agravando em 1983, em função das condições mais adversas, quer do próprio contexto da economia brasileira, quer das suas relações críticas com a economia internacional.

6.3- Agricultura das Regiões Nordeste e Sudeste

A região Nordeste apresenta características marcantes e que, segundo KAGEYAMA (1985, p.108), podem ser resumidas em duas, quais sejam: "primeiro, que se trata de área extremamente diversificada tanto sob o aspecto físico como econômico-social. Em segundo, que, apesar de possuir uma das agriculturas mais atrasadas do país, é, sem dúvida, a região que conta com maior número de programas, planos e órgãos governamentais voltados para o desenvolvimento agrícola".

Nesta linha de raciocínio, há uma opinião generalizada, sobretudo no Sul do país, de que a pobreza do Nordeste e o drama das desigualdades regionais são conseqüências das secas que assolam a região, em média, uma vez a cada dez anos. A opinião é falsa e foi generalizada, em parte por desconhecimento da realidade nacional e

regional e em parte, por uma atitude política dos grupos econômicos dominantes que utilizam as secas para obterem vantagens junto ao governo federal.

Segundo CORREIA DE ANDRADE (1988), o grande drama porém, não é representado pela seca em si mesma, mas pela exploração da seca pelos grupos dominantes que controlam a propriedade da terra, a comercialização da produção agrícola, a exploração dos minerais e a aplicação do dinheiro público. Daí ser muito conhecida a expressão "indústria da seca".

Neste sentido, encontramos análises convergentes de que a estrutura fundiária extremamente concentrada, a hegemonia local do capital mercantil, a posição periférica da região na industrialização do país e a história política da região são, entre outros, fatores fundamentais na explicação das características desta atuação governamental, particularmente no setor agrícola.

Com relação a região Sudeste, hoje se reconhece, em função da literatura pertinente, que a base da sua formação econômica está diretamente relacionada com o processo de industrialização do país, bem como com a história da cultura do café.

No Rio de Janeiro, o setor agrícola, após a época áurea do café, tem-se caracterizado por menor dinamismo, que nem mesmo a industrialização e urbanização aceleradas têm conseguido romper.

Com relação ao Estado de Minas Gerais, KAGEYAMA (1985, p.119) sintetiza as modificações recentes (décadas de 70 e 80) mais importantes na agricultura mineirã em função de, "basicamente, três aspectos:

- a expansão cafeeira no sul de Minas, em função das quebras de safra no Paraná com as geadas de meados da década de 70;
- a modernização da pecuária leiteira, incentivada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em especial no que se refere à introdução de raças melhoradas;
- a ocupação das áreas do cerrado com culturas altamente tecnificadas, como soja e trigo, destacando-se aí uma grande empresa multinacional, que já ocupou 50.000 hectares de áreas novas, com pecuária intensiva e grãos".

Em resumo, observou-se no Estado que as áreas agrícolas se expandiram, basicamente, a partir de culturas e pecuária com um grau tecnológico elevado, sendo que, paralelamente, as áreas produtoras mais tradicionais de pecuária extensiva e ou de cereais, mantiveram suas características básicas, principalmente no tocante as tecnologias aplicadas.

No Espírito Santo, a partir de 1960, o fato mais marcante foi a erradicação dos cafezais, realizada em 1962/64 e 1966/68 com financiamento governamental, que desencadeou profundas alterações na pauta de produção e em

toda a economia do setor primário, principalmente sobre a estrutura agrária, pois a bonificação paga por cafeeiro erradicado não possibilitou aos pequenos e médios produtores de café, a mesma flexibilidade de mudanças de atividade que permitiu aos grandes proprietários, sendo que estes voltaram-se, basicamente, à exploração da pecuária, tendo em vista os incentivos à formação de pastagens que acompanharam a erradicação dos cafezais. No período de 1960 a 1975, a área de pastagens cresceu em 84%, as de matas plantadas cresceu 222% e a área com culturas apresentou decréscimo de cerca de 34%, apesar das tentativas de reestruturação do setor agrícola com a introdução de novas culturas como, por exemplo, banana, cana, abacaxi, pimenta-do-reino, soja e sorgo.

Por último, temos na região Sudeste a presença do Estado de São Paulo, que pode ser visto como o centro dinâmico tanto da indústria como da agricultura nacional, senão vejamos: entre 1950 e 1970, São Paulo vinha contribuindo com perto de 40% da renda interna nacional, quase um terço da produção agrícola e mais da metade do produto industrial. KAGEYAMA (1985).

Especificamente com relação a agricultura paulista, pode-se destacar dois aspectos que marcaram a evolução recente (década de 70 e 80) deste setor: - o aumento do uso improdutivo da terra, associado à sua valorização, que possibilitou, pelo menos em grande parte da

década de 70, que a compra de terras se tornasse uma atividade "lucrativa" em si mesma, independente de sua utilização; - e um forte processo de crescimento dos setores industriais ligados à agricultura, seja os que ofertavam máquinas e insumos para este setor, seja os que demandavam produtos agrícolas para processamento e transformação. Este processo à montante e à jusante do setor agrícola consolidou um "complexo agroindustrial", tendo como epicentro o Estado de São Paulo, que passou a irradiar a dinâmica da agricultura para outras regiões do Brasil, além do comando de sua própria agricultura.

No período de 1975 a 1985, tanto a região Nordeste como a região Sudeste avançaram, de certa forma, no processo de capitalização do setor agrícola. Entretanto, estes avanços ocorreram de forma diferenciada, fazendo com que a região Sudeste avançasse mais rapidamente que a Nordeste, ampliando e aprofundando as diferenças no grau de modernização e desenvolvimento entre ambas as regiões.

Esta heterogeneidade fica evidenciada no quadro 17, que apresenta uma sinopse de três segmentos do setor agrícola, com suas respectivas características diferenciadoras.

QUADRO 17 - CARACTERIZACAO E DIFERENCIACAO DA PRODUCAO RURAL NO BRASIL

| CARACTERISTICAS DIFERENCIADAS | SUBSETOR "MODERNO" | SUBSETOR "ARCAICO" | SUBSETOR "FRONTEIRA AGRICOLA" |
|---|---|---|--|
| 1. Localizacao Regional Predominante | Sul e Sudeste | Nordeste | Norte e Centro-Oeste |
| 2. Estrutura Fundiaria | Concentrada: Grande Empresa x Pequena Propriedade | Concentrada: Grande Propriedade x Pequena Exploracao | Concentrada: Grande Propriedade x Pequena Fosse |
| 3. Tecnologia | Moderna e adaptada ao padrao induido pela industria | Tradicional, baseada no uso primitivo da terra e da mao-de-obra | Variavel conforme tamanho e natureza da exploracao |
| 4. Capitalizacao | Elevada, tanto por trabalhador quanto por unidade de area | Baixa, tanto por trabalhador quanto por unidade de area | Baixa por unidade de area; variavel por trabalhador |
| 5. Mao-de-obra | Predominio de assalariados, com baixa utilizacao por unidade de area e de produto | Semi-assalariados, sujeito a diversas formas de dependencia. Alta utilizacao por unidade de produto | Semi-assalariados e assalariados com baixa utilizacao por unidade de area e de produto |
| 6. Grau de integracao tecnica com a industria, a montante e jusante | Alto e generalizado | Baixo e generalizado | Variavel |
| 7. Grau de acesso as politicas agricolas | Elevado para os estabelecimentos maiores e restrito a pequena propriedade | Acesso exclusivo a grande propriedade e praticamente vedado a pequena exploracao | Prioritario a grande propriedade |
| 8. Organizacao da empresa | Formas individuais e em sociedade, com crescente integracao de capitais | Individual | Individual e em sociedade com crescente integracao de capitais |

Obs.: Os conceitos de "Grande Empresa" e "Grande Propriedade" estao referidos, a grosso modo, as definicoes de "empresa rural", em primeiro lugar e "latifundio por exploracao" ou "latifundio por dimensao" no segundo caso. Estes conceitos estao definidos no "Estatuto da Terra" e sao estatisticamente levantados nas Estatisticas Cadastrais do INCRA (Instituto Nacional de Colonizacao e Reforma Agraria).

Int: Guilherme da Costa Delgado, "Capital financeiro e agricultura no Brasil".

Este quadro, segundo DELGADO (1985), é um ponto de partida que antecipa o caráter heterogêneo ao invés de uniforme do setor agrícola, sendo que, as denominações de

subsetor moderno, subsetor arcaico e subsetor de fronteira agrícola, com seus respectivos elementos descritivos tentam resgatar o conjunto de processos sócio-econômicos que constituem e se reproduzem no meio rural brasileiro.

É interessante notar que, entre os três "subsetores" há uma relação antagônica entre as regiões Sudeste e Nordeste que representam, respectivamente, o subsetor "moderno" e o subsetor "arcaico", ficando em uma posição intermediária e, portanto, com características ora se aproximando do moderno e ora do arcaico, o subsetor de fronteira agrícola, aqui representado pelas regiões Norte e Centro-Oeste.

No sentido deste antagonismo regional, DELGADO (1985) comenta que esta estrutura ao mesmo tempo arcaica e moderna é transformada por um movimento que lhe é interior, o impulso à acumulação capitalista na agricultura, mas que ao mesmo tempo passa por uma mediação necessária da esfera estatal de regulação econômica.

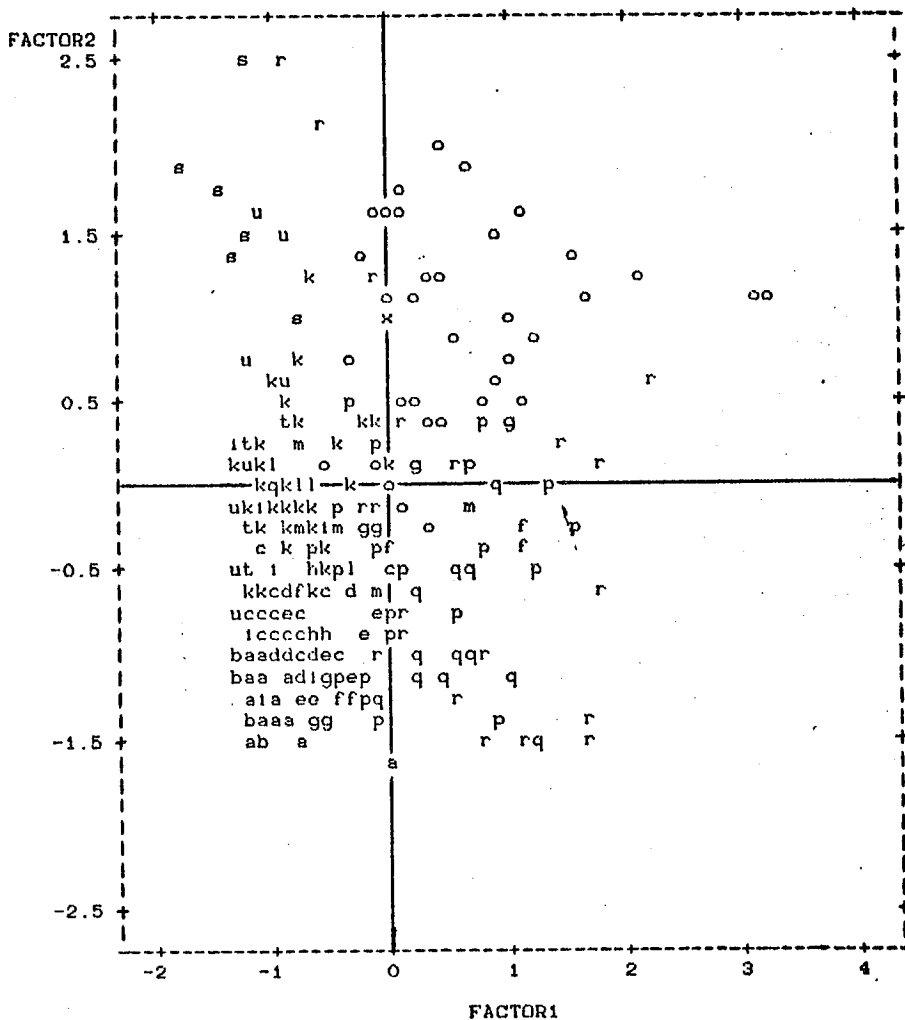
Ainda com relação às diferenças no grau de modernização e desenvolvimento da agropecuária entre ambas as regiões, HOFFMANN et alii (1980), analisaram 332 microrregiões homogêneas (MRH), distribuídas em 20 unidades da federação e identificaram uma situação antagônica entre o Sudeste e o Nordeste. Neste sentido, trabalhando com fatores de modernização relacionados à intensidade da exploração da terra, bem como da relação capital-trabalho, concluíram que

as microrregiões localizadas na região Nordeste estavam mais "atrasadas", e as localizadas na região Sudeste estavam mais "modernizadas". Ver gráficos 02 e 03. Nestes gráficos utilizam-se uma mesma letra para representar todas as MRH de um Estado de acordo com o seguinte esquema: Região Nordeste, MA (a), PI (b), CE (c), RN (d), PB (e), PE (f), AL (g), SE (h), BA (i); para a Região Sudeste: MG (k), ES (l), RJ (m) e SP (o).

Nestes gráficos, quanto mais próximos de zero, equivale a um grau médio de modernização, ao passo que valores negativos, representam um relativo atraso, por exemplo, os pontos no 1º quadrante representam na sua maioria, MRH do Estado de São Paulo, que refletem o grau relativamente elevado de modernização da agricultura neste estado, ao mesmo tempo em que os pontos que representam as MRH de alguns estados da região Nordeste, estão concentrados na parte inferior-esquerda do 3º quadrante, refletindo o "atraso" da agricultura. Há, portanto, uma tendência de antagonismo e desigualdade, marcante, no processo de modernização da agricultura regional do país, verificado tanto para o ano de 1975 como para 1980.

No que diz respeito ao processo histórico dos "porquês" das desigualdades regionais, e da constatação da posição privilegiada da concentração do setor industrial, bem como do agrícola, mais avançados do país, na região Sudeste há uma vasta literatura pertinente ao assunto, tendo

GRAFICO 03 - MICRORREGIOES HOMOGENEAS DO BRASIL
PARA 1980 - GRAUS DE MODERNIZACAO



In: Rodolfo Hoffmann et alii - "Modernizacao e produtividade da agropecua-
ria em 332 microrregioes homogeneas do Brasil em 1975 e 1980". p.36

7- MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA: NORDESTE X SUDESTE

7.1- Composição da Produção Agrícola

Para analisarmos a composição da produção do setor agrícola de ambas as regiões, inicialmente temos que considerar que a tecnologia exerce influência direta na composição da produção agrícola, senão vejamos: os produtos aqui considerados para exportação, junto ao mercado internacional, como por exemplo, a soja e os produtos de comercialização interna, como as matérias-primas para a indústria (algodão e outros) são reconhecidamente culturas que utilizam os recursos produtivos terra e capital intensivamente.

Esta influência do nível tecnológico é considerada no trabalho desenvolvido por BARBOSA (1966), quando este se refere ao fato de que o aumento da tecnologia é uma das mudanças desejáveis por uma grande parcela de produtores rurais. Neste sentido, temos que, a partir do momento em que se tem um aumento do nível de utilização de tecnologia, isto tende a refletir em uma quantidade produzida maior, como conseqüência de um incremento na eficiência técnica, em função da utilização de uma certa

quantidade de insumos.

Os quadros 18 e 19 mostram a distribuição de atividades por estratos de área, no ano de 1975, para as regiões^o Nordeste e Sudeste, respectivamente. Podemos observar de forma muito clara, tanto para uma como para outra região, que a porcentagem de área ocupada com pecuária aumenta à medida que cresce o estrato de tamanho dos estabelecimentos, com exceção do estrato 10.000 hectares e mais, que apresenta uma pequena queda percentual para ambas as regiões. Generalizando, podemos afirmar que as culturas são atividades típicas de "pequenos e médios" estabelecimentos, principalmente quando se refere as culturas de subsistência, enquanto que a pecuária é tipicamente atividade desenvolvida pelos "grandes e muito grandes".

Na região Nordeste por exemplo, os estabelecimentos na faixa de zero a menos de 10 hectares têm 91,06% da área ocupada com culturas e 8,05% com atividade pecuária. Na faixa de 10 a menos de 100 hectares, a área ocupada com culturas atinge 73,77% e a área com atividade pecuária passa para 24,12%. Os grandes estabelecimentos (1.000 a menos de 10.000 hectares) e os muito grandes (mais de 10.000 hectares) têm a seguinte distribuição: 32,14% de área com culturas e 65,56% com pecuária; 19,57% da área ocupada com culturas e 64,14% com atividade pecuária, respectivamente.

QUADRO 18 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM PORCENTAGEM E POR ESTRATIFICACAO DE AREA - REGIAO NORDESTE - 1975

| ESTRATOS DE AREA EM HECTARES ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|---|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | Nr. DE ESTA- BELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTA- BELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTA- BELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTA- BELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTA- BELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTA- BELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA |
| 01- CULTURAS | 87,48 | 52,14 | 93,65 | 91,86 | 77,45 | 73,77 | 57,80 | 51,19 | 34,33 | 32,14 | 20,38 | 19,57 |
| 1.1- EXPORTACAO/COMERC. | 18,26 | 21,31 | 14,85 | 28,31 | 28,72 | 28,,51 | 26,99 | 23,40 | 16,87 | 15,37 | 6,64 | 4,34 |
| 1.2- SUBSISTENCIA | 65,74 | 28,43 | 76,80 | 67,23 | 45,23 | 41,90 | 27,95 | 25,79 | 15,93 | 15,27 | 10,90 | 12,08 |
| 1.3- OUTRAS LAV. PERM. | 1,39 | 1,29 | 1,27 | 1,43 | 1,82 | 1,73 | 1,15 | 1,12 | 0,84 | 0,82 | 1,42 | 2,44 |
| 1.4- OUTRAS LAV. TEMP. | 2,89 | 1,06 | 2,33 | 2,89 | 1,68 | 1,63 | 0,91 | 0,88 | 0,69 | 0,68 | 1,42 | 0,79 |
| 02- PECUARIA | 11,21 | 43,71 | 5,37 | 8,85 | 20,68 | 24,12 | 39,85 | 43,88 | 61,19 | 65,56 | 72,99 | 64,14 |
| 03- HORTIC./FLORIC./ | 0,25 | 0,83 | 0,33 | 0,21 | 0,89 | 0,86 | 0,82 | 0,82 | --- | --- | --- | --- |
| 04- SILVICULTURA | --- | 0,89 | --- | 0,81 | --- | --- | 0,83 | 0,84 | 0,13 | 0,16 | 0,95 | 0,63 |
| 05- AVICULTURA | 0,88 | 0,89 | 0,89 | 0,88 | 0,89 | 0,88 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,84 | 0,47 | 0,63 |
| 06- CUNIC./APIC./SERIC. | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 07- EXTRACAO VEGETAL | 0,98 | 3,94 | 0,56 | 0,59 | 1,69 | 1,97 | 3,85 | 4,82 | 4,30 | 2,10 | 5,21 | 15,83 |
| TOTAL: NORDESTE | 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: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - Tabela 10 - calculos do autor.

QUADRO 19 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM PORCENTAGEM E POR ESTRATIFICACAO DE AREA - REGIAO SUDESTE - 1975

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|-------------------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA |
| 01- CULTURAS | 55,89 | 29,88 | 76,88 | 77,92 | 55,74 | 49,31 | 26,89 | 26,59 | 18,78 | 17,34 | 17,12 | 14,53 |
| 1.1- EXPORTACAO/COMERC. | 21,38 | 14,62 | 23,24 | 24,31 | 23,88 | 21,76 | 13,89 | 14,12 | 10,95 | 9,78 | 7,53 | 5,97 |
| 1.2- SUBSISTENCIA | 31,57 | 14,22 | 48,22 | 47,82 | 29,62 | 25,78 | 13,19 | 11,90 | 7,46 | 7,14 | 6,17 | 5,88 |
| 1.3- OUTRAS LAV. PERM. | 1,38 | 0,42 | 2,74 | 1,99 | 0,92 | 0,74 | 0,22 | 0,25 | 0,13 | 0,15 | 2,85 | 1,49 |
| 1.4- OUTRAS LAV. TEMP. | 1,56 | 0,62 | 2,68 | 4,68 | 1,48 | 1,23 | 0,39 | 0,32 | 0,24 | 0,27 | 1,37 | 1,19 |
| 02- PECUARIA | 36,78 | 64,97 | 15,68 | 16,99 | 41,38 | 47,94 | 54,37 | 70,84 | 75,85 | 74,79 | 56,16 | 53,35 |
| 03- HORTIC./FLORIC./ | 3,88 | 0,33 | 4,77 | 2,90 | 0,95 | 0,64 | 6,35 | 0,15 | 0,11 | 0,11 | 0,68 | 0,83 |
| 04- SILVICULTURA | 0,53 | 3,27 | 0,34 | 0,36 | 0,49 | 0,49 | 0,69 | 1,14 | 5,79 | 5,94 | 23,38 | 29,68 |
| 05- AVICULTURA | 0,86 | 0,38 | 1,71 | 1,89 | 0,62 | 0,56 | 0,24 | 0,26 | 0,12 | 0,13 | --- | --- |
| 06- CUNIC./APIC./SERIC. | 0,26 | 0,89 | 0,38 | 0,41 | 0,32 | 0,24 | 0,86 | 0,85 | 0,01 | --- | --- | --- |
| 07- EXTRACAO VEGETAL | 2,68 | 1,16 | 0,32 | 0,33 | 0,58 | 0,62 | 11,48 | 0,97 | 0,14 | 1,69 | 2,74 | 3,61 |
| TOTAL: SUDESTE | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 | 188,68 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - Tabela 10 - calculos do autor.

