

## **IBGE**

Presidente: Edmar Lisboa Bacha

Diretor-Geral: Regis Bonelli

Diretor de População e Social:  
Cláudio Leopoldo Salm

Diretor de Economia:  
Eduardo Augusto de Almeida Guimarães

Diretor de Agropecuária, Recursos Naturais e Geografia:  
Charles Curt Mueller

Diretor de Geodésia e Cartografia:  
Mauro Pereira de Mello

Diretor de Administração:  
Alexandre de Amaral Rezende

Diretor de Formação e Aperfeiçoamento de Pessoal:  
Suzana Pinheiro Machado Mueller

Diretor de Informática:  
Mario Aloysio Telles Ribeiro

## SUMÁRIO

### Artigos

O mercado de produtos olerícolas no Estado  
do Rio de Janeiro, análise e perspectivas 123

Ieda Ribeiro Léo

Jairo Augusto Silva

Mitiko Yanaga Une

Nordeste: um estudo das transformações da  
estrutura ocupacional ..... 213

Doris Rinaldi Meyer

ISSN 0034-7175

R. bras. Estat.	Rio de Janeiro	v. 47	n.º 186	p. 121 a 276	abr./jun. 1986
-----------------	----------------	-------	---------	--------------	----------------

# REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Órgão oficial do IBGE  
e da Sociedade Brasileira de Estatística

A Revista não se responsabiliza  
pelos conceitos emitidos  
em artigos assinados

PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL  
ISSN 0034-7175

Pedidos de assinatura e número avulso ou atrasado para:

Diretoria de Administração — CEDIT

Av. Brasil, 15.671 — Lucas  
21.241 — Rio de Janeiro, RJ — Brasil  
Tel: (021) 391-7788

Livraria do IBGE: Av. Franklin Roosevelt, 146/loja — Centro

20.021 — Rio de Janeiro, RJ — Brasil  
Tel: (021) 220-9147/(021) 220-8163

Revista brasileira de estatística / Fundação Instituto Brasileiro de  
Geografia e Estatística . — ano 1, n. 1(1940, jan./mar.) . —

Rio de Janeiro : IBGE, 1940-  
Trimestral.

Órgão oficial do IBGE e da Sociedade Brasileira de Estatística.  
Continuação de : Revista de economia e estatística.

Índices : autor-assunto, v. 22-24(1961-1963) no v. 25, n. 1 ; v. 25-26  
(1964-1965) no v. 27, n. 1 ; v. 27-28(1966-1967) no v. 29, n. 1 ; . Índices  
anuais de autor-assunto, publicados no n. 1( jan./mar.) do ano seguinte  
(período 1968-1977, v. 29-38).

ISSN 0034-7175 = Revista brasileira de estatística.

1. Estatística — Periódicos. I. IBGE.

IBGE. Biblioteca Central  
RJ-IBGE/81-41

CDU 31(05)

# O MERCADO DE PRODUTOS OLERÍCOLAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, ANÁLISE E PERSPECTIVAS

Ieda Ribeiro Léo \*  
Jairo Augusto Silva \*  
Mitiko Yanaga Une \*

## SUMARIO

### *Apresentação*

- 1 — *Introdução*
- 2 — *Caracterização geral do setor agropecuário no Estado do Rio de Janeiro*
- 3 — *Análise dos dados de comercialização dos produtos olerícolas nas dependências da CEASA-RJ*
- 4 — *Avaliação dos resultados e propostas de política regionalizada*
- 5 — *Conclusão*
- 6 — *Anejos*
- 7 — *Bibliografia*

## APRESENTAÇÃO

O presente trabalho deve ser considerado como uma análise parcial e introdutória do complexo produção, distribuição, comercialização e consumo de produtos olerícolas no Estado do Rio de Janeiro.

---

\* Ieda Ribeiro Léo e Mitiko Yanaga Une, geógrafas — Analistas Especializados da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, Jairo Augusto Silva, economista e coordenador do trabalho — Analista Especializado do IBGE. Os autores agradecem a Márcia Woolf Boulach, Paulo J. Barros Malta e Vera Lúcia da M. Delerue pela colaboração prestada a este trabalho.

O projeto inicial que se pretendia desenvolver, previa um levantamento mais profundo das condições de realização da produção, abrangendo desde aspectos estruturais até os institucionais, assim como uma compreensão maior dos agentes e efeitos da intermediação e comercialização dos produtos olerícolas. Infelizmente, o alto custo envolvido na execução de um levantamento por amostragem probabilística, a nível de produtor rural, inviabilizou tais estudos segundo os planos pretendidos, com o que procurou-se explorar mais os dados levantados pela Central de Abastecimento Sociedade Anônima do Rio de Janeiro (CEASA-RJ), assim como o banco de dados disponível nos computadores da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Apesar de tais informações poderem ser consideradas como uma pequena ponta do imenso *iceberg* de complexos fenômenos e relações, tanto físicos como sociais, elas se apresentam muito ricas, permitindo algumas inferências e sempre mostrando a importância que deve ser concedida a este subsetor da agricultura fluminense.

Os erros e equívocos porventura encontrados neste trabalho são, evidentemente, de responsabilidade dos autores que agradecem a cooperação e trabalho de Kátia de Fátima Dias e das datilógrafas Ana Maria Borges de Freitas e Solange Maria Batista Esteves.

## 1 — INTRODUÇÃO

O abastecimento interno de alimentos nos países subdesenvolvidos vem se constituindo num dos mais sérios desafios aos elaboradores e responsáveis pelas políticas de desenvolvimento econômico e social. Assim, se de um lado a ineficiente estrutura de produção e a insuficiente infra-estrutura de distribuição, armazenagem e comercialização de produtos alimentares, nesses países, exigem vultosos investimentos em obras e pesquisas, por outro lado, a crônica escassez de capital e tecnologia impede a alocação suficiente desses investimentos, realimentando o que se poderia chamar de verdadeiro ciclo de escassez. Ademais, e como agravante, as altas taxas de crescimento demográfico, aliadas aos movimentos migratórios, no sentido das áreas rurais para as urbanas, tendem a gerar zonas em que a pressão da demanda sobre a oferta de alimentos só poderia ser atenuada através do dispêndio de divisas na importação de alimentos.

Parece ser fundamental, portanto, o direcionamento das políticas de abastecimento no sentido de, primeiro, aumentar a oferta interna de alimentos, seja a curto prazo, através de acréscimos na área plantada, seja a médio e longo prazo, através da melhoria dos índices de produtividade dos cultivos em termos físicos.

Observe-se que a pressão da demanda sobre a oferta, ou disponibilidade da produção para o consumo, se processa seletivamente, em função de uma gama de variáveis tais como o nível e a distribuição da renda, os gostos, usos e costumes alimentares e, evidentemente, as próprias necessidades humanas de nutrientes.

Essas necessidades, de uma maneira geral, se expressam em termos quantitativos, ou seja, no volume de alimentos ingeridos, e em termos qualitativos, representando o valor nutritivo da alimentação.

A preocupação com o problema da alimentação humana, tanto relacionado à quantidade quanto à qualidade dos alimentos, deve ser tão antiga como a própria espécie humana, porém, foi Malthus<sup>1</sup>, com sua teoria da população, que melhor a equacionou e difundiu. Segundo esta teoria, a população humana tenderia a crescer numa progressão geométrica enquanto que a produção de alimentos cresceria numa progressão aritmética. A teoria malthusiana foi baseada na lei dos rendimentos decrescentes, com o trabalho como único fator de produção, sem considerar o fator capital e as transformações tecnológicas. Não há dúvida, porém, que na maioria dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, pela própria escassez destes últimos fatores, as previsões catastróficas de Malthus podem se realizar. E justamente por estas possibilidades é que diversos organismos, nacionais ou internacionais de pesquisa, têm-se preocupado em criar e difundir novas técnicas de produção de alimentos, além de desenvolver estudos mais acurados sobre a produção propriamente dita, sua distribuição, comercialização e consumo. No caso específico do Brasil, tem-se notado, nos últimos anos, um considerável acréscimo no interesse e no esforço de pesquisa agropecuária mas, ainda não suficiente, diante da complexidade e dimensão do setor agropecuário nacional. Assim, se houve notáveis progressos na seleção e aperfeiçoamento de novos cultivares, na difusão e adoção de insumos modernos e de técnicas agrícolas na produção de alguns produtos, muito se tem a realizar para o melhor desempenho da produção de outros importantes produtos tais como a mandioca, o feijão, o arroz, o milho e a grande maioria das frutas e dos produtos olerícolas. Observe-se que esses produtos são preponderantemente de consumo interno, constituindo-se nas principais fontes de nutrientes da população brasileira. Os produtos olerícolas, então, pelas suas características de alto rendimento por área, ciclo geralmente curto de produção e acentuada concentração de nutrientes, deveriam merecer uma especial atenção dos pesquisadores, estudiosos e responsáveis pelas políticas de abastecimento interno de alimentos.

Apesar da ênfase dada ao problema do abastecimento de produtos hortigranjeiros pelo Governo Federal, especialmente a partir de 1970,

---

<sup>1</sup> Malthus, Thomas Robert publicou anonimamente sua teoria nos últimos anos do século XVII (1978).

com a instalação das CEASA's, poucos trabalhos foram realizados no País acerca da produção olerícola, sendo a maioria deles relacionada apenas com a comercialização dos produtos. Na realidade, para o suficiente equacionamento e planificação do abastecimento de alimentos são necessários estudos mais abrangentes, em que se relacionem os diversos aspectos da produção com a sua distribuição e consumo.

É claro que, no caso da atividade olerícola, o curto ciclo de produção, a característica de ser altamente rentável mesmo em áreas diminutas, e a grande variedade de produtos existentes, se constituem em dificuldades suficientemente fortes para, muitas vezes, invalidar toda uma pesquisa sobre os diversos aspectos da produção, até mesmo em estudos de casos. Talvez estejam aí as razões para tão poucos trabalhos publicados sobre a real situação da atividade olerícola no País, seja em âmbito nacional, regional ou estadual. A falta de tais estudos que, pelas características da atividade deveriam se realizar periodicamente, se reflete na formulação e nos resultados das políticas relativas à atividade e ao abastecimento de alimentos nem sempre considerados satisfatórios, especialmente nas áreas de consumo concentrado, em que os problemas seqüenciais da produção, distribuição e consumo se agravam pelos volumes e diversificação dos produtos envolvidos. Essas áreas de consumo concentrado coincidem, geralmente, com as áreas de concentração populacional do País, sendo consideradas, portanto, como metas de inúmeras políticas de desenvolvimento e, especificamente de abastecimento, por parte do Governo. Dentre estas áreas, duas se destacam por seus contingentes populacionais e expressão na geração de riquezas do País: as Regiões Metropolitanas das Cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro.

É na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no entanto, que tem surgido um número maior de problemas e dificuldades no abastecimento de produtos olerícolas, principalmente pelo fato de a região e o próprio Estado do Rio de Janeiro não serem auto-suficientes nesses produtos, o que implica a sua dependência da produção excedentária de outras regiões ou Unidades da Federação (UF's). É claro que esta dependência deve significar uma transferência de recursos do Estado para outras regiões e, em condições de custos de produção competitivos entre essas áreas, uma maior pressão nos orçamentos familiares da população do Rio de Janeiro.

As conseqüências da transferência de recursos e da pressão nos orçamentos domésticos já são devidamente conhecidas tanto nos aspectos econômicos e financeiros como nos aspectos políticos e sociais, com o impacto final negativo no padrão de qualidade de vida das populações. As políticas de abastecimento devem, então, desempenhar um papel fundamental, não apenas na provisão de alimentos, como também na previsão do abastecimento. Para tal desempenho é necessário, antes

de tudo, obviamente, o conhecimento das variáveis básicas a serem dirigidas, com avaliações e estimativas as mais próximas da realidade.

O objetivo deste estudo é contribuir, mesmo de forma marginal, para o melhor entendimento da atividade olerícola no Estado do Rio de Janeiro, procurando-se identificar, de um lado, aspectos relacionados ao abastecimento e de outro lado, aspectos relativos à estrutura e condições físicas de produção.

As fontes básicas de dados para as análises são os levantamentos contínuos da comercialização de produtos olerícolas realizados pela CEASA-RJ, entre 1975 e 1980 e os dados dos Censos Agropecuários.

A utilização dessas duas fontes é que determinou a estruturação deste estudo em duas partes, bem distintas em termos de desenvolvimento e estilo, mas fortemente relacionados no entendimento da atividade no Estado. Sob o ponto de vista metodológico, justifica-se tal estruturação ao se considerar que os dados de comercialização utilizados representam fluxos de renda, portanto variáveis dinâmicas, enquanto que os dados censitários se restringem a situações estáticas.

O plano geral do trabalho partirá, então, após uma rápida caracterização do setor agropecuário fluminense, de uma análise agregada da oferta e do consumo de produtos olerícolas no Estado do Rio de Janeiro, procurando-se realçar a posição da capital do Estado como centro consumidor, assim como estimar-se os dispêndios realizados pela sua população na aquisição dos produtos ao longo do tempo.

A constatação dos contínuos déficits da produção no Estado, frente às necessidades do consumo, evidenciou a premência do aumento da produção estadual e levou à indagação das reais possibilidades físicas de expansão da atividade.

Esta expansão, a curto e a médio prazo e pelas próprias características de intensividade de uso dos fatores nos cultivos olerícolas, tem como principal restrição a qualidade da mão-de-obra empregada, em especial no que se refere ao conhecimento de técnicas e práticas específicas da atividade. Em vista dessa restrição, o encaminhamento de qualquer estudo ou política de desenvolvimento e crescimento da olericultura no Estado deve privilegiar, inicialmente, as áreas já com certa tradição e eficiência nas explorações olerícolas.

