# EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA AGRÁRIA DO ESTADO DO CEARÁ

LUIZ ARTUR CLEMENTE DA SILVA

Orientador: Dr. RODOLFO HOFFMANN

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

PIRACICABA
Estado de São Paulo - Brasil
Outubro, 1982

Em memória de

ARTUR, meu pai,

à CECÍLIA,

minha mãe.

# AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Rodolfo Hoffmann, sou profundamente grato pela eficiente e dedicada orientação durante a realização deste trabalho, como também, pelo incentivo a mim proporcionado durante o curso;

aos Doutores Oriowaldo Queda e Cicely Moitinho Amaral que leram os originais e apresentaram valiosas críticas e sugestões;

ao Prof. Dr. Joaquim José de Camargo Engler, Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Economia Agrária, que possibilitou minha freqüência neste curso;

ao Prof. Dr. Fernando Curi Péres, pela amizade demonstrada;

aos colegas de curso Áureo Brandão, Manuel Deodoro, Ebiesel Andrade, Maria Brígida, Hiroshige Okawa e Yvens Marcondes, pelo estímulo, solidariedade e amizade;

aos Profs. Paulo Roberto Silva, Izairton Martins do Carmo e Ruben Dario M.Mera, do Departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará, pelo incentivo;

à Sra. Elenice Cazalatina de Mattos, da Biblioteca do Departamento de Economia e Sociologia Rural, pelo atendimento sempre atencioso e eficiente;

à Srta. Ana Assunção Beltrame, pelo cuidadoso trabalho de datilografia;

à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de de Nível Superior (CAPES), pela ajuda financeira durante a realização do curso.

# ÍNDICE


| | Página |
|---|---|
| LISTA DE TABELAS | vi |
| RESUMO | xiv |
| SUMMARY | xviii |
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. PENETRAÇÃO E OCUPAÇÃO EFETIVA | 4 |
| 3. A POSSE DA TERRA NO PERÍODO 1920/75: UMA ABORDAGEM GLOBAL | 17 |
| 3.1. O Problema com os Dados | 17 |
| 3.2. A Estrutura da Posse da Terra | 20 |
| 4. A POSSE DA TERRA NO PERÍODO 1960/75 | 32 |
| 4.1. No Estado | 32 |
| 4.2. Nas Meso-Regiões | 51 |
| 5. USO DA TERRA E DA MÃO-DE-OBRA NOS ESTABELECIMENTOS RURAIS | 73 |
| 6. INVERSÕES, USO DO CRÉDITO E DE INSUMOS MODERNOS | 94 |
| 7. A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA | 116 |
| 8. RESUMO E CONCLUSÕES | 130 |
| LITERATURA CITADA | 140 |
| APÊNDICE | 148 |

# LISTA DE TABELAS


| Tabela nº | | Página |
|---|---|---|
| 3.1. | Distribuição de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1920/75 ..... | 23 |
| 3.2. | Distribuição Porcentual dos Estabelecimentos Agrícolas e Respectivas Áreas Ocupadas segundo a Área Total. Estado do Ceará, 1920/75 ..... | 25 |
| 3.3. | Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Grupos de Área Total. Estado do Ceará, 1920/75 ..... | 27 |
| 3.4. | Área Média dos Estabelecimentos Rurais por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1920/75 | 30 |
| 4.1 | Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas segundo a Área Total. Estado do Ceará, 1920/75 (Número de Estabelecimentos e Porcentagens) .. | 33 |
| 4.2. | Distribuição da Área Total dos Estabelecimentos por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 (Área Total e Porcentagens) ..... | 35 |
| 4.3. | Variação do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 ..... | 37 |

Tabela nº Página

4.4. Distribuição dos Estabelecimentos Rurais por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 40

4.5. Distribuição Relativa dos Estabelecimentos Rurais no Ceará, 1920/75 ..... 41

4.6. Índices de Concentração, Área Média e Área Mediana da Distribuição da Posse da Terra no Estado do Ceará, 1920/75 ..... 44

4.7. Variação Porcentual do Número de Estabelecimentos segundo a Condição do Produtor no Estado do Ceará, 1960/75 ..... 49

4.8. Número e Área dos Estabelecimentos em Quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total do Estado) ..... 54

4.9. Variação Relativa do Número, Área Total e Área Média dos Estabelecimentos em Quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75 ..... 56

4.10. Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas e Áreas por Estratos de Área Total nas Quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75 ..... 57

4.11. Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Grupos de

Tabela nº Página

Área Total nas Quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75 ..... 60

4.12. Área Média dos Estabelecimentos Rurais em dois Estratos de Área Total nas Quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75 ..... 62

4.13. Distribuição da Posse da Terra nas Quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75 ..... 65

4.14. Índice de Concentração, Área Média e Mediana da Distribuição da Posse da Terra nas Quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75 ..... 70

5.1. Distribuição Porcentual do Total do Pessoal Ocupado e Respectivas Taxas Geométricas Anuais de Crescimento por Grupos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 ..... 75

5.2. Distribuição Porcentual do Pessoal Ocupado por Categoria em Cada Estrato de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 ..... 77

5.3. Distribuição Porcentual da Área Cultivada por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 81

5.4. Relação entre a Área Cultivada e o Pessoal Ocupado pela Área Total dos Respectivos Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 ..... 84

Tabela nº Página

5.5. Utilização das Terras segundo Grupos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 ..... 88

5.6. Taxas Geométricas de Crescimento (% a.a.) das Áreas Totais Ocupadas segundo o Tamanho da Exploração. Estado do Ceará, 1960/75 ..... 90

5.7. Distribuição do Número de Tratores e Arados por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/ /75 ..... 92

6.1. Distribuição Porcentual dos Estabelecimentos Rurais segundo o Tipo de Força Utilizada nos Trabalhos Agrários. Estado do Ceará, 1960/75 95

6.2. Distribuição Porcentual dos Estabelecimentos por Estratos de Área Total, segundo o Uso de Fertilizantes. Estado do Ceará, 1960/75 ..... 97

6.3. Distribuição Absoluta dos Estabelecimentos por Estratos de Área Total, segundo o Uso de Fertilizantes. Estado do Ceará, 1960/75 ..... 98

6.4. Porcentagem dos Estabelecimentos que Usam Crédito por Estratos de Área Total e Valor Médio do Financiamento por Informante. Estado do Ceará, 1960/75 ..... 101

Tabela nº Página

6.5. Distribuição Porcentual do Valor do Financiamento Obtido de Entidades Governamentais por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/ /75 ..... 105

6.6. Relações entre o Valor do Financiamento com o Valor da Produção e com a Área de Lavoura nos Diversos Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/75 ..... 107

6.7. Distribuição Porcentual da Área Total Apropriada, do Valor da Produção Agrícola e do Crédito Rural Recebido, por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/75 ..... 109

6.8. Distribuição Porcentual do Valor das Inversões por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/75 ..... 112

6.9. Distribuição Porcentual do Valor dos Bens por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/ /75 ..... 114

7.1. Quantidade Produzida, Área Cultivada e Respectivas Taxas Geométricas de Crescimento(% a.a.), e Valor da Produção de Sete Produtos Agrícolas. Estado do Ceará, 1970/75 ..... 120

Tabela nº Página

7.2. Taxas Geométricas de Crescimento (% a.a.) das Quantidades Produzidas e Áreas Cultivadas de Sete Produtos, por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/75 ..... 122

7.3. Produtividade Média por Hectare de Sete Produtos, por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1975 ..... 125

7.4. Distribuição dos Efeitos Pecuários (Números Absolutos e Porcentagens) por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1975 ..... 126

7.5. Distribuição do Valor da Produção (Absoluto e Porcentagens) e sua Relação com a Área Utilizada, por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1975 ..... 128

1. Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas por Estratos de Área Total. Noroeste Cearense, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens sobre o Total da Meso-região) ..... 149

2. Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Grupos de Área Total. Noroeste Cearense, 1960/75 ..... 150

3. Áreas Médias dos Estabelecimentos Rurais e Respectivas Variações Porcentuais por Estratos de

Tabela nº Página

Área Total. Noroeste Cearense, 1960/75 ..... 151

4. Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas por Estratos de Área Total. Fortaleza, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total da Meso-região) ..... 152

5. Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Fortaleza, 1960/75 ..... 153

6. Área Média dos Estabelecimentos e Respectiva Variação Porcentual por Estratos de Área Total. Fortaleza, 1960/75 ..... 154

7. Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas por Estratos de Área Total. Centro-Leste Cearense, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total da Meso-região) ..... 155

8. Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Centro-Leste Cearense, 1960/75. 156

9. Área Média dos Estabelecimentos Rurais e Respectiva Variação Porcentual por Estratos de Área Total. Centro-Leste Cearense, 1960/75 .. 157

10. Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas por Estratos de Área Total. Sul Cearense, 1960/

Tabela nº Página

/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total da Meso-região) ..... 158

11. Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Sul Cearense, 1960/75 ..... 159

12. Área Média dos Estabelecimentos Rurais e Respectiva Variação Porcentual por Estratos de Área Total. Sul Cearense, 1960/75 ..... 160

# EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA AGRÁRIA DO ESTADO DO CEARÁ

Luiz Artur Clemente da Silva

Orientador: Dr. Rodolfo Hoffmann

## RESUMO

O principal objetivo desta dissertação foi estudar a evolução da estrutura fundiária do estado do Ceará, a partir do ano de 1920. Para isto foram utilizados os censos agrícolas publicados pelo IBGE, a partir dos quais observou-se as seguintes ocorrências:

1) A posse da terra no estado do Ceará já se encontrava, em 1920, bastante concentrada, e a desigualdade agravou-se ainda mais nos anos subseqüentes.

2) A fronteira agrícola do Estado se expandiu no período 1940/70; a taxa de ocupação efetiva passou de 59% em 1940 para 82% em 1970. Este movimento foi acompanhado por um acréscimo da área cultivada, principalmente nos estabelecimentos de até 10 ha de área total. Estes, em 1970, dedicavam 71% de suas terras a lavouras, enquanto que os estabelecimentos com 1000 ha e mais de área dedicavam apenas 9%.

3) No período 1960/75, especificamente, o acréscimo do grau de concentração da posse da terra, não foi tão acentuado, pois no período 1970/75 foi rápido o processo de minifundização por que passou o Estado. Este processo foi comum a todas as regiões do Estado, porém foi mais acentuado no Noroeste. No entanto a maior concentração ocorreu na região de Fortaleza, e a menor na região Sul, o que se justifica por ser esta uma antiga zona de colonização cujas propriedades se subdividiram por herança.

4) A população ocupada na agricultura cearense cresceu nestes quinze anos a uma taxa geométrica anual de 1,5%, sendo que a maior concentração desta população se deu nos estabelecimentos com até 10 ha de área, pois aqui a taxa de crescimento foi de 6% neste mesmo período, o que levou estes estabelecimentos a utilizarem mão-de-obra mais intensivamente.

5) A exploração agrícola do Estado é predominantemente familiar, principalmente nos estabelecimentos menores. Nos estabelecimentos maiores predominam as categorias "assalariado" e "parceiro". Esta última se dá principalmente por ser este um meio pelo qual os grandes proprietários obtêm uma renda extra de terras que possivelmente não seriam utilizadas.

6) Houve, no período 1960/75, uma substituição de mão-de-obra temporária por permanente nos estabelecimentos maiores, o que pode ser conseqüência do acréscimo do nível de

mecanização nestas unidades produtivas, como também da subdeclaração da mão-de-obra temporária.

7) O nível de mecanização e uso de fertilizantes no Estado é muito baixo. E dentre os que usavam fertilizantes, em 1975, 71,8% empregavam apenas adubo orgânico.

8) O crédito rural atingiu, em 1975, apenas 12% dos produtores, e destes mais de um terço pertenciam ao estrato superior da distribuição, e apenas 6,1% dos estabelecimentos menores que 10 ha foram beneficiados. Do valor total dos financiamentos 85% era proveniente de fontes oficiais, e destes 5,1% destinaram-se a propriedades com até 10 ha de área, enquanto os estabelecimentos com 1000 ha e mais de área obtiveram 20,7% deste valor. Vê-se, assim, que é grande a discriminação por que passam os pequenos produtores frente à distribuição do crédito rural, e que a distribuição em favor dos grandes produtores está diretamente relacionada à grande concentração da posse da terra. Deste modo, observou-se também que o valor do financiamento concedido às unidades menores corresponde apenas a 5% do valor da produção destas unidades, enquanto nas maiores o valor dos financiamentos corresponde a 60% do valor da produção.

9) Em 1975, o maior grau de inversão se deu em benfeitorias, e o menor em terras. Esta, porém, apresentou a maior proporção do valor do capital agrário do Estado, qualquer que seja o tamanho do estabelecimento.

10) Com relação à produção agrícola, observou-se, no período 1970/75, um ganho de produtividade por área em todas as culturas selecionadas (arroz, cana-de-açúcar, banana, algodão, milho, feijão e mandioca). Isto se deve principalmente ao fato de 1970 ter sido um ano seco e 1975 um ano "normal". O milho foi a cultura que apresentou maior ganho de produtividade como também a que mais contribuiu com o valor total da produção em 1975.

11) No que se refere à exploração pecuária, foi acentuada a redução nos rebanhos ovino e caprino, e acréscimo nos bovino e suíno, no período 1960/75. Os estabelecimentos menores se dedicaram mais à criação de médio porte, e os maiores à bovinocultura.

12) A renda por área total utilizada, proveniente tanto da exploração animal como da vegetal, foi maior nos estabelecimentos de menor área. Ressalte-se que este rendimento nos estabelecimentos menores foi obtido, apesar das restrições impostas no que diz respeito às disponibilidades de área, máquinas e implementos, fertilizantes e, principalmente, ao crédito agrícola.

# EVOLUTION OF THE AGRARIAN STRUCTURE IN THE STATE OF CEARÁ, BRAZIL

Luiz Artur Clemente da Silva

Adviser: Dr. Rodolfo Hoffmann

## SUMMARY

This paper deals with the study of the evolution of the agrarian structure in the State of Ceará, Brazil, from 1920 on. The agrarian census issued by IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics) were used as data source and the following occurrences were observed:

1) Land tenure was highly concentrated in the State of Ceará, in 1920. Furthermore inequality increased in the following decades.

2) The rate of effective land occupation rose from 59% in 1940 to 82% in 1970. This movement was followed by an increase of the cultivated land, mainly in those properties up to 10 ha of total area. These properties dedicated 71% of their lands to crops in 1970, while those with areas of 1,000 ha or more dedicated only 9%.

3) From 1960 to 1975 the increase of the degree of concentration of land tenure was not so pronunced because of the multiplication of the number of small holdings in the State

from 1970 to 1975. This process was common to all regions of the State but it was more evident in the Northwest. However the highest concentration occurred in the region of Fortaleza and the lowest concentration occurred in the South, which is an old region of colonization where the properties were already subdivided by inheritance.

4) The labor force in agriculture in the State, from 1960 to 1975, increased at a geometrical rate of 1.5%; the highest population concentration occurred in properties up to 10 ha of area and the growth rate was 6% in the same period which made these properties use labor more intensively.

5) The type of labor used in the sector is predominatly familiar, mainly in the smaller properties, while in the larger ones there is a predominancy of the categories employee ("assalariado") and sharecropper ("parceiro"); this latter type occurs because this is a way by which the big farmers obtain an extra profit from lands that otherwise would not be used.

6) The level of mechanization and use of fertilizers is too low in the State and among those farmers using fertilizers in 1975, 71.8% used only organic manure.

7) The rural credit reached only 12% of the producers in 1975. From these, more than one third belonged to the superior stratum of the distribution and only 7.1% to group of properties smaller than 10 ha. From the total value

of the loans 85% came from official sources, 5.1% of it being addressed to the properties with area up to 10 ha while those with area of 1,000 ha or more obtained 20.7% of that value.

8) Grosse income per unit of exploited land, either from animal or vegetal exploitation, was higher in the properties of smaller areas. It should be emphasized that this profit in the smaller properties was obtained despite the restriction imposed regarding the area, machines, fertilizer and mainly the agricultural credit availabilities.

## 1. INTRODUÇÃO

Alguns estudos têm demonstrado, com um certo grau de destaque, que o sistema de "tenência" da terra na agricultura brasileira tem sido um obstáculo ao seu desenvolvimento sócio-econômico, acarretando uma grande desigualdade na distribuição da riqueza e levando também ao uso tecnicamente ineficiente de recursos disponíveis neste setor (CIDA, 1966; SOARES, 1976). Acredita-se que "a redistribuição dos recursos fundiários é um pré-requisito inevitável para maior justiça social e econômica e elevação geral dos padrões de vida simplesmente porque a 'riqueza' e a 'renda auferida' são altamente relacionadas" (CIDA, 1966, p. 3).

No Nordeste brasileiro, com seu sistema arcaico e de baixa produtividade, onde predomina o latifúndio improdutivo de um lado e, de outro, minifúndios funcionando principalmente como reserva de mão-de-obra, como também pela predominância de problemas edafo-climáticos, as injustiças sociais con-

seqüentes desta estrutura fundiária parecem se revelar aí com maior grau de destaque.

São vários os trabalhos de pesquisa realizados sobre o Nordeste que interpretam a estrutura do setor agrícola desta região, e suas eventuais conseqüências, mas poucos são aqueles que analisam separadamente, e com certo grau de detalhes, cada estado componente desta região (SÁ JUNIOR, 1975; RESENDE, 1979).

Sobre o Ceará, especificamente, poucos trabalhos se voltaram à análise de sua estrutura, formas e condições de produção na agricultura. Além do mais, estes poucos trabalhos foram, em sua grande maioria, desenvolvidos a partir de dados em *cross-section*, perdendo de vista toda a dinâmica da estruturação da agricultura do Estado (ROCHA, 1978).

Deste modo, embora não se despreze o valor de tais estudos, pretende-se com esta pesquisa desenvolver um estudo mais amplo e, principalmente, dinâmico da estrutura fundiária do estado do Ceará a partir de ano de 1920, na tentativa de se compreender sua atual estrutura agrária e de contribuir com futuros programas que porventura venham a surgir visando a solucionar a questão agrária neste Estado.

Para isso se fez conveniente apresentar, no capítulo 2, um levantamento e análise de fatos históricos que antecederam a citada data, na tentativa de se entenderem as cau-

sas da já acentuada desigualdade da posse da terra no início deste século.

No capítulo 3, procura-se inicialmente analisar a evolução da posse da terra no Estado como um todo, no período 1920/75. Em seguida é feita uma análise desagregada do Estado a nível de suas quatro meso-regiões nos anos de 1960, 1970 e 1975.

Num quarto capítulo analisa-se a evolução da ocupação da mão-de-obra e do uso das terras do Estado por estratos de área total, para em seguida considerar o nível tecnológico e a disponibilidade e uso de insumos e de crédito e, finalmente, a produção agropecuária.

Os dados utilizados na análise empírica constam dos Censos Agrícolas publicados pelo IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), até o ano de 1975.

## 2. PENETRAÇÃO E OCUPAÇÃO EFETIVA

A colonização do espaço brasileiro se iniciou com a introdução das capitanias hereditárias, tendo como principal atividade a exploração da cana-de-açúcar, uma exploração agrícola com grande emprego de capitais, além de terra e trabalho. Este sistema, implantado que foi para atender apenas ao mercado externo do açúcar, o que é "incompatível com o sistema da pequena propriedade"[1/], gerou uma civilização baseada na exploração da grande propriedade e do trabalho escravo (ANDRADE, 1978, pp.41-42).

" A instituição do chamado regime das capitanias, o estabelecimento da indústria açucareira e a introdução de escravos africanos para trabalharem nos canaviais e nos engenhos representaram, a partir do quarto decênio do século XVI, os fatores de maior relevo na transformação do Nordeste do Brasil em

---

[1/] FURTADO, 1971, p.25.

algo mais que uma região onde solitárias feitorias armazenavam pau-de-tinta e procuravam impedir a ação de traficantes normandos e bretões" (BRUNO, 1967, p.27).

Segundo PRADO JÚNIOR (1971, p.119-120), as circunstâncias que determinaram a grande exploração agrária no Brasil-Colônia foram: "o caráter tropical da terra, os objetivos que animam os colonizadores, as condições gerais desta nova ordem econômica do mundo que se inaugura com os grandes descobrimentos ultramarinhos (...), o tipo de colono europeu que se estabeleceu não é o trabalhador, o simples povoador; mas o explorador, o empresário de um grande negócio".

Segundo SIMONSEN "todos (os empresários) procuravam a nova terra em busca da fortuna; todos visavam melhorar sua situação econômica. O fito do lucro era a causa primordial da vinda para o Brasil (...) Os donatários não eram mais do que exploradores em grande escala" (cit.de TOPALOV, 1978, p.30); tese também defendida por MEDINA ao afirmar que "a agricultura no Brasil é, desde o seu começo, um empreendimento da burguesia que nela investe para retirar do seu capital um lucro máximo" (Ibidem, p.23).

NOVAES (1975) acha, no entanto, que a colonização tem um sentido mais ligado a políticas de comércio internacional, pois a descoberta das terras da América e sua posterior colonização se deu pela necessidade de se descobrirem (ou criarem) novos mercados para o capitalismo mercantil europeu. As-

sim é que a colônia, no momento em que se constituía em um novo mercado de produtos manufaturados e acumulava capital, tornava-se um instrumento fundamental da acumulação primitiva do sistema capitalista mercantil (p.10-12). Isto se dá fundamentalmente através do monopólio do comércio estabelecido entre a metrópole e a colônia.

Na tentativa de condensar estas idéias, TOPALOV (1978) cita que "a agricultura brasileira na época colonial (...) é uma agricultura comercial orientada para a exportação e, em conseqüência, fundamentalmente mercantil (...)". Donde se conclui que a colonização das terras brasileiras se efetuou atendendo às exigências impostas por um sistema que necessitava de um mercado para seus produtos a fim de dinamizar o seu processo de acumulação de capital.

A ocupação do Nordeste brasileiro se deu a partir do litoral, inicialmente com a atividade estrativa, logo em seguida com a introdução da exploração canavieira, cujo período de ascensão se estendeu até o século XVII, e a pecuária. A indústria açucareira se limitou à faixa litorânea, onde havia terras mais apropriadas ao seu cultivo, enquanto que a pecuária se desenvolveu no sertão. Isto ocorreu fundamentalmente devido a medidas protecionistas ao cultivo da cana-de-açúcar[1/], de modo que a pecuária, ao penetrar no sertão nordesti

---

1/ A própria lei exclui a pecuária das dez léguas marítimas, que é a área reservada para a agricultura (PRADO JÚNIOR, 1971, p.188).

no, alcançou, no início do século XVII, a região que hoje constitui o estado do Ceará.

O processo de ocupação da terra através da grande propriedade pecuária se alastrou por todo território cearense, e já na primeira metade do século XVIII o povoamento começou a se adensar, as fazendas se multiplicavam, ocupando enormes áreas (BRUNO, 1967, p.78 e seguintes).

Foram vários os fatores que tiveram sua participação nesta expansão. Apesar de contribuir, de início, com a expansão pecuária no sertão nordestino, a demanda da economia açucareira não foi a única atividade a incentivá-la. Também contribuíram para o desenvolvimento da pecuária o crescente consumo nas minas; a incrível facilidade com que se instala nestes sertões uma fazenda; baixa utilização de mão-de-obra; o sistema de paga dos vaqueiros, que só após quatro ou cinco anos passavam a receber a quarta sobre os bezerros nascidos, os quais na maioria das vezes eram o suficiente para a instalação de sua própria fazenda (PRADO JÚNIOR, 1971, p.191), como também "a economia criatória não dependia de gastos monetários no processo de reposição do capital e da expansão da capacidade produtiva. (...) O capital se repunha automaticamente (...) (e) as condições de trabalho e alimentação (...) eram tais que propiciavam um forte crescimento vegetativo de sua própria força de trabalho" (FURTADO, 1977, p.61-62). Além do mais, "as inversões fora do estoque de gado eram mínimas" (Ibidem, p.57), não neces-

sitando, portanto, o candidato, de vultosos recursos para a instalação de uma fazenda.

Paralelamente à pecuária desenvolveu-se uma agricultura praticada subsidiariamente em pequena escala para a subsistência das próprias fazendas. No entanto, em regiões com microclimas favoráveis, com abundância de água, surgiram populações cultivadoras, como as encontradas na chapada do Araripe e margens do rio Jaguaribe - ambas localidades cearenses - formando-se, assim, um povoamento mais adensado (PRADO JÚNIOR, 1980, p.67).

No final do século XVIII, a pecuária nordestina entra em crise. Crise esta motivada pela concorrência do gado sulino, pelos fatores climáticos (especialmente as secas), como também pelo atraso das técnicas utilizadas implicando em baixa produtividade e na má qualidade do produto.

Neste período de decadência da pecuária surge o algodão que logo se tornou o principal produto de exportação. Mas este surto pouco durou e já no início do século XIX entra em decadência (Ibidem, p.92). A partir de então, a economia agrária nordestina, ao contrário do que ocorreu no Centro-Sul que ressurgiu com a economia cafeeira, jamais conheceu um período de euforia.

No Brasil como um todo e no nordeste em particular, onde a cana-de-açúcar e a pecuária foram as principais atividades agropecuárias responsáveis por sua ocupação e povoa

mento, é a grande propriedade que predomina. Segundo GUIMARÃES (1964, p.99; 135), aqui, contrariamente a outros países, a propriedade latifundiária instalou-se primeiro. A pequena propriedade camponesa somente surgiu muito tempo depois, quando o rígido sistema latifundiário começou a decompor-se.

O surgimento da pequena propriedade se deu clandestinamente, pois, "intrusos e posseiros foram os precursores da pequena propriedade camponesa. A princípio, as invasões limitavam-se às terras de ninguém nos intervalos entre as sesmarias, depois orientando-se para as terras devolutas e, não raramente, para as áreas internas dos latifúndios semi-explorados. À força da repetição desses atos de atrevimento e bravura, pelos quais muitos pagavam com a vida, foi que o sagrado e até então intangível monopólio colonial e feudal da terra começou a romper-se" (Ibidem, p.102).

Segundo PRADO JÚNIOR (1980) "um dos mais importantes fatos da economia agrária brasileira é o processo de retalhamento da propriedade fundiária rural e o aparecimento em escala crescente da pequena propriedade" (p. 248). Este retalhamento teve como causas principais: o crescimento e conseqüente adensamento da população; partilha da propriedade agrária pela sucessão hereditária; desagregação do regime servil e as crises atravessadas pelo regime da grande exploração (Ibidem, p.249).

Este mesmo autor cita que no Norte do País a formação da pequena propriedade se deu fundamentalmente em função da atividade dos posseiros, como também pela partilha por sucessão hereditária de propriedades sem condições de exploração comercial e que por isso foram se desmembrando. No entanto, reconhece que em regiões onde predominava a pecuária, a grande propriedade e mesmo o grande latifúndio conservam um domínimo pleno (pp.252-253).

Dentre as causas supra-citadas, a sucessão hereditária teve um papel fundamental na formação da pequena propriedade em certas áreas do Nordeste. No Cariri cearense, segundo ANDRADE (1973), houve através deste processo uma intensa subdivisão das primitivas sesmarias, formando, assim, uma grande população de pequenos proprietários os quais se dedicam geralmente à policultura, cultivando milho, feijão, arroz, mandioca e amendoim (p. 220).

Mas foi a partir da segunda metade do século XVIII que se iniciou um grande afluxo de trabalhadores à procura de terras de onde pudessem tirar seu sustento sem ter que vender sua força de trabalho.

Este movimento intensificou-se no primeiro quartel do século passado. Neste período foi tão grande a invasão por intrusos ou posseiros aos terrenos virgens ou abandonados, que não se podia mais deixar de reconhecer a posse como uma forma legítima de ocupação da terra (GUIMARÃES, 1964, p. 109).

Assim, confirmados outros meios de acesso à terra, além das sesmarias, surgiu a necessidade de modificações na situação jurídica tradicional, o que veio a ocorrer com a resolução de 17 de julho de 1822, que legitimou as ocupações sem títulos de propriedade (Ibidem, p.106).