Na região Sudeste, a diferenciação percentual entre os diversos estratos é igualmente nítida, senão vejamos: na faixa de zero a menos de 10 hectares, a área com culturas é de 77,92% e a área ocupada com atividade pecuária é de 16,99%. Os dados mostram ainda, 49,51% de área com culturas e 47,94% com pecuária para o estrato de 10 a menos de 100 hectares; 17,34% com culturas e 74,79% com pecuária no estrato de área de 1.000 a menos de 10.000 hectares e na faixa de 10.000 hectares e mais, temos 14,53% com culturas e 51,35% de área ocupada com atividade pecuária.

Estas tendências se verificam também nos censos agropecuários referentes aos anos de 1980 e 1985, para ambas as regiões analisadas. Para a região Nordeste (quadro 20), em 1980, os estabelecimentos do estrato de área de zero a menos de 10 hectares, apresentam-se com 73,81% da área ocupada com culturas e 22,61% com pecuária.

Analisando a região Sudeste (quadro 21), com dados censitários do mesmo ano, observa-se que 67,91% do total da área dos estabelecimentos com zero a menos de 10 hectares estão ocupados com culturas e 25,45% com atividade pecuária.

Ainda para os dados de 1980, podemos observar, tanto para a região Nordeste, quanto para a região Sudeste, que ao "caminharmos" para estratos maiores, a pecuária tende a ocupar maiores áreas em relação aos totais de cada estrato e as "culturas" se comportam de forma inversa. Na

QUADRO 28 - NÚMERO DE ESTABELECIAMENTOS E ÁREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS EM PORCENTAGEM E POR ESTRATIFICAÇÃO DE ÁREA - REGIÃO NORDESTE - 1980

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|-------------------------|--|--------|--|--------|--|--------|--|--------|--|--------|--|--------|
| | Nº. DE ESTA- BELECIAMENTOS AGRÍCOLAS | ÁREA | Nº. DE ESTA- BELECIAMENTOS AGRÍCOLAS | ÁREA | Nº. DE ESTA- BELECIAMENTOS AGRÍCOLAS | ÁREA | Nº. DE ESTA- BELECIAMENTOS AGRÍCOLAS | ÁREA | Nº. DE ESTA- BELECIAMENTOS AGRÍCOLAS | ÁREA | Nº. DE ESTA- BELECIAMENTOS AGRÍCOLAS | ÁREA |
| 01- CULTURAS | 69,83 | 38,91 | 76,71 | 73,81 | 58,57 | 55,88 | 41,28 | 37,88 | 25,10 | 24,10 | 16,72 | 21,60 |
| 1.1- EXPORTAÇÃO/COMERC. | 13,82 | 13,80 | 18,49 | 13,68 | 19,88 | 18,78 | 16,55 | 16,88 | 10,45 | 9,57 | 2,25 | 1,91 |
| 1.2- SUSSISTÊNCIA | 48,42 | 20,98 | 56,34 | 51,82 | 33,94 | 31,98 | 21,11 | 18,40 | 11,57 | 11,62 | 18,61 | 13,33 |
| 1.3- OUTRAS LAV. PERM. | 2,21 | 1,76 | 2,14 | 2,47 | 2,54 | 2,38 | 1,78 | 1,57 | 1,25 | 1,28 | 2,25 | 2,86 |
| 1.4- OUTRAS LAV. TEMP. | 6,18 | 2,37 | 7,74 | 5,84 | 3,81 | 2,66 | 1,92 | 1,83 | 1,83 | 1,63 | 1,61 | 4,30 |
| 02- PECUÁRIA | 25,38 | 56,65 | 17,62 | 22,61 | 38,55 | 41,16 | 54,89 | 58,17 | 67,98 | 70,12 | 75,56 | 71,33 |
| 03- HORTIC./FLORIC./ | 0,42 | 0,86 | 0,56 | 0,39 | 0,14 | 0,10 | 0,84 | 0,63 | --- | --- | --- | --- |
| 04- SILVICULTURA | 0,62 | 0,33 | --- | --- | 0,83 | 0,83 | 0,87 | 0,69 | 0,29 | 0,48 | 0,96 | 2,29 |
| 05- ANICULTURA | 0,48 | 0,38 | 0,51 | 0,51 | 0,45 | 0,42 | 0,37 | 0,34 | 1,77 | 0,37 | 0,64 | 0,44 |
| 06- CÍNIC./APIC./SERIC. | 0,01 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 07- EXTRAÇÃO VEGETAL | --- | --- | --- | --- | 2,26 | 2,49 | 3,35 | 3,49 | 4,86 | 5,81 | 6,12 | 4,34 |
| TOTAL: NORDESTE | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 |

FONTE: Censos Agropecuários Estaduais - 1980 - Tabela 16 - cálculos do autor

QUADRO 21 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM PORCENTAGEM E POR ESTRATIFICACAO DE AREA - REGIAO SUDESTE - 1980

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|-------------------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA | Nr. DE ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS | AREA |
| 01- CULTURAS | 54,21 | 32,39 | 67,67 | 67,91 | 53,68 | 48,58 | 32,72 | 30,51 | 23,19 | 22,49 | 14,41 | 17,34 |
| 1.1- EXPORTACAO/COMERC. | 21,78 | 15,17 | 22,75 | 24,66 | 23,20 | 21,65 | 15,64 | 14,92 | 11,67 | 11,44 | 6,11 | 5,71 |
| 1.2- SUBSISTENCIA | 28,15 | 15,63 | 37,61 | 37,26 | 26,52 | 24,13 | 15,63 | 14,29 | 10,41 | 9,98 | 7,86 | 11,27 |
| 1.3- OUTRAS LAV. PERM. | 2,49 | 0,80 | 4,39 | 3,66 | 1,94 | 1,51 | 0,60 | 0,51 | 0,62 | 0,64 | 0,44 | 0,36 |
| 1.4- OUTRAS LAV. TEMP. | 1,79 | 0,79 | 2,92 | 2,33 | 1,42 | 1,29 | 0,85 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 02- PECUARIA | 40,30 | 59,59 | 23,39 | 25,45 | 43,13 | 48,18 | 63,34 | 65,43 | 67,00 | 65,87 | 44,98 | 41,26 |
| 03- HORTIC./FLORIC./ | 2,25 | 0,33 | 5,48 | 3,52 | 0,97 | 0,75 | 0,19 | 0,14 | 0,16 | 0,16 | --- | --- |
| 04- SILVICULTURA | 0,51 | 4,28 | 0,33 | 0,33 | 0,42 | 0,43 | 0,88 | 1,21 | 4,94 | 7,00 | 25,76 | 31,81 |
| 05- AVICULTURA | 1,60 | 0,76 | 2,36 | 2,01 | 1,39 | 1,12 | 0,87 | 0,70 | 0,42 | 0,42 | 1,31 | 0,85 |
| 06- CUNIC./APIC./SERIC. | 0,24 | 0,06 | 0,36 | 0,43 | 0,24 | 0,17 | 0,83 | 0,83 | --- | --- | --- | --- |
| 07- EXTRACAO VEGETAL | 0,89 | 2,59 | 0,41 | 0,35 | 0,77 | 0,77 | 1,97 | 1,98 | 4,29 | 4,86 | 13,54 | 8,74 |
| TOTAL: SUDESTE | 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: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - Tabela 16 - calculos do autor

região Nordeste, por exemplo, tem-se para culturas, 55,80%; 37,88%; 24,10% e 21,60%; respectivamente para os estratos de 10 a menos de 100 hectares; de 100 a menos de 1.000 hectares; de 1.000 a menos de 10.000 hectares e o de 10.000 e mais hectares.

Na mesma região a pecuária ocupa 41,16%; 58,17%; 70,12% e 71,33% de área para os quatro estratos mencionados anteriormente.

A região Sudeste apresenta também, uma escala descendente em percentual, com relação a área ocupada com culturas nos diferentes estratos, senão vejamos: 48,58% para o estrato de área de 10 a menos de 100 hectares; 30,51% para o de 100 a menos de 1.000 hectares; 22,49% para o de 1.000 a menos de 10.000 hectares e 17,34% para o estrato de mais de 10.000 hectares. Com relação a pecuária, o movimento se inverte, partindo de 48,18%, passando para 65,43%; 66,87%; respectivamente para os três primeiros estratos considerados acima, sendo que, no quarto estrato ocorre a exceção, ou seja, a pecuária ocupa 41,26% do total.

Para o ano de 1985, a região Sudeste (quadro 22) continua tendo o mesmo comportamento com relação às culturas e à pecuária, qual seja: "culturas" se apresentam com percentuais cada vez menores à medida em que se aumenta os estratos de área; e a pecuária se mantém em movimento ascendente, aumentando seus percentuais de área ocupada, no sentido dos maiores estratos, ficando a exceção para os dois

QUADRO 22 - NÚMERO DE ESTABELECIAMENTOS E ÁREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS EM PORCENTAGENS E POR ESTRATIFICAÇÃO DE ÁREA - REGIÃO SUDESTE - 1985

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | MAIS DE 10.000 | |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | NÚMERO DE ESTABELEÇ. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEÇ. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEÇ. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEÇ. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEÇ. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEÇ. AGRÍCOLAS | ÁREA |
| 01- CULTURAS | 32,68 | 32,91 | 63,38 | 64,69 | 51,44 | 47,33 | 32,38 | 38,58 | 24,46 | 24,82 | 28,99 | 15,53 |
| 1.1- Exportação/Comercialização | 25,80 | 19,23 | 26,75 | 29,14 | 27,20 | 25,71 | 18,86 | 18,22 | 15,79 | 15,34 | 14,92 | 12,15 |
| 1.2- Subsistência | 24,97 | 12,63 | 32,88 | 32,43 | 22,26 | 17,94 | 12,36 | 11,46 | 7,88 | 7,98 | 7,35 | 2,85 |
| 1.3- Outras lavouras perm. | 0,84 | 0,33 | 1,42 | 1,17 | 0,68 | 0,58 | 0,23 | 0,23 | 0,28 | 0,29 | 0,35 | 0,43 |
| 1.4- Outras lavouras temp. | 1,07 | 0,72 | 2,25 | 1,96 | 1,38 | 1,18 | 0,63 | 0,59 | 0,51 | 0,48 | --- | --- |
| 02- PECUÁRIA | 41,66 | 37,89 | 29,20 | 29,13 | 44,80 | 49,83 | 62,96 | 64,73 | 63,64 | 68,79 | 35,36 | 31,98 |
| 03- HORTICULTURA/FLORICULTURA | 2,87 | 0,38 | 3,89 | 2,95 | 1,37 | 0,68 | 0,28 | 0,16 | 0,89 | 0,18 | 0,55 | 1,30 |
| 04- SILVICULTURA | 8,52 | 4,99 | 0,31 | 0,31 | 0,42 | 0,44 | 0,97 | 1,32 | 6,52 | 9,11 | 36,46 | 45,65 |
| 05- AVICULTURA | 1,32 | 0,46 | 2,23 | 1,71 | 0,95 | 0,83 | 0,46 | 0,48 | 0,17 | 0,18 | --- | --- |
| 06- CUNI CULT./API CULT./SERVIC. C. | 0,32 | 0,87 | 0,54 | 0,61 | 0,26 | 0,16 | 0,86 | 0,83 | 0,82 | 0,82 | --- | --- |
| 07- EXTRATO VEGETAL | 1,43 | 3,38 | 0,53 | 0,68 | 1,56 | 1,53 | 2,97 | 2,86 | 5,18 | 5,77 | 6,64 | 5,54 |
| TOTAL - NORDESTE | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 |

FORNE: IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1985 - Tabela 18 - Cálculos do autor.

últimos estratos, 1.000 a menos de 10.000 e mais de 10.000 hectares, que tiveram seus percentuais reduzidos.

Para a região Nordeste (Quadro 23), o comportamento é semelhante e sem exceção de estratos, pois partindo-se do estrato zero a menos de 10 hectares; indo até o de 10.000 e mais hectares, o item pecuária apresenta percentuais crescentes e o item culturas tem seus percentuais reduzidos, na medida em que o tamanho dos estratos de área aumentam.

Estas observações de que a atividade pecuária predomina em estabelecimentos "grandes e muito grandes" e culturas prevalecem em propriedades com áreas médias para baixo, tanto em uma região com maior grau de desenvolvimento, como em região com menor grau de desenvolvimento, foram detectadas também por ANDRADE (1983), a partir de dados do censo agropecuário de 1975, analisando os estados de São Paulo e Santa Catarina. Nesse trabalho, ANDRADE (1983, p.22) afirma que, "de forma inequívoca, tanto para São Paulo quanto para Santa Catarina, a porcentagem de área ocupada com pecuária aumenta à medida que cresce o estrato de tamanho dos estabelecimentos". Cita, por exemplo, que "em São Paulo os estabelecimentos na faixa de zero a menos de 10 hectares, tem 84,00% da área com culturas e menos de 8,00% com pecuária, sendo que, por outro lado, os estabelecimentos do estrato de 1.000 a menos de 10.000 têm menos de 30,00% da área com culturas e aproximadamente 60%

QUADRO 23 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM PORCENTAGENS E POR ESTRATIFICACAO DE AREA - REGIAO NORDESTE - 1985

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | MAIS DE 10.000 | |
|---------------------------------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA |
| 01- CULTURAS | 62,28 | 37,52 | 65,51 | 71,54 | 58,24 | 54,84 | 38,44 | 35,21 | 25,18 | 24,61 | 14,85 | 16,81 |
| 1.1- Exportacao/Comercializacao | 13,80 | 15,67 | 11,75 | 23,74 | 19,45 | 18,96 | 17,85 | 15,65 | 12,18 | 11,26 | 5,35 | 9,60 |
| 1.2- Subsistencia | 45,65 | 20,19 | 50,67 | 45,84 | 36,41 | 33,71 | 19,90 | 17,10 | 11,55 | 11,66 | 8,04 | 6,77 |
| 1.3- Outras lavouras perm. | 0,83 | 0,50 | 0,86 | 0,84 | 0,83 | 0,74 | 0,50 | 0,47 | 0,58 | 0,76 | 0,33 | 0,18 |
| 1.4- Outras lavouras temp. | 2,00 | 1,06 | 2,23 | 1,92 | 1,55 | 1,43 | 0,99 | 0,99 | 0,87 | 0,93 | 0,33 | 0,26 |
| 02- PECUARIA | 32,11 | 57,89 | 27,97 | 24,94 | 38,52 | 41,85 | 57,97 | 61,04 | 69,48 | 69,55 | 77,59 | 74,26 |
| 03- HORTICULTURA/FLORICULTURA | 0,53 | 0,11 | 0,65 | 0,45 | 0,23 | 0,19 | 0,10 | 0,10 | 0,05 | 0,03 | --- | --- |
| 04- SILVICULTURA | 0,04 | 0,72 | 0,01 | 0,15 | 0,06 | 0,06 | 0,17 | 0,23 | 1,10 | 1,37 | 3,01 | 3,19 |
| 05- AVICULTURA | 0,07 | 0,37 | 0,98 | 0,45 | 0,68 | 0,62 | 0,41 | 0,34 | 0,217 | 0,18 | 0,33 | 0,35 |
| 06- CONICULT./APICULT./SERICI. | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,33 | 0,35 |
| 07- EXTRACAO VEGETAL | 4,15 | 3,35 | 4,85 | 2,45 | 2,25 | 2,42 | 2,89 | 3,07 | 3,97 | 4,25 | 4,69 | 5,04 |
| TOTAL - NORDESTE | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - Tabela 18 - Calculos do autor.

da área com pecuária. Em Santa Catarina, estas diferenças também existem, por exemplo, os estabelecimentos na faixa de zero a 10 hectares têm 76,00% da área com culturas e somente 22,00% com pecuária. Por outro lado, esses números passam para 63,00% e 32,00% na faixa de 10 a menos de 100 hectares, e para 12,00% e 67,00% na faixa de 1.000 a 10.000 hectares, respectivamente".

BARBOSA (1966, p.31), trabalhando com as características econômicas da agricultura na região de Viçosa, Minas Gerais, identifica que, "as propriedades de maior superfície são aquelas que apresentam, percentualmente, menores quantidades de terras com culturas", sendo que, quando se consideram as áreas ocupadas com pastagens, observa-se comportamento de certa forma inverso ao das áreas ocupadas com culturas, ou seja, as propriedades de maior superfície são as que maior uso dão às terras com pastagens.

Ainda com relação aos quadros 18 e 19, observa-se que os estabelecimentos do estrato de área de 1.000 a menos de 10.000 hectares e os de mais de 10.000 hectares, respectivamente chamados de "grandes e muito grandes", concentram, ainda, sua produção nas atividades de extração vegetal e silvicultura. A exceção fica por conta dos dados referentes a 1980 (quadros 20 e 21), onde na região Nordeste essa concentração não se verifica, sendo que, inclusive o percentual dessas atividades, para os

estabelecimentos grandes e muito grandes são inferiores aos percentuais relativos às culturas de subsistência. Para a região Sudeste, a tendência de concentração se mantém semelhante em relação ao ano de 1975.

Para o ano de 1985, a região Sudeste (quadro 22) apresenta, além da concentração de ocupação com áreas de pecuária e culturas, um percentual de 14,88% de área ocupada com extração vegetal e silvicultura no estrato de 1.000 a menos de 10.000 hectares; percentual este que supera ao da área ocupada com culturas de subsistência no mesmo estrato. Para o estrato de 10.000 hectares e mais, a área ocupada com extração vegetal e silvicultura atinge 51,19%. Na região Nordeste, (quadro 23), os dados mostram uma outra realidade, ou seja, no estrato de 1.000 a menos de 10.000 hectares, o percentual correspondente à extração vegetal e silvicultura; 5,62%, fica abaixo da área ocupada com culturas de subsistência, 11,66%; e no estrato de 10.000 e mais hectares, a região apresenta 8,23% e 6,77% para silvicultura mais extração vegetal e culturas de subsistência, respectivamente.

Entretanto, as principais diferenças entre ambas as regiões são notadas quando fazemos a comparação entre os sub-itens da atividade "culturas". Na região Sudeste, as aqui chamadas culturas de exportação e comercialização, superam as de subsistência, com exceção dos estratos de área de zero a menos de 10 hectares e o de 10 a

menos de 100 hectares, sendo que a maior diferença percentual a favor das culturas de subsistência é no estrato de menor dimensão, onde 47,02% é de área ocupada com "subsistência" e 24,31% com "exportação e comercialização", para o ano de 1975, entretanto, no geral, as culturas de subsistência têm menor expressão na região Sudeste no período considerado. Ver quadros 19, 21 e 22.

Por outro lado, observamos que na região Nordeste ocorre o inverso, ou seja, em todos os estratos de área, as culturas de subsistência superam as de exportação e comercialização, sendo uma das exceções a faixa de 1.000 a menos de 10.000 hectares, para 1975, onde 15,27% é para "subsistência" e 15,37% é para "exportação e comercialização", e o estrato 10.000 e mais hectares, no ano de 1985, que apresenta 6,77% de área ocupada com culturas de subsistência e 9,60% com culturas de exportação e comercialização, o que nos mostra, claramente, a maior expressão das atividades voltadas para culturas de subsistência, em relação as culturas de exportação e comercialização.

Generalizando, para o período de análise, constata-se que a região Nordeste apresenta: a partir dos dados dos censos de 1975, 1980 e 1985, conforme mostra os quadros 18, 20 e 23, predominância das culturas de subsistência sobre as de exportação e comercialização. Em 1975, as culturas de subsistência ocupavam 28,43% e as de

exportação e comercialização, 21,36% do total da área ocupada pelos estabelecimentos dos diferentes estratos de área. No censo de 1980, a tendência se mantém com 20,98% e 13,80% de área ocupada, respectivamente, com culturas de subsistência e exportação/comercialização.

Em 1985, a predominância das áreas com culturas de subsistência, na região Nordeste se confirma, sendo que, neste ano, estas culturas ocupavam uma área de 20,19% do total das áreas exploradas, e as culturas de exportação e comercialização com 15,67% de área ocupada.