Na segunda parte deste trabalho procurou-se, justamente, selecionar estas áreas utilizando-se os dados levantados pelos Censos Agropecuários de 1970 e 1975. Uma análise, mesmo superficial, de algumas características básicas da estrutura de produção, objetivou a um melhor conhecimento dos fatores que, juntamente com a disponibilidade de recursos naturais favoráveis, devem condicionar os resultados dos incentivos à produção olerícola nessas áreas. A descrição desses recursos, apesar das limitações dos dados utilizados, mostrou não haver fatores físicos restritivos à expansão do cultivo de um grande número de pro-

duros olerícolas, com limitações, apenas, para alguns produtos com maiores exigências térmicas ou com exigências relativas a técnicas de exploração extensiva.

## 2 — CARACTERIZAÇÃO GERAL DO SETOR AGROPECUÁRIO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O setor agropecuário no Estado do Rio de Janeiro, além de pouco expressivo, vem apresentando perdas em sua importância relativa na produção agropecuária nacional. No curto período de cinco anos, entre 1970 e 1975, a participação da produção fluminense, no total do País, passou de 2,6 para 2,2%, agravando a marginalidade do Estado nos planos nacionais de desenvolvimento agropecuário. Esta marginalidade tem-se observado, inclusive, nos planos exclusivamente estaduais, com a justificativa explícita da pouca significância do setor na geração da renda estadual, que foi de apenas 1,7% em 1970 e 2% em 1975. Entre estes dois anos, no entanto, o setor agropecuário fluminense apresentou um dinamismo surpreendente, com uma taxa aritmética, estimada, de crescimento do produto real ao redor de 15,8% ao ano, ou seja, 79% num período de cinco anos.

Uma análise desagregada do setor revela uma surpresa ainda maior — a disparidade das taxas de crescimento das diferentes atividades agropecuárias, com a predominância da pecuária sobre as explorações tipicamente agrícolas.

Assim, enquanto esta última atividade apresentava uma taxa de crescimento real na produção de apenas 7,45%, em cinco anos, as principais atividades pecuárias como a bovinocultura de corte, a pecuária leiteira e a avicultura apresentavam expansões de 89,5% nas vendas de bovinos, 28,39% na produção de leite e 104,19% na venda de aves. A conseqüência óbvia das evoluções diferenciadas dessas taxas é a mudança na composição do produto agropecuário, com o decréscimo da participação relativa da atividade estritamente agrícola, de 58% em 1970 para 54% em 1975 e, a ascensão da pecuária, de 39 para 44%.

Aparentemente, a evolução sensível das atividades pecuárias é um contra-senso, dada a dimensão do mercado consumidor de produtos agrícolas no Estado do Rio de Janeiro, no entanto, uma análise da composição da produção agrícola mostra, também, mudanças significativas, com a diminuição da importância relativa dos seis produtos tradicionalmente mais importantes<sup>2</sup>, de 65,4 para 64,4% e a evolução dos produtos hortícolas, de 19,4 para 21,8%<sup>3</sup>. Os primeiros apresentaram uma taxa de crescimento negativa, entre 1970 e 1975, de aproxi-

<sup>2</sup> Arroz, banana, cana-de-açúcar, laranja, mandioca e milho.

<sup>3</sup> Foram considerados os 34 produtos tipicamente olerícolas comuns nas publicações censitárias e mais o tomate.

madamente —1%, enquanto que os hortícolas cresceram cerca de 37,3%, em termos reais. Em princípio, isto pode indicar uma tendência à substituição de produtos ou atividades mais extensivas, por outras mais intensivas. Tanto a modificação na composição do produto agropecuário quanto na composição do produto agrícola, no sentido estrito, na verdade podem refletir, não apenas flutuações, mesmo cíclicas, nos preços relativos dos produtos agropecuários, como também modificações estruturais e institucionais nas condições de realização da produção. Na impossibilidade de se analisar cada um desses fatores isoladamente, pela extensão do trabalho e pelo perigo de se desviar dos objetivos propostos neste estudo, procurar-se-á, a seguir, descrever, de maneira sucinta, algumas das características estruturais e institucionais vigentes no setor agropecuário fluminense, com a preocupação menor de encontrar-se uma explicação ou justificativa para as transformações verificadas no setor, do que a de realçar as potencialidades e detectar possíveis dificuldades para a expansão da produção agropecuária, de uma maneira geral.

O Estado do Rio de Janeiro, por contingências históricas, teve quase todo o seu território ocupado desde o início do século XX, donde serem pouco expressivas as incorporações de novas áreas pelos estabelecimentos agropecuários nas últimas décadas. Por outro lado, houve um aumento muito grande no número de estabelecimentos<sup>4</sup>, significando uma contínua subdivisão das terras. As áreas médias dos estabelecimentos vêm, conseqüentemente, diminuindo, tendo passado de 70 hectares em 1950, para 42,8 hectares em 1970 e um pouco menos em 1975, 42,7 hectares<sup>5</sup>. Na verdade, a dimensão destes dados tem pouco valor, dadas as conceituações diferentes de estabelecimento agropecuário adotados nos três anos censitários, no entanto, a tendência de decréscimo da área total é perfeitamente aceitável. A certa constância observada na área média dos estabelecimentos, no primeiro quinquênio da década de 70, obviamente não significa uma estabilização da distribuição fundiária no Estado, pelo contrário, houve variações no número de estabelecimentos em todas as classes de área e com diferentes extensões. Assim, considerando-se apenas os estabelecimentos com mais de 200 hectares de área total, que podem ser chamados de grandes estabelecimentos, verificou-se um acréscimo em seu número, superior a 16%, com o aumento de sua importância relativa, já que representando, em 1970, cerca de 4,02% do número de estabelecimentos e 51,96% da área total do Estado, passaram a representar, em 1975, 4,48 e 52,8%, respectivamente.

---

<sup>4</sup> A título de exemplo, entre 1950 e 1975, a área total dos estabelecimentos foi acrescida de 227.449 hectares, ou 7% no período, enquanto que o número de estabelecimentos aumentou em cerca de 34.668, ou 75%.

<sup>5</sup> Para o cálculo da área média, em 1975, estimou-se o número de estabelecimentos segundo os mesmos conceitos e critérios adotados no Censo Agropecuário de 1970, chegando-se a um número de 80.586 estabelecimentos.

Apesar dos números relativos não parecerem muito impressionantes, significam, em termos de área, um aumento de, aproximadamente, 96.600 hectares, ou seja, 74,24% de toda área agregada pelos estabelecimentos no período considerado, que foi de 130.112 hectares. Observe-se que se, à primeira vista, estes dados podem levar à inferência de uma maior concentração das terras no Estado, não permitem uma verificação real desta inferência, justamente pela extensão do conceito de estabelecimento, empregado pelo Censo Agropecuário de 1975<sup>6</sup>. Conseqüentemente, a hipótese normalmente sugerida de que a mudança na composição da produção agropecuária, com o maior peso das explorações animais, estaria vinculada ao processo de concentração fundiária, não pode ser verificada.

No outro extremo da escala dimensional, os pequenos estabelecimentos, com menos de 10 hectares de área total, apresentaram decréscimo, tanto em suas áreas (de 171.102 em 1970 para 162.024 ha em 1975), quanto no número de estabelecimentos (41.577 para 40.142).

Nesta classe de área pode-se afirmar que houve uma piora nas dimensões médias dos estabelecimentos que decresceram de 4,11 para 4,03 hectares, segundo os dados censitários brutos. Na realidade, a área média deve ter sido bem inferior em 1975, se considerada a alteração no conceito de estabelecimento. Num cálculo rápido e desprezando-se o número de estabelecimentos que, devido a esta alteração, devem ter ascendido de classe de área, a área média, neste último ano, deve ter sido inferior aos 3,9 hectares. Evidentemente, isto representa a maior predominância dos estabelecimentos menores nesta classe de área. Aliás, a participação destes estabelecimentos, especificamente os com menos de 5 hectares, no número total do Estado, foi muito elevada, ao redor de 36%, tanto em 1970, quanto em 1975. Esta estrutura atomizada deve se refletir claramente na composição e dimensão da produção agropecuária estadual, de maneira positiva ou negativa, segundo o tipo de explorações desenvolvidas e a estrutura vigente de posse da terra.

Outra característica estrutural condicionante da evolução e composição da produção, é justamente, a condição legal do produtor em relação às terras exploradas. Como na análise anterior, os dados censitários de 1970 e 1975 exigem um tratamento cuidadoso a fim de se conseguir uma compatibilização entre eles. Assim, segundo os dados brutos, sem qualquer elaboração, o número de produtores proprietários e de arrendatários teria decrescido -2,7 e -13,5% respectivamente, com um aumento de 7,7% no número de parceiros e de 3,7%, no de ocupantes. Estes resultados, certamente, indicariam uma situação mais grave nas condições do produtor fluminense da que de fato se verificou, já que com a compatibilização dos dados, estimou-se, entre 1970 e 1975, um aumento no número de produtores proprietários de 52.706 para

<sup>6</sup> Ver Bibliografia, n.º 13.

55.146 (4,6%); um decréscimo no número de arrendatários de 5.943 para 5.237 (-11,9%) e um aumento no número de parceiros e ocupantes, respectivamente, de 8.374 para 9.131 (9%) e 10.405 para 11.069 (6,4%).

É claro que a alta participação do número de estabelecimentos explorados por parceiros e ocupantes no número total de estabelecimentos do Estado, de 24,25% em 1970, para 25,07% em 1975, é preocupante e deve constar como prioridade básica em qualquer plano de desenvolvimento agrícola, a médio e longo prazo, ou mesmo de bem-estar social, a médio e a curto prazo, porém, em termos de explicação ou de justificativa para as transformações ocorridas no setor agropecuário fluminense no primeiro quinquênio da década de 70, não é muito relevante, dado o acentuado peso relativo dos produtores proprietários na geração do produto estadual (cerca de 79% em 1970 e, 82% em 1975).

A rápida análise empreendida até aqui, tem mostrado uma variação muito pequena nos fatores estruturais da produção agropecuária fluminense, isoladamente considerados. Ela permitiu no entanto, caracterizar a atividade agrária, no Estado, e no primeiro quinquênio da década de 70, como uma atividade desenvolvida predominantemente em pequenos e médios estabelecimentos, em sua maioria, de propriedade do produtor.

Nestes estabelecimentos as atividades agropecuárias são, via de regra, intensivamente exploradas, com a predominância das explorações hortícolas e avícolas.

Segundo os dados censitários de 1975, os estabelecimentos com menos de 50 hectares de área total, aqui considerados como pequenos e médios, geraram cerca de 90% do valor total estadual da produção hortícola e 72% do valor total estadual da produção avícola e de pequenos animais, representando, estas explorações, aproximadamente 41% da produção agropecuária desses estabelecimentos. Em termos de área, no entanto, participavam com pouco mais de 20% da área estadual, com uma área média de 11,1 hectares por estabelecimento. A intensividade das explorações é, então, uma necessidade, tendo sido gerados valores de produção por área, nestes estabelecimentos, muito superiores à média estadual, ou seja, Cr\$ 2.160 contra Cr\$ 915, cruzeiros por hectare, em 1975. Obviamente, quanto menor a disponibilidade de terra, maior deve ser a sua utilização, dadas as dotações dos demais fatores de produção; assim, considerando-se apenas os estabelecimentos com áreas inferiores a 10 hectares, os valores de produção neles gerados, por área total, são mais do que cinco vezes superiores à média estadual, ou seja, Cr\$ 4.586 por hectare. A tendência dessa relação continua ainda crescente, inversamente proporcional às áreas dos estabelecimentos, chegando a Cr\$ 36.782 por hectare, nos com menos de 1 hectare de área total.

São nos pequenos estabelecimentos, com menos de 10 hectares, que se concentram, não apenas a produção avícola no Estado (40,6% do valor da produção gerado em 1975), como a hortícola (61% do valor estadual), ademais dos maiores problemas fundiários. Ainda no ano censitário de 1975, cerca de 61,7% dos produtores arrendatários, 84,4% dos parceiros e 72,1% dos ocupantes exploravam estabelecimentos dessa classe de área. Isto significa que, numa hipótese simplista de distribuição homogênea da produção pelos estabelecimentos e apenas para os produtos hortícolas, aproximadamente 36% do valor da produção desta atividade, no Estado, são gerados em estabelecimentos com menos de 10 hectares de área total e por produtores não proprietários. Assim, se a distribuição fundiária e a estrutura de posse da terra podem não explicar as transformações verificadas na produção agropecuária fluminense como um todo, entre 1970 e 1975, mostram a significativa dependência da oferta de alguns tipos de produtos, os hortícolas particularmente, aos aspectos estruturais da produção. É, portanto, importante perceber-se que, as flutuações na oferta desses produtos verificadas ao longo do tempo, se não necessariamente foram devidas a aspectos fundiários e distributivos, os esforços para o desenvolvimento e a dinamização da produção, certamente, devem considerá-los básicos e prioritários, juntamente com políticas de fomento, extensão e valorização dos produtos a nível de produtor rural.

Os esforços até hoje desenvolvidos objetivando uma melhoria na distribuição e posse das terras, têm produzido alguns resultados positivos em algumas regiões do Estado, porém, ainda em pequena escala, enquanto que algumas idéias de aperfeiçoamento institucional e de criação de infra-estrutura básica para o atendimento da produção têm sido bastante satisfatórias, como a tentativa de resolução dos problemas de distribuição e comercialização da produção agropecuária através da instalação dos mercados dos produtores, dos hortomercados e das CEASA's.