O processo de formação da pequena propriedade, que a partir de então fora legalizado, preocupou sensivelmente aos grandes proprietários. Pois, percebendo que a mão-de-obra se tornava a cada dia mais escassa, conseguiram, através de seu poder político, que se instituísse uma lei de modo a frear o processo de expansão da economia dos posseiros. Assim é que surgiu, em 1850, a Lei de número 601, a famosa Lei de Terras. Esta, na descrição de GUIMARÃES (1964), visava a:

1- proibir as aquisições de terras por outro meio que não a compra (Artigo 1º) e, por conseguinte, extinguir o regime de posses;

2- elevar o preço das terras e dificultar sua aquisição (o Artigo 14 determinava que os lotes deveriam ser vendidos em hasta pública, com pagamento à vista, fixando preços mínimos que eram considerados superiores aos vigentes no País); e

3- destinar o produto das vendas de terras à importação de "colonos" (p.120).

É importante assinalar que enquanto no Brasil se dificultava a aquisição das terras através da elevação dos

preços, nos Estados Unidos, com a instituição do "Homestead Act", em 1862, estabeleceu-se a distribuição gratuita de terras à razão de 160 acres (cerca de 65ha) por família. Aqui, contrariamente ao que ocorrera nos Estados Unidos, criou-se, ao se dificultar o acesso à terra, situações favoráveis a inquietações sociais (COSTA, 1977, p.136-138).

A Lei de Terras, na realidade, não veio para legalizar a posse da terra. Muito pelo contrário, veio para impedir que esta forma de apropriação se concretizasse, pois esta não era de interesse para os proprietários da grande lavoura (o café), os quais viam neste processo a perda de um grande contingente de "braços livres" exatamente num momento em que a cafeicultura começara a se expandir. Assim, a Lei de Terras veio instituir uma nova forma de propriedade da terra; impediu, através da elevação exorbitante do preço da terra, que os trabalhadores (imigrantes especificamente) se tornassem proprietários de terra, reafirmando, portanto, a grande propriedade.

COSTA (1977, p. 136), analisando o projeto de lei e sua discussão na Câmara dos Deputados, verificou que "os legisladores queriam fomentar o desenvolvimento do sistema de *plantation* que constituía a base da economia política brasileira. Eles estavam dispostos a dar ao governo o poder para controlar a terra e o trabalho, apenas para assegurar o sucesso da economia do tipo *plantation*".

No que se refere a este objetivo, a Lei foi por demais eficiente; dificultou o acesso à terra por meio da posse ou da compra a baixo preço, obrigando, assim, o imigrante a empregar sua força de trabalho nas grandes fazendas de café.

Para GRAZIANO DA SILVA *et alii* (1978), "a Lei de Terras significou, na prática, a possibilidade de fechamento para uma via mais democrática de desenvolvimento capitalista, na medida em que impediu ou, pelo menos, dificultou o acesso à terra a vastos setores da população" (p. 30). E, nas palavras de GERMER (1976, p. 173), o que se pretendia era "impedir a generalização da ocupação de terras por determinados tipos de pessoas (escravos libertos e imigrantes)".

Como se pode observar, a Lei de Terras veio especialmente facilitar o suprimento de mão-de-obra nas fazendas de café, beneficiou os grandes fazendeiros do Rio de Janeiro, de São Paulo e de Minas Gerais (regiões produtoras de café) e dificultou o acesso à terra, o surgimento de novas propriedades, por meio da posse ou da compra, esta, dificultada pela elevação artificial do preço da terra.

No Nordeste, especificamente, como não se desenvolvia uma exploração agrícola de grande vulto, pois, no momento, tanto a cana quanto a pecuária se encontravam decadentes, esta Lei não surtiu outro efeito que não o de dificultar a criação de pequenas propriedades por meio da posse. Isto fez com que nesta região, especificamente o sertão semi-árido, se man-

tivesse inalterada sua estrutura agrária por todo o final do século XIX e início deste. Além do mais, ao contrário do que ocorrera no Centro-Sul, não houve, no Nordeste, uma efetivação da colonização através da política de imigração. Aqui "não se conhece um só exemplo de 'colonização' bem sucedida ou de fixação de estrangeiros, ao menos em pequena escala" (GUIMARÃES, 1964, p. 117), mantendo-se, assim, um sistema latifundiário com a grande lavoura canavieira de um lado e a pecuária extensiva de outro.

O Ceará iniciava o século XIX com sua economia em estado decadente, tendo como uma das causas a concorrência sulina, quando sofre mais dois abalos climáticos: as secas de 1825 e de 1845. Assim, a economia cearense alcança o ano de 1850 num estado ainda bastante depressivo, não tendo ainda se refeito totalmente dos rigores climáticos de 1845. No entanto, a partir de 1852, a economia tentou se recuperar, o que não foi de todo possível, uma vez que o Estado havia perdido grande parte de sua força de trabalho para outras lavouras, principalmente a cana e o café. Tentou-se, então, recuperar esta falta de mão-de-obra através da colonização estrangeira a fim de renovar a agricultura. Isto, porém, não foi possível[1/], pois

---

1/ No período 1870/71 foram introduzidos em todo o Estado um total de apenas 466 colonos açoreanos (GIRÃO, 1948, p. 356).

toda a atenção se voltava para o Centro-Sul do País, onde se desenvolvia uma cultura de ampla aceitação no mercado exterior.

Mesmo assim, o desenvolvimento agrícola do Estado estava a renascer[1/] quando foi atingido em 1877 por mais uma seca que dizimou a agropecuária[2/]: do gado restou apenas 20 a 30%, a agricultura desapareceu completamente, além de perder um terço de sua população pela fuga e morte (GIRÃO, 1948, p.398). Outras secas viriam (1888, 1900, 1915, 1919), de modo que por falta de infra-estrutura adequada (como: transportes, açudagem, ensinamentos agrícolas adequados) o Estado não conseguiu restabelecer a agropecuária através da implantação de explorações de grande importância econômica de modo a dar maior estabilidade econômica ao agricultor.

Acredita-se, porém, que durante todo este período de crises periódicas, o regime de posse da terra do estado do Ceará não tenha mudado substancialmente, mantendo-se, na maioria, "latifúndios oriundos de datas de sesmarias que se foram fragmentando por sucessão hereditária" (Ibidem, p.454).

---

1/ Havia, em 1860, um total de 1200 engenhos produzindo rapadura, açúcar e melaço (GIRÃO, 1948, p.366). A exportação de café, apesar de modesta em relação a outros estados, superou (em valor) a produção de algodão nos anos 1861/62, 1864/65 e 1877/78 (Ibidem, p.370).

2/ Para maiores detalhes, veja-se GIRÃO, op.cit., cap.XVI, intitulado "O colapso de 1877".

É neste estágio fundiário que o Ceará alcança o ano de 1920 com uma agricultura que não havia atingido o grau de prosperidade que se podia aspirar, tendo o algodão como a principal fonte de riqueza, seguido pela cera de carnaúba, enquanto que a pecuária, apesar de ainda não constar como uma exploração de grande vulto, já estava, porém, ressurgindo. Entretanto, este primeiro impulso desenvolvimentista apresentado pela agropecuária cearense, a partir daquele ano, não nos assegura de que tenha havido também uma melhoria nas condições de vida dos produtores agrícolas (aqui tidos como aqueles que trabalham diretamente a terra) visto que a concentração da posse da terra apresenta uma tendência ascendente a partir de um grau de concentração já bastante elevado, como será visto no próximo capítulo.

## 3. A POSSE DA TERRA NO PERÍODO 1920/75: UMA ABORDAGEM GLOBAL

Pretende-se, neste capítulo, analisar a estrutura de posse da terra no Estado como um todo a partir do ano de 1920. Para isso nos utilizaremos dos dados contidos nos Censos Agrícolas publicados pelo IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

### 3.1. O Problema com os Dados

A primeira dificuldade encontrada ao se utilizar estes dados, quando se deseja analisar a distribuição da posse da terra no Brasil, é o próprio conceito de estabelecimento agrícola utilizado por este Instituto. Neste, estabelecimento rural[1/] é definido como unidade de produção e não de proprie-

[1/] No decorrer do trabalho utilizaremos os termos rural e agrícola como sinônimos.

dade. Assim, uma exploração feita por arrendatário em terra alheia é uma unidade no recenseamento. Como sabemos que em muitas propriedades existem vários estabelecimentos arrendados, isso tende a fazer com que o número de estabelecimentos seja maior que o número de propriedades.

Na medida em que essa subdivisão através do arrendamento ocorra principalmente nas grandes propriedades, a desigualdade da distribuição da terra entre estabelecimentos será menor do que a desigualdade da distribuição da propriedade da terra. A segunda dificuldade, e mais grave que a anterior, deriva das mudanças ocorridas, entre censos, no conceito de estabelecimento agrícola.

O Censo de 1920 não é diretamente comparável ao de 1940, e este ao de 1950. No Censo de 1920 foram excluídos os estabelecimentos rurais de menor importância. O critério utilizado não foi o da área do estabelecimento, e sim o valor da produção, para o qual estabeleceu-se um mínimo (500 mil réis) (IBGE, 1956, p.XXII). Fica claro que, em face deste critério, foram excluídos estabelecimentos de área razoável, mas de escassa produção. "Todavia, com toda certeza, os casos mais freqüentes, de predominância absoluta, eram os de unidade de reduzida área" (GARCIA, 1949, p. 71). Se isto ocorreu, inevitavelmente contribuiu para reduzir a dispersão da distribuição dos estabelecimentos de acordo com sua área.

Já no Censo de 1940 incluíram-se todos os estabelecimentos, até mesmo aqueles de menos de 1 ha, permitindo medir, mais acertadamente, a contribuição dos menores estabelecimentos rurais à economia agrícola brasileira. Assim, eliminou-se o objetivo comercial, comum nos Censos de 1920 e 1950. No Censo de 1950 "excluíram-se as explorações exclusivamente destinadas ao consumo doméstico" (IBGE, 1950, p.XXI). Além do mais, a continuidade de área, não definida explicitamente em 1940, foi exigida em 1950 e não em 1920 (Ibidem, pp.XXI-XXII).

O problema encontrado na comparabilidade entre os censos torna-se menor quando utilizamos aqueles referentes aos anos de 1960, 1970 e 1975. Nestes, o conceito de estabelecimento rural é praticamente o mesmo, salvo no ano de 1975 para o qual especificou-se que "as parcelas não confinantes exploradas em conjunto por um mesmo produtor foram consideradas como um único estabelecimento desde que estivessem situados no mesmo Setor e utilizassem os mesmos recursos técnicos (máquinas, implementos e instrumentos agrários, animais de trabalho, etc.) e os mesmos recursos humanos (o mesmo pessoal), estando subordinadas a uma única administração (do Produtor ou do Administrador)", isto é, "a conceituação de estabelecimento no Censo de 1975 diferiu da utilizada no Censo de 1970, apenas pelo critério de considerar como um único estabelecimento parcelas descontínuas localizadas em um mesmo Setor de enumeração" (IBGE, 1979, p.XXII).

Apesar de todas estas limitações, os dados dos censos agrícolas continuam sendo amplamente utilizados por pesquisadores. Isto porque, na opinião destes pesquisadores[1/], as modificações nos conceitos utilizados nos Censos não invalidam comparações intercensitárias, exceto no caso do Censo de 1920, para o qual o problema é mais sério.

O Censo de 1920 será usado, entretanto, para se determinar as medidas de concentração a fim de termos uma idéia de como se encontrava a posse da terra do Estado naquele ano.

Dada a escassez de fontes estatísticas disponíveis no Brasil, e na tentativa de dar uma visão global da evolução da estrutura agrária do Ceará, nos utilizaremos dos dados dos Censos Agrícolas para observar as tendências mais gerais ocorridas no período 1940/75. No entanto, entraremos em maiores detalhes quando da análise do período que vai de 1960 a 1975, período este para o qual os dados dos censos são mais diretamente comparáveis.

## 3.2. A Estrutura da Posse da Terra

A fim de fazermos uma caracterização geral da posse da terra no estado do Ceará, utilizar-se-ão os dados dos Censos Agrícolas de 1920 e 1975.

---

1/ Ver GRAZIANO DA SILVA (1978, p. 25).

Para esta primeira análise agruparemos os estabelecimentos em três estratos, a saber:

Estrato I - com menos de 100 hectares de área

Estrato II - de 100 a menos de 1000 hectares

Estrato III - com 1000 hectares e mais.

Esta classificação é bastante arbitrária. O que se pretende no momento é comparar a evolução dos estabelecimentos menores de 100 ha (estrato I) com aqueles de 1000 e mais hectares (estrato III), de modo a se determinar a participação relativa de ambos na estrutura agrária do Estado. Porém, observações oportunas serão feitas com relação ao estrato intermediário (estrato II).

O Censo de 1920 apresenta para o Estado do Ceará um total de 16.223 estabelecimentos agrícolas ocupando uma área de 5,6 milhões de hectares, representando uma taxa de ocupação efetiva[1/] de 38,5%. Esta chega a atingir nos últimos anos valores superiores a 70%, e em 1970, especificamente, 82%. Isto se deve fundamentalmente à mudança do conceito de estabelecimento, que em 1920 era mais restrito.

Para uma melhor compreensão de como evoluiu a estrutura da posse da terra no estado, vejamos os dados da tabe-

---

1/ Aqui definida pela relação porcentual entre a área total ocupada pelos estabelecimentos agrícolas e a superfície territorial. A superfície territorial do Estado é de 14,682 milhões de hectares, excluídas as águas internas, segundo estimativa do IBGE (1980).

la 3.1, onde os estabelecimentos e respectivas áreas são distribuídos por estratos de área total.

Entre 1920 e 1940, o número de estabelecimentos do estrato I (- de 100 ha) quase se decuplicou, enquanto que a área correspondente aumentou aproximadamente 7 vezes. Por outro lado, o estrato III (1000 ha e +) sofreu uma redução tanto no número de estabelecimentos (-16%) quanto na área ocupada (-25%).

Ainda na tabela 3.1 verifica-se no estrato I que, excluindo a década de 40, há uma tendência à elevação do número de estabelecimentos durante todo o período, movimento este que também é acompanhado pela área total ocupada pelos estabelecimentos deste estrato. No outro extremo, naqueles estabelecimentos maiores que 1000 ha, o número de estabelecimentos sofreu uma pequena variação, mantendo-se em torno de 1100. Paralelamente, a área total apropriada por estes estabelecimentos aumentou durante a década de 40 e a partir daí teve um comportamento decrescente. Para o estrato como um todo, a tendência foi bastante semelhante à do estrato I; o número de estabelecimentos e respectivas áreas ocupadas apresentaram uma tendência crescente no período como um todo (1940/75).

A partir de 1940 não houve, no extrato II, grandes variações quanto ao número e respectiva área dos estabelecimentos rurais.

3.1 - Distribuição de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas. Estado do Ceará, 1920/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Estabelecimentos | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1920 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 |
| I (- de 100) | 7.594 | 74.984 | 66.477 | 100.628 | 221.876 | 229.775 |
| II (100 a - de 1000) | 7.534 | 17.266 | 18.832 | 20.748 | 22.076 | 20.872 |
| III (1000 e +) | 1.095 | 920 | 1.375 | 1.199 | 1.238 | 1.002 |
| Total | 16.223 | 93.170 | 86.684 | 122.575 | 245.432 | 251.650 |
| | Área Total | | | | | |
| | 1920 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 |
| I (- de 100) | 288.023 | 1.984.507 | 1.929.805 | 2.610.993 | 3.797.816 | 3.721.130 |
| II (100 a - de 1000) | 2.452.158 | 4.432.807 | 4.900.862 | 5.265.562 | 5.367.728 | 5.087.915 |
| III (1000 e +) | 2.909.496 | 2.188.640 | 3.370.210 | 3.067.384 | 2.939.266 | 2.182.534 |
| Total | 5.649.677 | 8.605.954 | 10.200.877 | 10.943.939 | 12.104.811 | 10.991.580 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1920, 1940, 1950, 1960, 1970 e 1975.

Assim, desta primeira análise, podemos concluir que cresceu o número de estabelecimentos do primeiro estrato. Contrariamente, houve uma pequena redução nos maiores. No entanto ainda não se pode determinar precisamente as causas que mais fortemente contribuíram para estes movimentos; se a simples expansão agrícola e conseqüente multiplicação de novas propriedades; se o desmembramento das grandes posses ou até mesmo das pequenas propriedades; isso será discutido posteriormente.

A tabela 3.2 evidencia a distribuição porcentual dos estabelecimentos agrícolas e respectivas áreas por estratos de área total. Verifica-se que a posse da terra já estava bastante concentrada no início deste século. Os estabelecimentos maiores de 1000 ha, que representavam cerca de 7% do total, apropriavam-se de mais de 50% da área agrícola do estado, enquanto que os menores de 100 ha, que totalizavam quase 47% do total de estabelecimentos, retinham apenas 5% desta mesma área no ano de 1920. Podemos, ainda, observar que a porcentagem dos estabelecimentos de menos de 100 ha cresceu, passando de 80% em 1940 a 91% em 1975. Essa tendência também se verifica com relação à área total apropriada. Em 1940 os estabelecimentos com menos de 100 ha ocupavam 23% da área total e em 1975 passaram a ocupar aproximadamente 34% desta mesma área. Observa-se, porém, que esta tendência não foi constante em todas as décadas do período; de 1940 para 1950 tanto o número de estabelecimentos do estrato I quanto a área total apropriada por estes apresentaram uma redução.

3.2 - Distribuição Porcentual dos Estabelecimentos Agrícolas e Respectivas Áreas Ocupadas segundo a Área Total. Estado do Ceará, 1920/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Estabelecimentos (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1920 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 |
| I (- de 100) | 46,8 | 80,5 | 76,7 | 82,1 | 90,4 | 91,3 |
| II (100 a - de 1000) | 46,4 | 18,5 | 21,7 | 16,9 | 9,0 | 8,3 |
| III (1000 e +) | 6,7 | 1,0 | 1,6 | 1,0 | 0,5 | 0,4 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| | Área Total (%) | | | | | |
| | 1920 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 |
| I (- de 100) | 5,1 | 23,0 | 18,9 | 23,8 | 31,4 | 33,8 |
| II (100 a - de 1000) | 43,4 | 51,5 | 48,0 | 48,1 | 44,3 | 46,3 |
| III (1000 e +) | 51,5 | 25,4 | 33,0 | 28,1 | 24,3 | 19,9 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1920, 1940, 1950, 1960, 1970 e 1975.

Quanto ao estrato dos estabelecimentos com mais de 1000 ha, nota-se uma tendência a diminuir a sua importância relativa tanto em termos de número como em termos de área. Em 1940 esse estrato tinha 1% do total de estabelecimentos, que se apropriavam de aproximadamente 25% da área total. Em 1975 os estabelecimentos com mais de 1000 ha passaram a constituir menos de 0,5% do número total, ocupando em torno de 20% da área agrícola do estado.

Para uma comparação mais detalhada vejamos a tabela 3.3, que mostra a variação relativa do número de estabelecimentos e respectivas áreas totais, no estado do Ceará.

Entre os Censos de 1920 e 1940 o número de estabelecimentos do estrato I cresceu mais de 800% contra um decréscimo de 16% no estrato III, enquanto que a área apropriada por aqueles cresceu de aproximadamente 600% contra um decréscimo em torno de 25% no estrato III. Deve ficar claro que este rápido aumento no número dos pequenos estabelecimentos não se deve unicamente à mudança no conceito de estabelecimento. Outros fatores poderão ter influído, como por exemplo a crise da economia mundial desencadeada ao final da década de 20.

Para o período em análise, exceto a década de 40, a expansão foi maior naqueles estabelecimentos menores (estrato I), enquanto que nos maiores (estrato III) houve uma retração na área total apropriada. Contrariamente, efetuou-se na

3.3 - Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Grupos de Área Total. Estado do Ceará, 1920/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Estabelecimentos (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1920/40 | 1940/50 | 1950/60 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| I (- de 100) | +887,4 | -11,3 | +51,4 | +120,5 | + 3,6 | +128,3 |
| II (100 a - de 1000) | +129,2 | + 9,1 | +10,2 | + 6,4 | - 5,4 | + 0,6 |
| III (1000 e +) | - 16,0 | +49,5 | -12,8 | + 3,2 | -19,1 | - 16,4 |
| Total | +474,3 | - 7,0 | +41,4 | +100,2 | + 2,5 | +105,3 |
| | Área Total (%) | | | | | |
| | 1920/40 | 1940/50 | 1950/60 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| I (- de 100) | +589,0 | - 2,7 | +35,3 | + 45,4 | - 2,0 | + 42,5 |
| II (100 a - de 1000) | + 80,8 | +10,6 | + 7,4 | + 1,9 | - 5,2 | - 3,4 |
| III (1000 e +) | - 24,8 | +54,0 | - 9,0 | - 4,2 | -25,7 | - 28,8 |
| Total | + 52,3 | +18,5 | + 7,3 | + 10,6 | - 9,2 | + 0,4 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1920, 1940, 1950, 1960, 1970 e 1975.

década de 40 uma expansão de mais de 50% na área total apropriada pelos estabelecimentos deste estrato.

Da observação do estrato II, nota-se um acréscimo tanto no número quanto na área total dos estabelecimentos, sendo que no último período (1970/75) o movimento foi decrescente. O fato de, no período 1960/70, a variação no número de estabelecimentos (+ 6,4%) ser maior do que a variação da área ocupada, deixa claro que houve uma redução na área média dos estabelecimentos deste estrato, conforme se observa na tabela 3.4. Isto é, surgiram cada vez mais estabelecimentos menores que a média do estrato.

Ainda com relação à tabela 3.3, notamos, mais explicitamente, uma expansão da fronteira agrícola do Estado, pois a área ocupada pelos estabelecimentos cresceu em quase todas as décadas; no último período (1970/75) houve uma queda de pouco mais de 9% na área total ocupada pelos estabelecimentos agrícolas do estado do Ceará.

Quando se analisa o Estado como um todo, percebe-se que houve um esgotamento físico da área agrícola, conforme veremos através das taxas de ocupação efetiva. Do cálculo destas taxas[1/] notamos uma tendência crescente no índice de ocupação das terras agrícolas do Estado. A taxa de ocupação

---

[1/] Calculado conforme definido na nota 1 da página 21.

efetiva das terras agrícolas do estado do Ceará era 59% em 1940, 68% em 1950, 74% em 1960, 82% em 1970 e decresceu para 75% em 1975.

Como se vê, a taxa mais elevada de ocupação do Estado foi alcançada no ano de 1970. Neste ano, dentre todas as unidades da Federação, o índice de ocupação do estado do Ceará só foi superado pelos estados de São Paulo e do Rio Grande do Sul, os quais apresentaram índices de ocupação iguais a 83% e 89%[1/], respectivamente.

A redução desta taxa em 1975 se deve provavelmente à não inclusão no Censo de 1975 de estabelecimentos recenseados em 1970, principalmente aqueles de maiores áreas (IBGE, 1979, p.3).

Até o momento constatou-se o surgimento de grande número de pequenas propriedades e redução das maiores. No entanto, é importante se saber em que ponto isto chegou a mudar o perfil da distribuição da posse da terra no Estado. Para isso vejamos a tabela 3.4 onde se encontra a evolução da área média nos três estratos.

A área média dos estabelecimentos do estrato III é sempre superior a 130 vezes a área média do estrato I. Com exceção da década de 40, a área média dos estabelecimentos do

---

[1/] Veja-se GRAZIANO DA SILVA *et alii*, 1978, pp. 50-51.

3.4 - Área Média dos Estabelecimentos Rurais por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1920/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Área Média (ha) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1920 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 |
| I (- de 100) | 37,9 | 26,5 | 29,0 | 25,9 | 17,1 | 16,2 |
| II (100 a - de 1000) | 325,5 | 256,7 | 260,2 | 253,8 | 243,1 | 243,8 |
| III (1000 e +) | 2.657,1 | 2.379,0 | 2.451,1 | 2.558,3 | 2.374,2 | 2.178,2 |
| Total | 348,2 | 92,4 | 117,7 | 89,3 | 49,4 | 43,7 |
| | Variação Porcentual da Área Média | | | | | |
| | 1920/40 | 1940/50 | 1950/60 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| I (- de 100) | -30,1 | + 9,4 | -10,7 | -34,0 | - 5,3 | -37,4 |
| II (100 a - de 1000) | -21,1 | + 1,4 | - 2,5 | - 4,2 | + 0,3 | - 3,9 |
| III (1000 e +) | -10,5 | + 3,0 | + 4,4 | - 7,2 | - 8,2 | -14,9 |
| Total | -73,5 | +27,4 | -24,1 | -44,7 | -11,5 | -51,1 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1920, 1940, 1950, 1960, 1970 e 1975.

Estado diminuiu. O mesmo ocorreu com relação aos estratos I e III, sendo que o decréscimo relativo na área média do estrato I foi quase sempre superior ao do estrato III. Isto sugere, de certo modo, que o surgimento de pequenos estabelecimentos se deve não apenas à ocupação de novas áreas e desmembramento dos estabelecimentos maiores, mas também, e principalmente, à subdivisão dos menores, contribuindo assim para o surgimento de estabelecimentos com áreas cada vez menores. É bom lembrar que a ocupação de novas áreas não foi, provavelmente, a maior responsável pela multiplicação de pequenas posses, visto que a variação na área agrícola do Estado foi menor do que a variação na área ocupada pelos estabelecimentos menores. Concluindo, vemos que, apesar da quebra de grandes posses e ocupação de novas áreas, o grau de desigualdade na distribuição da posse da terra não diminuiu.

Feita esta análise global da estrutura fundiária do Ceará, no período 1920/75, vamos analisar mais detalhadamente o período que vai de 1960 a 1975. Isto se fará por dois motivos principais: primeiro porque neste período os censos são mais diretamente comparáveis, permitindo assim uma análise mais detalhada da evolução da estrutura agrária; segundo, porque neste período a agricultura brasileira passou por grandes transformações.

# 4. A POSSE DA TERRA NO PERÍODO 1960/75

## 4.1. No Estado

Em 1960, o Estado do Ceará possuía 122.575 estabelecimentos agropecuários, sendo que deste total, 100.628 (82,1%) possuíam menos de 100 ha e ocupavam menos de um quarto (25%) do total da área agrícola do Estado. Isso mostra que a distribuição da posse da terra neste Estado, no ano de 1960, é bastante concentrada. Nota-se, porém, que os anos subseqüentes (período de 1970/75) há uma tendência à redistribuição. No entanto a distribuição da posse da terra continua bastante assimétrica. Para maiores detalhes vejamos a tabela 4.1, onde encontramos a distribuição dos estabelecimentos rurais por estratos de área total e respectivas porcentagens do estrato sobre o total do Estado. Note-se que os números e respectivas porcentagens dos estabelecimentos menores (aqueles com menos de 10 ha) são sempre crescentes no período 1960/75. Já o total de estabelecimentos com 20 ha e mais de área cresceu, em

4.1 - Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas segundo a Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 (Número de Estabelecimentos e Porcentagens).

| Estratos de Área Total (ha) | 1960 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|
| - de 10 | 34.657( 28,3) | 120.046( 49,0) | 130.005( 51,7) |
| 10 a - de 20 | 19.623( 16,0) | 38.958( 15,9) | 39.227( 15,6) |
| 20 a - de 50 | 28.288( 23,1) | 41.459( 16,9) | 40.071( 15,9) |
| 50 a - de 100 | 18.060( 14,7) | 21.413( 8,7) | 20.472( 8,1) |
| 100 a - de 1000 | 20.748( 16,9) | 22.076( 9,0) | 20.872( 8,3) |
| 1000 e + | 1.199( 1,0) | 1.238( 0,5) | 1.002( 0,4) |
| Total | 122.575(100,0) | 245.432(100,0) | 251.650(100,0) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

1970, sofrendo uma leve redução em 1975. No entanto a participação destes no total dos estabelecimentos do Estado tem sido sempre decrescente. Isto é, a taxa de crescimento do número de estabelecimentos menores (- de 10 ha) é maior do que a taxa de crescimento do número de estabelecimentos dos demais estratos de área. Isso mostra que o estado do Ceará passa por um processo de minifundização.