Por outro lado, nestes 10 anos de análise, a região Sudeste (quadros 19, 21 e 22), mostra uma tendência à predominância das culturas de exportação e comercialização, com exceção do ano de 1980, no qual há praticamente um empate percentual, com pequena e pouco significativa diferença a favor das culturas de subsistência. Em 1975, as culturas de exportação e comercialização ocupavam 14,62% de área, e as de subsistência, 14,22%; no ano de 1980, 15,17% da área total estavam ocupados com culturas de exportação e comercialização e 15,63% com culturas de subsistência. Por fim, a tendência se confirma e a região Sudeste acaba mostrando que, em 1985, a área ocupada com culturas para exportação e comercialização é de 19,23% contra 12,63% de área ocupada com culturas de subsistência.

Com relação às outras atividades, o destaque é para a horticultura/floricultura, que ocupa uma área bem

mais expressiva na região Sudeste do que na região Nordeste, principalmente nas "pequenas" propriedades (zero a menos de 10 hectares), para todo o período analisado.

Outra observação importante, em paralelo, é que de 1975 a 1980, para a região Nordeste, houve um aumento do índice de área ocupada pelos estabelecimentos "muito grandes" (mais de 10.000 hectares) na ordem de 36,39%, enquanto que para a região Sudeste, um acréscimo de 57,80%, o que nos permite considerar que esta maior variação para o Sudeste se deve, principalmente, pelo fato de que há, nesta região, uma expressão maior da atividade pecuária, extração vegetal e silvicultura do que naquela, ou seja, as maiores porcentagens de área de pecuária, silvicultura e extração vegetal pertencem à região Sudeste, com 69,40% em 1975 e 66,46% em 1980; em confronto com a região Nordeste que apresenta 47,74% em 1975 e 56,98% em 1980.

7.2- Utilização de insumos modernos não mecânicos

Ao observarmos o lado da oferta de produtos agrícolas, podemos notar que dentro do que estabelece o CETERIS PARIBUS¹, a variável novas tecnologias ou modernização tecnológica, gera, via de regra, e é o que se aceita, um aumento de produtividade dos recursos dela decor-

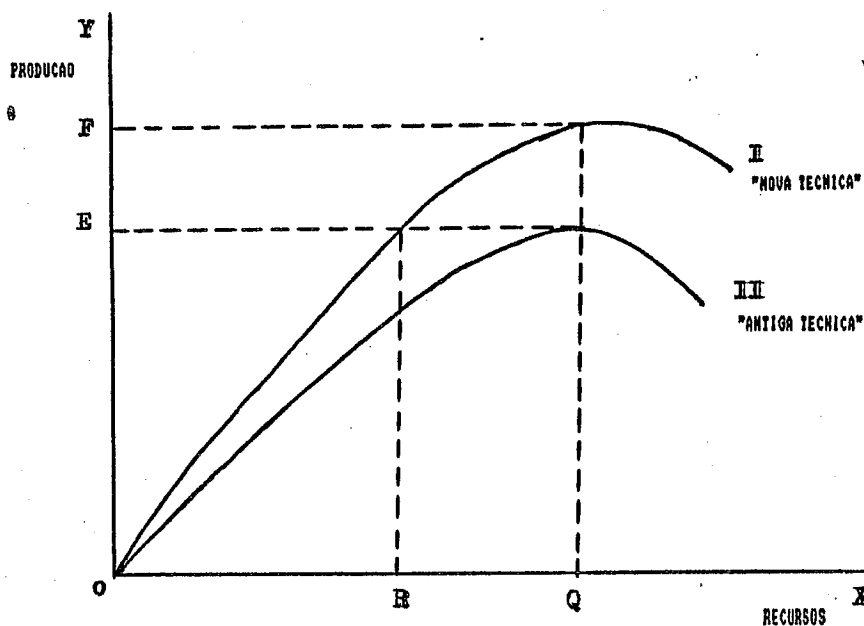
1. É a mudança na oferta, apenas em função do preço da mercadoria, sob a consideração de que mantemos constante outras variáveis que influenciam o custo de produção, por exemplo: número de produtores, condições climáticas, tecnologia, etc... (Nota do autor).

rentes, o que acabará fazendo com que a curva de oferta se desloque para a direita ilustrando assim um aumento dos produtos agrícolas à disposição no mercado. Este aumento da oferta se deve em princípio à modernização tecnológica, mas que, em última análise, gera uma redução nos custos de produção e que, dependendo das condições de mercado (variável preço de insumos e de produtos), acabará determinando um aumento na rentabilidade da empresa rural, o que é um estímulo para uma maior produção agrícola.

Com esta preocupação, BARBOSA (1966, p.03), trabalhou a idéia de que, "as mudanças tecnológicas têm sido definidas geralmente como alterações nos parâmetros de uma função de produção¹, e constituem importante meio para as modificações estruturais do processo de produção agrícola". Para ilustrar uma mudança tecnológica, podemos utilizar o gráfico a seguir, onde, nota-se que, com o mesmo volume de recursos OX e com uma nova tecnologia adotada, o volume produzido passou de OE na função de produção II (antiga técnica), para OF na função de produção I (nova tecnologia). Neste caso, o avanço tecnológico é representado pela função de produção I, quando comparada com a II, pois com uma mesma quantidade de recursos produtivos OQ utilizada, a produção é aumentada de OE para OF.

1. FUNÇÃO DE PRODUÇÃO - mostra uma relação tecnológica entre a produção de bens ou serviços e os recursos produtivos utilizados na mesma. (Nota do autor)

GRAFICO 04 - PRODUCAO X RECURSOS - MUDANCAS TECNOLOGICAS



A partir daí, pode-se considerar que as novas tecnologias empregadas, estejam positivamente correlacionadas com os investimentos no setor agrícola. Além disso, podemos considerar que a utilização de "insumos modernos não mecânicos" (aqui considerados como sendo: adubos e corretivos, sementes e mudas, agrotóxicos¹, medicamentos para animais e rações para animais), raramente ocorre isoladamente, sendo que, ao contrário, vem acompanhada do estímulo ao uso mais intenso de alguma forma de capital fixo.

1. Agrotóxicos: Também chamados de defensivos agrícolas, incluem-se: inseticidas, herbicidas, fungicidas e outros. (Nota do autor).

Especificamente com relação aos "insumos modernos", adubos e corretivos, BITTENCOURT DE ARAÚJO et alii (1990, p.45), identificam que a história do setor compreende, basicamente, três etapas diferenciadas, sendo que a primeira vai até 1973 coincidindo com o primeiro choque do petróleo, bem como com o princípio do fim do "milagre" econômico brasileiro. **"Trata-se de um período em que as políticas de subsídios possibilitaram preços relativamente favoráveis ao consumo de fertilizantes através de: a- Taxa de câmbio especial (1953 a 1966); b- sobrevalorização do cruzeiro até 1965; c- juros reais negativos no crédito rural"**.

O segundo período surge como uma consequência do primeiro choque do petróleo, sendo que o mercado internacional de fertilizantes ficou bastante tumultuado, em função da elevação dos preços, bem como de sérias dificuldades no abastecimento de matérias-primas. Entretanto, o governo da época (1974), lança o Programa Nacional de Fertilizantes e Calcários Agrícolas (PNFCA), voltado à ampliação e modernização da produção nacional de matérias-primas e fertilizantes, estimulando a implantação de vários complexos industriais no setor.

A terceira etapa tem início a partir dos anos 80, que tem como marco principal uma conjuntura bastante difícil para as empresas, ou seja, a partir de 1981 tem-se um período recessivo prolongando-se até 1984, aproximada-

mente. Nos primeiros cinco anos da década, ocorreu uma drástica redução da produção por parte das indústrias, as quais passaram, na sua maioria, a operarem com resultados financeiros desfavoráveis.

Avaliando a utilização de adubação do país, KAGEYAMA (1985) afirma que a distribuição regional dos estabelecimentos que utilizam adubação (química e/ou orgânica) sofre pequenas mudanças no período de 1960 a 1980. Ver quadro 24. Embora o indicador mais apropriado no caso fosse a área adubada (ou a quantidade de fertilizante aplicada), a partir do número de estabelecimentos que usam adubação tem-se, à primeira vista, ligeira melhora na distribuição regional, principalmente a partir de 1970.

QUADRO 24 - DISTRIBUICAO REGIONAL DO NUMERO DE ESTABELECIMENTOS QUE UTILIZAM ADUBACAO, 1960-70-75-80 (% EM RELACAO AO TOTAL DO BRASIL)

| REGIOES | 1960 | 1970 | 1975 | 1980 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| NORTE | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 1,3 |
| NORDESTE | 15,4 | 16,1 | 16,5 | 19,3 |
| SUDESTE (-SP) | 19,2 | 18,1 | 19,5 | 19,7 |
| SUL | 19,2 | 17,0 | 15,5 | 12,8 |
| CENTRO-OESTE | 45,5 | 47,0 | 44,5 | 42,1 |
| BRASIL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

FONTE: Angela A. Kageyama. "Modernizacao, Produtividade e Emprego na Agricultura - uma analise regional". (Tese de Doutorado).

Ainda com relação ao uso de adubos e corretivos podemos fazer algumas outras considerações observando-se os quadros 25 e 26, onde podemos notar que, no caso da região Sudeste (quadro 26), apenas nas propriedades de 100 a menos de 1000 hectares é que houve um aumento percentual considerável de gasto em relação a despesa total, passando de 43,30% em 1975 para 44,86% em 1980, e 45,65% em 1985, sendo que nos demais estratos ocorreram queda deste percentual (estratos de zero a menos de 10 hectares; de 100 a menos de 1000 hectares e 10.000 e mais hectares), ou praticamente não se alterou (estrato de 10 a menos de 100 hectares). Para a região Nordeste (quadro 25), a situação é um pouco diferente, pois os aumentos de percentuais de gasto com adubos e corretivos, em relação a despesa total das propriedades rurais se verificou no maior estrato, (10.000 e mais hectares). Em 1975, o percentual era de 0,77%, passando para 1,89% em 1980 e 4,14% em 1985. Nos demais estratos ocorreram quedas percentuais entre 1975 e 1985.

Entretanto, em ambas as regiões, o maior gasto com adubos e corretivos no período de 10 anos considerados, foi realizado pelas propriedades médias, ou seja, do estrato de 100 a menos de 1.000 hectares.

Com relação ao insumo sementes, BITTENCOURT DE ARAÚJO et alii (1990, p.43) afirmam que, "com exceção de atividades isoladas de governos estaduais e das áreas privadas, em milho híbrido, iniciadas na década de 40, a

QUADRO 25 - INSUMOS MODERNOS NAO MECANICOS EM PORCENTAGEM DE GASTO EM RELACAO A DESPESA TOTAL DE PROPRIEDADES RURAIS DE DIFERENTES ESTRATOS DE AREA
- 1975, 1980 E 1985 - REGIAO NORDESTE

| ESTRATOS DE AREA (HAS) | ANOS | ADUBOS E CORRETIVOS | SEMENTES E MUIRAS | AGROTOXICOS | MEDICAMENTOS PARA ANIMAIS | RACOS PARA ANIMAIS | TOTAL DOS INSUMOS MODERNOS | DESPESA TOTAL | % DO TOTAL DOS INSUMOS 1975-1980 | % DO TOTAL DOS INSUMOS 1980-1985 | 1975-1985 |
|----------------------------|------|---------------------|-------------------|-------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 1975 | 11,62 | 25,43 | 21,78 | 8,16 | 23,65 | 17,22 | 1.773.473 | +78,63 | -18,20 | +46,11 |
| | 1980 | 9,87 | 23,69 | 16,84 | 11,22 | 22,30 | 30,76 | | | | |
| | 1985 | 9,88 | 20,25 | 13,47 | 8,52 | 23,92 | 25,16 | | | | |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 1975 | 20,32 | 26,78 | 28,48 | 29,83 | 38,36 | 18,49 | 3.993.122 | +40,29 | -13,89 | +13,89 |
| | 1980 | 20,12 | 29,21 | 28,08 | 29,73 | 39,61 | 25,94 | | | | |
| | 1985 | 23,34 | 24,53 | 26,92 | 28,96 | 33,55 | 28,91 | | | | |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 1975 | 50,80 | 25,65 | 34,70 | 45,32 | 29,35 | 17,97 | 5.922.285 | +27,77 | -9,84 | +15,19 |
| | 1980 | 44,25 | 28,08 | 38,66 | 41,47 | 30,54 | 22,96 | | | | |
| | 1985 | 45,64 | 27,67 | 37,72 | 42,70 | 32,93 | 20,70 | | | | |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | 1975 | 16,50 | 15,58 | 12,01 | 16,34 | 8,11 | 18,84 | 2.259.929 | +49,80 | -18,56 | +21,34 |
| | 1980 | 23,87 | 14,83 | 14,90 | 16,37 | 7,69 | 26,88 | | | | |
| | 1985 | 17,60 | 21,54 | 18,33 | 18,58 | 9,48 | 21,89 | | | | |
| 10.000 E MAIS | 1975 | 0,77 | 6,56 | 3,63 | 1,15 | 0,53 | 12,01 | 428.672 | +42,13 | +27,24 | +80,85 |
| | 1980 | 1,89 | 4,19 | 1,52 | 1,01 | 0,26 | 17,87 | | | | |
| | 1985 | 4,14 | 6,01 | 3,56 | 1,24 | 0,42 | 21,72 | | | | |
| TOTALS | 1975 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 1980 | | | | | | | | | | |
| | 1985 | | | | | | | | | | |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - tabela 31 - Calculos do autor
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - tabela 34 - Calculos do autor
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - tabela 36 - Calculos do autor

QUADRO 26 - INSUMOS MODERNOS NAO MECANICOS EM PORCENTAGEM DE GASTO EM RELACAO A DESPESA TOTAL DE PROPRIEDADES RURAIS DE DIFERENTES ESTADOS DE AREA
- 1975, 1980 E 1985 - REGIAO SUDESTE

| ESTADOS DE AREA (HAIS) | ANOS | | | ADUBOS E CORRETIVOS | SEMENTES E MUDAS | AGROTOXICOS | MEDICAMENTOS PARA ANIMAIS | VACINAS PARA ANIMAIS | TOTAL DOS INSUMOS MODERNOS | DESPESA TOTAL | % DO TOTAL DOS INSUMOS 1975-1980 | % DO TOTAL DOS INSUMOS 1986-1985 | 1975-1985 |
|----------------------------|------|-------|-------|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------|--|--|-----------|
| | 1975 | 1980 | 1985 | | | | | | | | | | |
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 1975 | 6,88 | 6,65 | 9,68 | 6,27 | 26,75 | 44,76 | 2.932.892 | +15,21 | -28,88 | -17,98 | | |
| | 1980 | 6,28 | 7,38 | 7,54 | 5,80 | 21,66 | 51,57 | | | | | | |
| | 1985 | 5,83 | 6,49 | 5,86 | 5,22 | 18,28 | 36,71 | | | | | | |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 1975 | 32,88 | 31,89 | 34,60 | 38,61 | 41,37 | 36,82 | 11.698.563 | +19,49 | -16,84 | - 0,64 | | |
| | 1980 | 32,12 | 34,78 | 33,85 | 32,18 | 42,70 | 43,04 | | | | | | |
| | 1985 | 31,71 | 32,79 | 32,44 | 33,34 | 42,48 | 35,79 | | | | | | |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 1975 | 43,38 | 42,88 | 41,83 | 49,87 | 31,69 | 38,88 | 16.355.854 | +14,22 | - 9,12 | + 3,88 | | |
| | 1980 | 44,86 | 42,85 | 43,18 | 48,17 | 36,16 | 35,18 | | | | | | |
| | 1985 | 45,63 | 43,91 | 41,56 | 48,96 | 34,59 | 31,97 | | | | | | |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | 1975 | 16,18 | 16,79 | 14,53 | 13,57 | 8,65 | 22,81 | 6.784.595 | -23,65 | -15,93 | -35,81 | | |
| | 1980 | 15,13 | 13,31 | 13,50 | 12,88 | 3,32 | 25,85 | | | | | | |
| | 1985 | 15,83 | 13,87 | 13,85 | 12,83 | 4,54 | 21,86 | | | | | | |
| 10.000 E MAIS | 1975 | 1,72 | 2,67 | 1,36 | 0,48 | 0,14 | 28,27 | 1.483.746 | - 3,26 | -25,34 | -27,77 | | |
| | 1980 | 1,69 | 2,48 | 1,93 | 0,77 | 2,16 | 19,61 | | | | | | |
| | 1985 | 1,78 | 0,94 | 5,89 | 0,45 | 0,11 | 14,64 | | | | | | |
| TOTAIS | 1975 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 1980 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 1985 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |

FORNTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - tabela 31 - Calculos do autor
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - tabela 34 - Calculos do autor
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - tabela 36 - Calculos do autor

expansão da indústria sementeira começou na década de 60", sendo que a primeira lei de sementes é de 1965, quando o primeiro Plano Nacional de Sementes foi estabelecido.

Na década de 70, o setor sementeiro viveu um período de crescimento considerável, onde a produção de sementes passou de 942.000 para 1.713.000 toneladas de 1975 a 1981, ocorrendo, portanto, um aumento de 82%. Ver quadro 27.

QUADRO 27 - BRASIL: PRODUÇÃO DE SEMENTES (em 1.000 t)

| ESPECIES | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 (1) | 1989 ----- 1988 % |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|-------------------------|
| SOJA | 818 | 804 | 592 | 899 | 847 | 867 | 860 | 1004 | 1110 | 10.6 |
| TRIGO | 335 | 383 | 313 | 376 | 352 | 585 | 745 | 671 | 690 | 2.8 |
| ARROZ | 163 | 209 | 156 | 154 | 141 | 169 | 202 | 212 | 265 | 25.0 |
| MILHO | 158 | 145 | 107 | 142 | 138 | 173 | 184 | 118 | 137 | 16.5 |
| FORRAGEIRAS | - | - | - | 13 | 14 | 44 | 89 | 64 | 136 | 112.5 |
| BATATA | 40 | 89 | 59 | 88 | 75 | 76 | 88 | 103 | 71 | (31.1) |
| ALGODAO | 37 | 22 | 20 | 51 | 40 | 57 | 44 | 44 | 50 | 13.6 |
| FEIJAO | 22 | 15 | 20 | 15 | 24 | 27 | 19 | 22 | 31 | 40.9 |
| * CEVADA | - | - | - | - | - | - | - | 16 | 18 | 12.5 |
| AMENDOIM (2) | 7 | 5 | 5 | 6 | 15 | 23 | 6 | 5 | 10 | 100.0 |

(1) Dados preliminares

(2) Somente Sao Paulo

In: Ney Bittencourt de Araujo et alii. "Complexo agroindustrial: o agrobusiness brasileiro", p.183.

Entretanto, em 1982, a Resolução nº 706 do Banco Central do Brasil, tornou facultativo a utilização de sementes fiscalizadas ou certificadas (melhoradas geneticamente), nas lavouras participantes dos benefícios do sistema nacional de crédito rural para custeio, fazendo com que a indústria de sementes enfrentasse fortes oscilações nas quantidades produzidas e comercializadas. BITTENCOURT DE ARAÚJO et alii (1990).

Em termos regionais podemos avaliar a utilização de sementes em propriedades de diferentes estratos de área a partir dos quadros 25 e 26, onde pode ser observado que, para a região Sudeste (quadro 26), os estratos de área que obtiveram maiores porcentagens de gastos com sementes e mudas em relação a despesa total das propriedades rurais foram, para os dados de 1975, 1980 e 1985, os estratos de 10 a menos de 100 hectares que obteve em média 33% nos três anos e o estrato de 100 a menos de 1.000 hectares com uma média de 43% nos anos considerados. As menores taxas ficaram para os estabelecimentos muito grandes (10.000 e mais hectares) que gastaram apenas 2% em média, em relação a despesa total.

O quadro 26 mostra ainda que, para a região Sudeste, os estratos de área que obtiveram a maior variação percentual positiva de 1975 a 1985, foi o estrato de 100 a menos de 1.000 hectares que passou de 42,00% para 45,91% de gasto com sementes e mudas em relação a despesa total das

propriedades rurais, respectivamente em 1975 e 1985, o que significa uma variação de 9,30%.

Para a região Nordeste (quadro 25), a porcentagem de gasto com sementes e mudas, em relação a despesa total, em 1975, foram maiores nos estratos de 10 a menos de 100 hectares, com 26,78% e no de 100 a menos de 1.000 hectares com 25,65%. Em 1980, estes estratos de área se mantiveram com maiores gastos, sendo que para o primeiro, encontramos 29,21% e para o segundo 28,08%. Em 1985 esta tendência se confirma com 24,53% para o estrato 10 a menos de 100 hectares e 27,67% para o de 100 a menos de 1.000 hectares. As duas regiões têm comportamento semelhante com relação aos gastos com sementes e mudas, ou seja, em ambas, o estrato que mais gastou foi o de 100 a menos de 1.000 hectares.