Especialmente, estas últimas instituições foram criadas a fim de centralizar o mercado de produtos agropecuários nas grandes regiões metropolitanas do País, possibilitando uma maior homogeneização dos preços, através da concentração dos fluxos de oferta e de demanda de produtos em um mesmo espaço físico, assim como uma diminuição nos preços médios dos produtos, devido às economias de escala.

No caso da Região Metropolitana da Cidade do Rio de Janeiro, a criação da CEASA-RJ trouxe inúmeros benefícios ao consumidor, organizando o mercado, antes muito atomizado. No entanto, os benefícios esperados para a atividade agropecuária da região e do Estado como um todo, ainda não estão claramente delineados, já que exigem períodos de tempo mais longos para aparecerem. A curto prazo, pode-se mesmo afirmar que, a centralização do mercado em um área de alto consumo, se beneficia de imediato aos consumidores, inibe a atividade

agropecuária da região mais atrasada ou menos organizada, tendendo, ainda, à criação de canais de comercialização bastante rígidos, geralmente direcionados das áreas produtoras mais desenvolvidas para o centro consumidor. No Estado do Rio de Janeiro parece que isto aconteceu, com a inibição de parte do setor agropecuário e geração de fluxos de produtos vindos do Estado de São Paulo e de outras UF's, em contrapartida a fluxos monetários saídos do Estado do Rio de Janeiro.

Uma avaliação desses fluxos é de fundamental importância, especialmente no caso de produtos olerícolas em que o Estado tem condições ideais para atingir a sua auto-suficiência, propiciando, não apenas o desenvolvimento da atividade e a garantia de renda para um número significativo de pequenos produtores, como também conservando no Estado os escassos recursos dispendidos em outras regiões do País. Observe-se que apenas depois da implantação da CEASA-RJ, é que foram criadas condições para a estimação desses fluxos, reais e monetários, devido ao importante papel que ela passou a representar no abastecimento estadual e à excelente fonte de dados em que se tornou.

### **3 — ANÁLISE DOS DADOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS OLERÍCOLAS NAS DEPENDÊNCIAS DA CEASA-RJ**

Os dados levantados pela CEASA-RJ, referentes às transações de produtos olerícolas realizadas em suas dependências, entre 1975 e 1980, permitem uma série de estudos, de grande valor para a maior compreensão dos problemas do abastecimento e dos níveis de satisfação das necessidades alimentares da população do Estado.

Nesta primeira parte do trabalho procurar-se-á explorar, com relativa profundidade, o potencial desses dados para a explicação e o conhecimento de uma série de situações ligadas à produção, distribuição e consumo de produtos olerícolas. Objetivando melhor sistematização, as análises serão desenvolvidas em cinco tópicos, logicamente encadeados, mas diferenciados em termos de abrangência e ótica de enfoque. No primeiro tópico (3.1), será analisada a oferta de produtos olerícolas, em grandes agregados, obtidos segundo a classificação de produtos, mensalmente utilizada na CEASA-RJ, e restritos aos produtos constantes nos levantamentos de preços realizados em suas dependências. A avaliação das quantidades ofertadas ao longo do tempo e a identificação das principais áreas geradoras desses fluxos fornecerão uma boa idéia, em termos monetários, da expressão da atividade olerícola como, também, da importância dos estudos de localização geográfica da produção, na previsão e prevenção de flutuações na oferta de produtos olerícolas.

O segundo tópico (3.2) será dedicado às estimativas do consumo de produtos olerícolas que, apesar da não utilização dos dados da CEASA, são fundamentais para a avaliação das condições do abastecimento no

Estado. As restrições dos dados e das hipóteses formuladas para essas estimativas, ademais, condicionarão todos os resultados conseguidos nos tópicos seguintes, a começar pelas análises da interação entre a oferta e a demanda (Tópico 3.3), a evolução da oferta e da demanda ao longo dos anos considerados (Tópico 3.4) e as projeções elaboradas para o primeiro quinquênio da década de 80 (Tópico 3.5).

### **3.1 — A oferta de produtos olerícolas no Estado do Rio de Janeiro**

Nos últimos anos tem-se observado a crescente importância da CEASA-RJ como pólo centralizador da oferta de produtos olerícolas no Estado do Rio de Janeiro. No presente tópico procurar-se-á, de maneira sucinta, analisar os diversos aspectos da oferta nesse mercado no último quinquênio da década de 70, na suposição de que o volume de produtos transacionados nas dependências da CEASA se comporte similarmente à oferta total de produtos olerícolas no Estado. A razão para tal hipótese, além da alta participação desse volume na oferta total é a inexistência de dados de produção estadual entre 1976 e 1980.

Para melhor ordenação, os diversos aspectos estudados serão apresentados separadamente, em subitens, atentando-se para os diferentes níveis de agregação dos produtos na análise da oferta propriamente dita.

#### **3.1.1 — Os dados da CEASA-RJ**

A criação das CEASA's no País foi estabelecida a partir do Programa de Modernização do Sistema Nacional de Abastecimento, segundo Decretos 65.750 de novembro de 1969 e 66.332 de março de 1970, tendo como finalidade precípua, a centralização da comercialização de produtos hortifrutigranjeiros nas principais áreas de concentração populacional do País. Esta comercialização se processa sem a interferência direta da CEASA entre os produtores e cooperativas, de um lado e os usuários e consumidores, de outro, estando eles sujeitos, apenas, a um controle administrativo e a fiscalização por parte da CEASA. Na verdade a CEASA funciona como grandes mercados, fisicamente bem implantados, em que são dadas condições aos agentes da comercialização de obterem economias de escala através de melhores serviços de classificação, padronização e manuseio de produtos, ou de outras facilidades proporcionadas à maior interação entre a oferta e a procura por produtos olerícolas.

No Estado do Rio de Janeiro, a implantação da CEASA-RJ com seus dois mercados, no Município do Rio de Janeiro (Irajá) e em São Gonçalo, modificou, em poucos anos de funcionamento, todo o esquema de comercialização de produtos olerícolas no Estado que, de bastante

dividido, passou a centralizar a maioria das operações de atacado nesses mercados<sup>7</sup>.

Estas operações têm sido sistematicamente registradas, representando valiosas informações para o estudo dos problemas de abastecimento. Assim, apenas entre 1975 e 1981, foram registradas as entradas nas dependências da CEASA-RJ de 201 produtos, de todos os tipos, classificados em grupos e subgrupos segundo critérios baseados nas próprias características dos produtos ou na significância dos seus volumes ofertados. O grupo mais numeroso é o das frutas, com cerca de 82 produtos de espécies diferentes, seguido pelo das hortaliças com 74 produtos e pelos demais grupos: aves, ovos, cereais, flores, carnes, doces, laticínios, massas, peixes, salgados e diversos, constituídos por apenas 45 produtos especificadamente. É de interesse deste trabalho o estudo do grupo das hortaliças, constituído, em sua quase totalidade, por produtos tipicamente olerícolas e composto por três grandes subgrupos: o primeiro deles compreendendo as folhas, flores comestíveis e hastes com 31 produtos; o segundo, os frutos, com 23 produtos e, o terceiro, as raízes, bulbos, tubérculos e rizomas, com 20 produtos. Como os dados da CEASA-RJ são fornecidos por produto, individualmente, é claro que, a fim de simplificação do trabalho, as informações relativas a alguns desses produtos poderiam ser desprezadas sem maior consequência nos resultados das análises a serem feitas. Tal é o caso dos produtos considerados exóticos ou de oferta insignificante como o alecrim, a catalonha, a folha de uva, o louro, o *moyashi*, o gengibre, o gobo e a raiz forte (*rakyo*). Além desses produtos, houve ainda a necessidade de se proceder à agregação dos dados de produtos de variedades diferentes mas que, por conveniência estatística, foram considerados produtos distintos nos registros da CEASA-RJ. É bom esclarecer que, uma análise a nível de produto, idealmente, deve exigir uma especificação ainda mais acurada, o que no entanto não é necessário neste trabalho.

Com a triagem realizada nas informações disponíveis, conseguiu-se eliminar 23 produtos do grupo das hortaliças restando, portanto, 51 produtos. Destes, de uma segunda triagem, já agora para efeito de compatibilização com os dados disponíveis de preços levantados pelo Sistema de Informações de Mercado Agrícola (SIMA) do Estado do Rio de Janeiro, restaram apenas 26 produtos olerícolas, os mais expressivos em termos de valor, com exceção do tomate, tipo santa cruz. Aliás, este produto, pela sua importante participação nos orçamentos familiares da população fluminense, além de significar parcela não desprezível da produção olerícola estadual, deve merecer um estudo

---

<sup>7</sup> Segundo técnicos ligados à atividade, cerca de 80% do volume de produtos hortigranjeiros consumidos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro são transacionados nas dependências da Central de Abastecimento Sociedade Anônima do Rio de Janeiro (CEASA-RJ).

mais individualizado e aprofundado o que, certamente, não caberia neste trabalho. Deve ficar claro, portanto, que todas as análises subseqüentes não incluem o tomate santa cruz, o que se de um lado as torna parciais, de outro lado as torna mais coerentes, devido ao nível de agregação de produtos aqui utilizado.

Dos 26 produtos selecionados, cinco pertencem ao subgrupo folhas-flores-hastes (alface, couve, couve-flor, repolho e espinafre), 11 do subgrupo frutos (abóbora, abobrinha, chuchu, pepino, pimentão, quiabo, tomate, caqui, vagem, beringela, ervilha e jiló), e dez do subgrupo raízes-bulbos-tubérculos-rizomas (alho, batata-doce, batata-inglesa, beterraba, cebola, cenoura, mandioca, batata-baroa, inhame e nabo). Para todos estes produtos, a CEASA-RJ coletou dados mensais, desde 1975, das quantidades físicas ofertadas em suas dependências, segundo municípios, microrregiões e Estados de origem dos produtos.

### 3.1.2 — A avaliação da oferta de produtos olerícolas na CEASA-RJ

Para a análise da oferta dos 26 produtos olerícolas, classificados em subgrupos, foi necessária a avaliação de cada um deles segundo os preços médios anuais verificados nos mercados atacadistas da CEASA-RJ no ano de 1980 e levantados pelo SIMA<sup>8</sup>.

A utilização de preços constantes, nessa avaliação, objetivou maior simplificação da análise, desde que as constantes modificações nos preços relativos dos produtos olerícolas demandariam uma soma bem maior de informações do que as presentemente disponíveis.

Os resultados do quadro 1 mostram a importância, em termos de valores, dos três subgrupos de produtos olerícolas registrados na CEASA-RJ entre 1975 e 1980.

A primeira observação relativa a este quadro refere-se à marcante flutuação da oferta de produtos olerícolas no período considerado. Esta flutuação pode significar, além da vulnerabilidade da produção a efeitos climáticos, de uma maneira geral, uma relativamente alta sensibilidade da oferta aos preços de mercado ou, uma certa rigidez no sistema de comercialização.

Os dois primeiros fatores são reconhecidamente importantes para os resultados da atividade e já bastante analisados, ficando o estudo do terceiro fator, no entanto, ainda no campo da especulação ou da simples inferência. Assim, uma rigidez no sistema de comercialização de produtos olerícolas nas dependências da CEASA pode ser inferida na observação de que os diversos canais de comercialização atuantes tendem a uma

---

<sup>8</sup> O Sistema de Informação de Mercado Agrícola (SIMA) do Estado do Rio de Janeiro, é um órgão administrado pelas CEASA's-RJ sob a orientação normativa do Centro de Informação de Mercado Agrícola (CIMAG), do Ministério da Agricultura.

## QUADRO 1

Valor dos 26 produtos olerícolas, por subgrupos, registrados na  
CEASA-RJ — 1975-80

SUBGRUPOS	VALOR					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
(em Cr\$ 1.000 de 1980)						
<b>TOTAL (1)</b> .....	5 399 615	6 355 197	7 255 941	7 258 941	8 519 987	7 781 567
Folhas, flores e hastes.....	390 063	662 595	815 432	553 492	639 149	703 193
Frutos.....	1 412 946	1 546 927	1 618 744	1 835 549	2 143 511	1 919 358
Raízes, bulbos, tubérculos e rizomas.....	3 596 606	4 145 675	4 821 282	4 869 900	5 737 327	5 159 016
Números índices (1975 = 100)						
<b>TOTAL</b> .....	100	118	134	135	158	144
Folhas, flores e hastes.....	100	170	209	142	164	180
Frutos.....	100	109	115	130	152	136
Raízes, bulbos, tubérculos e rizomas.....	100	115	134	135	160	143

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA—RJ, SIMA—RJ.

(1) O total não representa com exatidão as somas das parcelas por erros de aproximação.

certa seletividade, não apenas em relação aos produtos olerícolas transacionados, como também às áreas de origem da produção. Na verdade, isto exige uma maior verificação, só possível, através de uma pesquisa direta com os próprios agentes da comercialização.

Uma segunda observação, agora relativa ao comportamento dos três subgrupos de produtos no período, evidencia a maior flutuação da oferta do subgrupo folhas-flores-hastes em relação aos demais. A maior amplitude de flutuação desse subgrupo, tanto no sentido de expansão quanto no de retração da oferta, possivelmente é devida ao menor ciclo de produção dos seus produtos componentes, o que possibilita modificações rápidas na composição da oferta individual dos olericultores frente a dificuldades de mercado ou, simplesmente, a condições meteorológicas desfavoráveis.

A observação mais importante, no entanto, que se infere do quadro 1, é a pouca variação no conjunto dos produtos comercializados na CEASA-RJ, quando considerados os subgrupos em questão, como mostrado no quadro 2.