Para o Estado como um todo, o número de estabelecimentos apresenta um comportamento sempre crescente no período.

Relacionemos agora a tabela 4.1 com a tabela 4.2. Notamos que em 1960 os estabelecimentos com menos de 10 ha, totalizando aproximadamente 28% dos estabelecimentos do Estado, ocupavam apenas 1,4% da área total, enquanto que os maiores, aqueles de 1000 ha e mais, que constituíam apenas 1% do total dos estabelecimentos apropriavam-se de aproximadamente 28% da área total. Para os anos subseqüentes há um aumento na participação porcentual tanto do número quanto da área total apropriada pelos estabelecimentos do estrato de menor área. A porcentagem desses estabelecimentos passa de 28,3% em 1960 para 49% e 51,7% em 1970 e 1975, respectivamente, enquanto a correspondente área apropriada passa de 1,4% em 1960 para 3,9 em 1970 e para 4,7 em 1975. No estrato superior da distribuição o movimento é inverso: a participação porcentual do número e áreas apropriadas por estes estabelecimentos decresce; chega a atin-

4.2 - Distribuição da Área Total dos Estabelecimentos por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75 (Área Total - ha, e Porcentagens).

| Estratos de Área Total (ha) | 1960 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|
| - de 10 | 158.817( 1,4) | 471.156( 3,9) | 516.827( 4,7) |
| 10 a - de 20 | 280.731( 2,6) | 541.084( 4,5) | 540.899( 4,9) |
| 20 a - de 50 | 905.676( 8,3) | 1.300.334( 10,7) | 1.247.763( 11,3) |
| 50 a - de 100 | 1.265.769( 11,6) | 1.485.242( 12,3) | 1.415.641( 12,9) |
| 100 a - de 1000 | 5.265.562( 48,1) | 5.367.728( 44,3) | 5.087.915( 46,3) |
| 1000 e + | 3.067.384( 28,1) | 2.939.266( 24,3) | 2.182.534( 19,9) |
| Total | 10.943.939(100,0) | 12.104.811(100,0) | 10.991.580(100,0) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

gir, em 1975, 0,4% do total dos estabelecimentos ocupando quase 20% do total da área agrícola do Estado. Para o Estado como um todo, houve, apesar do aumento no número de estabelecimentos, no período 1970/75, uma redução da área total ocupada, o que poderá ser considerada como mais uma evidência da consolidação da fronteira agrícola, como também pelo aumento das águas internas com a construção de açudes. Adiantamos, ainda, que este fenômeno se dá também nas quatro meso-regiões do Estado definidas pelo IBGE.

Para uma observação da variação do número e área dos estabelecimentos por estratos de área total, vejamos a tabela 4.3. Note-se que houve, na década de 60, um acréscimo tanto no número quanto na área dos estabelecimentos em quase todo o perfil da distribuição. Esses acréscimos foram maiores nos estabelecimentos menores. No período seguinte, 1970/75, houve uma redução em quase todo o perfil da distribuição, tanto no número quanto na área total ocupada pelos estabelecimentos, sendo que o decréscimo foi maior para os estabelecimentos maiores. As explorações menores (- de 10 ha) sofreram um acréscimo no número e um acréscimo maior na área total ocupada, o que necessariamente se refletirá em um aumento do tamanho médio dos estabelecimentos constituintes deste estrato. Quando analisamos o período como um todo (1960/75), percebemos haver uma variação positiva no número e na área total dos estabelecimentos menores que 100 ha, sendo que o acréscimo no número de estabelecimentos é sempre maior do que o acréscimo da área total

4.3 - Variação do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Grupos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1960/70 | | 1970/75 | | 1960/75 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área |
| - de 10 | +246,4 | +196,7 | + 8,3 | + 9,7 | +275,1 | +225,4 |
| 10 a - de 20 | + 98,5 | + 92,7 | + 0,7 | 0,0 | + 99,9 | + 92,7 |
| 20 a - de 50 | + 46,6 | + 43,6 | - 3,3 | - 4,0 | + 41,6 | + 37,8 |
| 50 a - de 100 | + 18,6 | + 17,3 | - 4,4 | - 4,7 | + 13,3 | + 11,8 |
| 100 a - de 1000 | + 6,4 | + 1,9 | - 5,4 | - 5,2 | + 0,6 | - 3,4 |
| 1000 e + | + 3,2 | - 4,2 | -19,1 | -25,7 | - 16,4 | - 28,8 |
| Total | +100,2 | + 10,6 | + 2,5 | - 9,2 | +105,3 | - 0,4 |

Fonte: Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

apropriada. Para aqueles com 1000 ha e mais de área, houve uma redução tanto no número quanto na área total apropriada, sendo que a variação na área superou a variação no número de estabelecimentos.

Nota-se que houve no estado do Ceará, no período 1960/75, um movimento no sentido de multiplicar o número dos estabelecimentos menores (os minifúndios). No entanto este aumento não foi acompanhado, pelo menos na mesma magnitude, pela área total apropriada, o que nos leva a comentar algumas hipóteses.

Vejamos inicialmente o estrato constituído pelos estabelecimentos de 100 a menos de 1000 ha de área. Neste, diferentemente de todos os demais, o número de estabelecimentos e a área total apropriada variam em sentidos opostos neste período; o número de estabelecimentos aumentou em 0,6%, enquanto que a área apropriada pelos estabelecimentos diminuiu em 3,4%. Este aumento no número de estabelecimentos se deve em parte à subdivisão dos estabelecimentos maiores (1000 ha e +) e/ou à aglutinação daqueles menores que 100 ha. Por outro lado, o fato de o número de estabelecimentos com menos de 100 ha ter aumentado se deve á subdivisão destes como também daqueles de maior área, não nos esquecendo, porém, dos estabelecimentos surgidos através da posse em quase todo o perfil da distribuição.

Para que a área ocupada pelos estabelecimentos com 100 a menos de 1000 ha tenha se reduzido, apesar do cresci

mento no seu número, é necessário que a área dos estabelecimentos que surgiram neste estrato seja freqüentemente menor que a área média do estrato e, por outro lado, aqueles que deixaram de fazer parte deste estrato tenham geralmente área superior à média do estrato e que somadas superem a área dos novos estabelecimentos. Não nos esqueçamos, porém, que pode haver subdivisões dentro do estrato sem que varie a área total apropriada pelos estabelecimentos deste estrato. Tudo isto deixa claro que os estabelecimentos que surgem dentro de cada estrato podem ser, na maioria, menores do que a média deste estrato, o que se refletirá em uma redução na área média geral do Estado, conforme se observa na tabela 4.4. Nesta, nota-se, ainda, que houve, na década de 60 e no período 1960/75, uma redução do tamanho médio dos estabelecimentos em todo o perfil da distribuição, como também da média geral do Estado.

A fim de se determinar, mais precisamente, qual o extremo da distribuição onde ocorreu maior fracionamento e a participação relativa dos estabelecimentos na área total das terras agrícolas do Estado, como também, com o objetivo de se fazer uma síntese das análises anteriores, vejamos a tabela 4.5, onde é apresentada a distribuição relativa dos estabelecimentos agropecuários do Ceará, segundo sua área total no período 1920/75. Note-se que apesar do aumento no número dos pequenos estabelecimentos (ver tabela 3.2), a fração da área total apropriada pela metade das explorações menores (os 50%) não se alterou substancialmente no período 1940/75. A área média des

4.4 - Distribuição dos Estabelecimentos Rurais por Estrato de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Área Média (ha) | | | Variação Porcentual | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| - de 10 | 4,6 | 3,9 | 4,0 | -15,2 | + 2,6 | -13,0 |
| 10 a - de 20 | 14,3 | 13,9 | 13,8 | - 2,8 | - 0,7 | - 3,5 |
| 20 a - de 50 | 32,0 | 31,4 | 31,1 | - 1,9 | - 0,9 | - 2,8 |
| 50 a - de 100 | 70,1 | 69,4 | 69,1 | - 1,0 | - 1,0 | - 1,4 |
| 100 a - de 1000 | 253,8 | 243,1 | 243,8 | - 4,2 | + 0,3 | - 3,9 |
| 1000 e + | 2.558,3 | 2.374,2 | 2.178,2 | - 7,2 | - 8,2 | -14,8 |
| Total | 89,3 | 49,4 | 43,7 | -44,7 | -11,5 | -51,1 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas, 1960, 1970 e 1975.

4.5 - Distribuição Relativa dos Estabelecimentos Rurais no Ceará, 1920/75.

| % dos Estabelecimentos | Área Apropriada (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1920 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 |
| 50⁻ | 10,2 | 5,4 | 5,6 | 5,4 | 4,1 | 4,3 |
| 10⁺ | 59,5 | 62,7 | 63,8 | 64,4 | 69,6 | 68,9 |
| 5⁺ | 45,7 | 48,7 | 50,5 | 51,2 | 56,6 | 55,5 |
| 1⁺ | 21,8 | 25,6 | 27,1 | 28,3 | 32,0 | 29,9 |
| | Área Média (ha) | | | | | |
| 50⁻ | 93,4 | 22,1 | 27,8 | 20,5 | 8,2 | 7,2 |
| 10⁺ | 2.071,1 | 579,2 | 750,4 | 574,6 | 343,5 | 300,8 |
| 5⁺ | 3.186,3 | 899,5 | 1.189,4 | 914,4 | 559,1 | 484,6 |
| 1⁺ | 7.590,3 | 2.361,5 | 3.191,7 | 2.524,0 | 1.579,1 | 1.307,0 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1920, 1940, 1950, 1960, 1970 e 1975.

ses estabelecimentos aumentou durante a década de 40 de aproximadamente 6 ha, chegando em 1950 a quase 28 ha e, a partir daí diminuiu, alcançando em 1975 uma área média igual a 7,2 ha.

No extremo oposto da distribuição encontram-se agrupados os estabelecimentos que constituem os 1% maiores ($1^+$). Há nestes uma tendência ascendente na proporção da área apropriada, sofrendo apenas uma pequena diminuição em 1975. Isto é, à medida que cresce a área total apropriada pela pequena minoria dos estabelecimentos maiores, representada por apenas 1% do total dos estabelecimentos, a área ocupada pela maioria, os 50% menores, reduz-se ao longo do período em análise. Ou seja, há no estado do Ceará dois movimentos em sentidos opostos na estrutura fundiária: de um lado surgem estabelecimentos menores que juntos ocupam cada vez menos área, passando de 5,4% em 1940 para 4,3% em 1975, enquanto que por outro lado, a proporção da área total ocupada pelos 1% das unidades maiores (os $1^+$) cresce, passando de 25,6% em 1940 para 29,9% em 1975. Esta tendência também é acompanhada pelos estabelecimentos que constituem os 5% maiores ($5^+$) como também os 10% maiores ($10^+$). Isto evidencia uma tendência ao aumento no grau de concentração no período como um todo. Vê-se, assim, que a maior fração da área total encontra-se cada vez mais nas mãos dos relativamente grandes, enquanto os estabelecimentos relativamente pequenos ocupam, com o passar do tempo, menos área.

A área média por sua vez apresenta uma tendência decrescente, durante o período, em todo o perfil da distribuição.

Em 1960 os estabelecimentos maiores ($1^+$) retinham 5,2 vezes mais área do que todos aqueles menores que a mediana (os $50^-$), e em 1970 passam a apropriar-se de 7,8 vezes mais que aqueles, sofrendo uma leve diminuição em 1975.

Nota-se que no período 1970/75 a proporção da área apropriada pelos estabelecimentos menores aumenta, enquanto que para os maiores essa proporção diminui.

O grau de concentração da posse da terra poderá, ainda, ser confirmado através dos índices de Gini apresentados na tabela 4.6. Da observação direta destes índices, nota-se que houve no estado do Ceará um aumento no grau de concentração da posse da terra no período 1920/70, enquanto que para o período subseqüente (1970/75) o processo se inverte e há uma ligeira tendência à desconcentração. Esta, porém, foi insuficiente para eliminar o efeito concentrador dos períodos anteriores.

Como se observa, estes índices acusam valores relativamente elevados, classificando-se como uma concentração que vai de "forte a muito forte" na escala proposta por CÂMARA[1/].

---

[1/] CÂMARA, L. (1949, p. 39).

4.6 - Índices de Concentração, Área Média e Área Mediana da Distribuição da Posse da Terra no Estado do Ceará, 1920/75.

| Ano | Índice de Gini | | | Área (ha) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | G a/ | $G_1$ b/ | $G_2$ c/ | Média | Mediana |
| 1920 | 0,721 | 0,719 | 0,724 | 348,2 | 115,9 |
| 1940 | 0,744 | 0,743 | 0,746 | 92,4 | 27,0 |
| 1950 | 0,748 | 0,747 | 0,750 | 117,7 | 33,4 |
| 1960 | 0,752 | 0,751 | 0,754 | 89,3 | 25,0 |
| 1970 | 0,791 | 0,790 | 0,793 | 49,4 | 10,4 |
| 1975 | 0,784 | 0,783 | 0,787 | 43,7 | 8,8 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1920, 1940, 1950, 1960, 1970 e 1975.

a/ Calculado admitindo-se uma distribuição com função de densidade linear nos estratos com limites finitos e distribuição de Pareto com dois parâmetros no estrato aberto à direita, segundo proposta de Hoffmann (1979).

b/ e c/ Limites inferior e superior, respectivamente, do índice de Gini, de acordo com método proposto por Gastwirth. Estes limites delimitam um intervalo que contém necessariamente o valor verdadeiro do índice de Gini da distribuição. Para maiores detalhes a respeito dos cálculos, veja-se Hoffmann e Graziano da Silva (1975).

Os dados utilizados para o cálculo dos índices de Gini da tabela 4.6 consistem na distribuição dos estabelecimentos por certo número de estratos de área. Há necessidade, então, de se estimar a desigualdade dentro dos estratos. Os limites de Gastwirth são obtidos considerando valores mínimos e máximos para a desigualdade dentro dos estratos. Assim, quando comparamos os índices referentes a duas datas distintas, o fato de não haver superposição dos intervalos definidos pelos limites de Gastwirth mostra que a diferença de grau de concentração não é devida a uma sub ou superestimação da desigualdade dentro dos estratos. Se não houve modificação no conceito de estabelecimento e se admitirmos que os dados são corretos, então a não superposição dos intervalos mencionados mostra uma real modificação no grau de concentração.

Assim, tudo indica que houve no estado do Ceará, até 1970, um aumento no grau de concentração da posse da terra, e a partir daí, uma ligeira desconcentração.

Deve-se, porém, deixar claro que, como o estabelecimento agrícola é definido nos censos agropecuários como unidade de produção e não de propriedade, esta redução poderá ser o reflexo de um possível aumento no número de parceiros e arrendatários, e não de proprietários de terra.

É preciso assinalar que no cálculo dos índices de concentração levou-se em conta apenas aqueles produtores que efetivamente detêm a posse da terra. Como sabemos, nem todos

aqueles que exploram diretamente a terra e que dela vivem são os seus proprietários. Além do mais, várias são as famílias que dependem unicamente da exploração agropecuária e que não detêm a posse da terra por qualquer meio. Ora, considerando-se todos estes fatores, conclui-se facilmente que estes índices não revelam fielmente o "verdadeiro" grau de concentração da posse da terra no Estado.

Assim, a partir do Censo Demográfico de 1970, estimou-se a fração das famílias sem terra cujo chefe tem como atividade principal a agropecuária. De posse deste dado, estimou-se um valor mais aproximado ao "verdadeiro" índice de Gini. O valor obtido é 0,881, indicando um grau de concentração da posse da terra, e conseqüentemente da riqueza, bastante elevados. Este novo índice[1/], porém, continua subestimado, uma vez que não se levou em consideração o fato de que muitas famílias são proprietárias de mais de um estabelecimento agropecuário.

Ainda com relação à tabela 4.6, vê-se que as áreas média e mediana apresentam um comportamento decrescente, sendo que a média é sempre superior à mediana, o que define uma distribuição com assimetria positiva.

---

1/ O índice modificado é dado pela fórmula $G' = S + (1 - S)\,G$, onde, S: porcentagem das famílias sem terra; G: índice de Gini entre aqueles que efetivamente possuem o controle da terra; e G': índice de Gini considerando as famílias sem terra. Para maiores detalhes, ver HOFFMANN, 1979 p.211 e HOFFMANN e GRAZIANO DA SILVA, 1975, p.244.

Comparando-se o índice de concentração para o estado do Ceará com os índices para as demais unidades da Federação[1/], percebemos que a posse da terra no Ceará não é das mais concentradas do País. Por outro lado, conforme constatamos anteriormente, é grande a formação de pequenos estabelecimentos (ou minifúndios) no estado do Ceará.

Estes, porém, são quase sempre incapazes de gerar uma renda que seja suficiente para garantir um nível de vida razoável ao agricultor e sua família, uma vez que não absorve toda a força de trabalho dos elementos ativos da família. Assim, cria-se uma massa de trabalhadores no meio rural que se torna, juntamente com aqueles que são expropriados de suas terras pelos grandes proprietários, vendedores da sua força de trabalho e que, não encontrando atividades no meio rural, migram para as grandes cidades, intensificando-se, assim, os problemas sociais já existentes.

Verificou-se, até aqui, que as terras agrícolas do estado do Ceará encontram-se na maior parte em mãos de uns poucos proprietários, ficando a grande maioria da população rural economicamente ativa sem terra o suficiente para a sua sobrevivência, condicionando uma má distribuição da renda gerada no setor agrícola.

---

1/ Ver HOFFMANN, 1979, p. 210.

Sabemos, porém, que quando se leva em conta apenas o tamanho de uma propriedade, pouco se pode afirmar sobre o potencial de produção e potencial de gerar renda da mesma. Por isso se faz necessário conhecermos também a disponibilidade de outros recursos produtivos a fim de obtermos, assim, a capacidade e a intensidade produtivas da propriedade, como também o estado de riqueza em que se encontra o produtor. Este enfoque, porém, será discutido em outro capítulo. Passemos, através da tabela 4.7, à análise da condição do produtor no que se refere ao tipo de posse das terras.

Como já comentado anteriormente, os estabelecimentos menores (- de 10 ha) crescem, em número, expressivamente no período 1960/70. Isto se deve, na maior parte, à posse "ilegal" da terra; para os estabelecimentos de menos de 10 ha a variação positiva no número de ocupantes foi, para este período, próximo a 1500%, parceiros e arrendatários quase 500% enquanto que a variação no número de proprietários foi de quase 120%. A superioridade da variação do número de ocupantes sobre as demais formas de posse da terra ocorre em todos os estratos. É importante notar que o número de estabelecimentos com 100 ha e mais de área, cujo produtor era o proprietário da terra, diminui. Isto se deve, certamente, não à redução do número de estabelecimentos deste estrato, e sim, além de outros, ao aumento do absenteísmo no Estado (ver tabela 4.7).

4.7 - Variação Porcentual do Número de Estabelecimentos segundo a Condição do Produtor no Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1960/70 | | | 1970/75 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Proprietário | Parceiro e Arrendatário | Ocupante | Proprietário | Parceiro e Arrendatário | Ocupante |
| - de 10 | 117,6 | 492,6 | 1.473,0 | 2,1 | 9,3 | 23,8 |
| 10 a - de 20 | 63,8 | 151,9 | 1.258,9 | 1,4 | -9,2 | 7,4 |
| 20 a - de 50 | 30,0 | 86,4 | 950,0 | -0,6 | -32,2 | -0,6 |
| 50 a - de 100 | 7,9 | 63,3 | 573,9 | -1,6 | -36,5 | -8,1 |
| 100 a - de 1000 | -2,3 | 36,7 | 498,9 | -2,1 | -46,7 | -11,0 |
| 1000 e + | -1,9 | 0,0 | 678,0 | -14,9 | -0,6 | -62,8 |
| Total Estabelecimentos | 47,6 | 300,0 | 1.207,7 | 0,3 | 1,3 | 14,1 |
| Total Área | 0,2 | 69,2 | 613,5 | -6,9 | -34,5 | -12,7 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

Já, para o período imediato (1970/75) a tendência é bastante distinta; houve uma diminuição dos estabelecimentos em quase todos os estratos para todas as categorias de produtores. Para o estado como um todo, apesar do aumento no número de estabelecimentos nas três categorias, a variação no número de ocupantes foi sensivelmente superior às demais categorias. Quanto à área total ocupada, percebe-se uma redução para as três categorias de produtores, sendo que a área apropriada por parceiros e arrendatários foi a que mais se reduziu. Há, portanto, no Ceará, uma tendência à multiplicação do número de estabelecimentos explorados por ocupantes. Não se pode, porém, prever até que ponto, ou até quando, isto ocorrerá, uma vez que a área agrícola é fisicamente limitada. Isto poderá ser melhor verificado quando da publicação dos dados de novos censos.

Lembremos aqui que a evolução da distribuição relativa dos estabelecimentos agropecuários por estratos de área total não se alterou substancialmente no período 1960/75. No entanto, houve uma redução de proporção da área total apropriada pelos estabelecimentos menores que a mediana, enquanto que para os maiores verificou-se um aumento na área total apropriada, conforme tabela 4.5.

Aqui também notamos que há uma sensível tendência à elevação do número de estabelecimentos menores cujo produtor detêm formas instáveis de acesso à terra. Com relação ao

outro extremo da distribuição não se pode aqui tirar uma conclusão final, uma vez que o número absoluto de estabelecimentos é muito pequeno. Assim, uma leve mudança no número destes pode se refletir numa elevada variação porcentual, o que torna inapropriada a simples comparação entre os dois extremos da distribuição.

Em resumo, a análise sobre a posse da terra no estado do Ceará como um todo, no período 1960/75, não revelou modificações importantes no grau de desigualdade da distribuição.

O aumento no número dos estabelecimentos menores vem mostrar o processo de pulverização por que passam estes estabelecimentos, visto que a área ocupada por estes se reduziu. Este movimento, obviamente, fez com que se reduzisse a área média por estabelecimento no Estado.

## 4.2. Nas Meso-Regiões

A fim de se observar mais detalhadamente as características da estrutura agrária do estado do Ceará, faremos aqui uma análise de suas meso-regiões.

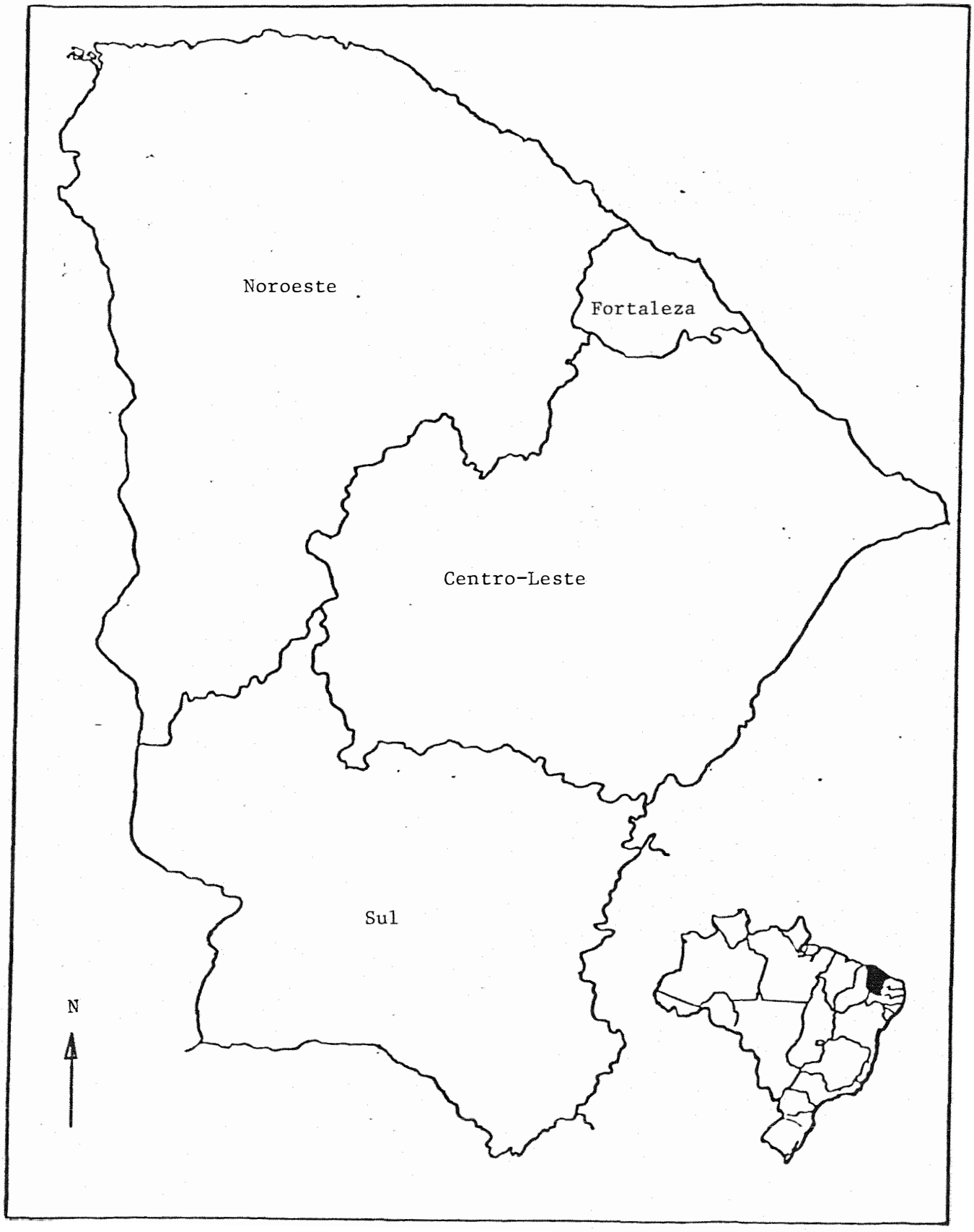
O Ceará está dividido, segundo o IBGE, em quatro meso-regiões homogêneas: Noroeste Cearense, Fortaleza, Centro-Leste Cearense e Sul Cearense.

A localização espacial das Meso-regiões no Estado, como também a localização geográfica do Estado podem ser visualizados no mapa da próxima página.

Para uma primeira caracterização, de uma forma bem ampla, destas meso-regiões vejamos a tabela 4.8, que mostra, para as diversas meso-regiões, a participação dos estabelecimentos e respectivas áreas ocupadas, sobre o total do Estado.

De um modo geral, nota-se um aumento no número de estabelecimentos, durante os anos em análise, nas quatro regiões. A participação relativa dos estabelecimentos da maioria das regiões sobre o Estado é decrescente no período 1960/ /75, exceção feita ao Noroeste, onde a porcentagem do número de estabelecimentos sobre o total do Estado passa de 30,3%, em 1960, para 38,7%, em 1975. É importante notar, por outro lado, que apesar do acréscimo porcentual no número de estabelecimentos desta região, a área total ocupada, como também sua participação no Estado, se reduziu, enquanto que para as demais regiões, tanto a área total ocupada como a porcentagem sobre o Estado cresceu. Isto vem confirmar que o processo de multiplicação de estabelecimentos foi mais intensivo no Noroeste do que nas demais regiões. Porém, ao se analisar os últimos cinco anos, percebe-se que, paralelamente ao aumento do número de estabelecimentos, há, em todas as regiões, uma redução da área total ocupada, o que contribuirá, necessariamente, para a di-

Divisão do Estado do Ceará em Meso-regiões.




Fonte: SUPLAN - Estudos Básicos para o Planejamento Agrícola. Série Aptidão Agrícola das Terras, nº 8: Ceará. 1979.