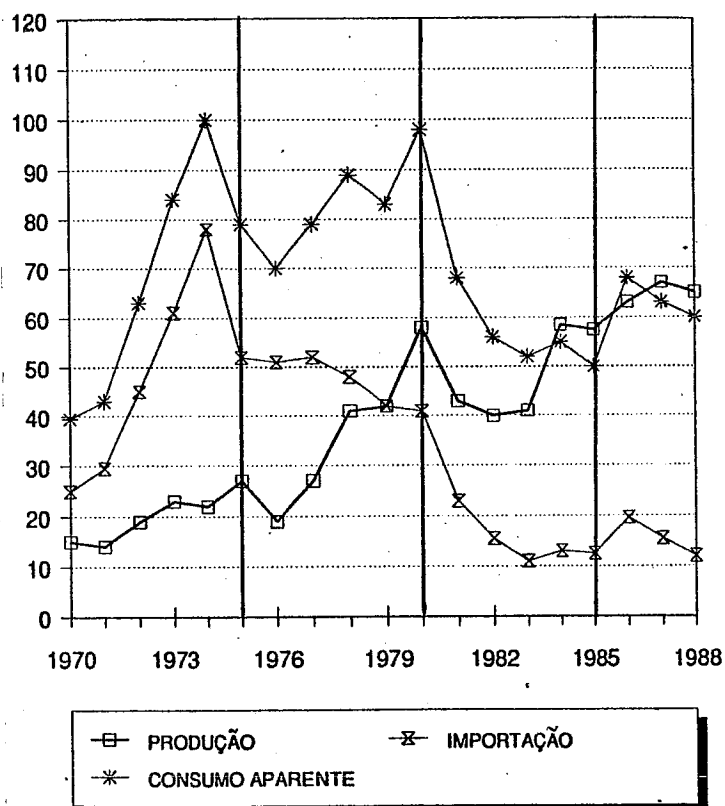
Por último, em relação aos insumos "modernos" não mecânicos, utilizados junto aos vegetais, temos os agrotóxicos, cujo setor industrial foi estabelecido, no Brasil, a partir da presença dominante de empresas transnacionais¹. A estrutura setorial está sob a liderança de grandes empresas, que controlam o rol dos conhecimentos tecnológicos básicos. A característica deste setor é de possuir uma produção oligopolizada, sendo que BITTENCOURT DE ARAÚJO et alii (1990, p.50) afirmam que "segundo as proje-

1. EMPRESA TRANSNACIONAL - "o termo enfatiza a transnacionalidade das operações (através de fronteiras), sem implicar em que a propriedade ou a gerência seja em sentido algum, multinacional." COLMAN & NIXSON (1981, p.229).

ções de 1987, cerca de oito empresas respondem por 70% do faturamento do setor. A liderança vem sendo ocupada pela Ciba Geigy Química S/A e a Bayer do Brasil, respectivamente com 17% e 13%. Entre o terceiro e o oitavo posto, o estabelecimento de uma classificação é praticamente impossível."

A partir dos anos setenta a demanda por agrotóxicos no Brasil apresentou um incremento muito significativo, principalmente como resultado da política de crédito rural. Veja o GRÁFICO 05.

GRAFICO 05 - BRASIL: MERCADO DE DEFENSIVOS AGRICOLAS.
PRODUÇÃO, IMPORTAÇÃO E CONSUMO APARENTE
(1.000 TONELADAS)



In: Ney Bittencourt de Araujo et alii. "Complexo agroindustrial: o agribusiness brasileiro". p.214

Por outro lado, no tocante à oferta de agrotóxicos em consonância com os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), foi lançado, em 1975, o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), com 200 milhões de dólares em investimentos para implantação, desenvolvimento e incremento das indústrias do setor.

A partir do quadro 26 podemos observar que na região Sudeste as maiores porcentagens de gastos com agrotóxicos em relação a despesa total, são encontrados nas propriedades de 10 a menos de 100 hectares e nas de 100 a menos de 1.000 hectares. Estes estratos de áreas apresentam em média, entre 1975, 1980 e 1985, 33% e 42%, respectivamente. Os menores percentuais ficaram para as propriedades rurais do estrato de área de 10.000 e mais hectares, com média de 2,18% de gasto com agrotóxicos em relação a despesa total nos três anos considerados.

Podemos notar, ainda, que para a região Sudeste ocorreram variações percentuais positivas entre 1975 e 1985, em apenas dois estratos de área, sendo que o estrato de 100 a menos de 1.000 hectares passou de 41,03% para 41,96% e o estrato 10.000 e mais hectares, passou de 1,36% para 5,89% de gasto com agrotóxicos em relação a despesa total, respectivamente para 1975 e 1985.

No que se refere a região Nordeste (quadro 25), tanto em 1975, como em 1980 e 1985, os estratos de áreas que mais gastaram com agrotóxicos em relação a despesa

total foram: de 10 a menos de 100 hectares que passou de 28,48% para 28,08% e 26,92% no período considerado; e o estrato de 100 a menos de 1.000 hectares que apresentou 34,70% em 1975 e 38,66% em 1980 e 37,72%, em 1985. Aumentos percentuais sucessivos nos três anos ocorreram apenas no estrato de 1.000 a menos de 10.000 hectares, que passou de 12,01 para 14,90% e 18,33%, respectivamente para 1975, 1980 e 1985.

Com relação aos gastos com agrotóxicos, tanto a região Sudeste como a Nordeste, apresentam um comportamento semelhante, pois em ambas, os estabelecimentos rurais que mais gastaram com este insumo, em relação a despesa total, foram os do estrato de área de 10 a menos de 100 hectares e o de 100 a menos de 1.000 hectares, assim como, tanto em uma como em outra, o estrato de 100 a menos de 1.000 hectares é o que obteve a maior variação percentual positiva entre 1975 e 1985.

Ainda no que diz respeito aos insumos "modernos" não mecânicos, temos que considerar aqueles utilizados com os animais que fazem parte do sistema produtivo das propriedades rurais. Neste sentido é que se faz algumas observações sobre a utilização de medicamentos ou defensivos animais, bem como a respeito das rações para os mesmos.

Especificamente com relação aos medicamentos ou defensivos animais, BITTENCOURT DE ARAÚJO et alii (1990,

p.56) comentam que "no início dos anos quarenta, as primeiras multinacionais¹ da indústria veterinária montaram suas congêneres no Brasil. A nível do mercado interno, praticamente não havia a concorrência de firmas nacionais. A participação mais efetiva era a de entidades oficiais, como o Instituto Biológico (São Paulo) e o Instituto Osvaldo Cruz (Rio de Janeiro)".

Voltando na história, observa-se que, alguns fatores concorreram de forma positiva para a aplicação do capital estrangeiro na formação da indústria veterinária no país. Foi o caso dos frigoríficos ingleses terem escolhido o território nacional para aqui se instalarem, com a finalidade específica de explorar carne para seus soldados no "front" da Segunda Guerra Mundial. Do mesmo modo, o fato de que o zebu e a larga disponibilidade de terras para pastagens propiciaram condições para a expansão da indústria de carne verde (Swift, Armour e Anglo). Tudo isso abria a perspectiva de um mercado potencial para colocação de produtos veterinários.

A indústria veterinária brasileira está basicamente concentrada nas regiões Sudeste, Sul e Centro-oeste, apesar dos seus produtos serem distribuídos em quase 8 mil pontos de vendas. Existe uma íntima relação entre o uso de medicamentos veterinários e o aumento da produtivida-

1. Aqui consideradas com sentido semelhante ao conceito de empresa transnacional. (Nota do autor)

de dos rebanhos, dado que resulta em benefícios acima dos custos de aquisição e aplicação. BITTENCOURT DE ARAÚJO et alii (1990).

Para a^a região Nordeste (quadro 25), o estrato de área que apresenta maiores percentuais de gastos com medicamentos é o de 100 a menos de 1.000 hectares com 45,32% em 1975, 41,47% em 1980 e 42,70% em 1985.

Na região Sudeste (quadro 26) a situação é semelhante, pois o estrato de 100 a menos de 1.000 hectares é o que apresenta os maiores percentuais, sendo 49,07%, 49,17% e 48,96%, respectivamente para 1975, 1980 e 1985.

Novamente as propriedades que menos gastaram foram aquelas incluídas no estrato de 10.000 e mais hectares, tanto na região Nordeste, com uma média de 1,13% nos três anos considerados, como na região Sudeste, cujo estrato responde com 0,57%, em média, do total gasto por todos os estratos de área no período considerado.

No que tange aos gastos com rações para animais, ambas as regiões apresentam um comportamento semelhante entre si, ou seja, Nordeste e Sudeste têm no estrato de 10 a menos de 100 hectares os maiores percentuais de gastos com este insumo, quando comparado aos outros estratos, sendo que a primeira apresenta para 1975, 38,36%; para 1980, 39,01% e para 1985, 32,25% e a segunda, 41,37%, 42,70% e 42,48% para 1975, 1980 e 1985, respectivamente.

Em linhas gerais, é interessante notar que em

ambas as regiões, as pequenas e médias propriedades, aqui consideradas aquelas que se incluem nos estratos de zero a menos de 10 hectares, de 10 a menos de 100 hectares e as de 100 a menos de 1.000 hectares, apresentaram maiores percentuais de gastos com "insumos modernos não mecânicos" em relação a despesa total, no ano de 1980, sendo que em 1985, ocorreram quedas significativas, o que mostra, até certo ponto, uma maior dificuldade em se adaptarem ao período pós-recessão de 1981 a 1983. É importante notar ainda que, quando se mede a variação percentual entre 1975 (um ano após fim do "milagre") e 1985 (fim da recessão iniciada em 1981), a região Nordeste apresenta um saldo positivo com relação aos "insumos modernos não mecânicos", ou seja, em todos os estratos de área ocorreram variações percentuais crescentes e na região Sudeste, quase todos os estratos apresentaram variações percentuais decrescentes, ficando a exceção por conta do estrato 100 a menos de 1.000 hectares, que registrou um aumento percentual de 3,80% entre os 10 anos considerados.

Finalmente, observando-se os quadros 28, 29 e 30 podemos notar que, apesar da região Nordeste ter o predomínio de áreas com culturas de subsistência, nos estratos menores, os seus gastos com "insumos modernos não mecânicos" superaram, para todos os tipos destes insumos, a região Sudeste, nos três anos considerados.

QUADRO 28 - INSUMOS MODERNOS NAO MECANICOS EM PORCENTAGEM DE GASTO EM RELACAO A DESPESA TOTAL DE PROPRIEDADES RURAIS DE DIFERENTES ESTRATOS DE AREA - REGIOES: NORDESTE E SUDESTE - PARALELO REGIONAL - 1975

| ESTRATOS DE AREA EM HECTARES | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|-----------------------------------|--------------------|---------|-------------------|---------|----------------------|---------|-------------------------|---------|---------------|---------|
| | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE |
| INSUMOS MODERNOS NAO MECANICOS | | | | | | | | | | |
| Adubos e corretivos | 11,62 | 6,80 | 20,32 | 32,88 | 58,88 | 43,30 | 16,50 | 16,10 | 0,77 | 1,72 |
| Sementes e mudas | 25,43 | 6,65 | 26,78 | 31,89 | 25,65 | 42,80 | 15,58 | 16,79 | 6,56 | 2,67 |
| Agrotóxicos | 21,78 | 9,88 | 28,48 | 34,88 | 34,70 | 41,83 | 12,81 | 14,53 | 3,83 | 1,36 |
| Medicamentos para animais | 11,22 | 6,27 | 29,83 | 30,61 | 45,32 | 49,87 | 16,34 | 13,57 | 1,15 | 0,48 |
| Rações para animais | 22,50 | 26,75 | 38,36 | 41,37 | 29,35 | 31,69 | 8,11 | 0,85 | 0,53 | 0,14 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - Tabela 31 - Calculos do autor.

QUADRO 29 - INSUMOS MODERNOS NÃO MECÂNICOS EM PORCENTAGEM DE GASTO EM RELAÇÃO À DESPESA TOTAL DE PROPRIEDADES RURAIS DE DIFERENTES ESTRATOS DE ÁREA
- REGIÕES: NORDESTE E SUDESTE - PARALELO REGIONAL - 1980

| ESTRATOS DE ÁREA EM HECTARES | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|-----------------------------------|--------------------|---------|-------------------|---------|----------------------|---------|-------------------------|---------|---------------|---------|
| | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE |
| INSUMOS MODERNOS NÃO MECÂNICOS | | | | | | | | | | |
| Adubos e corretivos | 9,87 | 6,20 | 20,12 | 32,12 | 44,25 | 44,86 | 23,87 | 15,13 | 1,89 | 1,69 |
| Sementes e mudas | 23,69 | 7,38 | 29,21 | 34,78 | 28,08 | 42,05 | 14,83 | 13,31 | 4,19 | 2,48 |
| Agrotóxicos | 16,84 | 7,54 | 28,08 | 33,85 | 38,66 | 43,18 | 14,90 | 13,50 | 1,52 | 1,93 |
| Medicamentos para animais | 11,22 | 5,80 | 29,73 | 32,18 | 41,47 | 49,17 | 16,57 | 12,08 | 1,01 | 0,77 |
| Rações para animais | 22,50 | 21,66 | 39,01 | 42,70 | 30,54 | 30,16 | 7,69 | 3,32 | 0,26 | 2,16 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1975 - Tabela 34 - Cálculos do autor.

QUADRO 30 - INSUMOS MODERNOS NÃO MECÂNICOS EM PORCENTAGEM DE GASTO EM RELACÃO A DESPESA TOTAL DE PROPRIEDADES RURAIS DE DIFERENTES ESTRATOS DE ÁREA
 - REGIÕES: NORDESTE E SUDESTE - PARALELO REGIONAL - 1985

| ESTRATOS DE ÁREA EM HECTÁREAS | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | MAIS DE 10.000 | |
|----------------------------------|--------------------|---------|-------------------|---------|----------------------|---------|-------------------------|---------|----------------|---------|
| | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE | NORDESTE | SUDESTE |
| Adubos e corretivos | 9,88 | 5,83 | 23,34 | 31,71 | 45,64 | 45,65 | 17,80 | 15,03 | 4,14 | 1,78 |
| Sementes e mudas | 20,25 | 6,49 | 24,53 | 32,79 | 27,67 | 45,91 | 21,54 | 13,87 | 6,01 | 0,94 |
| Agrotóxicos | 13,47 | 5,86 | 26,92 | 32,44 | 37,62 | 41,96 | 18,33 | 13,85 | 3,56 | 5,89 |
| Medicamentos para animais | 8,52 | 5,22 | 28,96 | 33,34 | 42,70 | 48,96 | 18,58 | 12,03 | 1,24 | 0,45 |
| Rações para animais | 23,92 | 18,28 | 33,25 | 42,48 | 32,93 | 34,59 | 9,48 | 4,54 | 0,42 | 0,11 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1985 - Tabela 36 - Cálculos do autor.

Todavia, a situação se inverte nos estratos de 10 a menos de 100 hectares e nos de 100 a menos de 1.000 hectares onde a região Sudeste supera a Nordeste. Entretanto⁰, nos dois maiores estratos, quais sejam, de 1.000 a menos de 10.000 hectares e o de 10.000 e mais hectares, volta a ocorrer o predomínio da região Nordeste, que apresentou percentuais maiores que a região Sudeste, para os três anos e para todos os tipos de "insumos modernos não mecânicos", aqui considerados.

7.3- Produtividade dos Fatores de Produção

A adoção de novas tecnologias, que acabam gerando um processo de modernização do setor agrícola, pode, até certo ponto, ser avaliada pela utilização do que chamamos aqui de "insumos modernos" ou ainda pelo efeito do uso destes insumos sobre a produtividade dos fatores de produção. Entretanto, é reconhecidamente aceito que a maior utilização dos "novos insumos", por si só, não garante o aumento da produtividade, pois estes insumos podem estar sendo utilizados sem qualquer eficiência (desperdício e displicência), bem como, pode haver falta de condições edafoclimáticas¹ positivas e complementares à produção, como por exemplo, umidade do solo e nutrientes, e que por isso, os insumos acabam por ter um rendimento aquém do esperado.

1. Edafoclimáticas: envolvimento físico-químico-biológico entre as plantas, a água e o solo. (Nota do autor).

Pode ser ainda, que a nova tecnologia empregada tenha agido apenas no sentido de manter a produtividade, impedindo sua queda.

A partir destas possibilidades, confirma-se a importância de se analisar o comportamento da produtividade dos fatores de produção, Terra e Trabalho, pois se esta não aumentar, a nova tecnologia poderá acabar por estabelecer uma elevação nos custos de produção, ao invés de redução, podendo gerar, desta forma, um efeito negativo sobre os investimentos realizados e futuros.

7.3.1- Produtividade do Fator Terra

Observando-se o quadro 31 (valor da produtividade média da Terra - PMeT), verifica-se a existência de uma tendência na qual as propriedades "muito pequenas", estratos de área de zero a menos de 10 hectares, possuem os valores mais significativos com relação ao valor da PMeT, para o período de 1975 a 1985. Esta tendência é verificada tanto para a região Nordeste quanto para a região Sudeste, sendo que na primeira, os valores da PMeT foram de 2.226,56 milhões de cruzeiros por hectare e 1.504,68 milhões de cruzeiros por hectare, respectivamente para 1975 e 1985. Para a segunda região, o valor da PMeT em 1975, no menor estrato (zero a menos de 10 hectares), foi de 5.805,80 milhões de cruzeiros por hectare e 4.389,38 milhões de cruzeiros por hectare em 1985.

Houve, como se pode notar, uma resposta proporcional da PMeT, em valores monetários, em relação à utilização de "insumos modernos não mecânicos", pois em ambas as⁰ regiões, o estrato de área que apresentou maior percentual de gasto com estes insumos em relação a despesa total foi o de zero a menos de 10 hectares, que apresentou para a região Sudeste, 44,76% em 1975; 51,57% em 1980 e 36,71% em 1985; e para a região Nordeste, 17,22% em 1975; 30,76% em 1980 e 25,16% em 1985.

Entretanto, este fato pode ter sido gerado por um resultado com viés, em função de uma deficiência estatística, pois para o cálculo do valor da produtividade média da terra, utilizou-se a área disponível e não a efetivamente utilizada, fazendo com que a análise ficasse, até certo ponto, prejudicada. Todavia, este problema gerado por erro de medida que é inevitável quando se usam os dados do censo, desaparece quando se utilizam as taxas de variações entre os anos, pois como se pode perceber, as propriedades podem aumentar a produtividade da terra, utilizando, por exemplo, mais insumos ou alterando a parcela de terra disponível mantida ociosa.

O fato das propriedades "muito grandes" terem se apresentado, em ambas as regiões, com os maiores índices de aumento de produtividade, pode ser explicado em função de que, nas duas regiões há um predomínio da atividade

QUADRO 31 - VALOR DA PRODUTIVIDADE MÉDIA DA TERRA, POR ESTADOS DE ÁREA, REGIÕES NOROCCIDENTAIS E SUDOCCIDENTAIS - 1975, 1980 E 1985 (EM MIL CROZEIROS DE 1985)

| ESTADOS DE ÁREA (HAS) | ANOS | REGIÃO NOROCCIDENTAIS | | | REGIÃO SUDOCCIDENTAIS | | | | |
|----------------------------|------|-------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | | VALOR DA (*) PRODUÇÃO/ÁREA | % 1975-1980 | % 1980-1985 | % 1975-1985 | VALOR DA (*) PRODUÇÃO/ÁREA | % 1975-1980 | % 1980-1985 | % 1975-1985 |
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 1975 | 2.226,56 | - 1,67 | -31,27 | -32,42 | 5.885,88 | -10,75 | -15,29 | -24,48 |
| | 1980 | 2.189,48 | | | | 3.381,79 | | | |
| | 1985 | 1.584,88 | | | | 4.389,38 | | | |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 1975 | 594,88 | + 5,37 | - 3,97 | + 1,18 | 1.583,15 | + 4,29 | - 2,94 | + 1,32 |
| | 1980 | 626,41 | | | | 1.567,89 | | | |
| | 1985 | 681,52 | | | | 1.522,97 | | | |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 1975 | 307,58 | +11,49 | + 1,16 | +12,79 | 811,74 | + 9,47 | + 6,58 | +16,68 |
| | 1980 | 342,83 | | | | 888,63 | | | |
| | 1985 | 346,82 | | | | 947,13 | | | |
| DE 1.000 A MENOS DE 18.000 | 1975 | 146,12 | +11,20 | + 0,89 | +11,30 | 552,86 | +10,23 | -24,62 | -16,98 |
| | 1980 | 162,48 | | | | 609,41 | | | |
| | 1985 | 162,63 | | | | 459,35 | | | |
| 18.000 E MAIS | 1975 | 28,30 | +26,71 | +47,71 | +87,17 | 239,69 | - 3,95 | +98,54 | +83,81 |
| | 1980 | 33,86 | | | | 238,22 | | | |
| | 1985 | 52,97 | | | | 438,67 | | | |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1975 - tabelas 10 e 33
 IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1980 - tabelas 16 e 32
 IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1985 - tabelas 18 e 34
 Cálculos do autor.