Em termos de amplitude de participação no total de produtos ofertados, a maior variação ocorreu no subgrupo folhas-flores-hastes com 4,02% de variação entre a maior e a menor participação observada, contra 3,86% para os frutos e 2,11%, para as raízes-bulbos-tubérculos-rizomas, nos seis anos considerados. Sob a hipótese de modificações pouco significativas nos preços relativos dos diversos produtos considerados, isto mostra uma certa constância na estrutura de oferta de

## QUADRO 2

Composição percentual dos valores transacionados na CEASA-RJ,  
por subgrupos — 1975-80

SUBGRUPOS	VALORES TRANSACIONADOS (%)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<b>TOTAL (1)</b> .....	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Folhas, flores e hastes.....	7,22	10,43	11,24	7,62	7,50	9,04
Frutos.....	26,17	24,34	22,31	25,29	25,16	24,67
Raízes, bulbos, tubérculos e rizomas.....	66,61	65,23	66,45	67,09	67,34	66,30

**FONTE DE DADOS BRUTOS** — IBGE, CEASA—RJ, SIMA—RJ.

(1) O total não representa com exatidão as somas das parcelas por erros de aproximação.

produtos olerícolas no Estado, a médio prazo, o que, se em parte vem reforçar a suposição de rigidez no sistema de comercialização dos produtos na CEASA-RJ, vem atenuar a hipótese de constância, ainda a médio prazo, da estrutura de gostos e preferências dos consumidores fluminenses, básica para a utilização dos coeficientes de consumo na estimativa do consumo de produtos olerícolas, a ser apresentada posteriormente.

A rápida análise, até aqui realizada, foi suficiente para evidenciar o crescimento acelerado da oferta nas dependências da CEASA-RJ, num ritmo anual, aproximadamente, três vezes superior ao crescimento da população estadual<sup>9</sup>. Resta saber-se, porém, a procedência dessa oferta, a fim de identificar-se as principais áreas abastecedoras do Estado e a avaliação da suficiência, ou não, da oferta frente ao consumo.

### 3.1.3 — Distribuição espacial da produção olerícola ofertada nas dependências da CEASA-RJ

Da maior importância para análise da oferta de produtos olerícolas é a localização da produção em termos puramente espaciais. A importância é óbvia, uma vez que, qualquer modificação nas condições de produção das áreas olerícolas, afeta diretamente o volume e a qualidade dos produtos ofertados e conseqüentemente, o nível de absorção de nutrientes pelos consumidores. Do lado monetário, os reflexos das variações perversas na produção, via aumento de preços, atingem os orçamentos familiares dos consumidores forçando-os a dispenderem maiores parcelas de seus rendimentos na aquisição do mesmo, ou de menor volume de produtos.

<sup>9</sup> A taxa anual de crescimento da população do Estado foi de 2,35% entre os anos de 1970 e 1980, conforme os Censos Demográficos desses anos.

# BRASIL

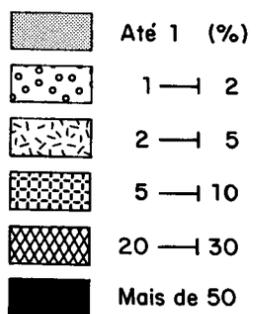
## MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

0 150 300 450km

### VALOR DAS TRANSAÇÕES

SUBGRUPO "FOLHAS,  
FLORES E HASTES"

#### CLASSES DE PARTICIPAÇÃO



FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ, 1975.

Procurou-se neste tópico, então, efetuar uma análise dos fluxos dos produtos olerícolas em direção à capital fluminense, de maneira a se detectar o grau de comprometimento das regiões produtoras com o abastecimento da Cidade e do Estado do Rio de Janeiro.

Com esse propósito, procurou-se levantar, ao longo de seis anos consecutivos — 1975 a 1980 — o valor de uma variada gama de mercadorias que aportam à CEASA-RJ, utilizando-se, para isso, os levantamentos realizados por esta Instituição. A partir desses levantamentos, em que se obteve também a região de origem de cada produto isoladamente, efetuou-se, como no tópico anterior, um agrupamento das mercadorias de acordo com suas especificidades<sup>10</sup>. Foram, dessa forma, elaborados mapas para cada subgrupo de produtos, relativos aos anos extremos da série temporal determinada, utilizando-se a microrregião homogênea como unidade de observação. A representação de cada microrregião se fez segundo o percentual com que cada uma participa no valor total das mercadorias que chegaram à CEASA, nos anos em análise. Considerou-se como limite mínimo de representatividade aquelas que participaram com 1% do valor total comercializado. Obteve-se, dessa forma, um quadro visual onde estão configuradas as áreas de maior expressão quanto à produção hortícola, particularizando-se a representação em função das especificidades que caracterizam o setor olerícola.

Analisando o fornecimento das hortaliças folhas, flores e hastes, através dos mapas de fluxo, observou-se que a produção das mesmas encontra-se essencialmente concentrada na Região Sudeste, com algumas ocorrências esparsas em determinadas microrregiões da Região Sul (Mapas 1A, 1B). Observou-se, ainda, que ao longo dos seis anos considerados, a participação de outras Regiões no fornecimento olerícola se fez sentir, notadamente, a partir do ano de 1979. A partir desse ano, ampliou-se a área fornecedora para fora dos limites regionais, permitindo que se efetuassem ligações comerciais entre o Rio de Janeiro e microrregiões do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Bahia e Pernambuco.

Quanto à importância do fluxo dos diferentes produtos que compõem o subgrupo das hortaliças folhas e hastes, em direção ao Rio de Janeiro, deve-se enfatizar, particularmente, a comercialização do repolho e da alface. Constituem-se, na realidade, estas duas hortaliças, em produtos de grande aceitação pelas diferentes camadas do mercado carioca resultando, daí, a aquisição em praças comerciais distantes, mesmo em se tratando de hortaliça altamente perecível como a alface.

---

<sup>10</sup> Foram selecionados somente os produtos olerícolas que apresentaram preços na CEASA. Estes produtos foram, assim, grupados de acordo com as especificidades de cada um. Obteve-se os subgrupos das hortaliças folhas-flores-hastes, hortaliças fruto e hortaliças tubérculos-raízes-rizomas.

São, contudo, as microrregiões mais próximas do Município do Rio de Janeiro, as que fornecem a grande totalidade das hortaliças que abastecem o mercado da Cidade. Além do próprio Município do Rio de Janeiro, que também se constitui em um importante núcleo de produção olerícola, particularmente deste subgrupo de folhas, sobressaem as Microrregiões Serrana Fluminense, Cantagalo, Bacias do São João e Macacu e Fluminense do Grande Rio, como sendo aquelas que fornecem o maior volume dessas hortaliças, atingindo valores superiores a 20% do total comercializado na CEASA.

A participação dessas Microrregiões nas transações comerciais tem variado ao longo dos anos em análise tendo, todavia, a Microrregião Fluminense do Grande Rio gerado, em 1980, uma oferta de produção com valores situados entre 40 e 50% do montante total negociado naquele ano. Após algumas oscilações na oferta deste gênero de hortaliças, ocorridas no decorrer do período, produziu a Microrregião Serrana Fluminense, em 1980, um volume de produção responsável por uma oferta superior a 290 milhões de cruzeiros. A Microrregião Rio de Janeiro tem, também, demonstrado uma atuação significativa, justificada pelo número expressivo de hortas e chácaras disseminadas pelo perímetro urbano da cidade. Essas chácaras, localizadas sobretudo nos subúrbios serviços pela Estrada de Ferro Central do Brasil e em Jacarepaguá, têm concorrido, em larga escala, para o abastecimento de couve, alface e cheiro-verde para o mercado da Cidade do Rio de Janeiro.

Pela análise do gráfico 1.1 (Anexo 1), elaborado com o propósito de enfatizar o valor dos produtos comercializados mensalmente na CEASA, no período 1975-80, pode-se visualizar, em primeiro lugar, o papel exercido pela região formada pelas principais microrregiões produtoras de hortaliças, no tocante à comercialização do gênero folhas, flores e hastes. Com efeito, observando-se a atuação da produção do Estado, no total negociado na CEASA, constata-se que, praticamente, toda a produção fluminense provém dessas microrregiões. Observa-se, ainda, que foi nos anos de 1976 e 1977 que ocorreu maior movimento de vendas na CEASA, quando as transações comerciais dessas hortaliças chegaram a gerar um montante de 85 milhões de cruzeiros, aproximadamente. Neste particular, a atuação da região produtora fluminense que, no decorrer de 1976 foi responsável por um valor de 60 milhões de cruzeiros, aumentou a sua produção no ano seguinte, quando forneceu mercadorias no valor de 70 milhões de cruzeiros, aproximadamente.

Um outro aspecto a ser considerado no gráfico diz respeito à sazonalidade com que é efetuado o fornecimento da produção, configurado pelas oscilações mensais quanto à oferta de hortaliças. Apesar de apresentarem os produtos olerícolas condições de serem produzidos o ano todo, observa-se que são os meses de outono, inverno e primavera, aqueles responsáveis pela maior oferta dos gêneros em pauta. A análise do mapa demonstrativo da comercialização do subgrupo das hortaliças

# BRASIL

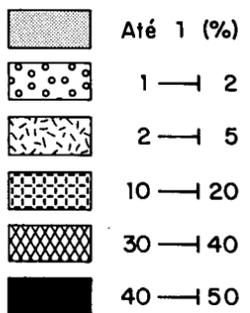
## MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

0 150 300 450km

### VALOR DAS TRANSAÇÕES

SUBGRUPO "FOLHAS,  
FLORES E HASTES"

CLASSES DE  
PARTICIPAÇÃO



FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ, 1980

frutos (abóbora comum, abobrinha, beringela, chuchu, ervilha, jiló, pepino, pimentão, quiabo, tomate e vagem) revelou, numa primeira observação, uma expansão da área fornecedora desse tipo de mercadoria (Mapas 2A e 2B). Enquanto nos primeiros anos da série analisada as microrregiões fornecedoras encontravam-se agrupadas na Região Sudeste, geralmente aquelas mais próximas aos mercados consumidores, com algumas ocorrências esparsamente distribuídas pelas Regiões Nordeste e Centro-Oeste, já a partir de 1977, observou-se um maior adensamento dessas unidades de observação, principalmente no Estado da Bahia, que vem produzindo um considerável volume de hortaliças, constatado a partir do valor das transações comerciais efetuadas na CEASA.

Deve-se, contudo, considerar que esta expansão da área fornecedora, não só dentro da Região Sudeste mas, também, para além dos seus limites políticos, está restrita, principalmente, à comercialização da abóbora comum, por se tratar de uma hortaliça de grande difusão nas áreas interioranas e bastante resistente ao transporte de longa distância. Pode-se constatar esta ocorrência no Estado da Bahia, notadamente na Microrregião Litorânea do Extremo Sul da Bahia, que vem, nos últimos anos, liderando a exportação desse tipo de hortaliça para o Rio de Janeiro, sendo responsável por um faturamento de 146 milhões de cruzeiros, em 1980, enquanto o Estado de São Paulo, grande produtor de olerícolas, participou com somente 103 milhões de cruzeiros na venda da abóbora, no mesmo ano.

Outro aspecto que se afigura de grande relevância na análise do comportamento das áreas fornecedoras de hortaliças fruto se relaciona à grande concentração de unidades produtoras em São Paulo e, particularmente, no Rio de Janeiro. No caso do Estado paulista, a presença da Companhia de Entrepósito e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo (CEAGESP) como Órgão centralizador e redistribuidor da produção dos municípios paulistas, justifica a frequência dos fluxos dos gêneros olerícolas para o Rio de Janeiro. Neste Estado, sem apresentar alterações dignas de notas no decorrer dos anos em análise, aparecem as microrregiões localizadas em torno do Município do Rio de Janeiro, responsáveis por uma participação mais relevante no valor total das mercadorias comercializadas na CEASA. Constituem, particularmente, em ordem de importância, as Microrregiões Serrana Fluminense, Fluminense do Grande Rio, Cantagalo, Rio de Janeiro, Cordeiro, Bacias do São João e Macacu, entre outras, que formam o cinturão hortifrutigranjeiro responsável por uma grande parte dos produtos olerícolas que abastecem o mercado carioca.

Analisando o gráfico do valor da comercialização das hortaliças frutos, no período 1975-80 (Gráfico 1.2 do Anexo 1), observa-se que não são tão acentuadas as oscilações sazonais na oferta de produtos, ocorrendo, ao contrário, uma determinada constância no valor do fluxo das mercadorias comercializadas. Vê-se, todavia, que a partir de 1977,

ocorreu um dinamismo maior nas vendas, quando os valores da comercialização atingiram cifras superiores a 180 milhões de cruzeiros, mantendo-se os valores até o final do período, em torno dessa importância. A atuação do Estado do Rio de Janeiro na formação desse montante, tem sido bastante significativa a partir daquela data, quando o valor dos produtos vendidos no mercado, manteve-se numa posição superior a 60% do valor total comercializado.

Quanto à análise do subgrupo das hortaliças tubérculos e raízes, deve-se levar em consideração, em primeiro lugar, o destacado papel que esse tipo de olerícola desempenha no abastecimento do mercado carioca. Constituem, sem dúvida, tipos de produtos em que diversos fatores, tanto de ordem física, como político-econômicos, atuam de maneira direta na formação dos seus preços e, conseqüentemente, no consumo final. A importância do subgrupo tubérculos e raízes pode ser mensurada pela simples comparação de cada um dos subgrupos no valor total da comercialização na CEASA. Assim, enquanto as folhas, flores e hastes participam com 9,03% e, os frutos com 24,65%, os tubérculos e raízes participam com 66,31% do valor total comercializado.