4.8 - Número e Área dos Estabelecimentos em quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total do Estado).

| Meso-regiões | 1960 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|
| | Número de Estabelecimentos | | |
| Noroeste | 37.168(30,3) | 94.067(38,4) | 97.428(38,7) |
| Fortaleza | 5.730( 4,7) | 9.466( 3,9) | 10.604( 4,2) |
| Centro-Leste | 38.656(31,5) | 71.863(29,3) | 71.984(28,6) |
| Sul | 41.021(33,5) | 69.794(28,4) | 71.633(28,5) |
| | Área dos Estabelecimentos (mil ha) | | |
| Noroeste | 4.516(41,3) | 4.750(39,2) | 4.220(38,4) |
| Fortaleza | 221( 2,0) | 263( 2,2) | 246( 2,2) |
| Centro-Leste | 3.304(30,2) | 3.950(32,6) | 3.516(32,0) |
| Sul | 2.903(26,5) | 3.141(26,0) | 3.009(27,4) |
| | Área Média por Estabelecimento (ha) | | |
| Noroeste | 121,5 | 50,1 | 43,3 |
| Fortaleza | 38,5 | 27,8 | 23,2 |
| Centro-Leste | 85,5 | 55,0 | 48,8 |
| Sul | 70,8 | 45,0 | 42,0 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

minuição da área média dos estabelecimentos. A menor variação da área média se deu na região Sul, seguida pela região Centro-Leste e região Noroeste.

Assim, conclui-se que a minifundização é um processo generalizado, mas que ocorre mais intensivamente na região Noroeste, conforme vemos na tabela 4.9. Nesta, observamos que o total de estabelecimentos aumentou de cerca de 162% no período 1960/75 para a região Noroeste, enquanto que a área ocupada se reduziu de 6,5%. Para as demais regiões houve um acréscimo porcentual tanto na área quanto no número de estabelecimentos, sendo que a variação neste foi superior ao acréscimo na área total ocupada. Isto se deve ao aumento do número de pequenos estabelecimentos nestas regiões.

No geral, o estado do Ceará apresenta uma tendência marcante no que diz respeito à redução do tamanho médio dos estabelecimentos em todas as suas regiões. Não se sabe, porém, até o momento, as causas intrínsecas deste processo; se por pressão demográfica, crises econômicas ou climáticas, entre outras.

Com o objetivo de se fazer uma comparação mais detalhada entre as quatro meso-regiões do Estado é que montamos algumas tabelas, entre as quais a tabela 4.10, onde encontramos a distribuição dos estabelecimentos das meso-regiões nos

4.9 - Variação Relativa do Número, Área Total e Área Média dos Estabelecimentos em quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75.

| Meso-regiões | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
|---|---|---|---|
| | | Estabelecimentos (%) | |
| Noroeste | +153,1 | + 3,6 | +162,1 |
| Fortaleza | + 65,2 | +12,0 | + 85,1 |
| Centro-Leste | + 85,9 | + 0,2 | + 86,2 |
| Sul | + 70,1 | + 2,6 | + 74,6 |
| | | Área Total (%) | |
| Noroeste | + 5,2 | -11,2 | - 6,5 |
| Fortaleza | + 18,9 | - 6,3 | + 11,4 |
| Centro-Leste | + 19,6 | -11,0 | + 6,4 |
| Sul | + 8,2 | - 4,2 | + 3,6 |
| | | Área Média (%) | |
| Noroeste | - 58,7 | -13,6 | - 64,4 |
| Fortaleza | - 27,8 | -16,5 | - 39,7 |
| Centro-Leste | - 35,7 | -11,3 | - 42,9 |
| Sul | - 36,4 | - 6,7 | - 40,7 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

4.10 - Distribuição Porcentual dos Estabelecimentos Agrícolas e Respectivas Áreas em dois Estratos de Área Total nas quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75.

| Meso-regiões | 1960 | | 1970 | | 1975 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | - de 10 ha | 1000 e + ha | - de 10 ha | 1000 e + ha | - de 10 ha | 1000 e + ha |
| | | | Estabelecimentos (%) | | | |
| Noroeste | 20,6 | 1,5 | 50,9 | 0,6 | 54,5 | 0,5 |
| Fortaleza | 54,0 | 0,5 | 71,4 | 0,4 | 76,2 | 0,3 |
| Centro-Leste | 30,1 | 1,0 | 47,9 | 0,6 | 49,7 | 0,5 |
| Sul | 29,9 | 0,6 | 44,3 | 0,4 | 46,1 | 0,2 |
| | | | Áreas (%) | | | |
| Noroeste | 0,8 | 33,3 | 3,9 | 25,0 | 5,0 | 22,0 |
| Fortaleza | 5,2 | 25,5 | 6,2 | 28,4 | 7,0 | 28,7 |
| Centro-Leste | 1,6 | 30,2 | 3,5 | 29,9 | 4,1 | 23,9 |
| Sul | 2,0 | 17,6 | 4,2 | 15,8 | 4,8 | 11,2 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

dois extremos da distribuição[1].

Numa visão mais geral percebe-se que as quatro regiões apresentam comportamentos similares no que diz respeito à variação porcentual do número de estabelecimentos constituintes dos estratos extremos da distribuição. Os estabelecimentos menores que 10 ha mostram uma variação positiva em número ao longo do período para todas as regiões, enquanto que os estabelecimentos maiores, aqueles com 1000 ha e mais de área, mostram uma variação negativa[2].

A redução da participação relativa no número de estabelecimentos no estrato superior ocorreu em todas as meso-regiões. No entanto o número total de estabelecimentos diminuiu apenas na região Noroeste[3], indicando, assim, mais uma vez, que o processo de formação de pequenas propriedades é mais intenso nesta região. Supõe-se, porém, que isto venha a ocorrer devido à expansão de alguma atividade agropecuária mais intimamente relacionada à pequena propriedade, ou, de outra parte, pela implantação de sistemas instáveis de posse da terra, como o que acompanhou a expansão da cultura algodoeira no es-

---

1/ Para maiores detalhes quanto à distribuição nos demais estratos de área, como também os valores absolutos e relativos do número de estabelecimentos e respectivas áreas, veja o Apêndice, tabelas 1 a 12.

2/ Vale observar que o aumento porcentual nas unidades menores é acompanhado pelo aumento do número destas unidades (veja-se o Apêndice, tabelas 1, 4, 7 e 12).

3/ A variação absoluta consta do Apêndice.

tado de São Paulo, na qual se empregava mais comumente o sistema de arrendamento[1/].

Ainda na tabela 4.10, notamos que, à exceção da região de Fortaleza, à medida que a porcentagem da área ocupada pelas unidades menores cresce, as unidades maiores ocupam relativamente menos área. Assim, é de se esperar que o movimento concentracionista seja maior naquela região, o que pode ser comprovado ao observarmos que esta região comporta a maior porcentagem de estabelecimentos com menos de 10 ha de área total e que esta cresce ao longo dos anos, enquanto os maiores constituem a menor porcentagem e decrescente no período. No entanto estes estabelecimentos maiores ganham importância, em termos de área, ao longo do tempo.

Em linhas gerais, contrariamente ao que ocorre às unidades menores (aquelas com menos de 10 ha de área), as unidades maiores, com 1000 ha e mais de área, tendem a reduzir sua participação nas regiões, tanto no que se refere à porcentagem de estabelecimentos quanto à porcentagem da área ocupada, exceto na região de Fortaleza.

Para uma melhor apreciação destes movimentos vejamos a tabela 4.11. Nesta, percebe-se facilmente que houve, durante estes quinze anos, uma variação positiva no número e

---

1/ Kageyama, 1979, pp. 91-93.

4.11 - Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas em dois Grupos de Área Total nas quatro Meso-Regiões do Estado do Ceará, 1960/75.

| Meso-regiões | 1960/70 | | 1970/75 | | 1960/75 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | - de 10 ha | 1000 e + ha | - de 10 ha | 1000 e + ha | - de 10 ha | 1000 e + ha |
| | | | Estabelecimentos | | | |
| Noroeste | +524,6 | - 5,7 | +10,8 | -17,9 | +592,2 | -22,6 |
| Fortaleza | +118,3 | +25,0 | +19,6 | + 2,8 | +161,1 | +28,6 |
| Centro-Leste | +196,2 | +10,4 | + 3,9 | -12,3 | +207,8 | - 3,1 |
| Sul | +152,4 | +10,4 | + 6,8 | -35,8 | +169,5 | -29,1 |
| | | | Áreas | | | |
| Noroeste | +423,9 | -20,9 | +15,4 | -21,7 | +504,4 | -38,0 |
| Fortaleza | + 41,5 | +32,6 | + 5,1 | - 5,2 | + 48,8 | +25,7 |
| Centro-Leste | +153,6 | +18,4 | + 3,1 | -28,7 | +161,6 | -15,5 |
| Sul | +129,2 | - 3,3 | + 9,2 | -31,6 | +150,3 | -33,8 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

na área dos estabelecimentos menores que 10 ha, o que não ocorreu com os estabelecimentos maiores, onde a variação foi negativa, exceto para a região de Fortaleza, na qual, à medida que a porcentagem de estabelecimentos passa de 0,5 em 1960 para 0,3 em 1975, a porcentagem da área ocupada por estes estabelecimentos passava de 25,5 para 28,7, respectivamente. No entanto esta variação foi inferior à dos estabelecimentos menores.

Observe que o processo de "quebra" das grandes propriedades se acentuou a partir de 1970, uma vez que a porcentagem da área ocupada por aquelas diminuiu nas quatro regiões do Estado. Por outro lado, a área ocupada pelos estabelecimentos menores variou aproximadamente na mesma proporção que o número de estabelecimentos, fazendo com que, a partir de 1970, se reduzisse ligeiramente a concentração fundiária no Estado.

Com relação à área média, percebe-se, através da tabela 4.12, uma redução em seu tamanho durante o período em análise em todas as regiões. No entanto o decréscimo na área média dos estabelecimentos maiores não é tão significativo, uma vez que sua área média é extremamente superior à média dos menores.

Podemos ainda avaliar através destas áreas médias as disparidades entre o tamanho das propriedades: seria preciso reunir, em média, cerca de 500 propriedades de tamanho

4.12 - Área Média dos Estabelecimentos Rurais em dois Estratos de Área Total nas quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75.

| Meso-regiões | 1960 | | 1970 | | 1975 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | - de 10 ha | 1000 e + ha | - de 10 ha | 1000 e + ha | - de 10 ha | 1000 e + ha |
| | Área Média (ha) | | | | | |
| Noroeste | 4,6 | 2.696,0 | 3,8 | 2.263,0 | 4,0 | 2.159,5 |
| Fortaleza | 3,7 | 2.010,1 | 2,4 | 2.132,9 | 2,1 | 1.965,5 |
| Centro-Leste | 4,7 | 2.596,9 | 4,0 | 2.785,8 | 4,0 | 2.264,0 |
| Sul | 4,7 | 2.226,9 | 4,2 | 1.950,2 | 4,3 | 2.078,7 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

inferior a 10 ha para formar uma propriedade das maiores cuja área média gira em torno de 2000 ha.

Assim, "se se considerar que a terra é o componente isolado mais importante do valor venal das propriedades agrícolas (...) e também que ela é fonte de prestígio e poder, a relação entre as áreas médias pode ser entendida como uma aproximação do poder, tanto político, como econômico e social, do grande proprietário em relação ao pequeno" (GRAZIANO DA SILVA, 1980, pp. 247-249).

Concluindo, percebe-se que há, nas quatro regiões do Ceará e, conseqüentemente no Estado como um todo, conforme já foi notado, uma tendência à formação de pequenas propriedades à medida que desaparecem alguns dos estabelecimentos maiores. Este fato é de certa forma importante, já que sua ocorrência não é comum às demais unidades da Federação.

Alguns trabalhos têm demonstrado que há em outros estados, e no Brasil como um todo, uma tendência à formação de grandes propriedades à medida que se multiplicam aquelas menores (HOFFMANN, 1979, p. 219). O estado do Paraná apresentou neste mesmo período (1960/75) um aumento de quase 85% no número de estabelecimentos maiores do que 1000 ha e, por outro lado, o número de estabelecimentos com menos de 10 ha cresceu de aproximadamente 155%[1/]. Como se vê, é nítida no estado do Pa-

---

1/ GRAZIANO DA SILVA, 1978, p. 27, quadro 4.

rará a tendência à concentração da posse da terra nas grandes propriedades, o que não se pode afirmar categoricamente com relação ao Ceará quando da análise do Estado como um todo nesse período.

Com relação à variação da área agrícola nas meso-regiões, a que mais se expandiu foi a região de Fortaleza, a qual teve sua fronteira agrícola aumentada em mais de 11%. As demais não foram tão expressivas, chegando até mesmo a diminuir sua área agrícola, fato observado no Noroeste, onde a diminuição foi de 6,5% neste período de quinze anos que analisamos.

Na tentativa de sintetizar os resultados relativos às quatro meso-regiões apresentados anteriormente montou-se a tabela 4.13. Nesta, podemos observar a distribuição porcentual da área total apropriada pelos estabelecimentos rurais e as respectivas porcentagens do número total de estabelecimentos.

Verifica-se que há, no geral, uma tendência à concentração da posse da terra nas quatro meso-regiões, no período 1960/75. Porém, a concentração apresenta-se efetivamente mais forte e tendendo a se agravar ainda mais na meso-região de Fortaleza; os $50^-$ (aqueles estabelecimentos menores que a mediana) que detinham, em 1960, 4,7% da área total da meso-região, passam a apropriar-se, em 1975, de apenas 2,1%; enquanto que os 10% maiores (os $10^+$), que, em 1960, ocupavam em torno de

4.13 - Distribuição da Posse da Terra nas quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75.

| % dos estabelecimentos | Área Apropriada(%) | | | Área Média | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960 | 1970 | 1975 |
| | | | Noroeste Cearense | | | |
| 50⁻ | 6,0 | 3,7 | 4,2 | 31,0 | 7,3 | 6,4 |
| 10⁺ | 63,3 | 71,1 | 71,4 | 768,9 | 359,1 | 309,2 |
| 5⁺ | 50,7 | 57,8 | 58,1 | 1.232,1 | 583,9 | 503,6 |
| 1⁺ | 28,1 | 31,9 | 31,6 | 3.414,5 | 1.612,3 | 1.368,3 |
| | | | Fortaleza | | | |
| 50⁻ | 4,4 | 2,3 | 2,1 | 6,1 | 2,6 | 1,8 |
| 10⁺ | 73,3 | 80,5 | 82,7 | 282,6 | 223,5 | 192,1 |
| 5⁺ | 60,7 | 69,6 | 72,5 | 468,1 | 386,5 | 336,7 |
| 1⁺ | 34,4 | 43,2 | 45,4 | 1.325,6 | 1.200,5 | 1.055,4 |
| | | | Centro-Leste Cearense | | | |
| 50⁻ | 5,2 | 3,9 | 4,1 | 18,0 | 8,5 | 7,8 |
| 10⁺ | 66,3 | 71,6 | 70,0 | 566,6 | 393,8 | 341,8 |
| 5⁺ | 53,4 | 59,5 | 57,1 | 912,5 | 654,1 | 557,5 |
| 1⁺ | 30,2 | 35,9 | 31,7 | 2.586,3 | 1.971,9 | 1.547,4 |
| | | | Sul Cearense | | | |
| 50⁻ | 6,4 | 5,6 | 5,8 | 18,9 | 10,4 | 9,7 |
| 10⁺ | 60,8 | 63,2 | 62,1 | 430,5 | 284,6 | 260,9 |
| 5⁺ | 46,9 | 49,7 | 47,9 | 663,5 | 447,1 | 402,9 |
| 1⁺ | 22,9 | 25,8 | 23,6 | 1.622,1 | 1.159,9 | 990,5 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

73% da área total, passam a apropriar-se, em 1975, de quase 83%. Ou ainda, os 1% dos estabelecimentos maiores, que em 1960 detinham quase 35% da área total da meso-região, passam a reter, em 1975, mais de 45% da área total. Isto significa que quase 50% da área agrícola desta meso-região é apropriada por apenas 106 estabelecimentos, que são os 1% maiores.

Nas demais meso-regiões, embora a concentração se dê em menor intensidade do que em Fortaleza, ainda é bastante significativa. Os estabelecimentos de menores áreas, os 50% menores que a mediana, ocupam, ao longo destes anos, menos área; enquanto que os estabelecimentos maiores (os $10^+$, $5^+$, $1^+$) se apropriaram, ao longo do período que analisamos, de uma porcentagem cada vez maior do total da área agrícola das meso-regiões.

A concentração é menor no Sul Cearense. Aqui, os 50% das unidades menores (os $50^-$) detinham, em 1960, 6,4% da área, enquanto que os $10^+$, apropriavam-se de mais de 60% da área total da meso-região. Em 1975, a concentração apresentou-se um pouco mais elevada; os $50^-$ detinham 5,8% da área, enquanto que os $10^+$ ocupavam em torno de 62% da área total.

Esta concentração, relativamente baixa, deve-se, em parte, às particularidades de como se implantou e se desenvolveu a exploração agrícola nesta região. O Sul Cearense é uma antiga zona de colonização, onde a maior atividade econômica se deu em torno de pequenos engenhos rapadureiros que, por

serem de baixa capacidade produtiva, necessitavam de pouca área para o seu abastecimento. ANDRADE (1973, p. 220) assinala, ainda, que "a sucessão hereditária fez com que nestas áreas as primitivas sesmarias se dividissem muito e se formasse uma grande quantidade de pequenos estabelecimentos". Assim é que esta região forma hoje um complexo de zonas de exploração mista predominantemente agrícola, voltada para a policultura (milho, feijão, arroz, mandioca e amendoim[1/]).

De volta à tabela 4.13, note-se ainda que, com exceção de Fortaleza, há, nas demais regiões, uma ligeira "desconcentração" no período 1970/75. Os estabelecimentos menores que a mediana (os $50^-$) passam a ocupar uma porcentagem maior da área total à medida que aquelas unidades maiores (os $10^+$) apropriam-se de menor porcentagem da área neste período. Porém, como ocorrera no Estado como um todo, esta "desconcentração" não foi de intensidade tal que viesse a eliminar o efeito concentrador dos períodos anteriores.

Percebe-se, claramente, na citada tabela, que existe uma tendência geral no sentido de dinimuir a área média em todo o perfil da distribuição nas quatro meso-regiões.

---

1/ Para uma melhor apreciação sobre as características das explorações agropecuárias nas diversas regiões do Ceará, veja-se ANDRADE(1960, pp. 150-175).

Para termos uma idéia do significado desta variação na área média, tomemos os dados referentes à meso-região de Fortaleza. Note-se que a relação entre a média dos 50% menores estabelecimentos (os $50^-$) e a dos 1% maiores estabelecimentos ($1^+$) passa de 1:217, em 1960, para 1:586, em 1975. Isto significa que eram necessários, em 1960, 217 estabelecimentos dos que se encontravam na metade inferior da distribuição (os $50^-$) para formar, em termos de área, um estabelecimento dos que estavam no extremo superior da distribuição (os $1^+$). E em 1975, necessitava-se de 586 dos 50% menores estabelecimentos (quase 140% a mais do que se necessitava em 1960) para formar um estabelecimento dos 1% maiores (os $1^+$). Estes movimentos tornam, necessariamente, a distribuição mais dispersa.

Apesar de termos comprovado anteriormente, que houve uma diminuição no número e na área dos estabelecimentos maiores, isto, porém, não foi sufiente para reduzir esta dispersão, uma vez que, por outro lado, a "pulverização" observada entre as pequenas unidades é muito intensa.

O comportamento observado nas demais meso-regiões é, em vários aspectos, semelhante ao que tivemos em Fortaleza. No entanto, observa-se nas demais meso-regiões, no período 1970/75, que a relação entre a área média dos estabelecimentos menores que a mediana e a média dos 1% maiores se reduziu, indicando, portanto, uma diminuição na dispersão da distribuição no citado período. Contrariamente, em Fortaleza, a

relação entre a área média dos 50⁻ e dos 1⁺ que em 1970 era de 1:462, passa, em 1975, para 1:586, indicando, assim, uma concentração ao longo dos cinco anos em que nos detemos.

A evolução da concentração da posse da terra poderá ser ainda melhor confirmada através dos índices de Gini apresentados na tabela 4.14. O fato de não haver superposição dos intervalos que contêm o "verdadeiro" índice de Gini, e tendo-se em mente as considerações já levantadas nas páginas 45 e 46, podemos então classificar o estado quanto à concentração e à evolução da posse da terra a partir destes índices.

Os dados da tabela 4.14 mostram que a concentração da posse da terra está elevada nas quatro meso-regiões do Estado. O índice de Gini varia entre 0,724 e 0,877, indicando assim um grau de concentração bastante alto.

A meso-região Fortaleza é a que apresenta maior grau de concentração, como também a única cuja concentração aumentou nos últimos cinco anos. O índice de Gini passa de 0,863, em 1970, para 0,877, em 1975. Contrariamente, entre as meso-regiões que compõem o estado do Ceará, a terra está menos concentrada no Sul Cearense; o índice de Gini, que em 1960 era igual a 0,724 atinge, em 1970, um valor igual a 0,744, caindo em seguida (1975) para 0,737. Mantida esta tendência, espera-se que em 1980 este índice atinja valor igual, ou até mesmo inferior ao obtido em 1960. É bom relembrar que esta é uma zo

4.14 - Índice de Concentração, Área Média e Mediana da Distribuição da Posse da Terra nas quatro Meso-regiões do Estado do Ceará, 1960/75.

| Ano | Índice de Gini | | | Área (ha) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | G a/ | $G_1$ b/ | $G_2$ c/ | Média | Mediana |
| | | | Noroeste Cearense | | |
| 1960 | 0,741 | 0,731 | 0,746 | 121,5 | 37,0 |
| 1970 | 0,801 | 0,795 | 0,805 | 50,1 | 9,1 |
| 1975 | 0,798 | 0,792 | 0,802 | 43,3 | 7,5 |
| | | | Fortaleza | | |
| 1960 | 0,804 | 0,798 | 0,808 | 38,5 | 6,9 |
| 1970 | 0,863 | 0,859 | 0,866 | 27,8 | 2,9 |
| 1975 | 0,877 | 0,873 | 0,879 | 23,2 | 2,3 |
| | | | Centro-Leste Cearense | | |
| 1960 | 0,765 | 0,757 | 0,770 | 85,5 | 22,0 |
| 1970 | 0,804 | 0,797 | 0,808 | 55,0 | 10,7 |
| 1975 | 0,792 | 0,785 | 0,796 | 48,8 | 10,1 |
| | | | Sul Cearense | | |
| 1960 | 0,724 | 0,713 | 0,729 | 70,8 | 22,6 |
| 1970 | 0,744 | 0,735 | 0,749 | 45,0 | 12,6 |
| 1975 | 0,737 | 0,728 | 0,742 | 42,0 | 11,8 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

a/, b/ e c/ as mesmas da tabela 4.6.

na antiga de colonização e que a sucessão hereditária parece ser o principal fator de subdivisão das propriedades.

Não devemos nos esquecer de que no cálculo dos índices da tabela 4.14 se levou em conta apenas aqueles produtores que efetivamente já têm acesso à terra. Obviamente, como já constatamos, quando da análise do Estado como um todo (ver página 46), ao se introduzir o número de famílias ligadas à agropecuária e que não têm acesso à terra, o valor destes índices será bem mais elevado, indicando, assim, que a terra está bastante concentrada em todas as meso-regiões do Estado.

Ainda com relação à tabela 4.14, verifica-se uma diminuição, durante os quinze anos em análise, tanto na área média como na área mediana em todas as meso-regiões do Estado. Note-se, também, que esta redução foi mais acentuada no Noroeste Cearense durante a década de 60, comprovando, assim, a grande subdivisão por que passaram os estabelecimentos menores desta meso-região.

Em resumo, a posse da terra no estado do Ceará concentrou-se nos últimos quinze anos, não obstante a ligeira desconcentração apresentada no período 1970/75 em três da quatro meso-regiões. É notória também a presença de um número crescente de minifúndios controlando uma pequena área de terra. Em contrapartida, há uma minoria de grandes estabelecimentos ocupando a maior parte das terras agrícolas do Estado. Assim, no período 1970/75, ocorreu em todas as meso-regiões, e conse-

qüentemente no Estado, um processo de minifundização dos 50% menores estabelecimentos cuja participação relativa na área total diminui juntamente com a sua área média. Ao mesmo tempo, a participação relativa na área total dos 10% maiores aumentou, mesmo com a diminuição da sua área média.

## 5. USO DA TERRA E DA MÃO-DE-OBRA NOS ESTABELECIMENTOS RURAIS

O estudo da estrutura agrária não se restringe unicamente à análise da posse da terra. Isto, porque a estrutura de posse da terra tem um certo efeito sobre os fatores que determinaram o tipo de exploração a ser efetuada, a tecnologia e insumos empregados.

Deste modo, analisaremos neste capítulo as inter-relações existentes entre a estrutura de posse da terra, o uso da mão-de-obra e de máquinas e implementos agrícolas, como também a utilização das terras.

Vários estudos sobre a agricultura do nordeste têm demonstrado, com certo grau de destaque, o papel dos pequenos estabelecimentos na absorção da força de trabalho rural, tendo como base empírica os dados dos censos agropecuários[1/].

---

1/ Maiores detalhes são encontrados nos trabalhos de F.Sá Jr. "O Desenvolvimento da Agricultura Nordestina e a Função das Atividades de Subsistência", *in* Estudos CEBRAP, nº 3, 1973, pp. 87-147; e Gervásio Castro de Resende "Estrutura Agrária, Produção e Emprego no Nordeste", *in* Pesquisa e Planejamento Econômico, V.9, 1979, nº 1, pp. 33-82.

No Ceará, especificamente, os estabelecimentos com menos de 10 ha ocupavam, em 1970, 37,6% do total do pessoal ocupado, enquanto que aqueles com 500 ha e mais de área total ocupavam apenas 4,6% deste pessoal[1/]. Ao observarmos a tabela 5.1, notamos que houve uma tendência crescente na população ocupada na agricultura cearense durante os anos de 1960 e 1975. A população ocupada cresceu na década de 60 a uma taxa geométrica anual de 2,5%, sendo decrescente nos cinco anos subseqüentes, quando apresentou uma variação negativa de 0,4%, o que levou a um acréscimo geométrico anual de apenas 1,5% durante os quinze anos em análise. Este aumento, porém, não se deu em todos os estratos da distribuição, diminuindo naqueles estabelecimentos de maior área. Em 1960, 30,3% da população ocupada na agricultura encontrava-se nas unidades menores que 20 ha, passando, em 1975, a constituírem 58,6% do total da população ocupada, o que correspondeu a um crescimento geométrico anual de 6,0%. Por outro lado, os estabelecimentos com 20 ha e mais de área empregaram, em termos absolutos e relativos, menos trabalhadores em 1975 do que em 1960, obtendo, portanto, neste período, taxas geométricas de crescimento negativas. De volta à tabela 4.3, vemos que, de um lado, os estabelecimentos maiores reduziram em número 16,4% e em área 28,8% no período 1960/75 e, por outro lado, os menores tiveram seu número e área aumentados em

---

1/ Gervásio, op.cit., p. 37, tabela 1.

5.1 - Distribuição Porcentual do Pessoal Ocupado e Respectivas Taxas Geométricas Anuais de Crescimento por Grupos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estrato de Área Total (ha) | Pessoal Ocupado (%) | | | Taxas Geométricas Anuais de Crescimento (% a.a.) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| - de 10 | 17,4 | 37,6 | 43,3 | 10,6 | 2,4 | 7,8 |
| 10 a - de 20 | 12,9 | 15,1 | 15,3 | 4,0 | 0,0 | 2,6 |
| 20 a - de 50 | 22,1 | 18,3 | 16,7 | 0,5 | -2,2 | -0,4 |
| 50 a - de 100 | 17,2 | 11,0 | 9,5 | -2,0 | -3,3 | -2,4 |
| 100 a - de 1000 | 27,4 | 15,6 | 13,1 | -3,1 | -3,9 | -3,4 |
| 1000 e + | 3,0 | 2,4 | 2,0 | 0,1 | -3,7 | -1,1 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 2,5 | -0,4 | 1,5 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

mais de 275% e 225%, respectivamente. Não queremos, porém, com tal argumento, justificar que toda a força de trabalho expulsa das grandes explorações tenha sido absorvida pelas pequenas, pois não desconhecemos os movimentos migratórios rural-urbano[1/] ocorridos no Ceará, mas acredita-se que grande parte desta força de trabalho tenha-se aglomerado nos pequenos estabelecimentos. Deste modo, estes estabelecimentos passam a ser explorados mais intensivamente, pois as famílias que aí residem necessitam por todos os meios retirar destas exíguas áreas todo o seu sustento.