* Os valores da produção estão expressos em preços de 1985. Valores deflacionados pelo IGP - DI - FGV.

pecuária em detrimento da de culturas, na medida em que se caminha do menor para o maior estrato de área, sendo que, historicamente, os valores monetários auferidos pelos produtos⁰ de origem animal sobrepõem àqueles de origem vegetal.

Por outro lado, quando se analisa o valor da PMeT e se observa que a região Sudeste apresenta valores muito superiores (média de 302,86 mil cruzeiros por hectare, para os três anos), quando comparados aos da região Nordeste (média de 39,04 mil cruzeiros por hectare para os três anos), podemos entender estes resultados como tendo sido gerados pelo fato de que na região Sudeste predominou, no período analisado, culturas para exportação/comercialização, enquanto que, na região Nordeste, ocorreu predominância de culturas para subsistência.

Esta constatação pode ser considerada tendo em vista que, historicamente, no Brasil os produtos exportáveis para o mercado internacional têm conseguido maiores preços de mercado do que os produtos de subsistência. Há, ainda, o fato de que os produtos de subsistência sempre estiveram à mercê das políticas econômicas internas, destinadas à combater processos inflacionários e outras imperfeições do sistema econômico¹.

1. Para uma análise mais aprofundada, destes aspectos, entre produtos para o mercado externo e interno, veja o trabalho de Guilherme L. da Silva Dias e Ignez Lopes, publicado nos anais da Conferência Latinoamericana de Economia Agrícola de 1984 - Volume II - Grupo A - com o título "Implicações de uma Abertura do Comércio Externo para a Agricultura Brasileira".

7.3.2- Produtividade do Fator Trabalho

O quadro 32 nos mostra os dados do valor da produtividade média do trabalho (PMeTR) para as regiões Nordeste e Sudeste do país.

Para a região Sudeste, a PMeTR nos parece não ter qualquer relação com a utilização de "insumos modernos não mecânicos", visto que a distribuição dos gastos com esses insumos é, aproximadamente, uniforme para os diferentes estratos de área e a PMeTR cresce a medida em que se caminha do menor para o maior estrato de área.

No ano de 1975, o valor da PMeTR foi de 8.599,31 mil cruzeiros por hectare, no menor estrato (zero a menos de 10 hectares) e crescendo de forma retilínea até 49.953,19 mil cruzeiros por hectare no estrato de 1.000 a menos de 10.000 hectares, ocorrendo uma pequena queda no estrato de 10.000 e mais hectares que apresentou o valor de 44.030,44 mil cruzeiros por hectare. Situação semelhante ocorreu em 1980, onde a PMeTR foi de 7.648,83 mil cruzeiros por hectare no menor estrato de área, e foi aumentando até o estrato de 1.000 a menos de 10.000 hectares, que apresentou um valor de 43.245,29 mil cruzeiros por hectare; ficando a exceção por conta do maior estrato (10.000 e mais hectares), com 23.474,25 mil cruzeiros por hectares.

Esta tendência para a região Sudeste se mantém para os dados de 1985, onde os valores da PMeTR se apresenta com 6.176,34 mil cruzeiros por hectare para o estrato de

zero a menos de 10 hectares e vai aumentando até o estrato de 10.000 e mais hectares (que até 1980 era uma exceção à tendência crescente) com 32.465,75 mil cruzeiros por hectare.⁹

Em relação às variações percentuais, nos anos considerados, o que se observa na região Sudeste é um comportamento negativo, haja visto que, com exceção do estrato de 100 a menos de 1.000 hectares, que mostra uma variação de +0,43% entre 1975 e 1985, os outros estratos de área apresentam quedas entre o início e o fim do período considerado, principalmente no estrato de 1.000 a menos de 10.000 hectares, com -43,17%, portanto, uma queda acentuada.

Para a região Nordeste, a situação não é muito diferente, ou seja, em todos os anos considerados, o valor da PMeTR aumenta a medida em que se caminha do menor para o maior estrato de área, com exceção do estrato de 10.000 e mais hectares (o maior estrato). Em 1975, por exemplo, o valor da PMeTR é de 1.918,59 mil cruzeiros por hectare no estrato de zero a menos de 10 hectares, aumentando de forma retilínea até o estrato de 1.000 a menos de 10.000 hectares, que apresenta um valor de 17.970,44 mil cruzeiros por hectare; entretanto, ocorre uma queda pouco significativa, passando para 16.093,74 mil cruzeiros por hectare, no estrato de 10.000 e mais hectares (o maior estrato de área). Em 1980, se verifica a mesma tendência em todos os estratos, sem exceção, sendo que no menor estrato tem-se 1.785,16 mil

QUADRO 32 - VALOR DA PRODUTIVIDADE MEDIA DO TRABALHO, POR ESTADOS DE AREA - REGIÕES NOROESTE E SUDESTE - 1975, 1980 E 1985 - (EM MIL CRUZEROS DE 1985)

| ESTADOS DE AREA (MIS) | ANOS | REGIAO NOROESTE | | | | REGIAO SUDESTE | | | |
|----------------------------|------|--|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|
| | | VALOR DA * PRODUÇÃO/HA. DE TRABALHADORES | % 1975-1980 | % 1980-1985 | % 1975-1985 | VALOR DA (*) PRODUÇÃO/HA. DE TRABALHADORES | % 1975-1980 | % 1980-1985 | % 1975-1985 |
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 1975 | 1.918,59 | - 6,95 | -17,75 | -23,47 | 8.599,31 | -11,85 | -19,25 | -28,18 |
| | 1980 | 1.785,16 | | | | 7.648,83 | | | |
| | 1985 | 1.468,20 | | | | 6.176,34 | | | |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 1975 | 3.849,69 | + 2,36 | +44,09 | +47,49 | 11.767,68 | + 4,42 | - 4,58 | - 4,58 |
| | 1980 | 3.948,68 | | | | 12.287,66 | | | |
| | 1985 | 5.678,83 | | | | 11.725,15 | | | |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 1975 | 18.218,98 | + 9,79 | +33,16 | +28,12 | 26.853,48 | - 1,57 | + 2,83 | + 0,43 |
| | 1980 | 7.368,32 | | | | 25.643,13 | | | |
| | 1985 | 12.393,16 | | | | 20.164,94 | | | |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | 1975 | 17.970,44 | -17,47 | +28,88 | + 6,36 | 49.953,19 | -13,43 | -34,36 | -43,17 |
| | 1980 | 14.831,47 | | | | 43.245,29 | | | |
| | 1985 | 19.114,24 | | | | 28.385,95 | | | |
| 10.000 E MAIS | 1975 | 16.893,74 | + 8,82 | + 2,49 | +18,71 | 44.838,44 | -46,69 | +38,30 | -26,26 |
| | 1980 | 17.384,79 | | | | 23.474,25 | | | |
| | 1985 | 17.817,22 | | | | 32.463,75 | | | |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - tabelas 23 e 30
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - tabelas 21 e 32
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - tabelas 23 e 34
 Calculos do autor.

* Os valores da producao estao expressos em precos de 1985. Valores deflacionados pelo IGP - DI - FGV.

cruzeiros por hectare, chegando a 17.384,79 mil cruzeiros por hectare no maior estrato de área. Esta tendência de valores crescentes da PMeTR se confirma, também, para o ano de 1985⁹, onde no menor estrato de área encontramos 1.468,20 mil cruzeiros por hectare e valores crescentes nos outros estratos, até o de 1.000 a menos de 10.000 hectares, com 19.114,24 mil cruzeiros por hectare, ficando a exceção da tendência crescente, para o maior estrato de área, com um valor da PMeTR de 17.817,22 mil cruzeiros por hectare e portanto, uma pequena diferença a menos, em relação ao estrato de área imediatamente anterior, 1.000 a menos de 10.000 hectares.

O comportamento de ambas as regiões, no que diz respeito aos valores da PMeTR é semelhante, na quase totalidade dos estratos de área considerados, ficando o contraste por conta de que para a região Nordeste, ao contrário da região Sudeste, tem-se que com exceção do menor estrato (que apresenta uma variação percentual negativa entre 1975 e 1985), os demais apresentam variações percentuais positivas no período considerado.

Em linhas gerais, os valores da PMeTR para a região Sudeste em todos os estratos de área e nos três anos considerados (1975, 1980 e 1985) são superiores quando comparados aos mesmos estratos da região Nordeste, nos mesmos anos, sendo que as maiores diferenças foram detectadas nos dois menores estratos de área, de zero a

menos de 10 hectares e no de 10 a menos de 100 hectares.

7.4- Formação do Capital Fixo

Este item contém dois subitens: no primeiro (7.4.1-), analisam-se as transformações ocorridas na COMPOSIÇÃO DO CAPITAL FIXO, dos estabelecimentos agrícolas de diferentes estratos de área.

A classificação, que compreende os elementos já descritos no capítulo 3, item 3.1-, bem como nos quadros 33 e 34, é a única disponível, quando se trata de dados de abrangência nacional e talvez seja excessivamente agregada para os propósitos do trabalho que, até certo ponto, fica prejudicado.

Não obstante este fato, é perfeitamente justificável o interesse em investigar as alterações processadas na composição ou perfil do capital, pelo fato de que, os índices de produtividade dos recursos de capital, aqui considerados, não são iguais. Neste sentido, busca-se avaliar como se processou no período em análise, a alteração da importância relativa de cada um desses recursos de capital, no valor do capital fixo total.

O capital fixo, sabidamente, tem um valor que é resultante da agregação de grande número de elementos heterogêneos, cada um determinando um efeito específico sobre a produção, como por exemplo, as máquinas e implementos agrícolas e lavouras permanentes, não têm outra

finalidade senão de tentar contribuir para o aumento da produção. Por outro lado, algumas instalações têm elevado componente especulativo, ou seja, agregam à propriedade valor maior do que o correspondente à sua contribuição à produção, ou então, agregam mais ao "ganho particular" que ao "ganho social".

Se, durante o processo de acumulação de capital, a composição do mesmo se altera com o aumento da participação de bens de capital considerados menos produtivos, do ponto de vista social, este fato deve ser levado em consideração, pois também caracteriza um "desvio de recursos", bem como uma "alocação equivocada".

No segundo sub item (7.4.2), busca-se fazer uma análise descritiva do comportamento da variação da TAXA DE CRESCIMENTO DO CAPITAL FIXO dos estabelecimentos agrícolas. Os estabelecimentos serão divididos em categorias segundo o estrato de área e a análise será no sentido de descrever as diferenças entre os diversos estratos e entre ambas as regiões.

De forma geral, a idéia de acumulação de capital passa a "ser aceita" como um indicador importante no processo de modernização e desenvolvimento econômico, pela sociedade "moderna" quando determina um certo crescimento do potencial produtivo e distributivo da economia, concomitantemente.

7.4.1- Composição do Capital Fixo

O perfil do capital fixo da agricultura, nestas regiões, apresenta alguns contrastes marcantes. Na região ^o Nordeste (quadro 33), por exemplo, o item que tem maior participação na composição do capital é "animais de criação e de trabalho" que representam, em média, mais de 38% do capital total, seguido por "instalações e outras benfeitorias", com uma média superior a 25%, em 1985. Por outro lado, o item de menor peso é "máquinas e implementos agrícolas", que apresentou 9,16% de participação, em média, no total do capital fixo para o ano de 1985.

Na região Sudeste (quadro 34), o comportamento é semelhante, ou seja, o item "animais de criação e de trabalho" aparece como sendo o que possui maior participação na composição do capital fixo, com uma média de 29,62%, em 1985, seguido do item "culturas permanentes e matas plantadas", com 28,19% em média, e a menor participação fica com o item "máquinas e implementos agrícolas", com uma participação de 11,74%, em média, na composição do capital fixo para 1985.

Estas semelhanças refletem a combinação de culturas que podemos encontrar na composição da produção agrícola de cada região como, por exemplo, a predominância da pecuária, à medida em que se avança dos estratos de menor área para os de maior área ocupada pelas atividades agropecuárias, em ambas as regiões. Ainda neste sentido,

QUADRO 33 - VALORES DA COMPOSIÇÃO DO CAPITAL FIXO, EM PORCENTAGEM E POR ESTRATOS DE ÁREA DAS PROPRIEDADES RURAIS - REGIÃO NORDESTE - 1975, 1980 E 1985

| ESTRATOS DE ÁREA (HAS) | ANOS | INSTALAÇÕES E OUTRAS BENEFICÍCIAS | | CULTURAS PERMANENTES E MATAS PLANTADAS | | MAQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS | | ANIMAIS DE CRIAÇÃO E DE TRABALHO | | RESIDÊNCIAS E PREDIO PARA FINS COMERCIAIS | | TOTAL |
|----------------------------|------|--------------------------------------|--------|---|---------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--------|--|--|-------|
| | | 75 - 85 | | 75 - 85 | | 75 - 85 | | 75 - 85 | | 75 - 85 | | |
| | | ANUAL | | ANUAL | | ANUAL | | ANUAL | | ANUAL | | |
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 1975 | 26,17 | -43,48 | 15,54 | -21,88 | 2,26 | | 35,24 | | 20,79 | | 1987% |
| | 1980 | 18,74 | | 7,25 | | 2,84 | | 54,93 | +55,33 | 17,04 | | 1987% |
| | 1985 | 14,79 | | 12,14 | | 1,60 | | 54,74 | | 16,73 | | 1987% |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 1975 | 37,53 | -41,94 | 18,69 | -25,79 | 3,66 | | 26,37 | | 13,75 | | 1987% |
| | 1980 | 30,24 | | 12,90 | | 4,60 | | 38,10 | +75,16 | 14,16 | | 1987% |
| | 1985 | 21,79 | | 13,87 | | 4,05 | | 46,19 | | 14,10 | | 1987% |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 1975 | 36,92 | -24,89 | 11,37 | -4,04 | 11,19 | | 29,40 | | 11,12 | | 1987% |
| | 1980 | 32,66 | | 11,17 | | 9,41 | | 34,47 | +35,75 | 12,69 | | 1987% |
| | 1985 | 27,73 | | 10,91 | | 8,00 | | 39,91 | | 13,37 | | 1987% |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | 1975 | 36,45 | -15,99 | 8,11 | +113,07 | 16,90 | | 28,91 | | 9,63 | | 1987% |
| | 1980 | 29,69 | | 17,52 | | 11,53 | | 29,74 | +8,30 | 11,52 | | 1987% |
| | 1985 | 30,62 | | 17,28 | | 11,61 | | 31,31 | | 9,18 | | 1987% |
| 10.000 E MAIS | 1975 | 44,78 | -39,10 | 14,63 | +59,94 | 18,66 | | 17,26 | | 4,67 | | 1987% |
| | 1980 | 21,31 | | 25,33 | | 20,33 | | 24,42 | +20,45 | 8,61 | | 1987% |
| | 1985 | 27,27 | | 23,40 | | 20,45 | | 20,79 | | 8,09 | | 1987% |
| MÉDIA DA REGIÃO | 1975 | 36,37 | ----- | 13,67 | ----- | 10,53 | | 27,44 | ----- | 11,99 | | 1987% |
| | 1980 | 26,45 | | 14,83 | | 9,58 | | 36,33 | | 12,00 | | 1987% |
| | 1985 | 24,44 | | 15,52 | | 9,16 | | 38,59 | | 12,29 | | 1987% |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1975 - tabelas 29
 IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1980 - tabelas 30
 IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1985 - tabelas 32
 Cálculos do autor

podemos observar que, embora a menor participação no total do capital fixo para ambas as regiões tenham ficado por conta do item "máquinas e implementos agrícolas", na região Sudeste, onde a média no ano de 1985 é maior, observamos uma predominância das culturas de exportação/comercialização, o que não ocorre com a região Nordeste.

Um comportamento de destaque foi a queda sucessiva das médias de participação do item "Instalações e outras benfeitorias", no total da composição do capital fixo, tanto para a região Sudeste como para a região Nordeste. Na região Nordeste, por exemplo, as médias anuais para este item variam de 36,37% em 1975, 26,45% em 1980 e 24,44% em 1985. Por outro lado, a região Sudeste apresenta para o ano de 1975, 23,17%; 11,48% para 1980 e 16,80% em 1985, ocorrendo aí, a excessão na tendência de queda percentual do item "instalações e outras benfeitorias". É importante observar que a responsabilidade pela queda deste item, coube aos estabelecimentos pequenos, ou seja, aqueles pertencentes ao estrato de zero a menos de 10 hectares, em ambas as regiões, com -43,48% de variação entre 1975-1985, para a região Nordeste e -42,76% de variação no mesmo período, para a região Sudeste.

Devemos, também, mencionar o comportamento do item "máquinas e implementos agrícolas" que foi o que menos cresceu em importância relativa, quando se analisa os diferentes estratos, entre 1975 e 1985. Na região Sudeste,

QUADRO 34 - VALORES DA COMPOSICAO DO CAPITAL FIXO, EM PORCENTAGEM E POR ESTRATOS DE AREA DAS PROPRIEDADES RURAIS - REGIAO SUDESTE - 1975, 1980 E 1985

| ESTRATOS DE AREA (HAS) | ANOS | INSTALACOES E OUTRAS BENEFICORIAS | | CULTURAS PERMANENTES E MATAS PLANTADAS | | MAQUINAS E IMPLEMENTOS AGRICOLAS | | ANIMAIS DE CRIACAO E DE TRABALHO | | RESIDENCIAS E PREDIO PARA FINS COMERCIAIS | | TOTAL |
|----------------------------|------|-----------------------------------|--------|--|--------|----------------------------------|--------|----------------------------------|---------|---|---------|-------|
| | | 75 - 85 | | 75 - 85 | | 75 - 85 | | 75 - 85 | | ANUAL | | |
| | | ANUAL | | ANUAL | | ANUAL | | ANUAL | | ANUAL | | |
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 1975 | 31,27 | -42,76 | 14,10 | +32,20 | 13,11 | -47,37 | 13,83 | +120,70 | 28,48 | - 6,04 | 100% |
| | 1980 | 15,91 | | 16,44 | | 5,72 | | 46,33 | | 21,50 | | 100% |
| | 1985 | 17,90 | | 18,64 | | 6,90 | | 29,80 | | 26,76 | | 100% |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 1975 | 26,95 | -30,83 | 18,98 | - 2,37 | 20,80 | -38,12 | 18,50 | + 81,03 | 14,77 | +11,51 | 100% |
| | 1980 | 16,46 | | 12,48 | | 18,90 | | 42,28 | | 14,88 | | 100% |
| | 1985 | 18,64 | | 18,53 | | 12,87 | | 33,49 | | 16,47 | | 100% |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 1975 | 28,47 | -34,25 | 16,96 | - 9,68 | 20,88 | -16,04 | 22,68 | + 61,68 | 11,09 | + 6,60 | 100% |
| | 1980 | 16,46 | | 8,11 | | 12,88 | | 51,95 | | 10,60 | | 100% |
| | 1985 | 18,72 | | 15,42 | | 17,53 | | 36,67 | | 11,66 | | 100% |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | 1975 | 22,63 | -11,98 | 30,09 | -51,44 | 22,23 | -32,97 | 19,29 | +121,62 | 6,36 | +31,29 | 100% |
| | 1980 | 3,42 | | 71,86 | | 4,30 | | 16,94 | | 3,58 | | 100% |
| | 1985 | 19,39 | | 14,61 | | 14,90 | | 42,75 | | 8,35 | | 100% |
| 10.000 E MAIS | 1975 | 7,12 | +31,04 | 65,43 | +12,75 | 21,05 | -69,07 | 4,75 | + 13,68 | 1,65 | +202,42 | 100% |
| | 1980 | 5,17 | | 72,45 | | 8,69 | | 8,95 | | 4,74 | | 100% |
| | 1985 | 9,33 | | 73,77 | | 6,51 | | 5,40 | | 4,99 | | 100% |
| MEDIA DA REGIAO | 1975 | 23,17 | ----- | 29,11 | ----- | 19,61 | ----- | 15,65 | ----- | 12,45 | ----- | ----- |
| | 1980 | 11,48 | | 35,07 | | 8,50 | | 33,87 | | 11,08 | | ----- |
| | 1985 | 16,80 | | 28,19 | | 11,74 | | 29,62 | | 13,65 | | ----- |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - tabelas 23 e 33
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - tabelas 21 e 32
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - tabelas 23 e 34
 Calculos do autor

este item apresentou quedas em todos os estratos de área, sendo que a maior diferença negativa coube ao estrato de 10.000 e mais hectares (maior estrato), com uma variação de -69,07%.