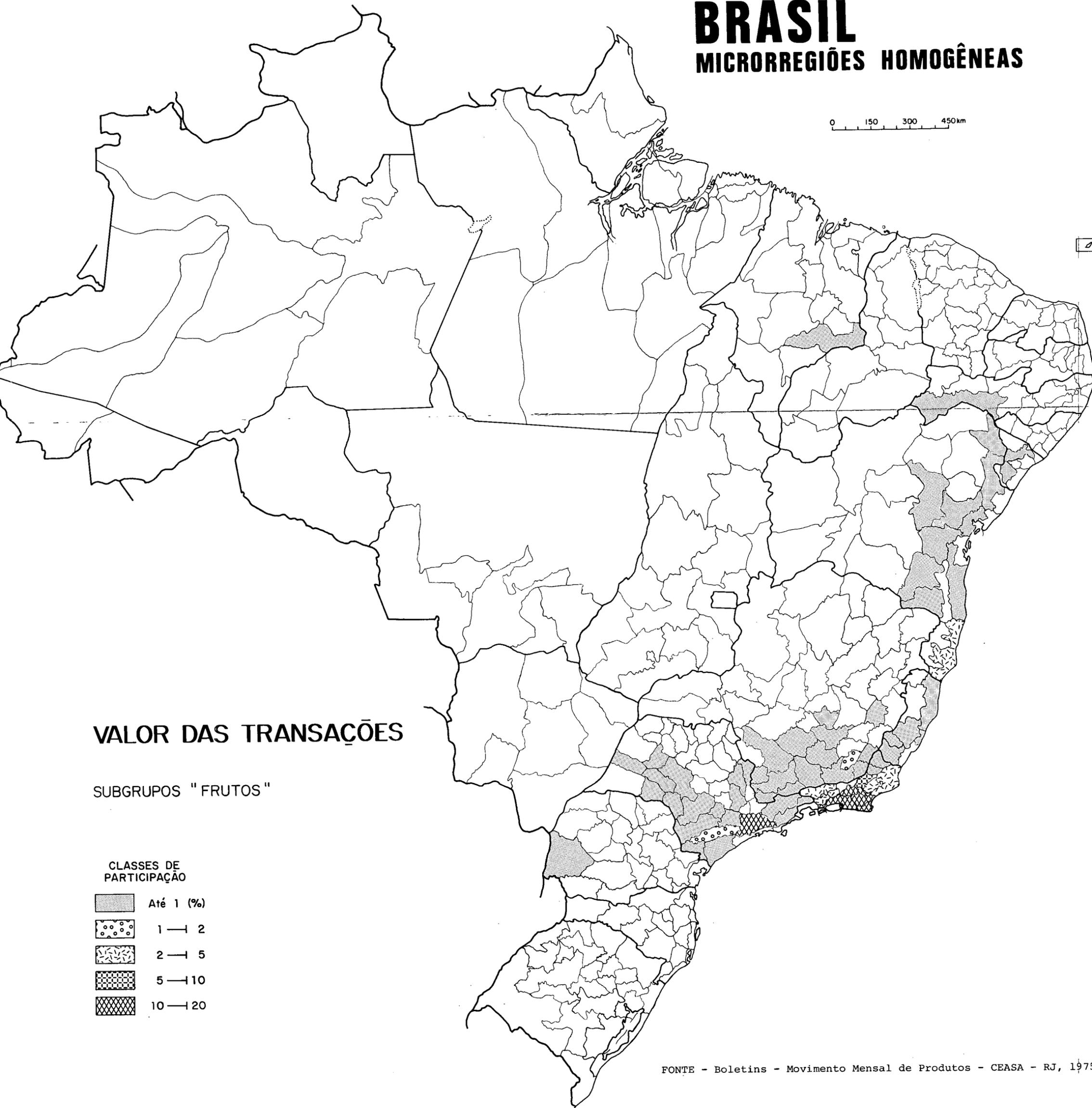
Analisando-se a distribuição das microrregiões que comercializavam tubérculos na CEASA-RJ (Gráfico 1.3 do Anexo 1 e Mapas 3A e 3B), no período 1975-80, observa-se que não ocorreram grandes transformações no sentido de expansão ou retração das áreas de produção. Houve, sim, em determinadas microrregiões, um aumento na oferta do produto, traduzido pela maior incidência percentual das mesmas no valor total comercializado. Pode-se citar o caso das Microrregiões do São Francisco e Baixo-Médio São Francisco, na Bahia e Sertão de Pernambuco, Salgueiro e Araripina, em Pernambuco que formam, juntas, uma grande área fornecedora de cebola. O grau de participação dessa área na comercialização do Rio, em 1975, não excedia a 1% do total mas, nos anos seguintes, apresentou um fornecimento superior, quando o percentual no total passou a se situar entre 2 e 5% do valor geral. A partir do convênio firmado entre os produtores e a Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL), ficando a cargo desta Companhia a aquisição de toda a produção do vale, que é remetida para diversas partes do País através das cooperativas ou centrais de abastecimento, os fluxos em direção à CEASA-RJ se intensificaram. Fato idêntico ocorreu no Rio Grande do Sul, onde se localizam várias microrregiões produtoras de cebola, sendo que, neste Estado, houve uma certa expansão espacial do cultivo nas microrregiões fornecedoras. Constitui, no Estado gaúcho, a Microrregião Litoral Oriental da Lagoa dos Patos a área de maior expressão quanto aos fluxos comerciais com destino ao Rio de Janeiro, por conter esta Microrregião o Município de São José do Norte, o maior produtor de cebola do Sul do País.

Além dessas áreas enunciadas, sobressaem inúmeras microrregiões disseminadas pelos Estados do Sul e Sudeste, notadamente aquelas

# BRASIL

## MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

0 150 300 450km



### VALOR DAS TRANSAÇÕES

SUBGRUPOS "FRUTOS"

CLASSES DE PARTICIPAÇÃO

	Até 1 (%)
	1 — 2
	2 — 5
	5 — 10
	10 — 20

FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ, 1975

localizadas em torno da Grande São Paulo e sul de Minas Gerais, formando áreas de forte concentração, não só da cebola, como também da cenoura e, em especial da batata-inglesa. Os mapas alusivos às áreas fornecedoras deste último produto (Mapas 4A e 4B) mostram que a sua produção encontra-se essencialmente concentrada na Região Sudeste, sendo a área em torno da Grande São Paulo e o Município do Rio de Janeiro os centros de maior expressão, onde os valores comerciais situam-se numa faixa superior a 50% do valor total negociado na CEASA. O sul de Minas Gerais aparece também como uma importante área fornecedora para o Rio de Janeiro, bem como as Microrregiões Curitiba e Campos de Lapa, no Paraná.

Apesar de figurar no mapa a Microrregião Rio de Janeiro como uma das áreas de maior expressão no valor da comercialização desse tubérculo, torna-se necessário esclarecer que esta concentração não está relacionada à produção da Microrregião, por não se constituir numa área produtora de batata. O que, na realidade, ocorre é que grande parte da produção das áreas vizinhas do Estado flui para o Rio de Janeiro através do Centro de Abastecimento do antigo Estado da Guanabara (CADEG), hoje Mercado São Sebastião. A produção que chega a este mercado é, então, conduzida à CEASA, para onde se dirigem os grandes atacadistas da Cidade.

O gráfico alusivo ao valor das vendas da batata-inglesa na CEASA demonstra a posição do Rio de Janeiro junto aos principais fornecedores deste tubérculo (Gráfico 1.4 do Anexo 1). No ano de 1980, a comercialização da hortaliça alcançou uma cifra superior a 300 milhões de cruzeiros, dos quais o Estado do Rio de Janeiro contribui com somente 10% desse valor. Através desse gráfico fica configurado que, dentre os produtos olerícolas comercializados na CEASA, constitui a batata-inglesa aquele que detém o maior valor das vendas, comparada às demais hortaliças analisadas. Observa-se, também, o grau de importância de outras regiões no papel de áreas supridoras desse tubérculo no mercado consumidor do Rio de Janeiro.

A análise do fluxo das mercadorias, em cada um dos subgrupos estabelecidos, revelou que há uma constância nos fluxos comerciais de determinadas áreas agrícolas para o Rio de Janeiro, ao longo do período em pauta. Estas áreas correspondem a porções das Regiões Sudeste e Sul, especificamente, onde as condições climáticas e de fertilidade dos solos favorecem a produção de hortaliças, constituindo-se, assim, nas áreas cujo grau de participação no valor total comercializado afiguram-se como as de maior relevância. Entre estas, encontra-se a região da Grande São Paulo que, por se constituir num dos maiores e mais expressivos centros da produção olerícola nacional, participa na comercialização, com valores da ordem de 40 a 50% do montante total negociado na CEASA.

Polarizando as funções econômico-sociais dessa região, a Cidade de São Paulo constitui-se no centro coletor e distribuidor da produção, não só dos municípios integrantes da região metropolitana, como também os que lhe são limítrofes. Deve-se enfatizar, neste particular, o papel exercido pela CEAGESP, que se transformou, na segunda metade da década de 70, no centro das transações comerciais dos produtos hortifrutigranjeiros, pescados e flores, não só do Estado paulista, mas também dos demais Estados da Federação.

Destinando-se, exclusivamente, à venda no atacado, possui a CEAGESP uma infra-estrutura de comercialização muito bem organizada que lhe permite manter vários setores especializados, que abrigam atacadistas de várias praças comerciais do País. É por esta razão, também, que constitui a região da Grande São Paulo a mais expressiva fonte de produtos olerícolas para as demais regiões brasileiras.

Outra área de grande significado na produção dos gêneros olerícolas e, portanto, no abastecimento destas mercadorias nos mercados de consumo é a região que circunda a Cidade do Rio de Janeiro, estendendo-se pelos municípios serranos.

São os municípios integrantes desta região os mais propícios ao desenvolvimento da olericultura no Estado, em face da existência de dois aspectos fundamentais: as condições físicas favoráveis e as facilidades de escoamento da produção, em função da proximidade com o mercado consumidor. A produção se concentra, sobretudo, nas Microrregiões Serrana Fluminense, Vassouras e Pirai e Fluminense do Grande Rio.

Dotados de um clima favorável, onde as temperaturas são amenas e as chuvas bem distribuídas durante todo o ano, por influência da orografia, possuem, além disso, os municípios serranos, uma densa rede de transportes, com estradas vicinais e radiais estabelecendo ligações com diversos centros urbanos, que fazem desta região um dos mais dinâmicos centros olerícolas do País.

### **3.2 — O consumo de produtos olerícolas**

Analisados os fluxos da produção e os aspectos locacionais da produção olerícola ofertada na CEASA-RJ, é necessário verificar-se o nível de suficiência dessa oferta frente ao consumo no Estado.

Os estudos relativos ao consumo de produtos agropecuários no Brasil são poucos e precários, a maioria deles compreendendo estimativas do consumo de produtos isolados, ou pequenos grupos de produtos, baseadas em séries históricas da disponibilidade para consumo. Esta disponibilidade, usualmente, é calculada deduzindo-se da produção bruta obtida mais estoques e importação, os consumos estimados do

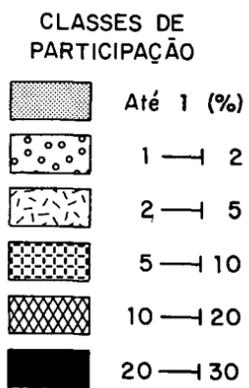
# BRASIL

## MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

0 150 300 450km

### VALOR DAS TRANSAÇÕES

SUBGRUPO "FLORES"



FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ, 1980.

produto como insumos agropecuários (semente e alimentos para animais), a exportação e as perdas ocorridas nas quantidades ofertadas ao longo do processo de distribuição, comercialização, industrialização e armazenagem do produto.

Outro método bastante utilizado para o cálculo do consumo de produtos agropecuários baseia-se na relação existente entre o consumo, o nível de renda e a população, geralmente relacionando a taxa de crescimento do consumo com a taxa de crescimento da população e, com o produto da elasticidade-renda do consumo com a taxa de crescimento da renda.

Ambas metodologias apresentam sérios inconvenientes em vista das hipóteses bastante restritivas que elas subentendem, quer seja na análise de um particular produto, quer seja na de um agregado de produtos. Estas restrições, evidentemente, variam de trabalho a trabalho, segundo as diferentes disponibilidades de dados e diferentes análises funcionais.

No caso dos produtos olerícolas, pretende-se estimar a sua demanda entre 1975 e 1981, para o Estado do Rio de Janeiro como um todo e, para a Cidade do Rio de Janeiro, em particular, a fim de se conseguir uma idéia do atendimento, ou não, das necessidades de alimentos dessas populações pela oferta interna fluminense ou pela oferta disponível na CEASA-RJ. Para isto, procurou-se elaborar um modelo baseado justamente nas evoluções das taxas de crescimento da renda e da população dessas regiões<sup>11</sup>. A inexistência de dados seriados relativos à renda gerada no Município do Rio de Janeiro, dificultou sobremaneira o trabalho, levando à elaboração de hipóteses segundo as quais as taxas de crescimento da renda estadual se comporiam das taxas de crescimento da renda no Município do Rio de Janeiro e no Restante do Estado, segundo a composição da renda no ano base de 1970 e as taxas de crescimento da população e da demanda nas duas áreas, estimadas de maneira encadeada ao longo do tempo.

### 3.2.1 — O modelo e resultados

O modelo para a estimativa do consumo, a seguir apresentado, é bastante simples, sendo composto por equações de comportamento similares entre si e identidades elementares. As variáveis indexadas representam os dados relativos ao Estado do Rio de Janeiro, com exceção da Capital, e a partir de agora denominada Restante do Estado (índice 1) e relativos ao Município do Rio de Janeiro (índice 2). As variáveis não indexadas, evidentemente, referem-se ao Estado como um todo.

---

<sup>11</sup> A não consideração da renda *per capita*, variável mais explicativa da demanda do que a renda total, objetivou a maior simplificação do modelo. Como conseqüência, as taxas de crescimento da demanda estarão superestimadas, o que deve ser considerado na avaliação da maioria das conclusões obtidas.