Agregando-se esta força de trabalho por categorias de pessoal ocupado nos diversos estratos de área, conforme a tabela 5.2, percebemos que prevalece nestes anos a categoria do "responsável e membros não remunerados da família". Esta, que em 1960 perfazia 45,3% do total do pessoal ocupado passa a constituir em 1975 mais de 80% do total da força de trabalho agrícola do Estado. Ademais, existe uma correlação negativa entre o tamanho dos estabelecimentos e a porcentagem do pessoal ocupado constituinte desta categoria. Ou seja, à medida que cresce o tamanho médio dos estabelecimentos, menor é a importância desta categoria dentro do estrato. Em 1975, do total do pessoal ocupado nos estabelecimentos menores que 10 ha,

---

1/ No período 1960/70, a população rural do estado do Ceará passou de 66,30% para 58,76% do total do Estado (ver FIGUEROA, 1977, cap. III "O Problema da Terra") e em 1980 atingiu 46% (BRASIL, 1980).

5.2 - Distribuição Porcentual do Pessoal Ocupado por Categorias em cada Estrato de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total e Ano | Responsáveis e Membros Não-remunerados da Família | Assalariados | | Parceiros | Outra Condição | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Perm. | Temp. | | | |
| 1960 | | | | | | |
| - de 10 | 62,4 | 3,0 | 29,9 | 2,9 | 1,7 | 100( 139.624) |
| 10 a - de 20 | 53,8 | 3,7 | 36,8 | 3,3 | 2,4 | 100( 103.570) |
| 20 a - de 50 | 49,1 | 3,9 | 39,5 | 4,2 | 3,2 | 100( 176.976) |
| 50 a - de 100 | 43,0 | 4,7 | 42,0 | 6,4 | 3,9 | 100( 137.568) |
| 100 a - de 1000 | 31,9 | 6,9 | 44,3 | 10,8 | 6,1 | 100( 219.929) |
| 1000 e + | 16,6 | 9,1 | 39,9 | 26,5 | 7,8 | 100( 23.822) |
| Total | 45,3 | 4,8 | 39,2 | 6,7 | 3,9 | 100( 801.489) |
| 1970 | | | | | | |
| - de 10 | 86,8 | 0,9 | 9,6 | 0,8 | 1,9 | 100( 383.967) |
| 10 a - de 20 | 80,8 | 1,2 | 11,8 | 1,9 | 4,2 | 100( 153.833) |
| 20 a - de 50 | 73,3 | 1,8 | 14,0 | 3,6 | 7,3 | 100( 186.547) |
| 50 a - de 100 | 63,7 | 3,0 | 16,1 | 6,9 | 10,2 | 100( 112.730) |
| 100 a - de 1000 | 45,1 | 5,6 | 19,2 | 13,7 | 16,4 | 100( 159.732) |
| 1000 e + | 14,6 | 9,8 | 22,3 | 23,7 | 29,5 | 100( 24.143) |
| Total | 72,6 | 2,3 | 13,3 | 4,7 | 7,1 | 100(1.020.952) |
| 1975 | | | | | | |
| - de 10 | 91,5 | 1,1 | 6,8 | 0,3 | 0,3 | 100( 433.408) |
| 10 a - de 20 | 87,3 | 1,9 | 9,0 | 1,2 | 0,6 | 100( 153.502) |
| 20 a - de 50 | 82,5 | 3,1 | 10,1 | 3,0 | 1,1 | 100( 166.664) |
| 50 a - de 100 | 74,8 | 5,0 | 11,8 | 6,7 | 1,7 | 100( 95.123) |
| 100 a - de 1000 | 54,0 | 10,9 | 12,0 | 19,8 | 3,3 | 100( 131.008 |
| 1000 e + | 15,6 | 24,1 | 17,7 | 39,9 | 2,7 | 100( 20.015) |
| Total | 81,3 | 3,7 | 9,1 | 4,9 | 1,0 | 100( 999.720) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

91,5% era constituído pelos "responsáveis e membros não remunerados da família", ao passo que sua participação nos estabelecimentos maiores era bem menor, alcançando apenas 15,6% do total da mão-de-obra agrícola. Isto comprova de certa forma a pressão demográfica por que passam as pequenas unidades. E mais, note-se que as explorações familiares (caracterizadas aqui como aquelas unidades em que mais de 50% da força de trabalho empregada é familiar) cada vez mais atingem as propriedades maiores. Em 1960, apenas aqueles estabelecimentos com menos de 20 ha poderiam ser encaixados nesta categoria, enquanto que em 1975 até aqueles estabelecimentos com 1000 ha de área tinham como força de trabalho predominante, a familiar[1/]. Isto, porém, não significa dizer que empresas que antes eram tidas como capitalistas se tornaram familiares, pois o que se deu foi uma substituição do trabalho assalariado por uma mecanização associada ao uso de insumos modernos, permitindo que a participação relativa dos membros da família no processo produtivo fosse mais evidente.

A categoria de assalariados é a segunda mais importante no Estado e apresenta, como as demais categorias menos significativas, uma tendência decrescente ao longo dos anos. Em 1960, 44% da força de trabalho empregada na agricul-

---

1/ Isto se deve certamente à subdeclaração da mão-de-obra, principalmente a temporária. Em 1975 o número de empregados em empreitada totalizou 12.590.

tura cearense era constituída por assalariados (permanentes e temporários), passando em 1975 a constituírem 12,8% do total da força de trabalho.

O fato de apenas a categoria dos "responsáveis e membros não remunerados da família" ter aumentado é explicável em parte pelo alto grau de multiplicação por que passaram as pequenas propriedades do Estado neste período. O maior contingente de assalariados está empregado nas maiores unidades. Do trabalho contratado, o temporário predomina em todo o perfil da distribuição nos anos de 1960 e 1970. Entretanto esta categoria foi superada, em 1975, pela de assalariados permanentes nos maiores estabelecimentos. Isto leva-nos a supor que tenha havido uma reestruturação na exploração destas unidades produtivas no sentido de se desenvolverem atividades que demandam durante toda a sua duração uma maior quantidade de trabalho permanente, como por exemplo, a pecuária extensiva.

Ainda com relação à tabela 5.2, vemos que a categoria "outra condição" mostra-se praticamente inexpressiva nos anos de 1960 e 1975 em todo o perfil da distribuição. Em 1970 ela tem uma participação relevante apenas naqueles estabelecimentos com 1000 ha e mais de área; atingiu 29,5% do total do pessoal ocupado neste estrato de área. Os estabelecimentos maiores são os responsáveis pelo emprego da maior porcentagem de parceiros. Isto se justifica pelo fato de os grandes proprietários utilizarem a parceria como meio de auferirem uma

renda extra de áreas que de outro modo não seriam utilizadas.

Uma observação não menos importante é o fato de, para o Estado como um todo, o trabalho familiar ter crescido ao passo que o trabalho assalariado decresceu no mesmo período, o que de certo modo nos levaria a concluir que o desenvolvimento capitalista no campo tenha se contraído. Porém, na tentativa de se evitar uma má interpretação, SINGER (1981, p.30), ao se deparar com a mesma situação quando da análise do Brasil como um todo, chama a atenção para o fato de que "a expansão das relações de produção capitalista em nossa agricultura está se dando por meio de crescente mecanização desta atividade, com a conseqüente substituição de mão-de-obra por equipamento mecânico e (...) por produtos químicos"; tecnologias que conduzem, na maioria das vezes, a uma maior participação na produção dos membros da família em detrimento da força de trabalho contratada.

A subutilização da população economicamente ativa do Estado é quase sempre determinada pela concentração da posse da terra. Onde o grau de concentração é alto, a substituição é cada vez maior, pois, como veremos, quanto mais concentrada a terra menor é a proporção das áreas dos estabelecimentos maiores que é destinada à exploração agropecuária. De acordo com a tabela 5.3, em 1960, apenas 16% da área total apropriada pelos estabelecimentos do Estado era cultivada, crescendo para 20% nos anos subseqüentes. É interessante notar que a

5.3 - Distribuição Porcentual da Área Cultivada[a/] por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Área Cultivada | | | Área Cultivada/Área Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960 | 1970 | 1975 |
| - de 10 | 5,2 | 12,6 | 15,2 | 0,59 | 0,66 | 0,66 |
| 10 a - de 20 | 5,2 | 9,9 | 10,5 | 0,33 | 0,45 | 0,43 |
| 20 a - de 50 | 16,4 | 16,8 | 16,4 | 0,31 | 0,32 | 0,29 |
| 50 a - de 100 | 16,6 | 14,5 | 13,7 | 0,24 | 0,24 | 0,21 |
| 100 a - de 1000 | 45,5 | 35,1 | 32,2 | 0,15 | 0,16 | 0,14 |
| 1000 e + | 11,6 | 11,1 | 11,9 | 0,07 | 0,09 | 0,12 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,16 | 0,20 | 0,20 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

a/ Definida como o somatório entre as áreas ocupadas com lavouras, pastagens artificiais e matas artificiais.

maior utilização das áreas se dá naqueles estabelecimentos menores, o que capacita-os a absorverem maior quantidade de mão-de-obra. Em 1960, quase 60% do total da área ocupada pelos estabelecimentos menores encontrava-se cultivada, enquanto que os estabelecimentos maiores utilizavam apenas 7% de sua área total. Note-se, porém, que apesar de os estabelecimentos menores cultivarem a maior parte de sua área disponível de modo mais extensivo, sua participação no total da área cultivada do Estado foi em 1960 muito baixa, atingindo apenas 5,2%. Porém, em 1975, estes estabelecimentos passam a contribuir com uma porcentagem mais significativa, ultrapassando 15%, apresentando, portanto, um sensível aumento em sua participação na área total cultivada no Estado. Por outro lado, os estabelecimentos maiores não apresentaram nenhum progresso em termos relativos; em 1960 participavam com um pouco mais de 11%, não chegando a atingir sequer 12% em 1975. A maior participação, apesar de decrescente ao longo do período, coube àqueles estabelecimentos compreendidos entre 100 e 1000 ha de área total, participando em todo o período em mais de 30% da área cultivada do Estado.

Nos três anos observados, a relação entre a área cultivada e a área total decresce à medida que cresce a área média dos estabelecimentos, o que leva quase sempre a um baixo grau de absorção de mão-de-obra nos estabelecimentos maiores. Esta afirmativa é facilmente comprovada ao observarmos a tabe-

la 5.4. Vê-se que as unidades menores são as que utilizam mais pessoas por unidade de área cultivada. Existe uma relação inversa entre a área apropriada pelos estabelecimentos e a proporção entre o pessoal ocupado e a área cultivada nos três anos em estudo. Assim, em 1975, nos estabelecimentos menores que 10 ha, existiam 1,3 unidades de mão-de-obra empregada para cada hectare cultivado. Esta relação se reduz ao longo da distribuição, alcançando valores muito baixos nos estabelecimentos maiores. Nestes, para cada hectare cultivado existiam apenas 0,1 pessoas ocupadas, ou de outro modo: para cada pessoa ocupada na agricultura existiam 10 ha de área cultivada disponível. O número de pessoas ocupadas é menor quando consideramos a área total apropriada pelos estabelecimentos. Note-se que em 1975 esta relação é de apenas 0,01 para os estabelecimentos maiores. Ou seja, para cada pessoa ocupada nestes estabelecimentos há 100 ha de área total disponível, enquanto que nos estabelecimentos com menos de 10 ha a relação sobe para 0,84, indicando que existe 1,2 ha de área total disponível para cada pessoa ocupada neste estrato no referido ano. Note-se também que, como no caso anterior, a relação pessoal ocupado/ /área total decresce com o aumento da área média dos estabelecimentos. Vê-se, assim, que a capacidade de absorção efetiva de mão-de-obra pelos estabelecimentos maiores é muito baixa.

Como mero exercício, observemos que ao se subdividir 50% das terras apropriadas pelos estabelecimentos maiores em unidades compreendidas entre 50 e 100 ha de área, consi

5.4 - Relação entre a Área Cultivada e o Pessoal Ocupado pela Área Total dos Respectivos Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Pessoal Ocupado/Área Cultivada | | | Pessoal Ocupado/Área Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960 | 1970 | 1975 |
| - de 10 | 1,5 | 1,2 | 1,3 | 0,88 | 0,81 | 0,84 |
| 10 a - de 20 | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 0,37 | 0,28 | 0,28 |
| 20 a - de 50 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,19 | 0,14 | 0,13 |
| 50 a - de 100 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,11 | 0,08 | 0,07 |
| 100 a - de 1000 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| 1000 e + | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Total | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,07 | 0,08 | 0,09 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

derando-se as áreas médias destes dois estratos como também suas relações de absorção de mão-de-obra apresentadas na tabela 5.4 para o ano de 1975, a agricultura cearense passaria a dispor de áreas que poderiam gerar, aproximadamente, 88 mil novos empregos. Uma política neste sentido seria interessante, pois reduziria a dependência e o grau de exploração a que o trabalhador rural se encontra submetido, quer na forma de simples assalariado, de parceiro, de meeiro, de arrendatário, etc., permitindo àquele que trabalha diretamente a terra apropriar-se do produto do seu trabalho.

Entretanto a desconcentração parece não ter se mostrado eficiente no que concerne ao aumento da renda agrícola total da região. JOHNSON e BUSE (1968, p. 63-68), ao estudarem uma área da Antiga Santa Rosa (RS), concluíram que programas de redistribuição de terras possivelmente tenham um potencial pequeno para aumentar a renda agrícola, e justificam que a simples redistribuição das terras não é suficiente; faz-se necessário criar oportunidades e alternativas para as famílias rurais, através do aumento da oportunidade e criação de emprego fora do setor agrícola.

Esta redistribuição, porém, deveria ser acompanhada de políticas que apoiassem estes novos produtores, pois a simples redistribuição da posse da terra não significa de imediato haver uma melhoria no nível de vida do trabalhador ru-

ral, apesar de lhe dar maior estabilidade quanto à posse e uso da terra.

Uma redistribuição da posse da terra teria como efeito imediato a redução da razão homem/terra nas pequenas propriedades, que se encontra alta devido à desigualdade da posse das terras, e conseqüente mudança da situação irracional em que nos encontramos: excesso de trabalho de um lado, fazendo com que o produto médio do trabalho caia ao nível de subsistência, e excesso de terras de outro. Este excesso de terras se deve, como já vimos antes, fundamentalmente à existência em nossa agricultura do complexo latifúndio-minifúndio[1/]. Segundo SOARES (1976, p. 62), "a dominação desse binômio, ao criar um excedente relativo de trabalho em todo o setor agrícola, afeta as demais formas de organização da produção, inclusive as fazendas comerciais, que se beneficiam com o baixo nível de remuneração do trabalho agrícola". Reconhecemos, porém, que paralelamente à subdivisão das propriedades se faz necessária uma re-orientação da produção agropecuária no sentido de se obter uma maior produtividade, tornando imprescindível para isto um eficiente serviço de extensão rural tendo como suporte a pesquisa agrícola; garantia de mercado para a produção, garantia esta que poderá ser ampliada através de um eficiente serviço

---

1/ Vários foram os autores que se detiveram na análise deste problema. Entre outros, veja-se KAUTSKY (1968, pp. 108 ss); GUIMARÃES (1979, pp. 182-192) e SOARES (1976, pp. 63-69 e 78-83).

de comercialização; disponibilidade de insumos a preços acessíveis ao agricultor; introdução de culturas complementares de modo a capacitar a propriedade a absorver a força de trabalho disponível durante todo o ano, reduzindo, assim, a sazonalidade da mão-de-obra; crédito de fácil acesso a estes pequenos produtores; e, finalmente, um massivo programa de educação agrícola que capacitasse o agricultor a desenvolver tecnologias de modo a aumentar a produtividade da terra e da mão-de-obra, e conseqüente melhoria de seu bem-estar e de toda a sua família.

A pressão demográfica sobre os minifúndios poderá ser vista também através da área ocupada com lavoura e as terras incultas. A hipótese básica é de que, quanto maior o número de pessoas disponíveis na agricultura maior tenderá a ser a área ocupada com lavouras e menores as áreas incultas. Isto porque, à medida que cresce o número de pessoas nas propriedades (as pequenas principalmente), maior será o esforço produtivo para se obter o máximo das terras que se encontram disponíveis. Para isto, as lavouras se expandem por terras cada vez menos produtivas, reduzindo-se, portanto, a quantidade de terras não utilizadas nestas pequenas unidades.

Ao analisarmos o Estado como um todo notamos, conforme a tabela 5.5, que a maior parte das terras agrícolas é dedicada a pastagens (naturais e artificiais) e matas (naturais e artificiais). Estas duas categorias respondiam por 64%

5.5-Utilização das Terras segundo Grupos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Grupos de Área (ha) | Lavouras | Pastagens | Matas | Terras Incultas | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1960 | | | | | |
| - de 10 | 58,2 | 14,3 | 12,8 | 14,7 | 100( 156.367) |
| 10 a - de 20 | 36,4 | 22,9 | 20,5 | 20,0 | 100( 239.751) |
| 20 a - de 50 | 30,7 | 24,7 | 23,9 | 20,6 | 100( 866.203) |
| 50 a - de 100 | 22,4 | 28,7 | 27,7 | 21,1 | 100( 1.204.383) |
| 100 a - de 1000 | 13,5 | 32,8 | 33,0 | 20,6 | 100( 5.015.792) |
| 1000 e + | 5,0 | 37,0 | 35,1 | 22,8 | 100( 2.929.795) |
| Total | 14,8 | 32,4 | 31,6 | 21,2 | 100(10.412.291) |
| 1970 | | | | | |
| - de 10 | 70,6 | 11,3 | 9,6 | 8,4 | 100( 434.923) |
| 10 a - de 20 | 47,3 | 21,5 | 17,5 | 13,7 | 100( 503.340) |
| 20 a - de 50 | 33,1 | 28,5 | 22,5 | 15,9 | 100( 1.213.739) |
| 50 a - de 100 | 24,7 | 33,6 | 24,9 | 16,8 | 100( 1.392.315) |
| 100 a - de 1000 | 16,1 | 39,3 | 28,0 | 16,5 | 100( 5.058.854) |
| 1000 e + | 9,0 | 39,0 | 38,8 | 13,1 | 100( 2.778.634) |
| Total | 20,7 | 35,5 | 28,5 | 15,2 | 100(11.381.805) |
| 1975 | | | | | |
| - de 10 | 71,4 | 11,3 | 8,4 | 8,9 | 100( 472.460) |
| 10 a - de 20 | 46,2 | 22,6 | 15,4 | 15,8 | 100( 501.195) |
| 20 a - de 50 | 30,8 | 28,8 | 19,8 | 20,5 | 100( 1.164.115) |
| 50 a - de 100 | 22,2 | 32,8 | 22,5 | 22,5 | 100( 1.330.391) |
| 100 a - de 1000 | 14,1 | 38,5 | 26,5 | 20,8 | 100( 4.806.969) |
| 1000 e + | 11,7 | 39,3 | 31,2 | 17,7 | 100( 2.060.885) |
| Total | 20,7 | 34,8 | 24,8 | 19,6 | 100(10.336.015) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

das terras ocupadas nos anos de 1960 e 1970, caindo, em 1975, para aproximadamente 60%.

Lavoura era, em 1960, o tipo de exploração menos importante em termos de área; correspondia a apenas 14,8% da área total utilizada no Estado. No entanto, nos anos seguintes, torna-se uma exploração relativamente mais importante, correspondendo às lavouras pouco mais de 20% do total da área disponível.

Os estabelecimentos menores são os que mais se dedicam à lavoura. Do total de sua área, 58,2% se destinavam, em 1960, a lavouras, chegando a atingir mais de 70% nos anos seguintes. Já nos estabelecimentos maiores, as terras dedicadas a lavouras são mínimas, variando de 5 a 11,7% de sua área total. Note-se que porcentagem da área dedicada a lavouras e tamanho dos estabelecimentos estão inversamente relacionados, enquanto que para os demais tipos de exploração a relação é direta; de modo que nos anos de 1970 e 1975 os estabelecimentos com 1000 ha e mais de área apropriada destinavam mais de 70% de sua área total à exploração de pastagens e matas.

As variações na ocupação das terras poderão ser observadas na tabela 5.6. O Estado apresentou uma taxa geométrica anual de crescimento superior a 4% na década de 60 para as áreas com lavouras e pastagens, sendo negativas para as demais categorias. Neste mesmo período as áreas dedicadas a lavouras e pastagens apresentaram taxas de crescimento positivas

5.6 - Taxas Geométricas de Crescimento (% a.a.) das Áreas Totais Ocupadas segundo o Tamanho da Exploração. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1960/70 | | | | 1970/75 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lavouras | Pastagens | Matas | Terras Incultas | Lavouras | Pastagens | Matas | Terras Incultas |
| - de 10 | 12,9 | 8,2 | 7,7 | 4,8 | 1,9 | 1,6 | -1,1 | 2,9 |
| 10 a - de 20 | 10,5 | 7,0 | 6,0 | 3,6 | -0,6 | 0,9 | -2,6 | 2,9 |
| 20 a - de 50 | 4,2 | 4,9 | 2,8 | 0,8 | -2,3 | -0,6 | -3,3 | 4,4 |
| 50 a - de 100 | 2,5 | 3,0 | 0,3 | -0,8 | -3,0 | -1,4 | -2,9 | 5,1 |
| 100 a - de 1000 | 1,9 | 1,9 | -1,5 | -2,1 | -3,7 | -1,4 | -2,1 | 3,7 |
| 1000 e + | 5,5 | 0,0 | 0,5 | -5,8 | -0,8 | -5,6 | -9,8 | 0,0 |
| Total | 4,4 | 4,5 | -0,1 | -2,4 | -1,9 | -2,3 | -4,6 | 3,2 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

por todo o perfil da distribuição. Lembremos que neste mesmo período o número de trabalhadores variou a taxas sempre inferiores às observadas para lavouras e pastagens nos respectivos estratos, tendo alcançado para o Estado como um todo um crescimento de apenas 2,5% (ver tabela 5.1). Tais observações indicam haver ocorrido modificações na composição técnica dos elementos produtivos das unidades rurais.

Nos últimos cinco anos apenas os estabelecimentos menores obtiveram acréscimos em suas áreas dedicadas a lavouras e pastagens.

As terras incultas, por sua vez, se expandiram no período 1970/75 por todo o perfil da distribuição, o que levou a um crescimento anual de 3,2% para o Estado.

Como foi visto atrás (tabela 5.2), a proporção de assalariados no total de pessoas ocupadas no Estado aumenta com o tamanho em área dos estabelecimentos. A predominância do assalariado nestes estabelecimentos maiores indica a prevalência de relações de produção capitalistas nestas explorações. E mais, a redução observada na proporção de assalariados temporários, e paralelo aumento dos permanentes, pode ser atribuída à mecanização das atividades agrícolas. Isto pode ser verificado pela evolução do número de tratores e arados na agricultura cearense neste período.

A tabela 5.7 mostra que a quantidade de tratores no Estado cresceu, entre 1960 e 1975, de quase sete vezes, pas

5.7 - Distribuição do Número de Tratores e Arados por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Número de Tratores | | | Número de Arados[a/] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960 | 1970 | 1975 |
| - de 10 | 6 | 27 | 51 | 38 | 1.895 | 5.432 |
| 10 a - de 20 | 4 | 27 | 45 | 50 | 1.469 | 3.624 |
| 20 a - de 50 | 18 | 77 | 89 | 211 | 2.326 | 5.226 |
| 50 a - de 100 | 26 | 90 | 98 | 228 | 1.739 | 3.827 |
| 100 a - de 1000 | 115 | 320 | 611 | 642 | 2.811 | 5.882 |
| 1000 e + | 39 | 193 | 525 | 148 | 698 | 1.154 |
| Total | 208 | 734 | 1.419 | 1.317 | 10.938 | 25.145 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

a/ Inclui arados de tração animal e mecânica.

sando de 208 para 1.419 unidades, e a quantidade de arados passou de 1.317 para 25.145[1/] unidades, portanto quase 17 vezes mais.

Esta mecanização se deu mais intensivamente nos estabelecimentos maiores. Em 1975, do total de tratores que operavam no Estado, mais de 80% se encontravam nos estabelecimentos de mais de 100 ha de área. O fato de o censo constar que apenas 51 estabelecimentos de menos de 10 ha possuíam tratores em 1975 não significa, porém, que mais estabelecimentos não os tenham usado, uma vez que existe órgão estadual que se encarrega, dentre outras coisas, de alugar máquinas e equipamentos aos estabelecimentos agropecuários.

Do exposto neste capítulo podemos então concluir que os estabelecimentos maiores dedicam maior parte de suas terras a pastagens e matas, como também empregam menos mão-de-obra por unidades de área, devido, certamente, à subutilização das terras disponíveis e ao maior emprego de máquinas e implementos moto-mecanizados.

---

1/ Destes, 24.190 eram arados a tração animal, sendo que 17.865 encontravam-se em estabelecimentos com menos de 100 ha de área total.

## 6. INVERSÕES, USO DO CRÉDITO E DE INSUMOS MODERNOS

A modernização[1/] da agricultura do Estado se faz de modo bastante lento. Para que tenhamos uma visão do grau e da evolução da modernização da agricultura cearense, passemos à análise dos dados sobre o uso da força e de outros insumos nos trabalhos agrários.

Assim sendo, podemos comprovar através da tabela 6.1 que o nível de modernização da agricultura cearense é muito baixo. Note-se que em 1960 mais de 96% dos estabelecimentos rurais do Estado só utilizavam o trabalho braçal, passando a pouco mais de 90% em 1970, e finalmente caido ainda mais, até atingir 74,3% em 1975, o que é um índice ainda bastante alto[2/].

---

1/ Entendida aqui como o uso mais intensivo de máquinas e insumos adquiridos fora do setor agrícola.

2/ Em 1975 o estado de São Paulo possuía apenas 9,5% do total de seus estabelecimentos rurais utilizando apenas força humana (GRAZIANO DA SILVA, 1980, p. 142).

Esta queda na porcentagem de estabelecimentos que utilizam apenas força humana é acompanhada, como já era de esperar, por um aumento na utilização da força animal e da força mecânica. Em 1960 apenas 0,1% dos estabelecimentos rurais utilizavam somente força mecânica, e em 1975 esta porcentagem se elevou para 10,5, mostrando de certa forma uma mudança na base técnica da produção agrícola do Estado, embora a utilização de força mecânica ainda seja relativamente pequena.

Tabela 6.1 - Distribuição Porcentual dos Estabelecimentos Rurais segundo o Tipo de Força Utilizada nos Trabalhos Agrários. Estado do Ceará, 1960/75.

| Tipo de Força | 1960 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|
| Animal | 3,3 | 8,8 | 14,0 |
| Mecânica | 0,1 | 0,7 | 10,5 |
| Animal e Mecânica | 0,1 | 0,4 | 1,2 |
| Humana | 96,5 | 90,2 | 74,3 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| | (122.576) | (245.432) | (251.650) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

O uso de fertilizantes no Estado também é muito baixo. Em 1960 apenas 5,6% dos estabelecimentos utilizavam este insumo, aumentando para 7,4% em 1975, o que ainda é uma par

cela insignificante, pois isto representa apenas 18.622 estabelecimentos em um total de mais de 251.000 (tabela 6.2).

Se compararmos o total de estabelecimentos que usavam qualquer tipo de fertilizantes em 1960 com os de 1975, concluímos que houve um acréscimo de quase três vezes no número total de estabelecimentos que passaram a usar este insumo, o que não é um grande aumento, visto que o número total de estabelecimentos do Estado mais que duplicou neste mesmo período.