Na região Nordeste, entretanto, ocorreram aumentos em dois estratos de área, sendo +10,65% no estrato de 10 a menos de 100 hectares e +9,59% para o estrato de 10.000 e mais hectares (maior estrato), no período considerado.

7.4.2- Taxas de Crescimento do Capital Fixo

Tal como se esperava, a taxa de crescimento do capital fixo (quadro 35) no período 1975-1985, para a região Sudeste, teve comportamento diferente do observado para a região Nordeste. A região Sudeste, aqui descrita como a de maior grau de desenvolvimento, apresentou variações positivas em quase todos os estratos de área, ficando a exceção por conta do estrato 10.000 e mais hectares que apresentou uma taxa de -6,75%. Na região Nordeste, a tendência é semelhante, ou seja, ocorreram variações positivas em quase todos os estratos, embora com uma média de 39% contra 37,07%, em média, para a região Sudeste e ainda, a exceção, que também coube ao maior estrato, que apresentou uma taxa de -14,02%, mais que o dobro, da região Sudeste.

QUADRO 35 - TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DO CAPITAL FIXO, POR ESTRATO DE AREA
REGIOES NORDESTE E SUDESTE - 1975, 1980 E 1985

| ESTRATOS DE AREA (HAS) | REGIAO NORDESTE | | | REGIAO SUDESTE | | |
|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | % 1975-1980 | % 1980-1985 | % 1975-1985 | % 1975-1980 | % 1980-1985 | % 1975-1985 |
| DE ZERO A MENOS DE 10 | +145,28 | - 26,63 | + 79,96 | +127,65 | - 26,48 | + 67,37 |
| DE 10 A MENOS DE 100 | + 99,06 | - 28,56 | + 42,20 | + 95,18 | - 25,19 | + 46,00 |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | + 49,89 | - 25,35 | - 11,89 | + 59,22 | - 21,15 | + 25,54 |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | + 60,65 | - 24,08 | + 21,97 | +372,61 | - 76,86 | + 9,37 |
| 10.000 E MAIS | - 27,11 | + 17,96 | - 14,02 | + 99,80 | - 53,33 | - 6,75 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - tabelas 29
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - tabelas 30
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - tabelas 32
 Calculos do autor

QUADRO 36 - RELACAO ENTRE A TAXA DE CRESCIMENTO DO CAPITAL FIXO E A TAXA DE CRESCIMENTO DA
PRODUCAO AGROPECUARIA, POR ESTRATO DE AREA - REGIOES NORDESTE E SUDESTE - 1975 E 1985

| ESTRATOS DE AREA (HAS) | REGIAO NORDESTE | REGIAO SUDESTE |
|----------------------------|-----------------|----------------|
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 4,17 | 5,57 |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 3,23 | 7,49 |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 0,64 | 1,66 |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | 0,68 | 0,45 |
| 10.000 E MAIS | 0,07 | 0,05 |
| MEDIA REGIONAL | 1,76 | 3,04 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - tabelas 29
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - tabelas 30
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - tabelas 32
 Calculos do autor

Essa "vantagem" da região Nordeste sobre a região Sudeste, ou seja, taxa média de crescimento do capital fixo maior, não ocorre nitidamente quando se examinam os resultados do quadro 36, onde a relação entre a taxa de crescimento do capital fixo e a taxa de crescimento da produção agropecuária foi maior na região Sudeste do que na região Nordeste, com 3,04 e 1,76, respectivamente.

Portanto, enquanto a região Nordeste mostrou, respeitando as limitações da pesquisa, uma maior capacidade de geração de recursos de capital na agricultura, principalmente nos estabelecimentos dos menores estratos de área, na região Sudeste os investimentos foram maiores.

Os resultados da comparação dos estratos do quadro 35 mostram que na agricultura nordestina, os investimentos foram decrescendo com o aumento do tamanho dos estratos de área, com exceção do estrato 1.000 a menos de 10.000 hectares. Os dados do Sudeste mostram a mesma tendência decrescente para todos os estratos de área considerados no período de 1975 - 1985.

A vantagem dos estabelecimentos dos menores estratos de área ficou confirmada quando a taxa de crescimento do capital fixo foi relacionada com a taxa de crescimento da produção. Como podemos observar no quadro 36, a relação entre as taxas de capital e de produção para a região Nordeste, no menor estrato de área, apresentou 4,17, diminuindo com o aumento de tamanho dos estratos, até

atingir, 0,07 no maior estrato (10.000 e mais hectares), sendo que na região Sudeste, o comportamento é semelhante, variando de 5,57 para o menor estrato (zero a menos de 10 hectares) e 0,05 para o maior estrato de área, ocorrendo, entretanto, uma exceção no estrato 10 a menos de 100 hectares, que apresentou 5,57. Estes resultados mostram, de uma forma geral, que a taxa de crescimento do estoque de capital é mais elevada nos pequenos estabelecimentos de ambas as regiões, bem como o "esforço" destes estabelecimentos aplicados nos processos de formação de capital.

As diferenças entre "pequenas" e "grandes" propriedades, quando avaliadas com base no "esforço" de capitalização, ficam ainda mais acentuadas quando se consideram os recursos financeiros de fontes externas disponíveis para cada um dos estratos considerados. Dentro do que se considera recursos de fontes externas, trabalhar-se-á com dados referentes aos valores do crédito rural (financiamento) recebido pelos estabelecimentos agrícolas de diferentes tamanhos de área.

Os dados do IBGE sobre estes financiamentos rurais recebidos durante o período de 1975-1985, mostram, de forma inequívoca, a concentração do crédito rural na região com maior grau de desenvolvimento e nas propriedades dos estratos "intermediários" (10 a menos de 100 hectares e 100 a menos de 1.000 hectares), para ambas as regiões. Ver quadros

37 e 38.

Os dados destes quadros nos permitem realizar uma análise, em paralelo, das regiões em estudo, a respeito da concentração regional do crédito rural. No quadro 37, por exemplo, observa-se que as propriedades do Sudeste receberam um volume de crédito por estabelecimento, em uma média de 3,60 vezes maior que o das nordestinas de áreas equivalentes, sendo que os maiores volumes favoráveis à região Sudeste se encontram nas propriedades do estrato de zero a menos de 10 hectares, com 14,37 vezes maior em 1975; 5,77 vezes em 1980 e 4,74 vezes maior em 1985.

Por outro lado, a concentração do crédito rural por tamanho de estabelecimento, pode ser observada no quadro 38. Na região Sudeste, por exemplo, as propriedades "médias" (estratos de 10 a menos de 100 e de 100 a menos de 1.000 hectares) detinham em 1975, 75,13% do total do crédito destinado à região. Este valor que é muito elevado, passou em 1980, para 76,43% e em 1985, para 71,77%. Na região Nordeste, a situação é semelhante, ou seja, concentração "bastante elevada" nos estratos "intermediários", com 70,83% em 1975; 65,93% para 1980 e 68,38% em 1985. Diante destes dados, fica claro que o investimento realizado pelos "pequenos estabelecimentos" (zero a menos de 10 hectares) é fruto de um "esforço" de poupança muito maior do que se pode atribuir aos "grandes" (1.000 a menos de 10.000 hectares) e, principalmente, aos "médios" estabelecimentos (10 a menos de

*

QUADRO 37 - VALORES MEDIOS DO CREDITO RURAL RECEBIDO PELAS PROPRIEDADES, POR ESTRATOS DE AREA
REGIOES NORDESTE E SUDESTE - 1975, 1980 E 1985 (EM MIL CRUZEIROS DE 1985)*

| ESTRATOS DE AREA (HAS) | ANOS | REGIAO NORDESTE | REGIAO SUDESTE | SUDESTE NORDESTE | % NORDESTE 75 - 85 | % SUDESTE 75 - 85 |
|----------------------------|------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 1975 | 184 | 2.645 | 14,37 | - 33,15 | - 76,96 |
| | 1980 | 444 | 2.564 | 5,77 | | |
| | 1985 | 123 | 583 | 4,74 | | |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 1975 | 2.856 | 11.092 | 3,88 | - 48,84 | - 70,42 |
| | 1980 | 4.029 | 10.668 | 2,65 | | |
| | 1985 | 1.461 | 3.281 | 2,24 | | |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 1975 | 26.315 | 53.879 | 2,05 | - 58,88 | - 55,63 |
| | 1980 | 17.756 | 55.527 | 3,13 | | |
| | 1985 | 10.020 | 23.904 | 2,21 | | |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | 1975 | 159.414 | 410.499 | 2,57 | - 57,27 | - 57,18 |
| | 1980 | 145.482 | 311.193 | 2,14 | | |
| | 1985 | 68.123 | 175.767 | 2,58 | | |
| 10.000 E MAIS | 1975 | 1.845.033 | 2.973.585 | 1,56 | - 69,79 | - 55,44 |
| | 1980 | 950.365 | 1.706.464 | 1,79 | | |
| | 1985 | 557.358 | 1.280.492 | 2,30 | | |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - tabelas 10 e 31
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - tabelas 16 e 32
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - tabelas 18 e 33
 Calculos do autor

* Os valores do credito, estao expressos em valores de 1985, deflacionados pelo IGP-DI-FGV.

100 hectares e 100 a menos de 1.000 hectares) que foram os com maior participação no montante de crédito recebido em ambas as regiões.

É importante ressaltar, também, que, em média,

os valores monetários recebidos em crédito rural pelas propriedades em ambas as regiões, tiveram maior volume no estrato de área de 10.000 e mais hectares, e o menor volume no de zero a menos de 10 hectares.

QUADRO 38 - PORCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO DAS PROPRIEDADES, NO CRÉDITO RURAL, POR ESTRATOS DE ÁREA - REGIÕES NORDESTE E SUDESTE - 1975, 1980 E 1985

| ESTRATOS DE ÁREA (HAS) | ANOS | REGIÃO NORDESTE | | REGIÃO SUDESTE | |
|----------------------------|------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | | FREQUÊNCIA RELATIVA | FREQUÊNCIA ACUMULADA | FREQUÊNCIA RELATIVA | FREQUÊNCIA ACUMULADA |
| DE ZERO A MENOS DE 10 | 1975 | 4,17 | 4,17 | 3,56 | 3,56 |
| | 1980 | 9,78 | 9,78 | 4,35 | 4,35 |
| | 1985 | 6,71 | 6,71 | 2,92 | 2,92 |
| DE 10 A MENOS DE 100 | 1975 | 21,62 | 25,79 | 26,56 | 30,12 |
| | 1980 | 32,83 | 42,61 | 30,14 | 34,49 |
| | 1985 | 25,67 | 32,38 | 23,95 | 26,87 |
| DE 100 A MENOS DE 1.000 | 1975 | 49,21 | 75,00 | 48,57 | 78,69 |
| | 1980 | 33,10 | 75,71 | 46,29 | 80,78 |
| | 1985 | 42,71 | 75,09 | 47,82 | 74,69 |
| DE 1.000 A MENOS DE 10.000 | 1975 | 19,34 | 94,34 | 19,00 | 97,69 |
| | 1980 | 20,06 | 95,77 | 16,70 | 97,48 |
| | 1985 | 19,84 | 94,93 | 21,75 | 96,44 |
| 10.000 E MAIS | 1975 | 5,66 | 100% | 2,31 | 100% |
| | 1980 | 4,23 | 100% | 2,52 | 100% |
| | 1985 | 5,07 | 100% | 3,56 | 100% |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - tabelas 10 e 31
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - tabelas 16 e 32
 IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1985 - tabelas 18 e 33
 Calculos do autor

08- CONCLUSÕES

Para as conclusões que se seguem, faz-se a ressalva de que não se pretende considerar que os resultados do estudo sejam definitivos. Enfatiza-se, por exemplo, o fato de ter havido um excessivo grau de agregação de algumas variáveis como capital fixo, que foi decomposto em somente cinco itens.

Outra questão, não menos importante, é que o estudo limitou-se, quase que exclusivamente, as informações censitárias, tendo sido excluídas da análise, outras possibilidades de explicação dos fenômenos, para os quais, não se dispunha de informações.

Por estes motivos, a pesquisa acaba tendo algumas limitações e neste sentido os resultados devem ser vistos como exploratórios.

A primeira conclusão que a pesquisa nos permite tirar, é que independentemente da região apresentar maior ou menor grau de desenvolvimento, há uma tendência de que a área dos estabelecimentos agrícolas ocupadas com a atividade "culturas" diminuam percentualmente a medida em que se "caminha" do estrato de zero a menos de 10 hectares, para o de 10.000 e mais hectares. Em, contrapartida, o

"comportamento" da atividade pecuária é inverso, ou seja, é crescente em termos percentuais, no sentido do menor para o maior estrato de área das propriedades rurais, em ambas as regiões. 9

A segunda conclusão, é que há um predomínio de culturas para "subsistência" na região Nordeste, enquanto que as culturas de "comercialização/exportação", predominam na região Sudeste. Nota-se ainda que, as culturas de "subsistência" prevalecem nos menores estratos de área, sendo que as culturas de "comercialização/exportação" têm uma participação mais significativa, à medida em que se avança para os maiores estratos, tendência esta, verificada tanto para uma, como em outra região.

O terceiro ponto conclusivo, é que a região Nordeste apresentou maior número de estabelecimentos agrícolas considerados grandes e muito grandes, ou seja, de 1.000 a menos de 10.000 hectares e 10.000 e mais hectares, respectivamente, quando se compara com a região Sudeste, que apresentou um menor número destes estabelecimentos.

A quarta conclusão, é que a região Nordeste apresentou, em praticamente todos os estratos de área, os maiores percentuais de gastos com insumos modernos, não mecânicos, em relação as despesas totais das propriedades, quando comparada a região Sudeste.

A quinta conclusão, está relacionada à produtividade dos fatores de produção terra e trabalho.

Neste aspecto conclui-se que a produtividade média da terra (PMeT), da região Sudeste em valores monetários, sobrepõem em muito, aos valores da PmeT para a região Nordeste, nos diferentes estratos de área.

A sexta conclusão, é a de que os investimentos em capital fixo foram maiores na região Sudeste enquanto que a região Nordeste mostrou uma maior capacidade para geração de recursos de capital. Com relação aos diferentes tamanhos de propriedades, ficou evidente, que àquelas situadas nos estratos menores, obtiveram maiores taxas de crescimento do capital fixo, ou seja, uma tendência decrescente no sentido do menor para o maior estrato de área, em ambas as regiões.

A sétima conclusão, está relacionada ao fato de quando se considera as fontes externas para financiamento do setor agrícola. Neste aspecto, os dados trazem à tona, de forma inequívoca, que ocorreu uma concentração de crédito rural na região Sudeste. Constatou-se ainda que, os estabelecimentos agrícolas localizados na região Sudeste, receberam, em média, um volume de crédito 3.6 vezes maior que os estabelecimentos de áreas equivalentes, localizados na região Nordeste. Ficou evidente também, uma concentração de crédito rural destinado às propriedades inclusas nos estratos de 10 a menos de 100 hectares e nos de 100 a menos hectares, em ambas as regiões, ressaltando porém, que o maior volume de valores monetários foram destinados ao

estrato de 10.000 e mais hectares e o menor volume ao estrato de zero a menos de 10 hectares.

Em última análise, a pesquisa mostra que, no período considerado, as diferenças no grau de modernização tecnológica da agricultura entre ambas as regiões permaneceram com desvantagens para o Nordeste, ou seja, o Nordeste continua com o setor agrícola menos modernizado tecnologicamente, quando comparado com a região Sudeste, não obstante toda a divulgação de políticas visando resolver este problema.

Ficou claro ainda, que estas diferenças persistiram, entre várias razões, pelo fato de que algumas questões básicas não foram identificadas e/ou resolvidas antes da implementação de determinadas políticas governamentais.

Neste sentido, podemos destacar a importância em se estimular uma reestruturação agrária na região Nordeste visando, entre outras necessidades, priorizar crédito rural para os pequenos e médios estabelecimentos agrícolas (de zero a menos de 10 hectares e de 10 a menos de 1000 hectares), incluindo aí, incentivos à produção de culturas para "comercialização/exportação", fazendo com que a região saia da condição de "produtora de subsistência" e passe para "produtora comercial", ao mesmo tempo em que saia de um padrão produtivo tradicional, para um padrão tecnológico moderno. Isto se justifica tendo em vista que a

região e as propriedades pequenas e médias, demonstraram aptidão e capacidade para adoção de novas tecnologias não obstante o recebimento de menores volumes de crédito rural, quando se^o compara ambas as regiões e os diferentes estratos de área dos estabelecimentos agrícolas.

A idéia de reestruturação agrária visando um maior grau de modernização tecnológica, através da mudança da composição da produção agrícola regional, da utilização crescente de insumos modernos não mecânicos, da capitalização cada vez maior da agricultura, do aumento de produtividade da terra e do trabalho; deve ocorrer simultâneamente a um incremento das relações entre os diferentes segmentos que compõe o complexo agroindustrial regional e nacional.

9

- BIBLIOGRAFIA

ADELMAN, I. Teorias do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Forense, 1972.

ALVES, E.R. de A. O dilema da política agrícola brasileira: produtividade ou expansão da área agriculturável. Brasília: Embrapa, 1983.

ANDRADE, A.M.L. de. Formação de capital e estrutura agrária: análise comparativa de São Paulo e Santa Catarina. Viçosa: U.F.V., 1983. (Tese de mestrado)

Aspectos gerais da economia e da sociedade do nordeste. Série Projeto Nordeste. Recife: SEPLAN. BNB. vol. 02, 1984.

ARAÚJO, P.F.C. de. "Agricultura no processo de desenvolvimento econômico". In: ARAÚJO E SCHUH. Desenvolvimento da agricultura: natureza do processo e modelos dualistas. São Paulo: Pioneira. livro 01, 1975.

_____. "Desenvolvimento econômico e agricultura". In: BARROS, G.S. de C. et alii. Fundamentos de economia agrícola. São Paulo: USP/FEALQ, 1988.

BAER, W. A industrialização e o desenvolvimento econômico do Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1966.

BARBOSA, T. Características econômicas da agricultura na região de Viçosa - idéias para seu desenvolvimento. Viçosa: Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, 1966. (Tese de mestrado)

BITTENCOURT DE ARAÚJO, N; WEDEKIN, I; PINAZZA, L.A. Complexo agroindustrial. São Paulo: Agroceres, 1990.

BARROS, J.R.M. de.; MANOEL, A. "Insumos agrícolas: evolução recente e perspectivas". In: Os principais problemas da agricultura brasileira: análise e sugestões. Brasília: PMOE/IPEA. Livro 18. Capítulo VIII.

CORREIA DE ANDRADE, M. Nordeste: alternativas da agricultura. Campinas: Papirus, 1988.

_____. Nordeste: pólos de desenvolvimento. São Paulo: Brasiliense, 1970.

COHEN, R.L. "State intervention in agriculture". In: The economics of agriculture. Cambridge: James Nisbertand Company limited and the Cambridge University Press. Capter 09, 1956.

COLMAN, D.; NIXSON, F. Desenvolvimento econômico: uma perspectiva moderna. São Paulo: Campus/Universidade de São Paulo, 1981.

DIAS, G.L. da S. "Ajustamento da economia e o setor agrícola". In: V Seminário sobre problemas e perspectivas da agricultura. Piracicaba: USP/ESALQ/FEALQ/Departamento de economia e sociologia, 1989.

_____. Estrutura agrária e crescimento extensivo. São Paulo: USP, 1978. (Tese de livre-docência)

DIAS, G.L. da S.; LOPEZ, I. "Implicações de uma abertura do comércio externo para a agricultura brasileira". In: Conferência Latinoamericana de Economia Agrícola. Piracicaba: International Association Agricultural Economists - IAAE e USP, vol. 02, 1984.

DINIZ, C.C. "Notas sobre as mudanças no padrão regional brasileiro". In: Anais do XXVI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Fortaleza. vol. 01, 1988.

DUPAS, G. Crise econômica e transição democrática. São Paulo: Klaxon, 1987.

DELGADO, G. da C. Capital financeiro e agricultura no Brasil. São Paulo: Ícone/UNICAMP, 1985.

FUNDAÇÃO IBGE. Rio de Janeiro. Censos agropecuários dos estados de: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, 1975.

_____. Rio de Janeiro. Censos agropecuários dos estados de: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, 1975.

_____. Rio de Janeiro. Censos agropecuários dos estados de: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, 1980.

_____. Rio de Janeiro. Censos agropecuários de: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, 1980.

_____. Rio de Janeiro. Censos agropecuários dos estados de: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, 1985.

_____. Rio de Janeiro. Censos agropecuários de: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, 1985.

FURTADO, C. Teoria e política do desenvolvimento econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

_____. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Editora nacional, 1987.

FERREIRA, C.M. de C. "Espaços, regiões e economia regional". In: HADDAD, P.R. et alii. Economia regional-teorias e métodos de análise. Fortaleza: BNB/ETENE, 1989.