Sejam então as equações:

$$D = J [N, Y]$$

$$D_1 = J_1 [N_1, Y_1]$$

$$D_2 = J_2 [N_2, Y_2]$$

$$D = D_1 + D_2$$

$$Y = Y_1 + Y_2$$

$$N = N_1 + N_2$$

onde, no período base de tempo:

$D$  é o consumo de produtos olerícolas no Estado do Rio de Janeiro;

$N$  é a população total do Estado;

$Y$  é a renda interna do Estado.

Em termos de taxas de crescimento e após algumas transformações simples, estas equações poderiam ser expressas, respectivamente:

$$M_D = M_N + EM_Y$$

$$M_{D_1} = M_{N_1} + E_1 M_{Y_1}$$

$$M_{D_2} = M_{N_2} + E_2 M_{Y_2}$$

$$M_D = M_{D_1} \cdot \frac{D_1}{D} + M_{D_2} \cdot \frac{D_2}{D}$$

$$M_Y = M_{Y_1} \cdot \frac{Y_1}{Y} + M_{Y_2} \cdot \frac{Y_2}{Y}$$

$$M_N = M_{N_1} \cdot \frac{N_1}{N} + M_{N_2} \cdot \frac{N_2}{N}$$

sendo:

$M_D$  a taxa de crescimento do consumo por produtos olerícolas no Estado;

$M_N$  a taxa de crescimento da população estadual;

$M_Y$  a taxa de crescimento da renda estadual;

$E$  a elasticidade-renda do consumo por produtos olerícolas.

As relações  $\frac{D_1}{D}$ ,  $\frac{Y_1}{Y}$ ,  $\frac{N_1}{N}$ ,  $\frac{D_2}{D}$ ,  $\frac{Y_2}{Y}$ ,  $\frac{N_2}{N}$  representa, no ano base, as participações no consumo, na renda e na população estadual, das duas áreas distintas: Restante do Estado (índice 1), Município do Rio de Janeiro (índice 2). Estas relações, para o ano de 1975, considerado como o ano base, foram estimadas independentemente, como variáveis exógenas. Assim, a distribuição espacial da população, nas duas regiões, foi estimada segundo os dados dos Censos Demográficos de 1970 e 1980 que permitiram o cálculo das taxas de crescimento demo-

# BRASIL

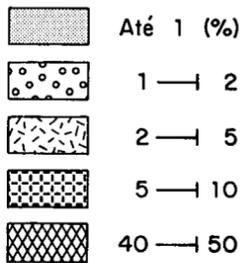
## MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

0 150 300 450km

### VALOR DAS TRANSAÇÕES

SUBGRUPO "TUBÉRCULOS  
E RAIZES"

CLASSES DE  
PARTICIPAÇÃO



FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ, 1975

gráfico na década. A hipótese de pouca flutuação dessas taxas ( $N_n^1$  e  $N_n^2$ ) ao longo dos anos, será aceita neste trabalho como uma simplificação válida. É claro que a sexta equação do modelo, torna-se redundante, dada esta hipótese.

Quanto às relações entre as rendas internas das duas regiões e a renda total do Estado, foram utilizados dados publicados pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ)<sup>12</sup> relativos à renda interna da Cidade do Rio de Janeiro (antigo Estado da Guanabara) e do Estado como um todo, em 1970. A defasagem de cinco anos entre este ano e o ano base de 1975 não apresentou significativas alterações nos cálculos, uma vez que da mesma fonte (FAPERJ), foram utilizados os dados relativos à taxa de crescimento real do produto interno fluminense, anualmente, estimando-se as taxas de crescimento, para as duas regiões, endogenamente ao modelo.

As relações entre o consumo dessas regiões e o consumo total por produtos olerícolas no Estado, são também variáveis endógenas, com exceção, evidentemente, das relações no ano base que tiveram de ser estimadas. Para tanto, foram utilizados os dados de consumo de 19 produtos olerícolas, por comensal-ano, levantados pelo Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF) entre os anos de 1974 e 1975. Os consumos foram avaliados, segundo os preços coletados pelo SIMA na CEASA-RJ em 1980, e ponderados pela população de cada uma das regiões, resultando no valor total do consumo dos produtos olerícolas no Estado, no Município do Rio de Janeiro e no Restante do Estado.

Quanto à elasticidade-renda do consumo de produtos olerícolas, foram feitas algumas hipóteses limitativas, implícitas no modelo de estimação utilizado. De início, supôs-se que os preços relativos dos produtos considerados como um todo, assim como considerados individualmente, permaneceram constantes, ou pouco variaram no período de tempo considerado. Da mesma maneira supôs-se a invariabilidade, tanto na distribuição da renda entre os diversos grupos de consumidores, quanto nos seus padrões de preferências alimentares. Considerando, ademais, os aspectos ligados à quantificação das elasticidades-renda, supôs-se serem elas constantes nas duas áreas consideradas e representando um acréscimo de 30% no consumo originário dos acréscimos na renda da população<sup>13</sup>.

Estas últimas hipóteses, se bastante restritivas, foram necessárias devido à escassez de informações e estudos relativos ao consumo de produtos olerícolas no País como um todo e, no Estado do Rio de Janeiro, em particular. A rara bibliografia consultada, apenas fornece indícios ou sugestões sobre a magnitude desses coeficientes. Parece, no entanto,

<sup>12</sup> Ver Bibliografia, n.º 1.

<sup>13</sup> O mesmo percentual foi utilizado por Volpi. Ver Bibliografia, n.º 15.

que o percentual adotado neste trabalho pode ser considerado como uma aproximação bem razoável do efeito no consumo de produtos olerícolas de um acréscimo na renda da população fluminense. Aliás, uma estimativa simples desse coeficiente, com os dados disponíveis para o ano de 1975, encontrou um percentual bastante próximo do valor adotado <sup>14</sup>.

Feitas todas essas considerações e restrições, um simples tratamento aritmético das equações pode fornecer o valor de cada uma das variáveis endógenas. Neste trabalho optou-se pela estimativa inicial da taxa de crescimento da renda interna da Cidade do Rio de Janeiro ( $M_{n^2}$ ) através da expressão:

$$M_{y2} = M_D - M_v \left( E \cdot \frac{D_1}{D} \cdot \frac{Y}{Y^1} \right) - M_{n1} \cdot \frac{D}{D} - \\ - M_{n2} \frac{D^2}{D} \frac{1}{\frac{D_2}{D} \cdot \frac{-D_1}{D} \cdot \frac{Y_2}{Y^1}}$$

Encontrado o valor de  $M_{n2}$  acha-se o de  $M_{y1}$  e assim sucessivamente, ano após ano, em cadeia.

Os resultados encontrados acham-se nos quadros a seguir.

### QUADRO 3

Demanda por 19 produtos olerícolas e taxas de crescimento anuais nas regiões selecionadas

ANO	MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO		REstante DO ESTADO		TOTAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
	Demanda (Cr\$ 1.000 de 1980)	Taxa de crescimento (%)	Demanda (Cr\$ 1.000 de 1980)	Taxa de crescimento (%)	Demanda (Cr\$ 1.000 de 1980)	Taxa de crescimento (%)
1975.....	5 452 308	—	4 190 213	—	9 642 519	—
1976.....	5 725 390	5,0	4 467 488	6,6	10 192 875	5,7
1977.....	5 938 512	3,7	4 704 645	5,3	10 643 155	4,4
1978.....	6 145 558	3,5	4 942 220	5,0	11 087 783	4,2
1979.....	6 301 084	2,5	5 117 036	3,5	11 444 544	3,2
1980.....	6 453 822	2,4	5 322 239	4,0	11 802 484	3,1
1981.....	6 489 215	0,5	5 435 915	2,1	11 948 552	1,2

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA—RJ, SIMA—RJ.

Os resultados são, até certo ponto, surpreendentes, uma vez que as taxas de crescimento da demanda por produtos olerícolas no Muni-

<sup>14</sup> Foram utilizados dados de consumo estimado de produtos olerícolas nas duas regiões do Estado, supondo-se uma relação do tipo  $C = \alpha Y^\beta$  entre o consumo *per capita* e a renda *per capita*. Os dois coeficientes  $\alpha$  e  $\beta$  foram considerados constantes nas duas regiões.

cípio do Rio de Janeiro têm sido bastante inferiores às taxas no Restante do Estado, ao longo de todo o período considerado. Isto mostra a tendência de crescente disputa pela oferta de produtos olerícolas no Estado. Assim, se em 1975 a participação do Restante do Estado na demanda estadual era de 43%, em 1980 passou a representar 45%, com um acréscimo de, aproximadamente, 1.132.026 milhares de cruzeiros de 1980, contra 1.001.516 milhares de cruzeiros no Município do Rio de Janeiro.

Ademais, a taxa de crescimento da demanda neste Município vem decrescendo continuamente no período, enquanto que, no Resto do Estado, após quatro anos seguidos de queda, houve uma pequena recuperação em 1980, voltando a cair em 1981. É interessante observar-se as principais causas do comportamento da demanda nas duas regiões (Quadro 4).

#### QUADRO 4

Taxas de crescimento anuais de demanda, população e renda  
Município do Rio de Janeiro e Restante do Estado — 1975/1981

ANO	A TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DA DEMANDA (%)		B TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO (%)		C TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DO PRODUTO (%)		D = C x E (1)	
	Município do Rio de Janeiro	Restante do Estado	Município do Rio de Janeiro	Restante do Estado	Município do Rio de Janeiro	Restante do Estado	Município do Rio de Janeiro	Restante do Estado
1975.....	—	—	1,85	2,78	—	—	—	—
1976.....	5,01	6,62	1,85	2,78	10,53	12,80	3,16	3,84
1977.....	3,72	5,31	1,85	2,78	6,24	8,43	1,87	2,53
1978.....	3,49	5,05	1,85	2,78	5,46	7,57	1,64	2,27
1979.....	2,53	3,54	1,85	2,78	2,27	4,31	0,68	1,29
1980.....	2,42	4,01	1,85	2,78	1,91	4,11	0,57	1,23
1981.....	0,55	2,07	1,85	2,78	-4,34	-2,33	-1,30	-0,70

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA—RJ, SIMA—RJ, FAPERJ.

(1) Produto de taxa de crescimento anual da renda interna pela elasticidade—renda da demanda (0,3).

De início e, considerando a expressiva diferença nas taxas de crescimento populacional das duas áreas em estudo, nota-se o decréscimo acentuado no crescimento relativo do produto interno destas regiões, no período considerado, sendo que, já em 1980, a taxa de crescimento da renda no Município do Rio de Janeiro pouco excedia a taxa de crescimento populacional, agravando-se mais ainda a situação em 1981 com uma taxa fortemente negativa. Os reflexos dessa queda de produto interno, afora todos os problemas econômicos e sociais dela derivados, afeta fortemente a demanda por produtos olerícolas, em face do seu

relativamente alto coeficiente de elasticidade-renda. Assim, a taxa de crescimento da demanda que, em 1976 era explicada em cerca de 63% pelos acréscimos na procura, derivados do aumento da renda no Município do Rio de Janeiro, passou a ser explicada preponderantemente pelos acréscimos populacionais em cerca de 76% em 1980. No Restante do Estado, a situação foi similar, se bem que em menor intensidade, já que explicando 58% da taxa de crescimento da demanda em 1976, o acréscimo na demanda derivada do acréscimo da renda explicava, ainda, 31% do aumento em 1980.

Já em 1981, a situação se agrava, com a retração na renda estadual, crescendo a demanda num ritmo bastante inferior à taxa de crescimento populacional indicando expressiva deterioração nos padrões de consumo da população estadual, como um todo e nas duas regiões consideradas.

### **3.3 — A oferta e a demanda por produtos olerícolas**

A interação entre a oferta e a procura por produtos olerícolas no Estado do Rio será aqui analisada em três etapas, segundo a disponibilidade de dados e a ótica de enfoque. A primeira etapa consistirá numa análise estática, procurando-se relacionar a oferta e a demanda com os resultados do Censo Agropecuário de 1975. Na segunda etapa serão analisadas as evoluções da oferta e da demanda no Município do Rio de Janeiro, ao longo do tempo, procurando-se avaliar os possíveis graus de desequilíbrio entre a produção e o consumo. Serão avaliados, ainda, os efetivos dispêndios do Estado e do Município do Rio de Janeiro, com a aquisição de produtos olerícolas em outras UF's. Finalmente, na terceira etapa, serão testadas diversas hipóteses relativas à futura evolução do mercado de produtos olerícolas, com a finalidade de se estimar possíveis comportamentos da produção fluminense frente às variações na demanda.