Há, ainda, uma tendência a maior utilização destes insumos pelos estabelecimentos maiores, o que é facilmente compreensível se tivermos em mente que são estes proprietários que obtêm mais facilmente o crédito destinado ao setor rural.

É importante notar, ainda, que dos 6.808 estabelecimentos que utilizavam fertilizantes em 1960, 6.538 (96%) utilizavam apenas adubos orgânicos, conforme tabela 6.3, sendo assim insignificante o uso de adubo químico no Estado. Esta situação não muda muito em 1975, quando a porcentagem cai para 71,8%, o que ainda é uma porção muito alta se compararmos com outras unidades da Federação. Dentre os que utilizam apenas a adubação química, os menores estabelecimentos (- de 10 ha) são predominantes. A relação entre o número de estabelecimentos com menos de 10 ha e os de 1000 e mais hectares de área que usavam a adubação química em 1970 era de 98:1 e em 1975 de 38:1, respectivamente. Isto se deve talvez ao fato de que são os pequenos estabelecimentos que na maioria das vezes se dedi-

Tabela 6.2 - Distribuição Porcentual dos Estabelecimentos segundo o Uso de Fertilizantes em Cada Estrato de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Usam Fertilizante | Não Usam Fertilizantes | Total |
|---|---|---|---|
| 1960 | | | |
| - de 10 | 9,6 | 90,4 | 100( 34.657) |
| 10 a - de 20 | 6,3 | 93,7 | 100( 19.623) |
| 20 a - de 50 | 4,2 | 95,8 | 100( 28.288) |
| 50 a - de 100 | 5,5 | 94,5 | 100( 18.060) |
| 100 a - de 1000 | 2,7 | 97,3 | 100( 20.748) |
| 1000 e + | 1,1 | 98,9 | 100( 1.199) |
| Total | 5,6 | 94,4 | 100(122.575) |
| 1970 | | | |
| - de 10 | 8,4 | 91,6 | 100(120.046) |
| 10 a - de 20 | 6,8 | 93,2 | 100( 38.958) |
| 20 a - de 50 | 5,9 | 94,1 | 100( 41.459) |
| 50 a - de 100 | 5,5 | 94,5 | 100( 21.413) |
| 100 a - de 1000 | 6,0 | 94,0 | 100( 22.076) |
| 1000 e + | 11,7 | 88,3 | 100( 1.238) |
| Total | 7,3 | 92,7 | 100(245.432) |
| 1975 | | | |
| - de 10 | 7,8 | 92,2 | 100(130.005) |
| 10 a - de 20 | 7,0 | 93,0 | 100( 39.227) |
| 20 a - de 50 | 6,5 | 93,5 | 100( 40.071) |
| 50 a - de 100 | 6,7 | 93,3 | 100( 20.472) |
| 100 a - de 1000 | 7,9 | 92,1 | 100( 20.872) |
| 1000 e + | 21,9 | 78,1 | 100( 1.002) |
| Total | 7,4 | 92,6 | 100(251.650) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

Tabela 6.3 - Distribuição do Número de Estabelecimentos por Estratos de Área Total, segundo o Uso de Fertilizantes. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Tipos de Adubação | | | Nenhum Adubo |
|---|---|---|---|---|
| | Química | Orgânica | Química e Orgânica | |
| 1960 | | | | |
| - de 10 | 10 | 3.234 | 95 | 31.318 |
| 10 a - de 20 | 10 | 1.200 | 25 | 18.388 |
| 20 a - de 50 | 15 | 1.140 | 40 | 27.093 |
| 50 a - de 100 | 5 | 460 | 8 | 17.060 |
| 100 a - de 1000 | 10 | 493 | 50 | 20.195 |
| 1000 e + | - | 11 | 2 | 1.186 |
| Total | 50 | 6.538 | 220 | 115.767 |
| 1970 | | | | |
| - de 10 | 393 | 9.400 | 290 | 109.963 |
| 10 a - de 20 | 67 | 2.512 | 81 | 36.298 |
| 20 a - de 50 | 85 | 2.281 | 68 | 39.025 |
| 50 a - de 100 | 58 | 1.065 | 53 | 20.237 |
| 100 a - de 1000 | 72 | 1.178 | 78 | 20.748 |
| 1000 e + | 4 | 125 | 16 | 1.093 |
| Total | 679 | 16.561 | 586 | 227.606 |
| 1975 | | | | |
| - de 10 | 2.745 | 7.357 | | 119.903 |
| 10 a - de 20 | 748 | 1.979 | | 36.500 |
| 20 a - de 50 | 744 | 1.852 | | 37.475 |
| 50 a - de 100 | 440 | 937 | | 19.095 |
| 100 a - de 1000 | 513 | 1.132 | | 19.227 |
| 1000 e + | 71 | 148 | | 783 |
| Total | 5.261 | 13.405 | | 232.984 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

cam à atividade hortigranjeira e, por isso, são mais facilmente induzidos ao uso deste insumo, visto que a materialização nesta atividade se dá em períodos mais curtos, não tendo assim o agricultor que esperar um longo período de tempo para obter os retornos referentes ao investimento realizado.

As disparidades observadas até aqui entre pequenas e grandes propriedades permanecem também no que diz respeito ao crédito cedido ao setor agrícola. Muito se tem questionado sobre o verdadeiro papel do crédito rural. E não poucos pesquisadores assinalam a importância do crédito no aumento da produção agrícola, sobretudo naquelas regiões em que o nível de poupança dos agricultores é muito baixo. PATRICK (1972, p. 212) acredita que "o crédito agrícola, embora não constitua um insumo direto do processo de produção, tem sido um dos principais instrumentos de política econômica do governo para estimular e acelerar o desenvolvimento agrícola". O próprio Manual de Crédito Rural do Banco Central apresenta, entre outros, como objetivos específicos do crédito rural:

1) possibilitar o fortalecimento econômico dos produtores rurais notadamente dos miniprodutores, dos pequenos e dos médios;

2) incentivar a introdução de métodos racionais de produção, visando ao aumento da produtividade, à melhoria de vida dos proprietários rurais e à adequada defesa do solo[1/].

---

1/ Manual de Crédito Rural do Banco Central do Brasil, cap.1, sec.1, p.1. Carta Circular nº 586 de 09.12.80.

Estes objetivos, porém, não foram atingidos por vários motivos, conforme constata GUEDES PINTO (1981, pp. 69--77). Além do mais, foram inúmeros os desvios do Crédito (Ibidem, pp. 90-96), desvios estes motivados em grande parte pelo próprio crédito que, sendo altamente subsidiado, fez com que as taxas reais de juros permanecessem negativas durante todo o período que vai de 1969 a 1979 (Ibidem, p. 8, tab. 4), levando a uma transferência de renda bruta para os tomadores de empréstimos de crédito institucional, conforme cálculo de ADAMS (1977, p. 23).

Um dos grandes problemas enfrentados pelo agricultor, principalmente o pequeno e o médio, é a obtenção do financiamento institucional para a sua atividade produtiva. No Ceará, a porcentagem do número de estabelecimentos que obtiveram crédito passou de 11% em 1960 para 12% em 1975 (tabela 6.4)[1/]. E mais, levando-se em consideração que muitas vezes um único proprietário possui mais de um estabelecimento, é fácil concluir que apenas uma quantidade mínima de proprietários têm acesso ao crédito. Ainda assim, dentre aqueles que o adquirem, a maior porcentagem se encontra entre aqueles que possuem propriedades superiores a 1000 ha de área, o que já mos-

---

1/ BISERRA (1977, p. 10) constatou, em pesquisa realizada no município de Canindé, Sertão Central do Ceará, que apenas 12% dos proprietários utilizavam o crédito institucional no ano agrícola 1974/75.

Tabela 6.4- Porcentagem dos Estabelecimentos que Usam Crédito por Estratos de Área Total e Valor Médio do Financiamento por Informante. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Usam Crédito | | | Valor Médio do Financiamento por Informante[a/] (Cr$ 1.000) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1970 | 1975 |
| - de 10 | 8,0 | 5,2 | 6,1 | 0,74 | 3,47 |
| 10 a - de 20 | 9,6 | 9,3 | 12,9 | 0,85 | 4,92 |
| 20 a - de 50 | 10,5 | 12,2 | 17,3 | 1,51 | 9,59 |
| 50 a - de 100 | 14,5 | 15,2 | 22,9 | 2,29 | 12,40 |
| 100 a - de 1000 | 15,9 | 18,0 | 28,4 | 6,51 | 31,48 |
| 1000 e + | 15,8 | 21,4 | 34,3 | 31,45 | 265,95 |
| Total | 11,2 | 9,1 | 12,2 | 2,54 | 14,75 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas; 1960, 1970 e 1975.

a/O Censo de 1960 não traz o valor do financiamento concedido aos proprietários.

tra, à primeira vista, quem são os verdadeiros beneficiados pelo crédito rural no estado do Ceará.

Em 1975, um terço dos estabelecimentos maiores obtiveram algum tipo de crédito, enquanto entre aqueles estabelecimentos com até 10 ha de área apenas 6,1% foram beneficiados. Esta situação, porém, é comum em todo o território nacional. Só para citar um caso, NEHMAN (cit. por VASCONCELLOS, 1979, p. 13-14), em pesquisa realizada em 150 propriedades rurais da região sul, concluiu que o crédito rural no Brasil tem apresentado vantagens apenas para os grandes produtores, além de não ter contribuído de modo algum para a redução da pobreza rural.

A concentração do crédito torna-se um pouco mais evidente quando observamos o valor médio do financiamento por informante. Estes resultados podem ser encontrados ainda na tabela 6.4. Note-se que o valor médio do financiamento está diretamente relacionado com o tamanho médio dos estabelecimentos. Em 1975, os estabelecimentos com até 10 ha de área recebiam em média apenas 3,47 mil cruzeiros por informante, enquanto que os maiores tinham a seu dispor quase 266 mil cruzeiros em média; ou seja, estes recebiam quase 77 vezes mais do que aqueles. Isto mostra, de certa forma, o quanto os maiores proprietários são beneficiados economicamente pela política de crédito vigente. Em outras palavras, isto comprova que o crédito rural tem sido, além de outros, mais um fator concentrador de riqueza.

Como se vê, está ocorrendo exatamente o inverso do que se propunha a política de crédito rural no que diz respeito ao atendimento prioritário aos miniprodutores, aos pequenos e médios. Várias são as razões que levam a tais ocorrências, conforme constatamos em REGO e WRIGHT (1980, p. 6-7), CIDA (1966, p. 390) e ADAMS (1977, p. 44-47).

Uma vez que mesmo dentre os grandes proprietários o uso do crédito é baixo, podemos concluir que é relativamente grande a escassez de fundos disponíveis para empréstimos, o que leva certamente a maior discriminação na distribuição do crédito a favor dos grandes produtores.

Além desta discriminação, os grandes proprietários são ainda, por outro lado, beneficiados via taxa de juros, pois estes, na maioria das vezes, obtêm a maior parte dos financiamentos cedidos por entidades governamentais, que cobram taxas de juros altamente subsidiadas, enquanto os pequenos, ao se encontrarem à margem destas fontes de financiamentos - o que se dá por vários motivos, como: preferência dos bancos por clientes tradicionais, que são normalmente grandes proprietários; relutância de alguns fazendeiros em tomar emprestado[1/]; aversão ao risco (VASCONCELLOS, 1979, p. 10) - recorrem ao dinheiro caro de particulares que na maioria das vezes cobram taxas de juro superiores à de mercado (BISERRA, 1976, p. 2).

---

[1/] Esta hipótese é rechaçada por MEYER *et alii* (1977, p. 189-191).

Nos anos de 1970 e 1975 o grande financiador do setor agrícola no estado do Ceará foi o Governo, contribuindo com 78,7 e 84,6%, respectivamente, do valor do financiamento concedido à agropecuária. Este financiamento, porém, mais uma vez, foi discriminado, encontrando-se nas mãos dos maiores proprietários de terra, como mostra a tabela 6.5. Assim é que em 1970, do valor total dos financiamentos originários de entidades governamentais, apenas 5,8% se destinaram às propriedades com até 10 ha de área, enquanto que aqueles com mais de 100 ha de área se apoderaram de quase 64% do total do valor destes financiamentos, cabendo 14,6% aos estabelecimentos com 1000 e mais hectares de área. Esta situação, porém, agravou-se ainda mais em 1975. As menores propriedades reduziram sua participação no valor de tais financiamentos a apenas 5,1%, enquanto que grande parte do crédito se dirigiu aos estabelecimentos contidos no estrato superior da distribuição, os quais passaram a utilizar 20,7% do total do crédito oficial dirigido ao setor agrícola do Estado. Conseqüentemente, os pequenos proprietários tiveram que se beneficiar do crédito concedido por fontes extra-oficiais, que muitas vezes são grandes proprietários ou comerciantes que repassam, a juros elevadíssimos, o crédito obtido em entidades do Governo (SÁ JUNIOR, 1973, p. 143).

Tabela 6.5 - Distribuição Porcentual do Valor do Financiamento Obtido de Entidades Governamentais por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1970 | 1975 |
|---|---|---|
| - de 10 | 5,8 | 5,1 |
| 10 a - de 20 | 4,4 | 4,5 |
| 20 a - de 50 | 12,9 | 14,2 |
| 50 a - de 100 | 13,4 | 12,7 |
| 100 a - de 1000 | 48,9 | 42,7 |
| 1000 e + | 14,6 | 20,7 |
| Total | 100,0 | 100,0 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários: 1970 e 1975.

REGO e WRIGHT (1980, pp. 9-10) mostram haver uma relação direta entre a concentração da posse da terra e do crédito rural na maioria dos estados brasileiros. Entre as exceções, porém, encontra-se o estado do Ceará que, apesar de ter apresentado uma ligeira diminuição no índice de concentração da posse da terra, entre 1970 e 1975 (ver tabela 4.6), mostra um nítido acréscimo no índice de Gini relativo ao crédito, que passou de 0,692 em 1970 para 0,742 em 1975, conforme cálculos de REGO e WRIGHT (op.cit., p. 26). Isto vem mostrar que outros fatores, além da distribuição da posse da terra, têm afe-

tado a distribuição do crédito agrícola no estado do Ceará neste período. Na tentativa de se explicar tal fenômeno, uma hipótese razoável a se levantar é que, como nestes anos a agricultura cearense passou por momentos difíceis devido a fatores climáticos desfavoráveis, o crédito concedido ao setor agrícola tenha se concentrado nos grandes produtores por terem estes maiores opções de investimentos de longo prazo e, por outro lado, a grande maioria dos financiamentos para pequenos agricultores tem sido para custeio[1/] e nestes anos desfavoráveis este tipo de aplicação se tornou freqüentemente impraticável. Não nos esqueçamos, porém, que são os grandes proprietários que retêm maior poder econômico e, conseqüentemente político, junto aos órgãos oficiais e instituições financeiras, e por isso têm maiores possibilidades de apresentar ao banco projeto de investimento de longo prazo, e assim a concentração do crédito aumenta.

A concentração do crédito rural poderá ainda ser verificada ao relacionarmos o valor do financiamento recebido com a área de lavoura, conforme a tabela 6.6. Note-se que esta relação cresce à medida que aumenta a área média dos estabelecimentos. Assim é que as unidades maiores obtiveram, em 1975, 379 cruzeiros por hectare plantado, enquanto que as unidades com até 10 ha de área total obtiveram apenas 81 cruzeiros, o

---

1/ REGO E WRIGHT, 1980, p. 34 e BISERRA, 1976, pp. 31-33.

que representa 4,7 vezes menos do que o financiamento obtido por aquelas unidades maiores. Em 1970 o comportamento com relação à distribuição do crédito nos diversos estratos de área foi semelhante ao ano de 1975.

Tabela 6.6 - Relações entre o Valor do Financiamento com o Valor da Produção e com a Área de Lavoura nos Diversos Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/ /75.

| Estratos de Área Total (ha) | Financiamento/ /Valor da Produção | | Financiamento/ /Área de Lavoura | |
|---|---|---|---|---|
| | 1970 | 1975 | 1970 | 1975 |
| - de 10 ha | 0,04 | 0,05 | 15 | 81 |
| 10 a - de 20 | 0,05 | 0,08 | 13 | 107 |
| 20 a - de 50 | 0,09 | 0,16 | 19 | 185 |
| 50 a - de 100 | 0,12 | 0,18 | 22 | 197 |
| 100 a - de 1000 | 0,19 | 0,27 | 32 | 276 |
| 1000 e + | 0,24 | 0,60 | 33 | 379 |
| Total | 0,12 | 0,19 | 24 | 212 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários: 1970 e 1975.

Vê-se, também, desta relação que a disponibilidade de crédito rural no Estado tem sido por demais escassa, uma vez que o financiamento concedido, entre aqueles que receberam o crédito, foi, em média, apenas 212 cruzeiros por hectare de lavoura, enquanto que a média nacional foi de 850 cruzeiros em

1975. Neste mesmo ano somente 19% do valor da produção do Estado foi financiado. E, mais uma vez, a escassez do crédito foi mais fortemente prejudicial aos pequenos estabelecimentos. Estes financiaram, em 1975, apenas 5% do valor de sua produção, enquanto que os maiores financiaram, em média, 60%. A porcentagem financiada do valor da produção cresce com o tamanho do estabelecimento, indicando haver uma relação direta entre terra e crédito. Comportamento idêntico é verificado em 1970, onde a porcentagem financiada da produção cresce monotonicamente com o tamanho médio dos estabelecimentos. As causas de tais ocorrências já foram discutidas; estamos apenas, mais uma vez, constatando os verdadeiros beneficiados pelo crédito rural no estado do Ceará nos anos de 1970 e 1975.

Reportando-nos à tabela 5.7 vemos que são exatamente os estabelecimentos maiores que utilizam uma técnica mais intensiva em capital, enquanto os menores utilizam mais intensivamente a terra e a mão-de-obra, indicando, de certa forma, para onde se dirige grande parte dos financiamentos concedidos ao setor agrícola do Estado.

Apesar de os grandes estabelecimentos receberem uma porcentagem maior de crédito, não são estes, porém, os maiores responsáveis pela produção agrícola. Na tabela 6.7 vê-se claramente que, nos anos de 1970 e 1975, os pequenos estabelecimentos participam fortemente da produção apesar das baixas

Tabela 6.7 - Distribuição Porcentual da Área Total Apropriada, do Valor da Produção Agrícola e do Crédito Rural Recebido por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1970 | | | 1975 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Área | Produção | Crédito | Área | Produção | Crédito |
| - de 10 | 3,9 | 23,4 | 8,1 | 4,7 | 23,5 | 6,0 |
| 10 a - de 20 | 4,5 | 12,3 | 5,4 | 4,9 | 12,0 | 5,5 |
| 20 a - de 50 | 10,7 | 17,0 | 13,4 | 11,3 | 17,4 | 14,6 |
| 50 a - de 100 | 12,3 | 12,7 | 13,1 | 12,9 | 12,8 | 12,8 |
| 100 a - de 1000 | 44,3 | 27,6 | 45,4 | 46,3 | 27,9 | 41,0 |
| 1000 e + | 24,3 | 7,0 | 14,6 | 19,9 | 6,3 | 20,1 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários, 1970 e 1975.

porcentagens da área apropriada e do crédito adquirido por este estrato.

Em 1975, os menores estabelecimentos, com uma apropriação de apenas 4,7% da área total do Estado, respondiam pela expressiva porcentagem de 23,5% da produção total, mesmo com a participação de apenas 6% do valor dos financiamentos. Em contrapartida, no extremo oposto da distribuição, os estabelecimentos maiores, ao se apropriarem de quase 20% da área total e de 20,1% do crédito, respondem pela insignificante parcela de 6,3% sobre o total da produção estadual. Isto demonstra, de certa forma, a não inversão dos financiamentos agrícolas neste setor por estes proprietários. Vê-se, assim, que estes agricultores não respondem adequadamente aos apelos da política de crédito rural no sentido de se aplicar tais recursos no setor, desvirtuando, assim, um dos objetivos da política de crédito no que diz respeito ao incremento da produção agrícola.

Relações semelhantes são encontradas no ano de 1970.

É importante notar ainda na tabela 6.7 que a maior participação na produção agrícola se deve aos estabelecimentos compreendidos entre 100 e 1000 ha de área total, como também são os que utilizam, relativamente, a maior parte da área total do Estado e do crédito. Isto se deve, talvez, à grande amplitude deste estrato, que contém a maioria dos estabelecimentos ditos de tamanho médio, nos padrões nordestinos.

Estes, ao se apropriarem de 46,3% da área e de 41% dos financiamentos, respondem por quase 28% da produção, no ano de 1975.

Na tabela 6.8 encontramos indicações do destino das inversões no setor agrícola do Estado para os anos de 1970 e 1975. Observamos, portanto, haver maior inversão no que diz respeito a benfeitorias, nos dois anos em análise. Esta inversão foi quase sempre superior a 50% do total do valor das inversões processadas em 1970, em todos os estratos, e ficando em torno de 40% em 1975. Neste ano as inversões em terra foram relativamente baixas, alcançando 7,6% do total do Estado como um todo.

Observemos, ainda, que houve entre os anos de 1970 e 1975 uma queda na participação de quase todas as categorias no total destas inversões, exceto para aquela que denominamos de "outros" (culturas permanentes, matas plantadas e animais), cuja inversão passou de 24,4% em 1970 para 41% em 1975.

A tabela 6.8 mostra ainda que os investimentos em máquinas e equipamentos são muito baixos, principalmente para aqueles estabelecimentos com até 100 ha de área, o que evidencia uma agricultura pouco mecanizada e até mesmo carente de investimentos neste setor. Note-se que em 1970, do total de investimentos, 11,7% se dirigiram a máquinas e implementos, e em 1975 houve uma redução para 8,9%. Isto mostra que houve nestes cinco anos um redirecionamento dos investimentos no setor agrícola dos estado do Ceará.

Tabela 6.8 - Distribuição Porcentual do Valor das Inversões por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Terras | Benfeitorias | Máquinas e Implementos | Outros | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1970 | | | | | |
| - de 10 | 7,1 | 54,8 | 8,8 | 29,3 | 100,0 |
| 10 a - de 20 | 12,9 | 52,6 | 7,7 | 26,8 | 100,0 |
| 20 a - de 50 | 10,1 | 56,2 | 7,8 | 25,9 | 100,0 |
| 50 a - de 100 | 10,0 | 56,3 | 8,5 | 25,2 | 100,0 |
| 100 a - de 1000 | 7,1 | 58,8 | 10,8 | 23,3 | 100,0 |
| 1000 e + | 6,7 | 49,7 | 21,7 | 21,9 | 100,0 |
| Total | 8,2 | 55,7 | 11,7 | 24,4 | 100,0 |
| 1975 | | | | | |
| - de 10 | 4,6 | 41,1 | 5,0 | 49,3 | 100,0 |
| 10 a - de 20 | 5,7 | 40,2 | 5,7 | 48,4 | 100,0 |
| 20 a - de 50 | 5,3 | 48,7 | 6,0 | 40,0 | 100,0 |
| 50 a - de 100 | 9,3 | 39,5 | 8,2 | 43,0 | 100,0 |
| 100 a - de 1000 | 8,1 | 41,2 | 10,5 | 40,2 | 100,0 |
| 1000 e + | 9,6 | 43,9 | 11,5 | 35,0 | 100,0 |
| Total | 7,6 | 42,5 | 8,9 | 41,0 | 100,0 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários; 1970 e 1975.

A tabela 6.9 mostra a composição do capital agrário nos anos de 1960, 1970 e 1975. Verifica-se que a maior porcentagem do capital manipulado, em todos os estratos para os três anos em análise, é representada pela terra. Esta constitui, portanto, o maior item de riqueza dos estabelecimentos agrícolas, qualquer que seja a classe de área. Em 1975, especificamente, a terra contribuiu com cerca de 45% do valor total do capital, vindo em seguida o item denominado "outros" (culturas permanentes, matas plantadas e animais de criação e de trabalho) com 27%, as benfeitorias com 26% e, finalmente, máquinas e implementos com apenas 2,5%.

O fato de que a terra e benfeitorias constituem o componente mais importante do capital agrário parece ser comum em todas as regiões, até mesmo nas mais desenvolvidas. BARROS (1973, p. 45), em pesquisa realizada entre propriedades agrícolas do município de Piracicaba, SP, concluiu que a terra participava, entre os usuários do crédito, com um pouco mais de 61% do valor do capital agrário, e as benfeitorias com aproximadamente 18%. Para os não-usuários as participações eram de 72,47 e 9,35%, respectivamente. Resultados similares foram encontrados por SILVA (1973, p. 74) nos municípios de Jardinópolis e Guaíra, onde a terra e benfeitorias respondiam, respectivamente, por 64,24 e 8,21% do capital agrário das propriedades analisadas.

Contudo esta característica parece não ser comum a todos os estratos. Há uma certa diferença dentre as diver-

Tabela 6.9 - Distribuição Porcentual do Valor dos Bens por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Terras | Benfeitorias | Máquinas e Implementos | Outros | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1960 | | | | | |
| - de 10 | 53,9 | 21,7 | 0,3 | 23,9 | 100,0 |
| 10 a - de 20 | 65,0 | 15,9 | 1,3 | 17,8 | 100,0 |
| 20 a - de 50 | 33,6 | 15,7 | 1,3 | 49,4 | 100,0 |
| 50 a - de 100 | 61,2 | 15,1 | 1,3 | 22,4 | 100,0 |
| 100 a - de 1000 | 61,8 | 13,2 | 1,2 | 23,8 | 100,0 |
| 1000 e + | 58,9 | 12,4 | 1,8 | 26,9 | 100,0 |
| Total | 61,1 | 14,9 | 1,2 | 22,8 | 100,0 |
| 1970 | | | | | |
| - de 10 | 39,5 | 34,5 | 1,5 | 24,5 | 100,0 |
| 10 a - de 20 | 43,4 | 27,6 | 1,6 | 27,4 | 100,0 |
| 20 a - de 50 | 44,2 | 26,3 | 1,8 | 27,7 | 100,0 |
| 50 a - de 100 | 43,4 | 26,2 | 2,5 | 27,9 | 100,0 |
| 100 a - de 1000 | 42,4 | 25,8 | 3,1 | 28,7 | 100,0 |
| 1000 e + | 39,2 | 24,5 | 5,9 | 30,4 | 100,0 |
| Total | 42,1 | 27,3 | 2,7 | 27,9 | 100,0 |
| 1975 | | | | | |
| - de 10 | 44,9 | 30,8 | 1,2 | 23,1 | 100,0 |
| 10 a - de 20 | 45,8 | 26,1 | 1,4 | 26,7 | 100,0 |
| 20 a - de 50 | 46,7 | 25,3 | 1,9 | 26,1 | 100,0 |
| 50 a - de 100 | 47,3 | 24,4 | 2,2 | 26,7 | 100,0 |
| 100 a - de 1000 | 46,1 | 24,0 | 3,0 | 26,9 | 100,0 |
| 1000 e + | 35,1 | 22,4 | 4,2 | 38,3 | 100,0 |
| Total | 44,7 | 25,9 | 2,5 | 26,9 | 100,0 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários; 1960, 1970 e 1975.

sas classes de área. Assim, nos estabelecimentos com até 10 ha de área total, terra e benfeitorias constituem os itens que mais contribuíram na formação do valor do capital (75,7%). Nas demais classes, terra juntamente com a categoria "outros" se tornam mais importantes.

Note-se, ainda, que o item benfeitorias decresce à medida que aumenta o tamanho médio dos estabelecimentos; já o item máquinas e implementos cresce com os estratos de área, o que fortalece a hipótese de que o uso de máquinas e implementos é mais intensivo nos estabelecimentos maiores, o que poderá ser uma conseqüência tanto de sua capacidade física como da relativa facilidade com que estes proprietários se beneficiam dos favores concedidos pela política agrícola vigente.