GASQUES, J.G.; VERDE, C.M.V.; SILVA, E.R.A. da. "Gastos públicos na agricultura: estrutura e resultados". In: Dados conjunturais da agropecuária, nº 153 - IPEA, Instituto de Planejamento Econômico e Social - Brasília, junho/1988.

HAYAMI, Y. Agricultural policies in disarray: the players. University of Minnesota, Minneapolis, april/1987. Mimeografado.

_____. Agricultural policies. Symposium: policy coordination in world agriculture. University of Minnesota, Minneapolis, april/1987.

HAYAMI, Y; RUTTAN, V.W. Desenvolvimento agrícola: teoria e experiências internacionais. Brasília: EMBRAPA - Departamento de Publicações, 1988.

HOFFMANN, R. A pobreza no Brasil. Série Pesquisa, nº 43. Piracicaba: USP/ESALQ, 1984.

_____; et alii. Modernização e produtividade da agropecuária em 332 micro-regiões homogêneas do Brasil em 1975 e 1980. CODEVASF-USP-FEALQ, fevereiro/1980. (Relatório de pesquisa)

JOHNSTON, B.F.; KILBY, P. Agricultura e transformação estrutural. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

KAGEYAMA, A.A. Modernização, produtividade e emprego na agricultura - uma análise regional. Campinas, UNICAMP, 1985. (Tese de doutoramento)

LANZANA, A.E.T. "O setor externo da economia brasileira". In: Manual de economia. Coordenação de Diva Benevides Pinho. São Paulo: Saraiva, 1988.

LEFF, N.H. Política econômica e desenvolvimento do Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1977.

Manual de Economia. Coordenação de Diva Benevides Pinho. São Paulo: Saraiva, 1988.

- MAURO, F. História econômica mundial. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.
- MUELLER, C. "A racionalidade, o poder e a formulação de políticas agrícolas". In: Revista de Economia Rural, vol. 21, 1983.
- NICHOLLS, W.H. "A agricultura e o desenvolvimento do Brasil". In: Revista Brasileira de Economia, vol. 26. Rio de Janeiro, nº 4, 1972.
- OLIVEIRA, F. de. Elegia para uma re(li)gião. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Iº Plano Nacional de Desenvolvimento (Iº PND). 1972-1974. Publicado em setembro de 1971.
- IIº Plano Nacional de Desenvolvimento (IIº PND). 1975-1979. Publicado em setembro de 1974.
- SINGER, P. A crise do milagre. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- SWEEZY, P.M. Teoria do desenvolvimento capitalista. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- TEIXEIRA, F.M.P.; TOTINI, M.E. História econômica e administrativa do Brasil. São Paulo: Ática, 1991.
- WADGYMAR, A.O. Introducción a la investigación sócio-econômica. México: Trillas, 1974.
- WHARTON JUNIOR, C.R. "Infra-estrutura para o desenvolvimento do setor agrícola". In: ARAÚJO E SCHUH. Desenvolvimento da agricultura: análise de política econômica. São Paulo: Pioneira. Livro 03, 1977.

APÊNDICE 01

ANEXO II - QUADRO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM VALORES NUMERICOS E POR ESTADOS DE AREA - REGIAO NORDESTE - 1975

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZEDO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|
| | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA |
| 81 - CULTURAS | 1.935.385 | 38.246.320 | 1.456.412 | 3.782.546 | 462.928 | 12.163.918 | 73.278 | 16.849.141 | 2.868 | 5.456.286 | 43 | 874.433 |
| EXPORTACAO/COMERCIALIZACAO | 483.938 | 15.665.959 | 218.436 | 825.880 | 149.389 | 4.700.897 | 34.693 | 7.336.938 | 1.486 | 2.688.439 | 14 | 193.885 |
| algodao arb.em caroco | 235.850 | 10.572.841 | 109.577 | 485.176 | 104.475 | 3.368.854 | 20.329 | 4.946.598 | 873 | 1.674.801 | 6 | 99.828 |
| cafe em coco | 12.875 | 422.864 | 12.751 | 45.886 | 6.152 | 179.488 | 775 | 178.018 | 17 | 21.980 | --- | --- |
| lavoura | 13.859 | 247.606 | 18.186 | 26.564 | 2.144 | 78.933 | 489 | 99.479 | 20 | 36.624 | 81 | 10.888 |
| algodao herb.em caroco | 78.426 | 1.487.363 | 43.338 | 194.568 | 17.541 | 545.641 | 2.823 | 608.366 | 101 | 173.829 | 83 | 32.564 |
| cana-de-acucar | 35.465 | 2.673.628 | 12.467 | 62.178 | 13.151 | 293.823 | 9.478 | 1.469.382 | 333 | 691.149 | 84 | 51.981 |
| fumo | 23.423 | 262.123 | --- | 72.316 | 5.426 | 135.788 | 209 | 51.165 | 82 | 2.936 | --- | --- |
| soja em grão | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SUBSISTENCIA | 1.454.618 | 28.856.523 | 1.181.957 | 2.733.719 | 235.373 | 6.989.187 | 35.938 | 8.084.826 | 1.327 | 2.592.424 | 23 | 536.652 |
| arroz em casca | 462.575 | 8.164.888 | 462.377 | 728.546 | 44.886 | 1.625.481 | 15.265 | 3.784.570 | 833 | 1.648.615 | 14 | 376.876 |
| batata inglesa | 723 | 7.657 | 616 | 1.866 | 64 | 2.636 | 13 | 3.755 | --- | --- | --- | --- |
| feijao em grão | 316.459 | 4.153.621 | 249.875 | 716.711 | 67.848 | 1.858.833 | 6.194 | 1.388.175 | 146 | 274.586 | 81 | 12.196 |
| mandioca | 467.215 | 4.943.809 | 384.454 | 878.711 | 69.169 | 1.967.335 | 13.389 | 1.652.954 | 198 | 373.254 | 85 | 79.131 |
| milho em grão | 287.638 | 3.587.354 | 151.435 | 415.661 | 54.985 | 1.464.622 | 1.866 | 1.343.372 | 158 | 296.849 | 83 | 68.258 |
| OUTROS PROD. LAV. PERMAN. | 38.765 | 943.812 | 19.778 | 58.197 | 9.443 | 285.464 | 1.479 | 351.626 | 78 | 139.588 | 83 | 188.945 |
| OUTROS PROD. LAV. TEMPOR. | 46.192 | 788.828 | 36.249 | 84.838 | 8.715 | 268.146 | 1.168 | 275.751 | 57 | 115.843 | 83 | 35.158 |
| 82 - PECUARIA | 247.628 | 32.058.219 | 83.575 | 327.388 | 187.585 | 3.977.818 | 51.218 | 13.758.362 | 5.898 | 11.129.526 | 154 | 2.865.936 |
| 83 - HORTIF./FLORICULTURA | 5.564 | 24.554 | 5.871 | 8.521 | 469 | 18.646 | 24 | 5.387 | --- | --- | --- | --- |
| 84 - SILVICULTURA | 91 | 67.937 | 28 | 322 | 19 | 173 | 39 | 11.555 | 11 | 27.191 | 82 | 28.296 |
| 85 - AVICULTURA | 1.851 | 66.846 | 1.328 | 3.862 | 482 | 12.982 | 66 | 14.371 | 84 | 7.427 | 81 | 28.284 |
| 86 - CENIC./APIC./SENCIC. | 30 | 358 | 24 | 64 | 84 | 63 | 82 | 823 | --- | --- | --- | --- |
| 87 - EXTRACAO VEGETAL | 21.778 | 2.887.460 | 8.738 | 24.139 | 8.754 | 324.412 | 3.916 | 1.511.989 | 359 | 355.828 | 11 | 671.172 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - Tabela 16

APRECEC

QUADRO 02 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM VALARES MIELOS E POR ESTRATOS DE AREA - REGIAO SUDESTE - 1975

| ATIVIDADES | ESTRATOS DE AREA EN HECTARES | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|
| | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA |
| 01 - CULTURAS | 476.496 | 21.283.129 | 188.850 | 1.981.324 | 242.752 | 7.799.841 | 44.868 | 8.999.495 | 1.581 | 2.976.357 | 25 | 494.112 |
| EXPORTEC/O/COMERCIALIZAC/O | 182.864 | 10.375.374 | 56.835 | 312.449 | 183.539 | 3.428.817 | 21.457 | 4.776.558 | 922 | 1.691.612 | 11 | 165.938 |
| algodao arb. em caroco | 185.384 | 5.733.799 | 25.898 | 166.938 | 65.847 | 2.288.439 | 14.864 | 2.754.194 | 375 | 684.246 | --- | --- |
| cafe em coco | 20.784 | 748.233 | 10.738 | 41.262 | 8.585 | 278.827 | 1.414 | 944.844 | 47 | 37.180 | --- | --- |
| lavoura | 21.956 | 959.217 | 7.251 | 43.889 | 13.843 | 481.439 | 1.593 | 313.883 | 72 | 123.793 | 81 | 12.108 |
| algodao herb. em caroco | 27.489 | 2.128.778 | 11.686 | 49.742 | 11.687 | 388.855 | 2.798 | 876.178 | 338 | 688.194 | 09 | 141.881 |
| cana-de-acucar | 3.763 | 28.238 | 1.624 | 8.818 | 1.946 | 6.123 | 1.195 | 34.137 | 62 | 2.942 | --- | --- |
| lavoura | 4.473 | 859.135 | 1.444 | 2.688 | 2.531 | 186.143 | 1.481 | 394.932 | 96 | 183.335 | 01 | 12.837 |
| soja em grao | 269.178 | 10.891.949 | 117.941 | 684.162 | 128.981 | 4.861.711 | 23.619 | 4.827.338 | 628 | 1.235.324 | 09 | 163.414 |
| SUBSISTENCIA | 58.922 | 2.436.937 | 26.257 | 128.182 | 27.322 | 891.113 | 5.182 | 1.258.148 | 236 | 489.777 | 65 | 78.797 |
| arroz em casca | 5.827 | 155.430 | 2.160 | 11.918 | 2.688 | 83.735 | 278 | 54.479 | 69 | 13.386 | --- | --- |
| batata inglesa | 35.276 | 1.237.583 | 15.499 | 80.239 | 17.579 | 554.592 | 2.129 | 476.883 | 68 | 188.569 | 01 | 18.888 |
| feijao em grao | 24.437 | 669.962 | 6.982 | 31.554 | 11.238 | 382.887 | 5.877 | 285.964 | 13 | 25.637 | --- | --- |
| mandioca | 145.784 | 5.182.117 | 67.116 | 332.337 | 69.642 | 2.149.464 | 9.841 | 2.888.664 | 382 | 685.865 | 83 | 66.617 |
| milho em grao | 11.144 | 296.897 | 6.789 | 25.613 | 4.842 | 116.438 | 379 | 86.358 | 11 | 24.914 | 83 | 41.392 |
| OUTROS PROD. LAV. PEXON. | 13.318 | 438.989 | 6.565 | 59.188 | 6.898 | 192.688 | 633 | 189.241 | 28 | 44.587 | 82 | 33.378 |
| OUTROS PROD. LAV. TEMPO. | 313.564 | 46.898.826 | 38.159 | 218.317 | 179.875 | 7.552.162 | 85.125 | 23.978.314 | 6.319 | 12.929.318 | 82 | 1.427.923 |
| 02 - PECUARIA | 26.237 | 232.568 | 11.663 | 37.298 | 4.161 | 181.824 | 18.483 | 52.629 | 89 | 18.637 | 81 | 22.988 |
| 03 - HORTIF./FLORICULTURA | 4.589 | 2.317.552 | 838 | 4.582 | 2.139 | 77.894 | 1.128 | 382.559 | 378 | 1.827.484 | 34 | 828.173 |
| 04 - SILVICULTURA | 7.388 | 211.574 | 4.194 | 14.886 | 2.718 | 87.684 | 394 | 87.297 | 18 | 22.667 | --- | --- |
| 05 - AVICULTURA | 2.317 | 61.487 | 899 | 5.387 | 1.314 | 37.864 | 183 | 16.632 | 81 | 1.694 | --- | --- |
| 06 - CUNIC./APIC./SERVICIC. | 22.136 | 822.937 | 793 | 4.194 | 2.325 | 98.877 | 18.692 | 338.169 | 122 | 298.863 | 84 | 188.444 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1975 - Tabela 10

APENDICE
 QUADRO 83 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCORRIDA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM VALORES NUMERICOS E POR ESTRATOS DE AREA - REGIAO NORDESTE - 1988

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|----------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|
| | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA |
| 81- CULTURAS | 1.567.111 | 31.998.797 | 1.177.743 | 2.997.145 | 333.174 | 18.146.882 | 53.726 | 12.548.388 | 2.416 | 4.818.459 | 52 | 1.478.323 |
| EXPORTACAO/COMERCIALIZACAO | 292.213 | 11.341.814 | 161.187 | 555.753 | 180.539 | 3.415.374 | 21.554 | 5.324.881 | 1.886 | 1.914.848 | 87 | 131.888 |
| algodao arb.em careco | 139.686 | 6.185.945 | 59.894 | 268.466 | 66.981 | 2.171.922 | 12.328 | 2.782.732 | 488 | 781.467 | 84 | 91.362 |
| cafe em casco | 17.613 | 587.748 | 18.418 | 19.311 | 6.865 | 191.487 | 1.138 | 2.283.543 | 58 | 187.487 | --- | --- |
| laranja | 13.135 | 251.814 | 12.178 | 38.311 | 2.533 | 75.952 | 383 | 92.768 | 19 | 31.383 | --- | --- |
| algodao herb.em careco | 68.879 | 1.587.348 | 47.886 | 141.334 | 17.593 | 543.354 | 2.897 | 639.861 | 126 | 238.821 | 81 | 11.368 |
| cana-de-acucar | 29.643 | 2.648.872 | 12.658 | 47.689 | 11.916 | 356.464 | 4.685 | 1.483.863 | 398 | 794.268 | 82 | 28.316 |
| fumo | 21.322 | 152.691 | 18.891 | 47.442 | 3.115 | --- | --- | 26.854 | 81 | 3.068 | --- | --- |
| soja em grão | 63 | 15.788 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 68 | 15.788 | --- | --- |
| SUBSISTENCIA | 1.886.625 | 17.245.435 | 864.958 | 2.814.188 | 193.846 | 5.814.217 | 27.474 | 6.881.592 | 1.114 | 2.323.225 | 33 | 912.213 |
| arroz em casco | 291.662 | 6.829.683 | 243.374 | 494.538 | 37.819 | 1.413.347 | 9.895 | 2.332.334 | 555 | 1.286.833 | 19 | 583.331 |
| batata inglesa | 558 | 4.858 | 462 | 1.543 | 85 | 1.732 | 83 | 783 | --- | --- | --- | --- |
| feijao em grão | 381.211 | 5.977.263 | 286.285 | 813.873 | 85.268 | 2.487.422 | 9.431 | 2.811.923 | 387 | 595.891 | 88 | 148.968 |
| mandioca | 337.958 | 3.524.915 | 284.758 | 648.535 | 47.786 | 1.346.424 | 5.355 | 1.149.763 | 146 | 288.894 | 81 | 188.868 |
| milho em grão | 75.244 | 1.789.589 | 58.187 | 146.379 | 22.176 | 645.292 | 2.798 | 596.789 | 186 | 241.287 | 65 | 75.922 |
| OUTROS PROD. LAV. PERMAN. | 49.596 | 1.447.984 | 32.793 | 188.118 | 14.464 | 488.577 | 2.286 | 518.285 | 128 | 255.137 | 87 | 148.867 |
| OUTROS PROD. LAV. TEMPOR. | 138.683 | 1.946.364 | 118.885 | 237.886 | 17.125 | 482.754 | 2.492 | 685.710 | 176 | 325.649 | 85 | 294.285 |
| 82- PECUARIA | 567.877 | 46.571.623 | 278.388 | 918.111 | 213.294 | 7.685.871 | 71.425 | 19.268.952 | 6.543 | 14.826.529 | 235 | 4.888.198 |
| 83- HORTIF./FLORICULTURA | 9.484 | 46.482 | 8.617 | 15.963 | 812 | 18.964 | 55 | 11.475 | --- | --- | --- | --- |
| 84- SILVICULTURA | 361 | 275.849 | 93 | 342 | 158 | 76.979 | 93 | 31.418 | 28 | 88.461 | 83 | 156.948 |
| 85- AVICULTURA | 18.689 | 315.825 | 7.587 | 28.572 | 2.539 | 76.979 | 471 | 113.443 | 178 | 74.861 | 82 | 38.888 |
| 86- CUNIC./APIC./SERICIC. | 155 | 948 | 138 | 324 | 25 | 616 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 87- EXTRACTAO VEGETAL | 88.412 | 3.814.858 | 78.714 | 188.821 | 12.855 | 482.898 | 4.356 | 1.155.168 | 468 | 1.881.316 | 19 | 297.263 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1988 - Tabela 16 - Calculos do autor.

APENDICE

QUADRO 64 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM VALORES NUMERICOS E POR ESTADOS DE AREA - NOROESTE - 1968

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|----------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|
| | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA |
| 81- CULTURAS | 654.630 | 23.263.541 | 171.955 | 867.111 | 232.631 | 7.578.115 | 42.289 | 18.237.732 | 1.938 | 3.312.898 | 33 | 768.485 |
| EXPORTACAO/COMERCIALIZACAO | 183.628 | 18.892.367 | 59.848 | 314.881 | 181.587 | 3.377.796 | 28.216 | 5.067.888 | 971 | 1.338.678 | 14 | 253.194 |
| algodao arb.-em caroco | 177.756 | 5.683.169 | 37.887 | 217.485 | 68.974 | 2.255.328 | 11.582 | 2.623.467 | 272 | 451.997 | 81 | 55.988 |
| cafe em cono | 28.552 | 914.068 | 9.594 | 35.810 | 9.184 | 385.213 | 1.718 | 424.589 | 63 | 117.414 | 81 | 31.468 |
| laranja | 14.971 | 783.573 | 3.852 | 23.231 | 9.344 | 386.731 | 1.478 | 321.833 | 48 | 37.318 | 81 | 11.894 |
| algodao herb.-em caroco | 22.554 | 2.518.678 | 8.623 | 34.887 | 9.558 | 347.489 | 3.585 | 1.064.806 | 461 | 972.817 | 87 | 138.845 |
| cana-de-acucar | 1.896 | 32.823 | 447 | 2.184 | 593 | 19.958 | 55 | 8.759 | 61 | 1.138 | — | — |
| fungo | 5.749 | 1.063.916 | 311 | 2.164 | 3.342 | 143.121 | 1.966 | 544.114 | 128 | 295.522 | 82 | 23.995 |
| soja em grão | 236.181 | 11.226.195 | 98.896 | 475.795 | 116.122 | 3.763.639 | 28.199 | 4.794.896 | 866 | 1.692.295 | 18 | 499.578 |
| SUBSISTENCIA | 31.251 | 1.830.658 | 13.358 | 61.237 | 14.462 | 481.493 | 3.451 | 768.437 | 181 | 375.158 | 87 | 152.333 |
| arroz em casca | 5.869 | 213.565 | 2.533 | 11.783 | 2.838 | 95.286 | 415 | 88.469 | 11 | 18.827 | — | — |
| batata inglesa | 98.369 | 4.252.851 | 41.592 | 218.525 | 49.178 | 1.538.578 | 7.333 | 1.719.862 | 261 | 554.283 | 65 | 228.811 |
| feijao em grão | 16.128 | 566.874 | 7.674 | 29.488 | 7.356 | 238.884 | 1.864 | 231.849 | 33 | 55.119 | 61 | 11.626 |
| mandioca | 84.544 | 4.383.847 | 33.527 | 162.858 | 42.296 | 1.418.218 | 8.336 | 1.994.279 | 388 | 689.788 | 85 | 186.888 |
| milho em grão | 28.879 | 576.222 | 11.536 | 46.699 | 8.512 | 235.211 | 778 | 178.762 | 52 | 187.739 | 81 | 15.811 |
| OUTROS PROD. LAV. PERMAN. | 15.838 | 568.757 | 7.683 | 29.736 | 6.218 | 281.469 | 1.896 | 264.186 | 41 | 73.366 | — | — |
| OUTROS PROD. LAV. TEMPOR. | 337.927 | 42.787.684 | 61.586 | 324.969 | 188.988 | 7.515.868 | 81.943 | 21.956.327 | 5.375 | 11.163.041 | 183 | 1.828.879 |
| 82- PECUARIA | 18.915 | 236.416 | 14.419 | 44.963 | 4.248 | 116.658 | 243 | 47.384 | 13 | 27.491 | — | — |
| 83- HORTIF./FLORICULTURA | 4.291 | 3.875.862 | 876 | 4.258 | 1.888 | — | 1.137 | 488.828 | 411 | 1.185.944 | 59 | 1.489.418 |
| 84- SILVICULTURA | 13.459 | 543.169 | 6.285 | 25.693 | 6.896 | 174.939 | 1.128 | 233.639 | 35 | 71.873 | 83 | 37.776 |
| 85- AVICULTURA | 2.858 | 48.691 | 936 | 5.513 | 1.872 | 26.127 | 42 | 9.851 | — | — | — | — |
| 86- CUNIC./AVIC./SERICIC. | 7.387 | 1.862.838 | 1.876 | 4.532 | 3.383 | 128.137 | 2.548 | 663.196 | 357 | 687.537 | 31 | 387.416 |
| 87- EXTRACAO VEGETAL | | | | | | | | | | | | |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuarios Estaduais - 1980 - Tabela 16 - Calculos do autor.