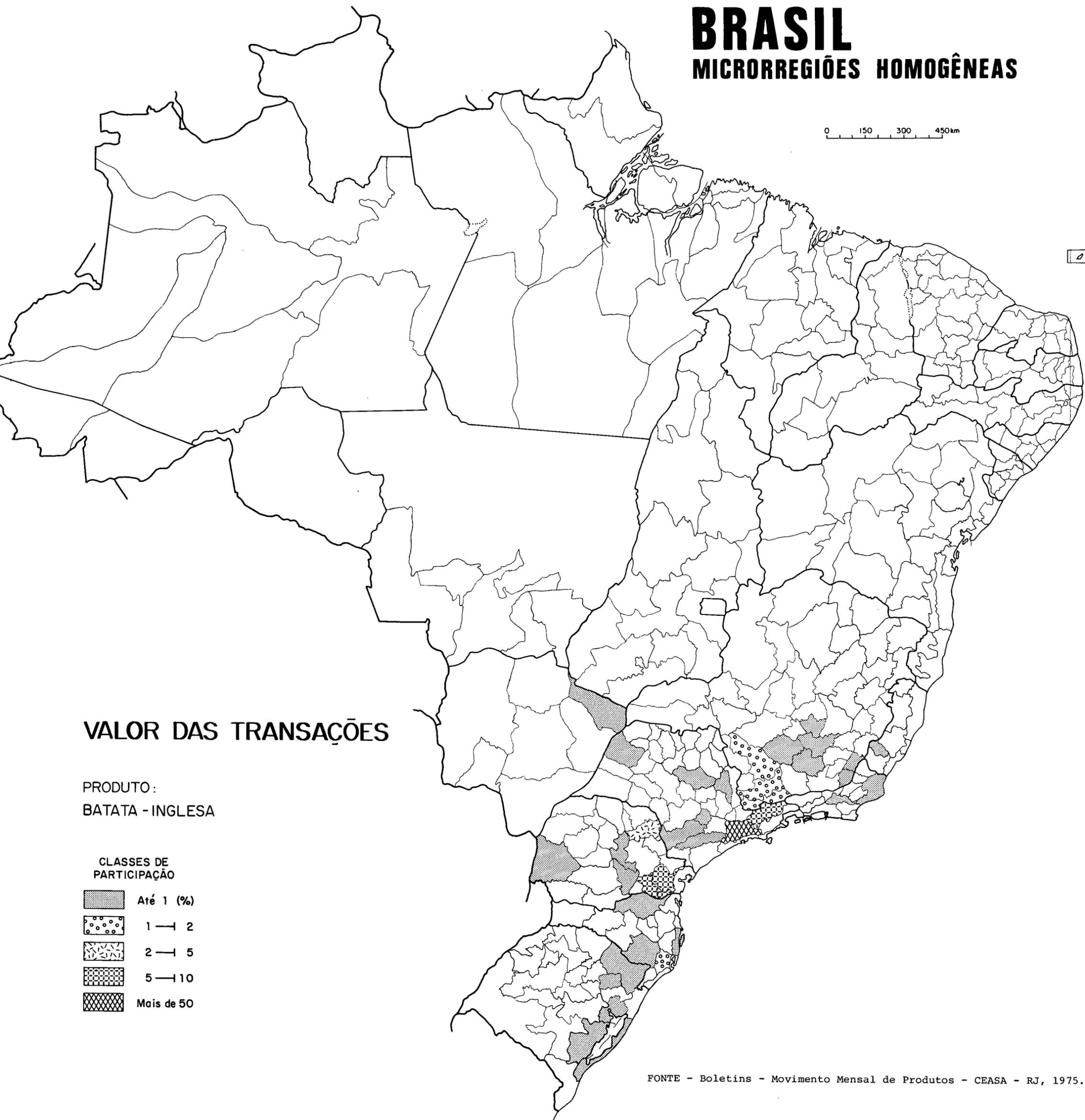
#### **3.3.1 — Oferta e demanda de produtos olerícolas no ano censitário de 1975**

A razão básica para uma análise estática da oferta e da procura no Estado do Rio de Janeiro no ano de 1975 é ter sido, este ano, um ano censitário, informando o valor da produção olerícola no Estado fluminense e permitindo, portanto, uma avaliação bastante aproximada do mercado desses produtos. Ademais, os dados de consumo levantados pelo ENDEF referem-se justamente ao período de tempo compreendido entre agosto de 1974 e agosto de 1975, o que evidentemente, evita a formulação da hipótese de constância, ao longo do tempo, nos hábitos alimentares da população-meta.

# BRASIL

## MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

0 150 300 450km



FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ, 1975.

# BRASIL

## MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

0 150 300 450km

### VALOR DAS TRANSAÇÕES

SUBGRUPO "TUBÉRCULOS  
E RAIZES"

CLASSES DE PARTICIPAÇÃO

	Até 1 (%)
	1 — 2
	2 — 5
	5 — 10
	40 — 150

FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ, 1980.

Assim, foram selecionados 17 produtos olerícolas<sup>15</sup> para representarem, tanto a oferta quanto a demanda, avaliados segundo os preços levantados pelo SIMA, em 1980. É claro que esta avaliação não poderá mostrar os verdadeiros fluxos monetários entre as regiões estudadas, desde que a produção olerícola deveria ser avaliada segundo preços a nível de produtor, a oferta da CEASA a preços de atacado e a demanda, a preços de consumidor. No entanto, uma avaliação a preços constantes é útil por mostrar, em termos reais, as dimensões dos diversos componentes da oferta e da procura no Estado, sem a preocupação de determinar-se a renda auferida ao longo do processo de produção e consumo dos produtos.

O critério para a seleção dos produtos se prendeu, basicamente, à disponibilidade dos dados publicados pelo ENDEF, sendo que para a mandioca, produto largamente consumido pelas indústrias, houve por bem considerar a produção igual ao consumo, justamente para melhor compatibilizar a produção com o consumo de produtos tipicamente olerícolas.

Os resultados conseguidos (Quadro 5) são bastante expressivos para o estudo da atividade no Estado fluminense, devendo-se salientar que o consumo aqui estimado pode ser considerado como a demanda por produtos olerícolas, sob as condições impostas pelas hipóteses feitas anteriormente.

## QUADRO 5

### Oferta e demanda de 17 produtos olerícolas — 1975

VARIÁVEIS	VALOR (Cr\$ 1.000 de 1980)
Total da oferta.....	6 248 050
Valor da produção olerícola no Estado (1).....	2 485 701
Valor das transformações na CEASA — RJ (2).....	3 762 349
Consumo total.....	7 992 240
Consumo no Município do Rio de Janeiro.....	4 506 970
Consumo no Restante do Estado.....	3 485 270

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA — RJ, SIMA — RJ.

(1) Produção dos 17 produtos segundo o Censo Agropecuário de 1975.

(2) Excluídas as transações de produtos originários do Estado do Rio de Janeiro.

<sup>15</sup> Os produtos selecionados foram: abobrinha verde, alface, alho, batata-doce, batata-inglesa, beterraba, cebola, cenoura, chuchu, couve, couve-flor, mandioca, pepino, pimentão, quiabo, repolho e vagem. Estes produtos são os comuns nos levantamentos do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), do SIMA e do Censo Agropecuário de 1975.

Do lado da oferta, observe-se a alta participação dos produtos "importados" pelo Estado: 60,22 contra 39,78% da produção interna. Evidentemente, isto representa uma evasão de recursos da população e, possivelmente, um maior comprometimento dos orçamentos familiares em vista de maiores custos de comercialização, além de uma significativa soma de recursos que o Governo estadual deixou de arrecadar em impostos e taxas e outros benefícios diretos e indiretos.

Do lado da demanda, chama a atenção a significativa participação da procura por bens olerícolas no Município do Rio de Janeiro (56%), apesar de ser também alta a participação do resto do Estado.

Numa comparação entre a oferta e a demanda, esta foi bem superior, em cerca de 1.744 milhões de cruzeiros de 1980, ou seja, 28% da oferta. A insatisfação da demanda pode ser evidenciada nas duas áreas geográficas em estudo, aceitando-se a hipótese de que os produtos transacionados na CEASA são dirigidos para o abastecimento apenas do Município do Rio de Janeiro. Esta hipótese, na verdade, não muito restritiva, já que, em pesquisa realizada pela própria CEASA, estimou-se a participação dos produtos ali comercializados no total do consumo do Município em cerca de 97,7% no ano de 1979<sup>16</sup>. Assim, considerando-se que, em 1975, se 1.161.484 milhares de cruzeiros transacionados na CEASA correspondiam, a grosso modo, ao valor de produtos produzidos no Estado do Rio de Janeiro, a maior parcela da demanda insatisfeita estava justamente nas principais zonas produtoras, ou seja, no Restante do Estado, como aqui denominadas (Quadro 6).

## QUADRO 6

### Oferta, demanda e demanda insatisfeita de 17 produtos — 1975

ÁREAS E VARIÁVEIS	VALOR (Cr\$ 1.000 de 1980)
Município do Rio de Janeiro	
Oferta na CEASA.....	4 923 833
Demanda.....	4 506 970
Oferta excedente.....	416 863
Restante do Estado	
Demanda.....	3 485 270
Oferta ou produção disponível.....	1 324 217
Demanda insatisfeita.....	2 161 053

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA — RJ, SIMA — RJ.

<sup>16</sup> CEASA's-RJ. Estimativa do abastecimento de produtos hortigranjeiros no mercado da CEASA-RJ. Rio de Janeiro, agosto de 1980.

# BRASIL

## MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS

0 150 300 450km



FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ, 198

Como se observa, o Município do Rio de Janeiro teve bem atendida a sua demanda por produtos olerícolas com um excesso de oferta a redor de 9,3% do total demandado, contra um déficit na demanda de 62% no Restante do Estado.

É significativo notar-se que o total do valor da demanda insatisfeita no Estado, mais o valor das transações realizadas na CEASA com produtos originários de outras UF's, indica, justamente, o montante do valor da produção necessário para o Estado conseguir a sua auto-suficiência no abastecimento de produtos olerícolas. Este valor, de 5.923.402 milhares de cruzeiros, representa mais de 238% do valor da produção obtida no Estado, em 1975. Em outras palavras, a produção olerícola fluminense deveria mais do que dobrar para atender às necessidades da população do Estado. Mesmo considerando-se que a oferta excedente no Município do Rio de Janeiro possa ter sido consumida em outras regiões do Estado, a produção interna de produtos olerícolas fluminense seria suficiente para satisfazer, apenas, 45% da demanda estadual.

Ainda considerando o ano censitário de 1975, é interessante observar a oferta e a demanda por produto (Quadro 7).

## QUADRO 7

### Demanda e oferta de 17 produtos olerícolas — 1975

PRODUTOS	VARIÁVEIS (Cr\$ 1.000 de 1980)					Produção no Estado, exclusive parte encaminhada à CEASA
	Oferta total no Estado (1)	Demanda total no Estado	Demanda no Município do Rio de Janeiro	Oferta total na CEASA	Demanda no Restante do Estado	
Σ	6 248 062	(4) 7 992 240	4 506 970	(4) 4 923 836	3 485 270	—
Abobrinha verde.....	28 694	79 496	30 603	30 766	48 893	(—2 072)
Alface.....	296 403	237 566	149 184	196 790	88 382	93 613
Alho (2).....	1 621	884 582	424 280	—	460 302	1 621
Batata-doce.....	152 939	115 714	64 186	55 114	51 528	97 825
Batata-inglesa.....	2 390 181	3 520 527	1 974 108	2 392 014	1 546 419	31 524
Beterraba.....	65 841	44 403	28 096	54 488	16 307	11 353
Cebola.....	650 407	1 070 482	616 365	676 589	454 117	(—26 182)
Cenoura.....	362 976	354 610	248 419	321 773	106 191	41 203
Chuchu.....	593 025	290 768	154 292	212 771	136 476	380 254
Couve.....	15 019	27 419	12 345	2 810	15 074	12 209
Couve-flor.....	149 057	57 294	38 881	74 897	18 413	74 160
Mandioca (3).....	227 755	227 755	99 282	24 634	127 337	203 122
Pepino.....	37 550	33 047	19 866	35 258	13 181	2 292
Pimentão.....	248 149	135 767	78 045	186 965	57 722	61 184
Quiabo.....	245 303	207 385	115 081	11 612	92 304	133 691
Repolho.....	165 827	123 285	61 017	111 977	62 268	53 850
Vagem.....	617 315	583 276	392 920	435 378	190 356	181 937

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA, SIMA-RJ.

(1) Valor das transações na CEASA exclusive produtos originários do Estado, mais valor da produção no Estado.

(2) A quase totalidade do alho consumido no Estado foi importado de outros países em 1975.

(3) Oferta total suposta igual ao consumo.

(4) O somatório do Restante do Estado não representam com exatidão a soma destas parcelas, onde há uma equiparação nas demandas da CEASA e do Estado.

Há dois aspectos importantes a serem analisados neste quadro. O primeiro, refere-se à satisfação, ou não, da demanda por produtos olerícolas no Estado como um todo e nas regiões que o compõem. O segundo, refere-se às tipicidades na oferta de produtos isoladamente considerados.

Quanto à demanda no Estado como um todo, os dados mostram que apenas cinco produtos não a tiveram satisfeita: o alho, a batata-inglesa, a cebola, a cenoura e a abobrinha verde, os três primeiros representando, juntos, cerca de 5.476 milhões de cruzeiros, a preços de 1980, ou seja, 68% do valor total da demanda dos 17 produtos olerícolas considerados. A insuficiência da oferta desses cinco produtos pode ser parcial, ou totalmente, justificada se se considerar que os dados utilizados foram apenas os levantados pelo Censo Agropecuário de 1975 e pela CEASA-RJ. Assim, no caso do alho, é sabido que a sua oferta no Estado é preponderantemente de alho importado, não passando, portanto, pela CEASA. A batata-inglesa e a cebola, por sua vez, são produtos de elevado peso no consumo diário da população e, desde muito, tinham já uma estrutura de comercialização formada, baseada em grandes estabelecimentos atacadistas e pequenos empórios e mercearias para a venda no varejo. A insuficiência da oferta dos dois outros produtos, a abobrinha e a couve, deve estar mais relacionada às características dos produtos de fundo de quintal, com produção possivelmente significativa, mas não levantada pelos Censos Agropecuários.