## 7. A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Uma vez descrito o estado da estrutura fundiária do Ceará, faremos, neste capítulo, uma análise de sua produção agropecuária, tentando relacionar os padrões de produção dos estabelecimentos com seus tamanhos. Selecionamos sete culturas e quatro atividades pecuárias. Esta escolha foi baseada na importância[1/] relativa apresentada.

Antes, porém, de entrarmos na análise dos dados faremos uma rápida caracterização das diversas áreas do Estado e de cada produto, no que se refere ao tipo de cultivo ou criação, e seu arranjo espacial no Estado.

O Ceará apresenta três grandes regiões que diferem quanto ao clima, ao solo e à vegetação. "Combinando o cli

---

1/ O critério de importância para as culturas foi a área explorada, a quantidade produzida e a distribuição geográfica no Estado; e para a pecuária, o número de efetivos pecuários e o valor da produção.

ma com as condições pedológicas, podemos dividir o Ceará em três sítios botânicos bem delimitados:

a) o sertão, de clima seco, quente, solo argiloso, geralmente pouco profundo;

b) as serras frescas, arqueadas, de clima quase temperado, menos seco, solo argiloso ou mais ou menos profundo;

c) costas e chapadas sedimentares, de solo arenoso, clima fresco e mais úmido do que o do sertão" (POMPEU SOBRINO, 1966, p. 11).

Das sete culturas que foram selecionadas, três (arroz, cana-de-açúcar e banana) são exploradas predominantemente, segundo o IBGE, em sistemas de cultivo simples. Para as demais culturas (algodão, milho, feijão e mandioca) prevalece o sistema de cultivo associado. Ressalte-se que, no que se refere ao algodão, será considerado, geralmente, apenas o algodão herbáceo, para que possamos comparar o desempenho desta cultura no Ceará com os demais estados. No entanto, o algodão arbóreo é o mais cultivado no Estado e, por isso, faremos aqui algumas considerações.

O algodão arbóreo é cultivado em todo o Estado e a maior parte de sua produção se concentra nos sertões de Quixeramobim e Iguatu. Sua exploração se dá quase sempre associada ao milho e ao feijão, como também em *sui generis* associação com o gado. Esta última se dá a partir do mês de janeiro, época em que o milho e o algodão já foram colhidos. Então, "che-

ga a vez do gado que, tendo atravessado os meses secos de setembro a janeiro, vai se refazer nos campos de cultura com a resteva aí deixada" (Ibidem, p. 278). O gado, além de se alimentar dos restolhos das culturas temporárias (milho e feijão) também se utiliza do algodão, cuja "poda", muitos acreditam, seja benéfica ao desenvolvimento do algodoeiro quando do reinício das chuvas como também da vindoura floração.

A relação de trabalho predominante nesta cultura é a parceria; isto porque, o grande proprietário de terra, na impossibilidade de cultivar toda a sua área disponível, cede grande parte de suas terras a parceiros que as utilizam no plantio do algodão e culturas de subsistência; após a colheita essas áreas são devolvidas ao proprietário para a oportuna utilização com o gado, constituindo, assim, o conhecido sistema da parceria "pela palha" (ANDRADE, 1980, pp. 136, 187-188). O sistema de arrendamento é também bastante difundido, porém menos intensivamente que a parceria.

A mandioca está disseminada praticamente em todas as regiões do Estado. É cultivada predominantemente por pequenos empresários em associação com outras culturas de subsistência, principalmente as chamadas culturas de inverno. Poucos são os grandes e médios empresários que se dedicam a esta cultura ou a sua industrialização. O beneficiamento se dá em "casas de farinha" movidas a força humana ou animal (Ibidem, p. 336) e em menores proporções por força mecânica.

Segundo este mesmo autor (p. 327), a cana é cultivada mais intensivamente nas "serras frescas", no Cariri e nos vales úmidos de alguns rios. Sua utilização se faz predominante em pequenos engenhos "bangüês" que a transformam em rapadura, em açúcar mascavo e em aguardente, cujas produções são dimensionadas em função do consumo local.

Para que possamos ter uma idéia da evolução da área e respectivas produções destas culturas, vejamos a tabela 7.1. Ressalte-se que os dados para algodão se referem apenas ao algodão herbáceo. Percebe-se de imediato que houve, no período de 1970 a 1975, uma redução da área cultivada com banana, cana e mandioca. No entanto, houve um acréscimo substancial nas respectivas quantidades produzidas, o que significa um ganho de produtividade por área nestas três culturas. As demais culturas apresentaram neste mesmo período um acréscimo tanto na área quanto na produção, sendo que a variação da produção foi sempre superior à variação da área, demonstrando também um ganho na produtividade por unidade de área, conforme podemos constatar através das taxas geométricas de crescimento que constam na citada tabela.

É importante ressaltar que estamos utilizando apenas os dados dos censos de 1970 e 1975. É possível que o aumento de produtividade constatado se deva basicamente às condições climáticas ocorridas nestes dois anos. Pois, consta-

Tabela 7.1 - Quantidade Produzida[a/], Área Cultivada e Respectivas Taxas Geométricas de Crescimento (% ao ano), e Valor da Produção de Sete Produtos Agrícolas. Estado do Ceará, 1970/75.

| Especificações | Algodão[b/] | Arroz | Banana | Cana-de-Açúcar | Feijão | Mandioca | Milho |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Área (ha) | | | | | | | |
| 1970 | 58.598 | 34.988 | 25.214 | 46.416 | 265.326 | 79.353 | 318.389 |
| 1975 | 108.891 | 67.871 | 23.399 | 36.477 | 312.830 | 72.136 | 538.922 |
| Quantidade | | | | | | | |
| 1970 | 11.282 | 23.681 | 15.001 | 1.121.186 | 43.185 | 338.937 | 95.588 |
| 1975 | 37.835 | 75.877 | 21.828 | 1.133.012 | 95.183 | 469.170 | 316.828 |
| | | | Taxas Geométricas de Crescimento (% a.a.) | | | | |
| Área | 13,2 | 14,2 | -1,5 | -4,7 | 3,3 | -1,9 | 11,1 |
| Quantidade | 27,4 | 26,2 | 7,8 | 0,2 | 17,1 | 6,7 | 27,1 |
| Valor da Produção em 1975 (Cr$1000) | 105.710 | 119.614 | 63.673 | 101.396 | 208.793 | 135.172 | 240.609 |
| Porcentagem | 10,8 | 12,3 | 6,5 | 10,4 | 21,4 | 13,9 | 24,7 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários: 1970 e 1975.

a/ Para a banana, em mil cachos; para os demais, em toneladas.

b/ Todos os dados que serão apresentados se referem ao algodão herbáceo.

tou-se que 1970 foi um ano seco, enquanto 1975 foi tido como um ano "normal".

Ainda nesta tabela, podemos observar que o maior ganho de produtividade se deu com a cultura do milho, que também foi a cultura dentre as selecionadas que apresentou a maior participação no valor total da produção[1/] dessas culturas no ano de 1975, contribuindo com 24,7% do valor da produção no citado ano, seguida pelo feijão e o arroz, com 21,4% e 12,3% respectivamente. O segundo maior ganho de produtividade se deu com o algodão, que participou, em 1975, com 10,8% do valor da produção dessas sete culturas no Estado.

Milho e feijão foram destacadamente, dentre as culturas, as mais importantes para a economia estadual, vindo em seguida, a mandioca e o arroz. A cultura menos expressiva foi a banana, que participou com apenas 6,5% do valor total da produção dessas sete culturas em 1975. Vê-se, ainda, através da tabela 7.2, que os padrões da área e da quantidade produzida de uma certa cultura variam entre estabelecimentos com diferentes dimensões, pois, como se observa, os ganhos de produtividade não se deram igualmente em todos os tamanhos de propriedade. Verifica-se que a taxa de variação geométrica da quantidade é quase sempre superior à variação da área, tendo como conseqüência um ganho real da produtividade por unidade de

---

1/ O valor total dessas sete culturas corresponde a 61% do valor total da produção vegetal do Estado.

Tabela7.2- Taxas Geométricas de Crescimento (% a.a.), das Quantidades Produzidas (Q) e Áreas Cultivas (A) de Sete Produtos, por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1970/75.

| Produtos | | Estratos de Área Total (ha) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | - de 10 | 10 a - de 20 | 20 a - de 50 | 50 a - de 100 | 100 a - de 1000 | 1000 e + |
| Algodão | A | 11,9 | 9,5 | 12,1 | 12,3 | 16,7 | 15,2 |
| | Q | 24,5 | 23,0 | 26,4 | 23,9 | 32,0 | 38,2 |
| Arroz | A | 16,4 | 14,0 | 14,2 | 13,3 | 12,6 | 13,4 |
| | Q | 27,7 | 26,8 | 27,1 | 24,7 | 23,9 | 28,7 |
| Banana | A | - 3,7 | 0,9 | - 1,0 | 1,9 | - 1,9 | -17,8 |
| | Q | 5,6 | 9,3 | 7,4 | 15,7 | 8,6 | -21,9 |
| Cana-de-Açúcar | A | - 8,5 | - 6,1 | - 5,5 | - 3,8 | - 2,5 | - 8,0 |
| | Q | - 6,0 | - 1,2 | - 2,4 | 2,6 | 3,4 | 7,3 |
| Feijão | A | 4,7 | 3,3 | 1,7 | 2,2 | 3,7 | 2,1 |
| | Q | 16,6 | 17,0 | 15,8 | 17,1 | 18,6 | 21,1 |
| Mandioca | A | 0,9 | - 1,3 | - 2,5 | - 3,6 | - 4,4 | -16,6 |
| | Q | 8,9 | 7,4 | 7,0 | 5,9 | 4,2 | - 8,4 |
| Milho | A | 11,1 | 9,7 | 9,2 | 10,6 | 13,1 | 15,2 |
| | Q | 25,0 | 25,7 | 25,6 | 27,7 | 30,0 | 35,1 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários: 1970 e 1975.

área. Note-se que a banana apresentou acréscimo em produtividade nos estabelecimentos de até 1000 ha de área, enquanto nos maiores houve uma redução na produtividade, visto que a quantidade produzida decresceu mais rapidamente que a respectiva área. Excluídas a banana e a mandioca, a produção por hectare dos demais produtos cresceu mais intensivamente nos estabelecimentos maiores.

Houve, também, neste período, uma expansão da área plantada com arroz, algodão, feijão e milho em todos os estratos de área observados. Esta expansão, porém, foi mais que proporcionalmente seguida pela quantidade produzida, refletindo, assim, um ganho de produtividade em todo o perfil da distribuição. Este rendimento foi mais expressivo para a cultura de milho, onde se observa que, a um aumento anual de 11,1% em sua área plantada, obteve-se uma expansão anual de 25,0% na produção dos estabelecimentos de até 10 ha de área. Nos maiores as variações foram, respectivamente, de 15,2% e 35,1%.

No que diz respeito ao algodão, os estabelecimentos maiores foram os que apresentaram maior ganho de produtividade. Comportamento semelhante ocorreu com o milho.

O algodão arbóreo também tem uma certa importância na agricultura cearense. Em 1975 foram colhidas 129.666 toneladas em 775.442 ha, o que corresponde a uma produtividade média de 167 kg por hectare. Sua participação no valor da produção vegetal foi de 6,6%.

Apesar do ganho de produtividade observado em todas as culturas analisadas, o rendimento médio do Estado como um todo é destacadamente baixo, conforme podemos observar na tabela 7.3. Do confronto entre os estados do Ceará e de São Paulo, percebe-se a superioridade deste último no que se refere à produtividade média das culturas. Com relação especificamente ao milho e ao algodão, o estado de São Paulo obteve um rendimento médio por hectare mais de três vezes superior ao rendimento obtido no estado do Ceará. As causas de tais disparidades são por demais conhecidas, e por isso não faremos aqui maiores comentários.

Ainda com relação à tabela 7.3, notamos que o algodão, o arroz e a banana apresentaram maiores rendimentos em 1975 nos estabelecimentos menores. Para os demais produtos, maiores rendimentos foram conseguidos nos estabelecimentos com 1000 e mais hectares de área total.

Paralelamente à exploração vegetal, o Estado também se dedica à exploração pecuária, principalmente de médio porte. A tabela 7.4 apresenta os efetivos pecuários nos anos de 1960, 1970 e 1975. É notória a redução por que passaram os rebanhos ovinos e caprinos, e paralelo acréscimo do bovino e suíno nesses quinze anos.

É importante notar também que os menores estabelecimentos se dedicam mais à criação de médio porte, enquanto que os estabelecimentos maiores estão voltados para a bovino-

Tabela7.3- Produtividade[a/] Média por Hectare de Sete Produtos, por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1975.

| Estratos de Área Total (ha) | Produto | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Algodão | Arroz | Banana | Cana-de-Açúcar | Feijão | Mandioca | Milho |
| - de 10 | 375 | 1.223 | 972 | 28.197 | 299 | 6.271 | 599 |
| 10 a - de 20 | 337 | 1.176 | 949 | 30.682 | 299 | 6.579 | 594 |
| 20 a - de 50 | 341 | 1.147 | 890 | 30.797 | 303 | 6.641 | 581 |
| 50 a - de 100 | 328 | 1.105 | 995 | 32.591 | 308 | 6.612 | 573 |
| 100 a - de 1000 | 342 | 988 | 886 | 30.530 | 308 | 6.761 | 579 |
| 1000 e + | 364 | 802 | 927 | 39.193 | 343 | 7.027 | 611 |
| Total Ce[b/] | 347 | 1.118 | 933 | 31.061 | 304 | 6.504 | 588 |
| SP | 1.342 | 1.174 | 1.128 | 50.133 | 640 | 12.698 | 1.993 |

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário: 1975.

a/ Para banana, em cachos; para os demais produtos, em quilos.

b/ Ce - Estado do Ceará; SP - Estado de São Paulo.

Tabela 7.4- Distribuição dos Efetivos Pecuários (Números Absolutos e Porcentagens) por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | | Bovinos | Ovinos | Suínos | Caprinos |
|---|---|---|---|---|---|
| - de 10 | | 164.201( 8,4) | 27.103( 17,3) | 426.204( 35,5) | 186.585( 28,4) |
| 10 a - de 20 | | 138.883( 7,1) | 17.874( 11,5) | 205.272( 17,1) | 94.094( 14,3) |
| 20 a - de 50 | | 271.108( 13,9) | 27.411( 17,6) | 231.877( 19,3) | 114.551( 17,4) |
| 50 a - de 100 | | 282.397( 14,5) | 21.812( 14,1) | 140.627( 11,7) | 79.711( 12,1) |
| 100 a - de 1000 | | 840.304( 43,1) | 49.839( 32,1) | 182.161( 15,2) | 155.125( 23,6) |
| 1000 e + | | 252.322( 12,9) | 11.057( 7,1) | 14.703( 1,2) | 26.192( 4,0) |
| Total | 1975 | 1.949.230(100,0) | 155.099(100,0) | 1.200.848(100,0) | 656.258(100,0) |
| | 1970 | 1.711.499 | 1.051.664 | 648.932 | 672.578 |
| | 1960 | 1.354.338 | 964.165 | 518.958 | 905.958 |

Fonte: IBGE - Censos Agropecuários: 1960, 1970 e 1975.

cultura, o que é justificável visto que esta se dá de modo extensivo, principalmente na região sertaneja do Estado, onde a capacidade suporte das pastagens é extremamente baixa, alcançando em determinadas regiões 10 a 15 ha por unidade animal.

A tabela 7.5 mostra a distribuição da renda do setor agrícola, por estratos de área total, proveniente das atividades animal e vegetal, separadamente. Note-se que a maior contribuição para a renda agropecuária provém dos estabelecimentos cuja área está compreendida entre 100 e 1000 ha[1/].

Os estabelecimentos com até 10 ha, que ocupam 4,7% da área total em 1975, respondem por 21,7% da renda proveniente da atividade animal e 25,5% da vegetal, enquanto que os maiores, aqueles com 1000 ha e mais de área, embora ocupem 19,9% da área total geram apenas 8,5% e 5,5% da renda das atividades animal e vegetal, respectivamente. Neste aspecto, isto vem mostrar uma certa superioridade das unidades menores sobre as maiores.

Este fato se torna mais evidente quando relacionamos o valor da produção gerada pelos estabelecimentos contidos em cada estrato de área com a área total utilizada (inclui as terras ocupadas com lavouras, pastagens, matas e florestas). Esta relação vem mostrar, de acordo com a tabela 7.5, que a renda obtida por hectare nos estabelecimentos maiores é muito

---

1/ Lembrar que a amplitude deste estrato é muito grande.

Tabela 7.5 - Distribuição do Valor da Produção (Absoluto e Porcentagens) e sua Relação com a Área Utilizada, por Estratos de Área Total. Estado do Ceará, 1975.

| Estratos de Área Total (ha) | Valor da Produção (Cr$ 1000,00) | | Valor da Produção (Cr$/ha de Área Utilizada) |
|---|---|---|---|
| | Animal a/ | Vegetal a/ | |
| - de 10 | 168.804( 21,7) | 405.885( 25,5) | 1.336 |
| 10 a - de 20 | 77.714( 10,0) | 215.744( 13,5) | 696 |
| 20 a - de 50 | 124.955( 16,1) | 229.508( 14,4) | 459 |
| 50 a - de 100 | 92.484( 11,9) | 220.833( 13,8) | 304 |
| 100 a - de 1000 | 246.525( 31,7) | 434.421( 27,2) | 179 |
| 1000 e + | 65.921( 8,5) | 87.519( 5,5) | 90 |
| Total | 776.405(100,0) | 1.593.910(100,0) | 294 |

Fonte: IBGE - Censo Agrícola: 1975.

a/ Inclui animais de grande e médio porte, aves e pequenos animais.

b/ Lavouras permanentes e temporárias, silvicultura e extração vegetal.

inferior àquela proveniente dos menores. Enquanto estes geram 1336 cruzeiros por hectare utilizado, aqueles geram apenas 90 cruzeiros, que corresponde a uma renda aproximadamente 15 vezes inferior àquela. Se levarmos em conta a quantidade de área inculta contida nos estabelecimentos maiores, dá para se ter uma idéia do desperdício de recursos em tais unidades produtivas.

Complementando nossa análise, podemos inferir da citada tabela que a lavoura é o setor de maior importância nas atividades primárias, originando 67,2% da renda auferida pelo setor agropecuário do estado do Ceará.

## 8. RESUMO E CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como finalidade principal estudar a evolução da estrutura fundiária do estado do Ceará a partir do ano de 1960, não nos esquecendo, porém, dos fatos históricos anteriores à citada data, na tentativa de se explicar a situação em que se encontrava a posse da terra no início deste século.

As principais fontes de dados utilizados foram os Censos Agrícolas publicados pelo IBGE até então disponíveis, com os quais calcularam-se várias medidas estatísticas na análise da concentração da distribuição da posse da terra.

Das questões levantadas no decorrer deste trabalho algumas conclusões poderão ser assim enumeradas:

1) A posse da terra no estado do Ceará já se encontrava, em 1920, bastante concentrada, e esta situação agravou-se ainda mais nos anos subseqüentes, visto que, paralela-

mente um rápido acréscimo no total dos estabelecimentos menores, a área média ocupada por estes se reduziu em proporções superiores à variação positiva observada nas maiores unidades. O acréscimo nos estabelecimentos menores foi conseqüência não apenas da ocupação de novas áreas, mas também, e principalmente, pelo desmembramento dos estabelecimentos já existentes, acentuadamente dos pequenos. Estes movimentos foram a causa da rápida expansão da fronteira agrícola do Estado, cuja taxa de ocupação efetiva passou de 59% em 1940 para 82% em 1970 e decrescendo para 75% em 1975.

2) A análise da distribuição da posse da terra no Estado como um todo, no período 1960/75 não revelou modificações marcantes no grau de desigualdade da distribuição. Isto porque, embora tenha aumentado a concentração no período 1960/70, houve uma redução do grau de concentração da posse da terra no último período (1970/75). Neste observou-se um processo rápido de minifundização visto que, embora o número de pequenos estabelecimentos haja aumentado, a área total ocupada por estes se reduziu, diminuindo, portanto, a área média.

3) Da análise da distribuição dos estabelecimentos segundo a condição do produtor, observou-se uma superioridade da variação do número de "ocupantes" sobre as demais categorias, e mais: uma forte tendência ao aumento do número de estabelecimentos menores cujos produtores detêm formas instáveis de acesso à terra.

4) Quando da análise das quatro meso-regiões, ficou claro que o processo de minifundização foi comum a todas elas, sendo, porém, mais acentuado no Noroeste. No entanto foi a região de Fortaleza que apresentou maior grau de concentração da posse da terra. Isto porque, embora tenha havido uma multiplicação das pequenas unidades, elas passaram a ocupar cada vez menos área, fato não observado nas unidades maiores. Estas, por outro lado, passaram a ocupar maior área, apesar da retração ocorrida no total dos estabelecimentos. O mais baixo grau na concentração da posse da terra foi detectado na região sul, o que se explica por ser esta uma antiga zona de colonização cujas propriedades se subdividiram por herança, propiciando um regime de posse mais estável. Fortaleza foi a única região em que o grau de concentração aumentou no período 1970/75.

5) No que se refere à utilização da mão-de-obra, observamos que a população ocupada na agricultura cearense cresceu nestes quinze anos em análise a uma taxa geométrica anual de 1,5%, concentrando-se nos estabelecimentos com até 10 ha de área total, para os quais a taxa geométrica anual de crescimento da mão-de-obra ocupada foi de 6% neste mesmo período. Por outro lado, houve nos estabelecimentos maiores uma retração tanto absoluta quanto relativa do pessoal ocupado. Deste modo reconhece-se que a capacidade efetiva de absorção de mão-de-obra pelos estabelecimentos menores foi superior à dos maiores. Esta capacidade de absorção, porém, é conseqüência da

falta de opção a que se encontram estes trabalhadores, e por isso os pequenos estabelecimentos são obrigados a "absorvê-los".

6) Por categoria de pessoal ocupado, prevalece no Estado como um todo a "responsável e membros não remunerados da família", cuja participação no total do Estado tem aumentado, o que é explicável em parte pelo alto grau de multiplicação por que passaram as unidades menores. Observou-se também que a participação desta categoria é maior quanto menor a unidade produtiva.

7) A "exploração familiar" é predominante nas propriedades menores, principalmente porque é aí onde a terra é um dos insumos mais escassos, de modo que a exploração se torna possível utilizando-se quase sempre apenas a mão-de-obra familiar.

8) A categoria assalariado é a segunda mais importante do Estado, apesar da perda de importância ocorrida nestes anos. O maior contingente desta categoria encontra-se nas propriedades maiores. Nestas também se destaca a categoria do parceiro, isto porque esta é uma forma de os grandes proprietários obterem uma renda extra de terras que possivelmente não seriam utilizadas.

9) Houve, entre os anos de 1960 e 1975, um substancial acréscimo das áreas cultivadas, principalmente nos estabelecimentos de até 10 ha de área total e, com isso, uma ele

vação na utilização da mão-de-obra nestas unidades. Proporcionalmente, os estabelecimentos menores utilizaram mais intensivamente suas áreas disponíveis do que os estabelecimentos maiores. A relação entre a área cultivada e a área total torna-se tanto menor quanto maior a área média dos estabelecimentos. Como os grandes estabelecimentos utilizam a maior parte de suas terras com pastagens e matas, juntamente com maior emprego de tratores e arados, diminui o pessoal ocupado por área utilizada, o que não ocorreu com os estabelecimentos menores. Estes, em 1975, dedicavam 71% de suas terras a lavouras, e ocupavam 1,3 pessoas por hectare cultivado contra 9% e 0,1, respectivamente, nos estabelecimentos com 1000 ha e mais de área. Houve, ainda, nos estabelecimentos maiores, uma relativa substituição de mão-de-obra temporária por permanente, o que pode ser conseqüência do acréscimo do nível de mecanização nestas unidades produtivas.

10) O nível de modernização do setor agrícola do Estado é muito baixo. No entanto observou-se uma mudança na base técnica da produção agrícola. Pois, enquanto em 1960 somente 0,1% dos estabelecimentos rurais do Estado utilizavam somente força mecânica, em 1975 esta porcentagem se elevou para 10,5%.

11) O uso de fertilizantes também é muito baixo. Em 1960, apenas 5,6% do total de estabelecimentos usavam este insumo e, em 1975, 7,4%. Neste último ano, dentre os que uti-

lizavam qualquer tipo de adubo, 71,8% empregavam apenas adubo orgânico, e destes a maioria era constituída por estabelecimentos com até 10 ha de área total.

12) O crédito rural no estado do Ceará atingiu, em 1975, somente 12% dos produtores, do quais um terço pertenciam ao estrato superior da distribuição, e apenas 6,1% dos estabelecimentos menores que 10 ha eram beneficiados. Estes receberam em média 3,47 mil cruzeiros por hectare em 1975, e aqueles, 266 mil; o que mostra a discriminação por que passam os pequenos proprietários frente ao crédito rural. E mais: do valor total dos financiamentos provenientes de fontes oficiais, no ano de 1975, 5,1% destinaram-se a propriedades com até 10 ha de área, enquanto os estabelecimentos com 1000 ha e mais de área obtiveram 20,7% deste valor. Frente a esta situação, os pequenos agricultores recorreram a fontes extra-oficiais de crédito, as quais quase sempre cobram juros mais elevados.

13) À medida que aumenta a área média dos estabelecimentos, a relação valor do financiamento obtido por área de lavoura mostra uma tendência crescente. De modo que em 1975 os estabelecimentos com 1000 ha e mais de área receberam 379 cruzeiros por hectare de área plantada, enquanto que os menores tiveram acesso a somente 81 cruzeiros por hectare. Desta relação decorre que, do valor da produção obtida nos menores estabelecimentos, somente 5% corresponde ao valor financiado, e dos maiores, 60%. Isto vem mostrar a dificuldade encontrada

pelos pequenos produtores quando da obtenção de financiamentos para a sua produção. Mesmo assim, foram estes que mais contribuíram com a produção agrícola do Estado nos anos de 1970 e 1975. Neste, os estabelecimentos menores, apesar de se apropriarem de somente 4,7% da área total do Estado, responderam por 23,5% da produção, mesmo tendo participado de apenas 6% do valor dos financiamentos. Já os maiores, ao se apropriarem de quase 20% da área total e de 20,1% do crédito, responderam pela insignificante parcela de 6,3% do valor da produção estadual neste ano. A maior porcentagem da produção (28%), porém, é proveniente dos estabelecimentos compreendidos entre 100 e 1000 ha de área total, os quais se apropriaram da maior parte da área do Estado (46,3%) e do crédito agrícola (41%).

14) As maiores inversões no setor agrícola do Estado se deram em benfeitorias. Em 1975, as inversões em terras foram relativamente baixas; da ordem de 7,6% do total das inversões efetuadas. Os investimentos em máquinas e implementos também foram muito baixos, principalmente nos estabelecimentos com até 100 ha de área, indicando, assim, o baixo grau de mecanização em que se encontra a agricultura cearense.

15) O maior valor do capital agrário do Estado é proveniente da terra, qualquer que seja o tamanho do estabelecimento. Em 1975 a terra apresentava 45% do valor total do capital dos estabelecimentos agropecuários do Ceará. As benfeitorias representam 26% e máquinas e equipamentos somente 2,5%.

No entanto, dentre os estratos há uma certa diferenciação nesta composição; para os estabelecimentos com até 10 ha de área, terras e benfeitorias constituíram o maior item na composição do capital agrário. Para os demais estratos, terras e a categoria "outros" foram juntos o item mais importante. A participação relativa das benfeitorias decresce à medida que aumenta o tamanho dos estabelecimentos, ocorrendo o inverso com máquinas e implementos, o que poderá ser conseqüência da relativa facilidade com que os estabelecimentos maiores obtêm financiamentos.

16) Para a análise da produção agropecuária selecionaram-se sete culturas e quatro criações. Das culturas, três (arroz, cana-de-açúcar e banana) são exploradas predominantemente em cultivo simples e as demais (algodão, milho, feijão e mandioca) em cultivo associado.