ANEXO C

QUADRO C5 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS EM VALORES NUMÉRICOS E POR ESTRATOS DE ÁREA - REGIÃO NORDESTE - 1985

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|----------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|
| | NÚMERO DE ESTABELEC. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEC. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEC. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEC. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEC. AGRÍCOLAS | ÁREA | NÚMERO DE ESTABELEC. AGRÍCOLAS | ÁREA |
| 01- CULTURAS | 1.568.821 | 31.358.762 | 1.178.825 | 3.479.728 | 336.784 | 18.186.591 | 49.956 | 11.599.716 | 2.414 | 4.964.146 | 42 | 1.280.581 |
| EXPORTAÇÃO/COMERCIALIZAÇÃO | 347.338 | 13.889.995 | 211.497 | 1.154.979 | 112.588 | 3.494.853 | 22.157 | 5.484.151 | 1.168 | 2.270.866 | 16 | 685.946 |
| almond arb. em caroço | 188.972 | 4.153.768 | 54.673 | 225.771 | 45.271 | 1.687.336 | 8.744 | 1.942.985 | 264 | 697.755 | --- | --- |
| café em coco | 24.697 | 1.141.851 | 13.812 | 493.825 | 6.371 | 194.856 | 4.238 | 286.952 | 35 | 116.218 | 81 | 58.888 |
| laranja | 16.898 | 247.315 | 13.539 | 34.629 | 2.923 | 82.999 | 419 | 96.678 | 17 | 33.817 | --- | --- |
| algodão herb. em caroço | 153.142 | 3.640.803 | 86.453 | 278.129 | 39.978 | 1.213.563 | 6.418 | 4.463.128 | 385 | 536.472 | 82 | 56.851 |
| cana-de-açúcar | 48.683 | 2.914.814 | 19.753 | 71.983 | 14.889 | 442.772 | 5.128 | 1.614.687 | 387 | 698.397 | 86 | 87.855 |
| fumo | 27.159 | 158.515 | 24.881 | 59.286 | 3.863 | 79.879 | 185 | 28.328 | --- | --- | --- | --- |
| soja em grão | 946.349 | 846.349 | 64 | 234 | 46 | 1.588 | 121 | 59.561 | 137 | 298.066 | 87 | 492.948 |
| SUBSISTÊNCIA | 1.149.438 | 16.873.258 | 911.879 | 2.198.718 | 218.567 | 6.211.268 | 25.861 | 5.635.128 | 1.187 | 2.552.328 | 24 | 483.824 |
| arroz em casca | 288.578 | 5.675.589 | 227.385 | 457.414 | 43.343 | 1.623.738 | 9.281 | 2.181.459 | 546 | 1.212.678 | 13 | 288.316 |
| Batata inglesa | 1.282 | 9.343 | 1.089 | 3.882 | 162 | 4.162 | 11 | 2.179 | --- | --- | --- | --- |
| feijão em grão | 341.818 | 4.797.945 | 255.346 | 742.492 | 78.436 | 2.846.965 | 6.821 | 1.458.644 | 242 | 584.557 | 84 | 53.281 |
| mandioca | 338.088 | 3.182.132 | 281.772 | 574.776 | 43.438 | 1.241.812 | 4.651 | 1.994.828 | 148 | 263.817 | 85 | 189.387 |
| milho em grão | 196.648 | 3.288.337 | 146.367 | 413.866 | 45.813 | 1.295.391 | 5.887 | 1.886.826 | 177 | 372.884 | 82 | 41.088 |
| OUTROS PROD. LAV. PERMAN. | 24.928 | 449.838 | 15.432 | 41.883 | 4.784 | 136.372 | 655 | 154.946 | 56 | 154.429 | 81 | 13.888 |
| OUTROS PROD. LAV. TEMPOR. | 58.317 | 887.687 | 48.817 | 92.956 | 8.933 | 264.986 | 1.283 | 325.491 | 83 | 186.523 | 81 | 17.811 |
| 02- PECUÁRIA | 882.346 | 62.865.493 | 582.338 | 1.213.274 | 222.795 | 7.712.265 | 75.338 | 28.118.218 | 6.661 | 14.826.818 | 232 | 5.385.725 |
| 03- HORTIC./FLORICULTURA | 13.266 | 94.851 | 11.773 | 21.896 | 1.353 | 34.688 | 135 | 32.358 | 65 | 5.989 | --- | --- |
| 04- SILVICULTURA | 953 | 688.534 | 248 | 7.573 | 368 | 12.289 | 222 | 75.897 | 186 | 276.544 | 69 | 228.231 |
| 05- AUCULTURA | 22.054 | 388.971 | 17.569 | 22.117 | 3.932 | 114.512 | 533 | 111.282 | 19 | 36.878 | 81 | 25.888 |
| 06- CUNIC./APIC./SERICIC. | 553 | 34.472 | 414 | 1.849 | 118 | 3.578 | 27 | 3.653 | 81 | 1.288 | 81 | 25.888 |
| 07- EXTRATO VEGETAL | 104.472 | 2.798.717 | 87.377 | 118.616 | 12.963 | 443.478 | 3.737 | 1.811.245 | 381 | 857.463 | 14 | 359.923 |

FONTE: IBGE - Censos Agropecuários Estaduais - 1985 - Tabela 16 - Cálculos do autor.

APENDICE
 QUADRO 06 - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS E AREA OCUPADA PELAS ATIVIDADES AGRICOLAS EM VALORES NUMERICOS E POR ESTRATOS DE AREA - REGIAO SUDESTE - 1985

| ATIVIDADES | TOTAL | | ZERO A MENOS DE 10 | | 10 A MENOS DE 100 | | 100 A MENOS DE 1.000 | | 1.000 A MENOS DE 10.000 | | 10.000 E MAIS | |
|------------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|
| | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA | NUMERO DE ESTABELEC. AGRICOLAS | AREA |
| 81- CULTURAS | 495.276 | 23.468.899 | 206.396 | 966.537 | 244.660 | 7.811.410 | 42.210 | 18.209.994 | 1.972 | 3.956.278 | 38 | 524.770 |
| EXPORTACAO/COMERCIALIZACAO | 242.594 | 13.713.687 | 87.231 | 435.291 | 129.354 | 4.842.565 | 24.789 | 6.898.634 | 1.273 | 2.256.524 | 27 | 418.673 |
| algodao arb.em careco | 158.695 | 6.206.456 | 53.332 | 289.325 | 64.162 | 2.698.728 | 12.335 | 2.896.899 | 262 | 448.655 | 63 | 32.829 |
| cafe em coco | 23.164 | 1.143.634 | 3.765 | 35.949 | 14.120 | 379.556 | 2.246 | 545.204 | 52 | 168.262 | 81 | 14.863 |
| laranja | 27.275 | 1.145.914 | 9.714 | 50.632 | 15.588 | 485.488 | 1.919 | 434.307 | 68 | 116.456 | 62 | 57.839 |
| algodao herb.em careco | 34.786 | 3.766.223 | 13.665 | 54.979 | 12.891 | 532.464 | 5.348 | 1.587.815 | 666 | 1.377.791 | 16 | 213.282 |
| cana-de-acucar | 1.204 | 32.239 | 328 | 2.343 | 13.821 | 19.284 | 60 | 18.418 | --- | --- | --- | --- |
| fumo | 5.476 | 1.239.821 | 286 | 1.881 | 2.785 | 127.851 | 2.281 | 633.999 | 193 | 415.358 | 65 | 71.546 |
| soja em grão | 238.089 | 9.811.111 | 107.214 | 484.451 | 165.864 | 3.298.249 | 16.369 | 3.835.270 | 635 | 1.381.248 | 87 | 99.893 |
| SUBSISTENCIA | 42.688 | 1.872.228 | 28.896 | 86.712 | 19.276 | 578.694 | 3.257 | 783.615 | 168 | 374.658 | 83 | 40.541 |
| arroz em casca | 5.878 | 289.268 | 2.792 | 11.383 | 2.184 | 89.751 | 3.335 | 87.726 | 12 | 19.886 | --- | --- |
| batata inglesa | 56.369 | 1.788.895 | 27.115 | 128.389 | 26.132 | 767.269 | 3.812 | 669.514 | 189 | 215.631 | 81 | 17.142 |
| feijao em grão | 22.921 | 638.390 | 11.832 | 46.210 | 9.964 | 289.186 | 1.090 | 241.240 | 27 | 41.834 | --- | --- |
| mandioca | 182.329 | 4.582.346 | 44.612 | 211.287 | 62.788 | 1.565.423 | 8.687 | 2.842.181 | 319 | 649.319 | 82 | 34.210 |
| milho em grão | 7.828 | 239.287 | 4.619 | 17.588 | 2.876 | 81.947 | 389 | 78.125 | 22 | 47.422 | 81 | 14.284 |
| OUTRAS PROD. LAV. FERRAM. | 14.765 | 504.894 | 7.332 | 29.287 | 6.569 | 196.649 | 823 | 197.875 | 41 | 81.883 | --- | --- |
| OUTROS PROD. LAV. TEMPOR. | 391.737 | 41.282.486 | 95.225 | 435.196 | 289.251 | 8.891.698 | 82.867 | 21.665.981 | 5.138 | 18.068.881 | 64 | 1.888.658 |
| 92- PECUARIA | 19.485 | 278.858 | 12.693 | 44.875 | 6.523 | 112.265 | 261 | 52.851 | 87 | 16.576 | 81 | 43.923 |
| 93- HORTIF./FLORICULTURA | 4.981 | 3.561.318 | 1.828 | 4.687 | 2.828 | 72.864 | 1.269 | 441.312 | 526 | 1.499.572 | 66 | 1.542.883 |
| 94- SILVICULTURA | 12.483 | 325.933 | 7.264 | 25.538 | 4.528 | 137.588 | 685 | 133.258 | 14 | 29.629 | --- | --- |
| 95- AVICULTURA | 3.822 | 51.978 | 1.728 | 9.814 | 1.225 | 27.345 | 67 | 12.328 | 82 | 3.289 | --- | --- |
| 96- QUIMIC./PETIC./SERRICIC. | 13.393 | 2.354.745 | 1.726 | 8.947 | 7.376 | 258.335 | 6.869 | 956.738 | 418 | 751.486 | 12 | 187.319 |
| 97- EXTRACAO VEGETAL | | | | | | | | | | | | |

FUNIE: 1986 - censos agropecuarios Estaduais - 1985 - Tabela 18 - calculos do autor.

APÊNDICE 02

APÊNDICE

METODOLOGIA DO CÁLCULO DE DEFLACIONAMENTO DOS VALORES MONETÁRIOS

Os valores monetários utilizados no trabalho foram deflacionados, ou seja, transformados em valores reais. Transformar em valores reais significa considerar as taxas de inflação que ocorreram nos períodos de análise.

Os deflacionamentos necessários foram efetuados utilizando o Índice Geral de Preços (IGP) da Fundação Getúlio Vargas, ou mais precisamente, o IGP - DI - FGV - base 100 para março de 1986, conforme mostra o quadro 7 - Apêndice 2.

Todos os valores monetários, depois de deflacionados, ficaram expressos em cruzeiros de 1985, através da utilização da fórmula de cálculo abaixo:

$$VR = \frac{V_T}{I_T} \cdot I_K$$

onde: VR - é o valor real ou deflacionado

V_T - Valor em moeda corrente (ou preços correntes),
para os quais desejamos obter correspondentes valores reais

I_T - É o índice de preços, do período referente ao período a ser deflacionado

I_K - é o índice de preços, correspondente ao período em relação ao qual os valores serão padronizados

APENDICE

QUADRO 07 - INDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA

IGP - DI - FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS - BASE 100 = MARÇO/66

| ANOS/MESSES | JANEIRO | FEBREIRO | MARCO | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1954 | 0,0001338 | 0,0001375 | 0,0001396 | 0,0001454 | 0,0001476 | 0,0001498 | 0,0001519 | 0,0001534 | 0,0001570 | 0,0001577 | 0,0001613 | 0,0001635 |
| 1955 | 0,0001668 | 0,0001666 | 0,0001670 | 0,0001673 | 0,0001707 | 0,0001707 | 0,0001729 | 0,0001765 | 0,0001801 | 0,0001823 | 0,0001830 | 0,0001836 |
| 1956 | 0,0001867 | 0,0001924 | 0,0001944 | 0,0001953 | 0,0002011 | 0,0002076 | 0,0002105 | 0,0002149 | 0,0002221 | 0,0002250 | 0,0002279 | 0,0002286 |
| 1957 | 0,0002347 | 0,0002347 | 0,0002300 | 0,0002373 | 0,0002366 | 0,0002366 | 0,0002373 | 0,0002387 | 0,0002380 | 0,0002387 | 0,0002409 | 0,0002445 |
| 1958 | 0,0002481 | 0,0002489 | 0,0002525 | 0,0002561 | 0,0002604 | 0,0002612 | 0,0002635 | 0,0002713 | 0,0002793 | 0,0002807 | 0,0002810 | 0,0002839 |
| 1959 | 0,0003149 | 0,0003393 | 0,0003444 | 0,0003516 | 0,0003539 | 0,0003596 | 0,0003675 | 0,0003849 | 0,0003950 | 0,0004044 | 0,0004109 | 0,0004329 |
| 1960 | 0,0004303 | 0,0004413 | 0,0004470 | 0,0004551 | 0,0004536 | 0,0004587 | 0,0004601 | 0,0004810 | 0,0005006 | 0,0005260 | 0,0005410 | 0,0005534 |
| 1961 | 0,0005636 | 0,0005637 | 0,0005700 | 0,0005663 | 0,00056149 | 0,00056243 | 0,0005638 | 0,0005663 | 0,0005945 | 0,0005924 | 0,0005906 | 0,0005971 |
| 1962 | 0,0006009 | 0,0006754 | 0,0006899 | 0,0006971 | 0,00069333 | 0,00069622 | 0,0006954 | 0,0006945 | 0,0006953 | 0,0006952 | 0,0006952 | 0,0006952 |
| 1963 | 0,0006346 | 0,00064252 | 0,00064193 | 0,0006410 | 0,00064061 | 0,00064037 | 0,00064037 | 0,00064037 | 0,00064037 | 0,00064037 | 0,00064037 | 0,00064037 |
| 1964 | 0,00064959 | 0,0006623 | 0,0006577 | 0,0006579 | 0,0006575 | 0,0006577 | 0,0006577 | 0,0006577 | 0,0006577 | 0,0006577 | 0,0006577 | 0,0006577 |
| 1965 | 0,00064144 | 0,0006519 | 0,00065268 | 0,0006533 | 0,00065149 | 0,00065268 | 0,000653174 | 0,000653026 | 0,00065200 | 0,00065200 | 0,00065200 | 0,00065200 |
| 1966 | 0,00062073 | 0,00063009 | 0,00063473 | 0,00063512 | 0,0006349 | 0,0006349 | 0,0006349 | 0,0006349 | 0,0006349 | 0,0006349 | 0,0006349 | 0,0006349 |
| 1967 | 0,00063922 | 0,0006360 | 0,0006359 | 0,00063709 | 0,0006356 | 0,0006356 | 0,0006356 | 0,0006356 | 0,0006356 | 0,0006356 | 0,0006356 | 0,0006356 |
| 1968 | 0,00063455 | 0,00063625 | 0,00063796 | 0,00063909 | 0,000639156 | 0,000639156 | 0,000639156 | 0,000639156 | 0,000639156 | 0,000639156 | 0,000639156 | 0,000639156 |
| 1969 | 0,000637610 | 0,00063934 | 0,00064085 | 0,000641741 | 0,0006413189 | 0,0006413189 | 0,0006413189 | 0,0006413189 | 0,0006413189 | 0,0006413189 | 0,0006413189 | 0,0006413189 |
| 1970 | 0,00063505 | 0,00063676 | 0,00063827 | 0,000639140 | 0,000639681 | 0,000640225 | 0,000640769 | 0,000641313 | 0,000641857 | 0,000642401 | 0,000642945 | 0,000643489 |
| 1971 | 0,00063520 | 0,00063650 | 0,00063797 | 0,000639314 | 0,000640658 | 0,000642002 | 0,000643346 | 0,000644690 | 0,000646034 | 0,000647378 | 0,000648722 | 0,000650066 |
| 1972 | 0,00063176 | 0,000632464 | 0,000633162 | 0,000633860 | 0,000634558 | 0,000635256 | 0,000635954 | 0,000636652 | 0,000637350 | 0,000638048 | 0,000638746 | 0,000639444 |
| 1973 | 0,000632457 | 0,000633155 | 0,000633853 | 0,000634551 | 0,000635249 | 0,000635947 | 0,000636645 | 0,000637343 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 |
| 1974 | 0,000633155 | 0,000633853 | 0,000634551 | 0,000635249 | 0,000635947 | 0,000636645 | 0,000637343 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 | 0,000640833 |
| 1975 | 0,000633853 | 0,000634551 | 0,000635249 | 0,000635947 | 0,000636645 | 0,000637343 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 | 0,000640833 | 0,000641531 |
| 1976 | 0,000634551 | 0,000635249 | 0,000635947 | 0,000636645 | 0,000637343 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 | 0,000640833 | 0,000641531 | 0,000642229 |
| 1977 | 0,000635249 | 0,000635947 | 0,000636645 | 0,000637343 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 | 0,000640833 | 0,000641531 | 0,000642229 | 0,000642927 |
| 1978 | 0,000635947 | 0,000636645 | 0,000637343 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 | 0,000640833 | 0,000641531 | 0,000642229 | 0,000642927 | 0,000643625 |
| 1979 | 0,000636645 | 0,000637343 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 | 0,000640833 | 0,000641531 | 0,000642229 | 0,000642927 | 0,000643625 | 0,000644323 |
| 1980 | 0,000637343 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 | 0,000640833 | 0,000641531 | 0,000642229 | 0,000642927 | 0,000643625 | 0,000644323 | 0,000645021 |
| 1981 | 0,000638041 | 0,000638739 | 0,000639437 | 0,000640135 | 0,000640833 | 0,000641531 | 0,000642229 | 0,000642927 | 0,000643625 | 0,000644323 | 0,000645021 | 0,000645719 |
| 1982 | 1,1004477 | 1,1790769 | 1,2642750 | 1,3320400 | 1,4135716 | 1,5264021 | 1,6190097 | 1,7122783 | 1,7753486 | 1,8604753 | 1,9353423 | 2,0733125 |
| 1983 | 2,2610709 | 2,4004893 | 2,6513855 | 2,2895650 | 3,0893495 | 3,4687574 | 3,9304121 | 4,3278783 | 4,0013244 | 5,4042502 | 5,9953423 | 6,4403041 |
| 1984 | 7,0013573 | 7,9494102 | 8,7405070 | 9,5219407 | 10,3635064 | 11,3243071 | 12,4928369 | 13,8190706 | 15,2722413 | 17,1933291 | 19,0913672 | 20,8093447 |
| 1985 | 23,5193339 | 25,9096090 | 29,2022511 | 31,3095543 | 33,7462956 | 36,3933899 | 39,6302036 | 45,1069997 | 49,3137312 | 53,7751734 | 61,0146100 | 64,9734039 |
| 1986 | 82,4200217 | 94,7659767 | 100,0000000 | 99,4000000 | 99,7400000 | 100,2600000 | 100,9000000 | 102,2400000 | 103,3600000 | 104,7900000 | 107,3600000 | 113,4000000 |
| 1987 | 129,3000000 | 147,6300000 | 69,7000000 | 203,0600000 | 260,0900000 | 327,3000000 | 357,9300000 | 374,0300000 | 404,0200000 | 449,0600000 | 514,0100000 | 599,6000000 |
| 1988 | 709,69 | 834,94 | 986,59 | 1.187,10 | 1.418,80 | 1.714,34 | 2.083,58 | 2.360,61 | 3.220,10 | 4.100,44 | 5.257,54 | 6.776,20 |
| 1989 | 9.253,39 | 10.345,69 | 10.340,00 | 11.340,52 | 12.787,37 | 16.289,87 | 22.350,46 | 30.504,16 | 42.375,82 | 59.190,35 | 85.007,99 | 127.500,10 |

FONTE: FGV/ACARESC