17) Houve, no período 1970/75, um ganho de produtividade por área em todas as culturas selecionadas. Porém maior ganho se deu com o milho, que também foi, dentre as culturas, a que mais contribuiu com o valor total da produção em 1975, seguida pelo feijão e pelo arroz. A cultura menos expressiva em valor no citado ano foi a banana, participando com apenas 6,5% no valor total da produção. O ganho de produtividade da banana e da mandioca foi maior nos estabelecimentos de menor área, enquanto que para os demais produtos a produtividade tem sido superior nos estabelecimentos maiores.

18) As áreas cultivadas com arroz, algodão, feijão e milho foram ampliadas em todos os estratos da distribuição, no período 1970/75.

19) Apesar dos ganhos obtidos nas produtividades médias das culturas, a produtividade média do Estado ainda se encontra muito baixa. As produtividades médias do algodão, do arroz e da banana foram maiores nos estabelecimentos de menores áreas, e para as demais culturas, maiores rendimentos foram obtidos nos estabelecimentos maiores.

20) No que se refere à exploração pecuária, foi visível a redução nos rebanhos ovino e caprino, e acréscimo nos bovino e suíno, no período 1960/75. Os estabelecimentos menores se dedicam mais à criação de médio porte e os maiores à bovinocultura.

21) Os estabelecimentos com até 10 ha, que ocupavam 4,7% da área total, responderam, em 1975, por 21,7% da renda animal e 25,5% da vegetal, enquanto os maiores de 100 ha, que ocupavam 66,2% da área total, geraram apenas 8,5% e 5,5%, respectivamente.

22) A renda por área total utilizada é destacadamente maior nos estabelecimentos menores, os quais geraram, em 1975, 1.336 cruzeiros por hectare utilizado, contra apenas 90 cruzeiros nos maiores, mostrando que os estabelecimentos menores apresentaram, neste ano, superioridade quanto à capacidade

de gerar renda por unidade de área. Ressalte-se que este rendimento nos menores estabelecimentos foi obtido apesar das restrições por que passaram no que diz respeito à área disponível, máquinas e implementos, fertilizantes e, principalmente, ao crédito agrícola.

LITERATURA CITADA

ABREU, J.C., 1966. Capítulos de História Colonial (1500-1800) & os Caminhos Antigos e o Povoamento do Brasil. 5ª ed., revista, prefaciada e anotada por J.H.Rodrigues. Brasília, Editora Universidade de Brasília. 402 p.

ADAMS, D., 1977. Mercados Financeiros Rurais, Nível de Crescimento Agrícola e Formação de Capital no Brasil. Série Monográfica, nº 9. IPE-SP. pp.17-56.

ANDRADE, F.A.de, 1959. A Reforma Agrária no Polígono das Secas. Fortaleza. Imprensa Oficial do Ceará. 150 p.

ANDRADE, F.A.de, 1960. Agropecuária e Desenvolvimento do Nordeste. Ceará, Imprensa Universitária do Ceará. 182 p.

ANDRADE, M.C.de, 1973. A Terra e o Homem do Nordeste. 3ª ed. (Revista e Atualizada). São Paulo, Editora Brasiliense S/A. 251 p.

ANDRADE, M.C.de, 1978. História Econômica e Administrativa do Brasil. 1ª ed. São Paulo, Editora Atlas S/A. 193 p.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1980. Manual de Crédito Rural - manual de normas e instruções - crédito rural. Vol. 1. Brasília.

BARROS, G.S.A.C., 1973. Análise Econômica de Fatores Relacionados ao Uso do Crédito Rural no Município de Piracicaba, Estado de São Paulo, 1969/70. Piracicaba, ESALQ/USP. 111 p. (Dissertação de Mestrado).

BERNARDES, N., 1964. A Utilização das Terras no Nordeste. *In*: Recursos e Necessidades do Nordeste. ETENE-BNB, Recife. pp. 249-311.

BISERRA, J.V., 1976. Uso e Impacto do Crédito na Produtividade dos Insumos e a Alocação dos Fatores de Produção na Agricultura. Município de Missão Velha (CE). Série Pesquisa nº 03. Departamento de Economia Agrícola, Universidade Federal do Ceará. 90 p.

BISERRA, J.V., 1977. Utilização do Crédito Rural pelos Agricultores de Baixa Renda do Sertão Central do Ceará. Série Pesquisa nº 19. Departamento de Economia Agrícola, Universidade Federal do Ceará. 34 p.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1923. Censos Econômicos. Agricultura. Recenseamento do Brasil. Vol. 3 - 1ª Parte. 512 p.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1950. Censos Econômicos. Recenseamento Geral do Brasil. Série Regional. Parte VI, tomo 2. Ceará. 317 p.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1956. Censos Agrícolas. Série Regional, vol. II. Brasil. 135 p.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1966. Censos Agrícolas. VII Recenseamento Geral do Brasil. Série Regional, vol II, tomo IV, 1ª e 2ª Parte. Ceará-Rio Grande do Norte. 123 p.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1975. Censo Agropecuário. VIII Recenseamento Geral - 1970. Série Regional, vol. III, tomo VII. Ceará. 428 p.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1979. Censo Agropecuário. Recenseamento Geral - 1975. Série Regional, vol. 1, tomo 7. Ceará. 696 p.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1982. Tabulações Avançadas do Censo Demográfico. IX Recenseamento Geral do Brasil, 1980. Vol.1. Tomo 2. Resultados Preliminares.

BRUNO, E.S., 1967. História do Brasil: geral e regional. São Paulo, Editora Cutrix Ltda. 255 p.

CÂMARA, L., 1949. A Concentração da Propriedade Agrária no Brasil. *In*: O Observador Econômico e Financeiro. Ano XIV, nº 159. pp.39-47.

CIDA - Comitê Interamericano de Desenvolvimento Agrícola, 1966. Posse e Uso da Terra e Desenvolvimento Sócio-Econômico do Setor Agrícola. Brasil. União Panamericana, Washington.

COSTA, E.V., 1977. Da Monarquia à República: Momentos Decisivos. São Paulo, Editora Grijalbo. 326 p.

COSTA PORTO, 1964. Formação Histórica do Nordeste: Penetração e Povoamento. *In*: Recursos e Necessidades do Nordeste. ETENE-BNB, Recife. pp.25-39.

FIGUEROA, M., 1977. O Problema Agrário no Nordeste do Brasil: análises e proposições. São Paulo, HUCITEC Ltda. 272 p.

FURTADO, C., 1977. Formação Econômica do Brasil. São Paulo, Companhia Editora Nacional. 248 p.

GARCIA, E.S., 1949. Valia da Pequena Propriedade. *In*: O observador Econômico e Financeiro. São Paulo, XIV (166): 71--75.

GERMER, C.M., 1976. Análise Histórica das Relações entre Desenvolvimento Econômico e Estrutura Fundiária. Piracicaba, ESALQ/USP. 218 p. (Dissertação de Mestrado).

GIRÃO, R., 1948. História Econômica do Ceará. Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará. 460 p.

GRAZIANO DA SILVA, J.F., 1978. A Estrutura Agrária do Estado do Paraná. Revista Paranaense de Desenvolvimento. Paraná, jul/set(64):09-41.

GRAZIANO DA SILVA, J.F. *et alii*, 1978. Estrutura Agrária e Produção de Subsistência na Agricultura Brasileira. São Paulo, HUCITEC. 267 p.

GRAZIANO DA SILVA, J.F., 1980. Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura Paulista. Campinas, SP, DEPE/ /IFCH/UNICAMP. 294 p. (Tese de Doutoramento).

GUEDES PINTO, L.C., 1979. Notas sobre a Política Agrícola Brasileira. *In*: Encontros com a Civilização Brasileira, nº 7. Jan.1979. pp.193-206.

GUEDES PINTO, L.C., 1981. Notas sobre a Política de Crédito Rural. Campinas, SP, DEPE/IFCH/UNICAMP. 135 p. (Texto para discussão nº 4).

GUIMARÃES, A.P., 1964. Quatro Séculos de Latifúndio. São Paulo, Editora Fulgor Ltda. 197 p.

GUIMARÃES, A.P., 1979. A Crise Agrária. Coleção O Mundo, Hoje, vol. 29. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra. 362 p.

HOFFMANN, R., 1979. A Concentração da Posse da Terra no Brasil. *In*: Encontros com a Civilização Brasileira. Rio de Janeiro, 7:207-222 (jan.).

HOFFMANN, R., 1979. Estimação da Desigualdade dentro de Estratos no Cálculo do Índice de Gini e da Redundância. *In*: Pesquisa e Planejamento Econômico - IPEA, 9(3):719-738.

HOFFMANN, R., 1980. Estatística para Economistas. São Paulo, Livraria Pioneira Editora. 379 p.

HOFFMANN, R. e J.F.GRAZIANO DA SILVA, 1975. A Estrutura Agrária Brasileira. *In*: CONTADOR, C.R.(ed.). Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola. Rio de Janeiro, IPEA/INPES (Série Monográfica nº 17). pp.233-265.

JOHNSON, R.G. e R.C.BUSE, 1968. Relação do Tamanho da Propriedade Rural com sua Organização, Produtividade e Renda na Área da Antiga Santa Rosa - Rio Grande do Sul, Brasil. Estudos e Trabalhos Mimeografados nº 6. 79 p.

KAGEYAMA, A.A., 1979. Crise e Estrutura Agrária - a Agricultura Paulista na Década de 30. Piracicaba, ESALQ/USP. 159 p. (Dissertação de Mestrado).

KAUTSKY, K., 1968. A Questão Agrária. Clássicos do Socialismo, vol. II. Rio de Janeiro, Gráfica Editora Laemmert S/A. 328 p.

MEYER, R.L. *et alii*, 1977. Mercados de Crédito e os Pequenos Agricultores do Brasil. *In*: ARAUJO, P.F.C.de e G.E.SCHUH. Desenvolvimento da Agricultura - Análise de Política Econômica. Vol III. São Paulo, Livraria Pioneira Editora. 311 p.

NOVAES, F.A., 1975. Estrutura e Dinâmica do Antigo Sistema Colonial (Séculos XVI-XVIII). Cadernos CEBRAP 17. São Paulo, 2ª ed. Editora Brasiliense. 47 p.

PATRICK, G.F., 1972. Desenvolvimento Agrícola no Nordeste. Rio de Janeiro, IPEA/INPES (Série Monográfica nº 11). 319 p.

POMPEU SOBRINHO, 1966. Aspectos Fisiográfico e Antropogeográfico. *In*: MARTINS FILHO, A. e R.GIRÃO. O Ceará. Fortaleza, Editora Instituto do Ceará. 3ª ed. pp.11-25.

PRADO JUNIOR, C., 1966. Evolução Política do Brasil e Outros Estudos. 5ª ed. São Paulo, Editora Brasiliense. 245 p.

PRADO JUNIOR, C., 1971. Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia. 11ª ed. São Paulo, Editora Brasiliense S/A. 390p.

PRADO JUNIOR, C., 1980. História Econômica do Brasil. São Paulo, Editora Brasiliense S/A. 364 p.

RAMOS, D., 1969. História da Civilização Brasileira. 6ª ed. São Paulo, Edição Saraiva. 226 p.

REGO, A.J.C. e C.L.WRIGHT, 1980. Uma Análise da Distribuição do Crédito Rural no Brasil. Brasília, Departamento de Economia. Universidade de Brasília. 35 p. (mimeo.)

RESENDE, G.C., 1979. Estrutura Agrária, Produção e Emprego no Nordeste. *In*: Pesquisa e Planejamento Econômico. Vol. 9, abr.1979, nº 1. pp.33-82.

ROCHA, L.E.A., 1978. A Estrutura Fundiária e o Uso dos Fatores de Produção na Agricultura do Estado do Ceará. Fortaleza, DEA/UFC. 149 p. (Dissertação de Mestrado).

SÁ JUNIOR, R., 1973. O Desenvolvimento da Agricultura Nordestina e a Função das Atividades de Subsistência. Estudos CEBRAP nº 3. São Paulo, Editora Brasileira de Ciências Ltda. pp.87-147.

SILVA, Z.P., 1973. Uso e Eficiência do Crédito Rural e dos Fatores de Produção - Jardinópolis e Guaíra, Estado de São Paulo, Ano Agrícola 1971/72. Piracicaba, ESALQ/USP (Dissertação de Mestrado).

SIMONSEN, R.C., 1969. História Econômica do Brasil. 6ª ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional. 475 p.

SINGER, P., 1981. Dominação e Desigualdade: Estrutura de Classes e Repartição da Renda no Brasil. Coleção Estudos Brasileiros, vol. 49. São Paulo, Editora Paz e Terra. 185 p.

SOARES, G.A.D., 1976. A Questão Agrária na América Latina. Rio de Janeiro, Zahar Editores. 177 p.

TOPALOV, C., 1978. Estruturas Agrárias Brasileiras. Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves Editora S/A. 88 p.

VASCONCELLOS, M.A.S., 1979. A Influência de Restrições de Crédito na Organização da Produção Agrícola. *In*: Comissão de Financiamento da Produção. Coleção Análise e Pesquisa, vol. 13. Brasília. 55 p.

# A P Ê N D I C E

1- Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas por Estratos de Área Total. Noroeste Cearense, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total da Meso-Região).

| Estratos de Área Total (ha) | 1960 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|
| | Número de Estabelecimentos | | |
| - de 10 | 7.665( 20,6) | 47.878( 50,9) | 53.061( 54,5) |
| 10 a - de 20 | 4.883( 13,1) | 14.333( 15,2) | 14.872( 15,3) |
| 20 a - de 50 | 8.773( 23,6) | 14.681( 15,6) | 13.878( 14,2) |
| 50 a - de 100 | 6.898( 18,5) | 7.793( 8,3) | 7.256( 7,4) |
| 100 a - de 1000 | 8.392( 22,6) | 8.857( 9,4) | 7.930( 8,1) |
| 1000 e + | 557( 1,5) | 525( 0,6) | 431( 0,5) |
| Total | 37.168(100,0) | 94.067(100,0) | 97.428(100,0) |
| | Área dos Estabelecimentos | | |
| - de 10 | 35.253( 0,8) | 184.709( 3,9) | 213.086( 5,0) |
| 10 a - de 20 | 69.790( 1,5) | 194.712( 4,1) | 197.207( 4,7) |
| 20 a - de 50 | 285.686( 6,3) | 459.317( 9,7) | 425.218( 10,1) |
| 50 a - de 100 | 481.479( 10,7) | 536.358( 11,3) | 492.753( 11,7) |
| 100 a - de 1000 | 2.141.894( 47,4) | 2.187.032( 46,0) | 1.960.804( 46,5) |
| 1000 e + | 1.501.694( 33,3) | 1.188.094( 25,0) | 930.747( 22,0) |
| Total | 4.515.796(100,0) | 4.750.222(100,0) | 4.219.815(100,0) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

2 - Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Noroeste Cearense, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1960/70 | | 1970/75 | | 1960/75 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área |
| - de 10 | +524,6 | +423,9 | +10,8 | +15,4 | +592,2 | +504,4 |
| 10 a - de 20 | +193,5 | +179,0 | + 3,8 | + 1,3 | +204,6 | +182,6 |
| 20 a - de 50 | + 67,3 | + 60,8 | - 5,5 | - 7,4 | + 58,2 | + 48,8 |
| 50 a - de 100 | + 13,0 | + 11,4 | - 6,9 | - 8,1 | + 5,2 | + 2,3 |
| 100 a - de 1000 | + 5,5 | + 2,1 | -10,5 | -10,3 | - 5,5 | - 8,4 |
| 1000 e + | - 5,7 | - 20,9 | -17,9 | -21,7 | - 22,6 | - 38,0 |
| Total | +153,1 | + 5,2 | + 3,6 | -11,2 | +162,1 | - 6,5 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

3- Áreas Médias dos Estabelecimentos Rurais e Respectivas Variações Porcentuais por Estratos de Área Total. Noroeste Cearense, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Área Média (ha) | | | Variação Porcentual | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| - de 10 | 4,6 | 3,8 | 4,0 | -17,4 | + 5,3 | -13,0 |
| 10 a - de 20 | 14,3 | 13,6 | 6,6 | - 4,9 | -51,5 | -53,9 |
| 20 a - de 50 | 32,6 | 31,3 | 30,6 | - 4,0 | -57,5 | -59,2 |
| 50 a - de 100 | 69,8 | 68,8 | 67,9 | - 1,4 | -55,5 | -56,2 |
| 100 a - de 1000 | 255,2 | 246,9 | 247,3 | - 3,2 | + 0,2 | - 3,1 |
| 1000 e + | 2.696,0 | 2.263,0 | 2.159,5 | -16,1 | - 4,6 | -19,9 |
| Total | 121,5 | 50,1 | 43,3 | -58,8 | -13,6 | -64,4 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

4 - Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas por Estratos de Área Total. Fortaleza, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total da Meso-Região).

| Estratos de Área Total (ha) | 1960 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|
| | Número de Estabelecimentos | | |
| - de 10 | 3.095( 54,0) | 6.756( 71,4) | 8.080( 76,2) |
| 10 a - de 20 | 1.106( 19,3) | 944( 10,0) | 950( 9,0) |
| 20 a - de 50 | 734( 12,8) | 913( 9,6) | 808( 7,6) |
| 50 a - de 100 | 373( 6,5) | 389( 4,1) | 346( 3,3) |
| 100 a - de 1000 | 394( 6,9) | 429( 4,5) | 384( 3,6) |
| 1000 e + | 28( 0,5) | 35( 0,4) | 36( 0,3) |
| Total | 5.730(100,0) | 9.466(100,0) | 10.604(100,0) |
| | Área dos Estabelecimentos | | |
| - de 10 | 11.543( 5,2) | 16.336( 6,2) | 17.176( 7,0) |
| 10 a - de 20 | 13.384( 6,0) | 12.238( 4,6) | 12.495( 5,1) |
| 20 a - de 50 | 21.087( 9,5) | 26.526( 10,1) | 23.777( 9,6) |
| 50 a - de 100 | 25.019( 11,3) | 25.656( 9,8) | 23.520( 9,5) |
| 100 a - de 1000 | 93.641( 42,4) | 107.429( 40,9) | 98.550( 40,0) |
| 1000 e + | 56.283( 25,5) | 74.652( 28,4) | 70.759( 28,7) |
| Total | 220.957(100,0) | 262.837(100,0) | 246.277(100,0) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

5 - Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Fortaleza, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1960/70 | | 1970/75 | | 1960/75 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área |
| - de 10 | +118,3 | +41,5 | +19,6 | + 5,1 | +161,1 | +48,8 |
| 10 a - de 20 | - 14,6 | - 8,6 | - 0,6 | + 2,1 | - 14,1 | - 6,6 |
| 20 a - de 50 | + 24,4 | +25,8 | -11,5 | -10,4 | + 10,1 | +12,7 |
| 50 a - de 100 | + 4,3 | + 2,5 | -11,1 | - 8,3 | - 7,2 | - 6,0 |
| 100 a - de 1000 | + 8,9 | +14,7 | -10,5 | - 8,3 | - 2,5 | + 5,2 |
| 1000 e + | + 25,0 | +32,6 | + 2,8 | - 5,2 | + 28,6 | +25,7 |
| Total | + 65,2 | +18,9 | +12,0 | - 6,3 | + 85,1 | +11,4 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

6 - Áreas Médias dos Estabelecimentos Rurais e Respectivas Variações Porcentuais por Estratos de Área Total. Fortaleza, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Área Média (ha) | | | Variação Porcentual | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| - de 10 | 3,7 | 2,4 | 2,1 | -35,1 | -12,5 | -43,2 |
| 10 a - de 20 | 12,1 | 13,0 | 13,1 | + 7,4 | + 0,8 | + 8,3 |
| 20 a - de 50 | 28,7 | 29,0 | 29,4 | + 1,0 | + 1,4 | + 2,4 |
| 50 a - de 100 | 67,1 | 65,9 | 68,0 | - 1,8 | + 3,2 | + 1,3 |
| 100 a - de 1000 | 237,7 | 250,4 | 256,6 | + 5,3 | + 2,5 | + 7,9 |
| 1000 e + | 2.010,1 | 2.132,9 | 1.965,5 | + 6,1 | - 7,8 | - 2,2 |
| Total | 38,6 | 27,8 | 23,2 | -28,0 | -16,5 | -39,9 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

7 - Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas por Estratos de Área Total. Centro-Leste Cearense, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total da Meso-Região).

| Estratos de Área Total (ha) | 1960 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|
| | Número de Estabelecimentos | | |
| - de 10 | 11.361( 30,1) | 34.455( 47,9) | 35.803( 49,7) |
| 10 a - de 20 | 6.699( 17,3) | 11.630( 16,2) | 11.233( 15,6) |
| 20 a - de 50 | 8.865( 22,9) | 12.273( 17,1) | 12.031( 16,7) |
| 50 a - de 100 | 5.006( 12,9) | 6.371( 8,9) | 6.138( 8,5) |
| 100 a - de 1000 | 6.071( 15,7) | 6.710( 9,3) | 6.407( 8,9) |
| 1000 e + | 384( 1,0) | 424( 0,6) | 372( 0,5) |
| Total | 38.656(100,0) | 71.863(100,0) | 71.984(100,0) |
| | Área dos Estabelecimentos | | |
| - de 10 | 54.756( 1,6) | 138.849( 3,5) | 143.225( 4,1) |
| 10 a - de 20 | 95.213( 2,9) | 159.742( 4,0) | 154.129( 4,4) |
| 20 a - de 50 | 279.508( 8,4) | 383.373( 9,7) | 373.987( 10,6) |
| 50 a - de 100 | 351.278( 10,6) | 444.039( 11,2) | 424.174( 12,1) |
| 100 a - de 1000 | 1.526.041( 46,2) | 1.643.354( 41,6) | 1.578.392( 44,9) |
| 1000 e + | 997.219( 30,2) | 1.181.183( 29,9) | 842.201( 23,9) |
| Total | 3.304.015(100,0) | 3.950.540(100,0) | 3.516.108(100,0) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

8 - Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Centro-Leste Cearense, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1960/70 | | 1970/75 | | 1960/75 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área |
| - de 10 | +196,2 | +153,6 | + 3,9 | + 3,1 | +207,8 | +161,6 |
| 10 a - de 20 | + 73,6 | + 67,8 | - 3,4 | - 3,5 | + 67,7 | + 61,9 |
| 20 a - de 50 | + 38,4 | + 37,1 | - 2,0 | - 2,4 | + 35,7 | + 33,8 |
| 50 a - de 100 | + 27,3 | + 26,4 | - 3,6 | - 4,5 | + 22,6 | + 20,7 |
| 100 a - de 1000 | + 10,5 | + 7,7 | - 4,5 | - 3,9 | + 5,5 | + 3,4 |
| 1000 e + | + 10,4 | + 18,4 | -12,3 | -28,7 | - 3,1 | - 15,5 |
| Total | + 85,9 | + 19,6 | + 0,2 | -11,0 | + 86,2 | + 6,4 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

9.- Áreas Médias dos Estabelecimentos Rurais e Respectivas Variações Porcentuais por Estratos de Área Total. Centro-Leste Cearense, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Área Média (ha) | | | Variação Porcentual | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| - de 10 | 4,7 | 4,0 | 4,0 | -14,9 | 0,0 | -14,9 |
| 10 a - de 20 | 14,2 | 13,7 | 13,7 | - 3,5 | 0,0 | - 3,5 |
| 20 a - de 50 | 31,5 | 31,2 | 31,1 | - 0,9 | - 0,3 | - 1,3 |
| 50 a - de 100 | 70,2 | 69,7 | 69,1 | - 0,7 | - 0,9 | - 1,6 |
| 100 a - de 1000 | 251,4 | 244,9 | 246,3 | - 2,6 | + 0,6 | - 2,0 |
| 1000 e + | 2.596,9 | 2.785,8 | 2.264,0 | + 7,3 | -18,7 | -12,8 |
| Total | 85,5 | 55,0 | 48,0 | -35,7 | -11,3 | -42,9 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

10 - Distribuição dos Estabelecimentos Agrícolas por Estratos de Área Total. Sul Cearense, 1960/75 (Números Absolutos e Porcentagens em Relação ao Total da Meso-Região).

| Estratos de Área Total (ha) | 1960 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|
| | Número de Estabelecimentos | | |
| - de 10 | 12.266( 29,9) | 30.957( 44,3) | 33.061( 46,1) |
| 10 a - de 20 | 6.935( 16,6) | 12.051( 17,3) | 12.172( 17,0) |
| 20 a - de 50 | 9.916( 24,2) | 13.592( 19,5) | 13.354( 18,6) |
| 50 a - de 100 | 5.783( 14,1) | 6.860( 9,8) | 6.732( 9,4) |
| 100 a - de 1000 | 5.891( 14,4) | 6.080( 8,7) | 6.151( 8,6) |
| 1000 e + | 230( 0,6) | 254( 0,4) | 163( 0,2) |
| Total | 41.021(100,0) | 69.794(100,0) | 71.633(100,0) |
| | Área dos Estabelecimentos | | |
| - de 10 | 57.265( 2,0) | 131.266( 4,2) | 143.340( 4,8) |
| 10 a - de 20 | 102.344( 3,5) | 174.391( 5,5) | 177.068( 5,9) |
| 20 a - de 50 | 319.395( 11,0) | 431.122( 13,7) | 424.781( 14,1) |
| 50 a - de 100 | 407.993( 14,0) | 479.189( 15,2) | 475.195( 15,8) |
| 100 a - de 1000 | 1.503.986( 51,8) | 1.429.919( 45,5) | 1.450.169( 48,2) |
| 1000 e + | 512.188( 17,6) | 495.341( 15,8) | 338.827( 11,2) |
| Total | 2.903.171(100,0) | 3.141.228(100,0) | 3.009.380(100,0) |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

11 - Variação Relativa do Número de Estabelecimentos e Respectivas Áreas Ocupadas por Estratos de Área Total. Sul Cearense, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | 1960/70 | | 1970/75 | | 1960/75 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área | Estabelecimentos | Área |
| - de 10 | +152,4 | +129,2 | + 6,8 | + 9,2 | +169,5 | +150,3 |
| 10 a - de 20 | + 73,7 | + 70,4 | + 1,0 | + 1,5 | + 75,5 | + 73,0 |
| 20 a - de 50 | + 37,1 | + 35,0 | - 1,7 | - 1,5 | + 34,7 | + 33,0 |
| 50 a - de 100 | + 18,6 | + 17,4 | - 1,9 | - 0,8 | + 16,4 | + 16,5 |
| 100 a - de 1000 | + 3,2 | - 4,9 | + 1,2 | + 1,4 | + 4,4 | - 3,6 |
| 1000 e + | + 10,4 | - 3,3 | -35,8 | -31,6 | - 29,1 | - 33,8 |
| Total | + 70,1 | + 8,2 | + 2,6 | - 4,2 | + 74,6 | + 3,6 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.

12 - Áreas Médias dos Estabelecimentos Rurais e Respectivas Variações Porcentuais por Estratos de Área Total. Sul Cearense, 1960/75.

| Estratos de Área Total (ha) | Área Média (ha) | | | Variação Porcentual | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1960 | 1970 | 1975 | 1960/70 | 1970/75 | 1960/75 |
| - de 10 | 4,7 | 4,2 | 4,3 | -10,6 | +2,4 | - 8,5 |
| 10 a - de 20 | 14,7 | 14,5 | 14,5 | - 1,4 | 0,0 | - 1,4 |
| 20 a - de 50 | 32,2 | 31,7 | 31,8 | - 1,5 | +0,3 | - 1,2 |
| 50 a - de 100 | 70,5 | 69,8 | 70,6 | - 1,0 | +1,1 | + 0,1 |
| 100 a - de 1000 | 255,3 | 235,2 | 235,8 | - 7,9 | +0,2 | - 7,6 |
| 1000 e + | 2.226,9 | 1.950,2 | 2.078,7 | -12,4 | +6,6 | - 6,6 |
| Total | 70,8 | 45,0 | 42,0 | -36,4 | -6,7 | -40,7 |

Fonte: IBGE - Censos Agrícolas: 1960, 1970 e 1975.