Nunca é demais repetir que a demanda aqui considerada, na verdade, é mais uma estimativa do consumo, donde uma possível subestimação na diferença entre a oferta e a procura. Ademais, numa análise por produtos, há de se considerar que a elasticidade de substituição entre os produtos olerícolas deve ser bastante alta, principalmente nas faixas mais carentes da população, o que possivelmente deve direcionar o consumo para os produtos com ofertas mais excedentárias. Posto isto como uma limitação da análise feita a seguir, observe-se ainda, no quadro 7, a situação plenamente favorável do abastecimento dos produtos olerícolas considerados no Município do Rio de Janeiro, frente ao Restante do Estado. Nesta última área, a demanda de apenas sete produtos é que foi atendida, contra a de 12 produtos na Capital do Estado.

Tornando menos restritiva a hipótese de que o abastecimento do Município do Rio de Janeiro seja exclusivamente feito através da CEASA, pode-se supor, sejam os excedentes deste mercado destinados ao abastecimento do Restante do Estado como uma melhor aproximação da realidade. Do mesmo modo, pode-se supor sejam os excedentes de oferta nesta área encaminhados para o consumo na Capital. Assim procedendo, pode-se ter uma visão melhor da comercialização de produtos olerícolas conforme o quadro 8.

Este quadro é bastante elucidativo. A primeira e a segunda colunas, relativas ao Município do Rio de Janeiro, representam, respectivamente, o "quantum" da demanda que é satisfeita pela oferta na CEASA e o

## QUADRO 8

### Demanda de produtos olerícolas, segundo as áreas consumidoras e origem da produção — 1975

PRODUTOS	VALOR (Cr\$ 1.000 de 1980)				
	Total (excedente ou déficit da oferta)	Município do Rio de Janeiro		Restante do Estado	
		Demanda atendida pela CEASA	Demanda atendida pela produção do Estado	Demanda atendida pela produção do Estado	Demanda atendida pela oferta excedentária da CEASA
<b>Σ</b>		<b>3 985 966</b>	<b>87 189</b>	<b>908 151</b>	<b>575 961</b>
Abobrinha verde.....	(50 806)	30 603	—	—	163
Alface.....	50 837	149 184	—	88 382	—
Alho.....	(882 961)	—	—	1 621	—
Batata-doce.....	37 225	55 114	9 072	51 528	—
Batata-inglesa.....	(1 096 989)	1 974 108	—	31 524	417 906
Beterraba.....	21 438	28 096	—	11 353	4 954
Cebola.....	(420 075)	616 365	—	—	60 224
Cenoura.....	8 366	248 419	—	41 203	64 988
Chuchu.....	302 257	154 292	—	136 476	—
Couve.....	(12 400)	2 810	—	12 209	—
Couve-flor.....	91 763	38 881	—	18 413	—
Mandioca.....	—	24 634	74 648	127 337	—
Pepino.....	4 503	19 866	—	2 292	10 889
Pimentão.....	112 382	78 045	—	57 722	—
Quiabo.....	37 918	111 612	3 469	92 304	—
Repolho.....	42 542	61 017	—	53 850	8 418
Vagem.....	34 039	392 920	—	181 937	8 419

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA—RJ, SIMA—RJ.

“quantum” de produção estadual ofertada em outros canais de comercialização (feirantes, vendas diretas pelo produtor, etc). Como se observa, cerca de 88,4% da demanda do Município é atendida pela CEASA, se considerado também o alho, ou cerca de 97,6% sem considerá-lo. Este percentual deve ser ainda mais elevado, já que, na estimativa da demanda da mandioca, principal produto ofertado em outros canais de comercialização, foram incluídos os consumos de derivados do produto, menos perecíveis e de produção industrial.

Quanto às duas colunas referentes ao Restante do Estado, a primeira significa a demanda da área quando inferior à produção líquida<sup>17</sup>, ou vice-versa. A segunda coluna representa o valor dos produtos excedentes na CEASA que poderiam ser comercializados fora do Município do Rio de Janeiro na situação de demanda insatisfeita no Restante do Estado. Como se observa, este valor é bastante significativo, tendo representado 16,5% da demanda desta área, inclusive o alho, ou 19% com exclusão desse produto.

Finalmente, a última coluna do quadro 8 indica o excedente ou o “déficit” da oferta em relação à demanda estimada. O excedente deve

<sup>17</sup> Por produção líquida entende-se a produção levantada pelo Censo Agropecuário de 1975, exclusive a parcela encaminhada à CEASA-RJ para a comercialização.

corresponder às perdas da produção ao longo da comercialização dos produtos, às reservas para o plantio, consumo animal, formação de estoques, ou à industrialização, conforme o produto, ou ainda, à exportação para outras UF's. O "déficit", por sua vez, deve representar a importação de outras áreas do País ou simplesmente, uma parcela de demanda insatisfeita. Supondo-se esta parcela desprezível, pode-se chegar a um quadro da comercialização dos produtos olerícolas no Estado do Rio de Janeiro segundo a origem dos produtos.

Para tanto são necessárias algumas hipóteses de trabalho adicionais.

A primeira delas é supor-se a satisfação total da demanda no Estado e em suas regiões. Esta hipótese, como já visto, não é muito restritiva, considerando o ano estudado, 1975, ano-base para a pesquisa do ENDEF, donde a estimativa da demanda deve se aproximar do consumo real. A segunda hipótese, igualmente pouco restritiva, é de que o volume de produtos transacionados na CEASA-RJ seja inteiramente destinado ao consumo final no Estado. A terceira e última hipótese supõe que, em caso de insuficiência de oferta na CEASA para o atendimento da demanda por produtos olerícolas no Município do Rio de Janeiro, a produção do resto do Estado tenderá a ser deslocada a fim de cobrir o "déficit" da oferta no Município, prioritariamente. Esta hipótese, em tese, é muito restritiva, mas diante dos dados observados e da pequena significância dos valores encontrados<sup>18</sup> perde bastante conteúdo de restrição.

A conseqüência imediata destas três hipóteses é que se pode melhor avaliar os excedentes ou a importação de produtos olerícolas no Estado como um todo (Quadro 9).

As diferenças nos resultados deste quadro e do quadro anterior são devidas a possíveis erros estatísticos na coleta de dados, tanto na CEASA quanto no Censo Agropecuário, mas podem ser desprezados frente ao baixo valor das discrepâncias encontradas.

A importância dos resultados obtidos é que eles permitem a estimação do valor dos produtos comercializados por outros canais que não a CEASA. Assim, do valor dos produtos comercializados na CEASA a fim de atender ao consumo no Município do Rio de Janeiro (3.985.966 milhares de cruzeiros), se deduzido o valor dos produtos originários do Estado (1.161.484 milhares de cruzeiros), chega-se ao valor dos produtos originários de outras UF's para o abastecimento do Município (2.824.482 milhares de cruzeiros).

Ainda nesta área, estimado o valor da demanda por produtos originários do Estado e transacionados em outros canais de comercialização,

---

<sup>18</sup> Foram necessários "deslocamentos" hipotéticos da produção fluminense para o atendimento da demanda do Rio de Janeiro, apenas de batata-doce, couve, mandioca e quiabo, num valor pouco superior a 2% do consumo no Município (Vide Quadro 9).

## QUADRO 9

Estimativa dos excedentes ou déficits da oferta em relação à demanda,  
por produtos olerícolas em 1975, nas áreas de estudo  
e no total do Estado

PRODUTOS	VALOR (Cr\$ 1 000 de 1980)					
	Total (excedente ou déficit do Estado)	Município do Rio de Janeiro			Restante do Estado	
		Demanda atendida pela CEASA	Demanda atendida pela produ- ção do Estado	Oferta excedentária da CEASA	Demanda atendida pela oferta excedentária da CEASA	Demanda atendida pela produ- ção do Estado
<b>Σ</b>	<b>+1 859 148</b>	<b>3 985 966</b>	<b>96 724</b>	<b>937 870</b>	<b>(1) 853 434</b>	<b>(1) 621 143</b>
	-2 463 231					
	-1 711 961					
Abrobrinha verde...	(50 806)	30 603	—	163	163	—
Alface.....	58 837	149 184	—	47 606	47 606	40 776
Alho.....	(882 961)	—	—	—	—	1 621
Batata-doce.....	37 225	55 114	9 072	—	—	51 528
Batata-inglesa.....	(1 096 989)	1 974 108	—	417 906	417 906	31 524
Beterraba.....	21 438	28 096	—	26 392	16 307	—
Cebola.....	(420 075)	616 365	—	60 224	60 224	—
Cenoura.....	8 366	248 419	—	73 354	73 354	32 837
Chuchu.....	320 257	154 292	—	58 479	58 479	77 997
Couve.....	(12 400)	2 810	9 535	—	—	2 674
Couve-flor.....	91 763	38 881	—	36 016	18 413	—
Mandioca.....	—	24 634	74 648	—	—	127 337
Pepino.....	4 503	19 866	—	15 392	13 181	—
Pimentão.....	112 382	78 045	—	108 920	57 722	—
Quiabo.....	37 918	111 612	3 469	—	—	92 304
Repolho.....	42 542	61 017	—	50 960	50 960	11 308
Vagem.....	34 039	392 920	—	42 458	42 458	147 898

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA—RJ, SIMA—RJ.

(1) O somatório do Restante do Estado não representam com exatidão a soma destas parcelas onde há uma equiparação nas demandas da CEASA e do Estado.

encontra-se, por diferença do consumo estimado, o valor dos produtos originários de outros Estados segundo estes canais (Quadro 10).

## QUADRO 10

Valor dos 17 produtos olerícolas comercializados, segundo a origem e  
canais de comercialização no Município do Rio de Janeiro — 1975

VARIÁVEIS	VALOR (Cr\$ 1.000 de 1980)				
	Total	CEASA-RJ		Outros canais	
		Produtos originários do Estado do Rio de Janeiro	Produtos originários de outros Estados	Produtos originários do Estado do Rio de Janeiro	Produtos originários de outros Estados
Valor das transações.....	4 506 970	1 161 484	2 824 482	96 724	424 280
Participação percentual.....	100,00	25,77	62,66	2,14	9,43

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

Como se observa, cerca de 72% do valor dos produtos olerícolas consumidos no Município do Rio de Janeiro correspondem ao valor de produtos importados pelo Estado, enquanto que apenas 28%, ao valor de produtos originários do Rio de Janeiro. A pequena participação dos outros canais de comercialização, 12%, frente à da CEASA que foi de 88%, era um resultado já esperado, apesar da surpreendentemente baixa comercialização de produtos originários do Estado fora da CEASA.

No Restante do Estado a situação se inverte, com menor participação dos produtos comercializados na CEASA (Quadro 11).

### QUADRO 11

Valor dos 17 produtos olerícolas comercializados, segundo a origem e canais de comercialização no Restante do Estado — 1975

VARIÁVEIS	VALOR DOS PRODUTOS (Cr\$ 1.000 de 1980)			
	Total	Produtos da CEASA-RJ	Outros canais	
			Produtos originários do Estado do Rio de Janeiro	Produtos originários de outros Estados
Valor das transações.....	3 485 270	853 434	621 143	2 010 693
Participação percentual.....	100,00	24,50	17,80	57,70

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

Dentro das hipóteses formuladas, o Restante do Estado apresenta uma maior dependência da oferta proveniente de outras UF's (82,2%) do que o próprio Município do Rio de Janeiro. Em princípio, este percentual parece exagerado, já que não se considerou os diferentes índices de perdas dos diversos produtos consumidos, produzidos e importados pelo Estado. No entanto, ele deve ser bastante significativo já que 32% da produção estadual é encaminhada para a CEASA-RJ, com conseqüente déficit de oferta nas regiões produtoras. Parece lógico que os produtores olerícolas prefiram ofertar os seus produtos em mercado razoavelmente bem organizado e altamente demandante, como o do Município do Rio de Janeiro, do que enfrentar as dificuldades da comercialização atomizada dos demais centros populacionais do Estado, mesmo com eventuais perdas pecuniárias. Não se pode deixar de considerar que, na atividade olerícola, a maioria dos produtos possui curto ciclo produtivo e um alto grau de perecibilidade o que, por certo, condiciona o comportamento do produtor durante a comercialização da produção. Isto, aliás, deve sempre orientar qualquer política de incentivo à produção e ao consumo dos produtos olerícolas.

Como um último aspecto a ser considerado nesta análise do ano censitário de 1975, deve-se atentar para os resultados encontrados para o Estado do Rio de Janeiro, conforme o quadro 12.

### QUADRO 12

Balço entre a oferta e o consumo de 17 produtos olerícolas do Município do Rio de Janeiro e do Resto do Estado — 1975

VARIÁVEIS	VALOR (Cr\$ 1.000 de 1980)			
	Oferta total	Consumo		Excedente
		No Município do Rio de Janeiro	No Restante do Estado do Rio de Janeiro	
<b>TOTAL.....</b>	<b>8 683 026</b>	<b>4 506 970</b>	<b>3 485 270</b>	<b>690 786</b>
Produtos transacionados na CEASA				
→ origem no Estado.....	1 161 484	1 161 484	—	—
→ origem de outros Estados....	3 762 352	2 824 482	853 434	84 436
Produtos transacionados em outros canais				
→ origem no Estado.....	1 324 217	96 724	621 143	606 350
→ origem de outros Estados....	2 434 973	424 280	2 010 693	—

FONTE DE DADOS BRUTOS → IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

As duas últimas colunas é que devem agora ser analisadas, a começar pela do excedente da produção encontrado. Este excedente, em princípio, deve corresponder a parcelas da produção encaminhadas para outras UF's e a perdas da produção ao longo do processo de distribuição e consumo dos produtos olerícolas. Na inexistência de informações quanto à exportação desses produtos pelo Estado do Rio de Janeiro, pode-se afirmar que os excedentes encontrados correspondem ao limite superior das perdas de produção olerícola, quando considerada apenas a produção estadual. É claro que a oferta de produtos originários de outras UF's não deve ser considerada no cálculo das perdas devido à hipótese de consumo preferencial dos produtos transacionados na CEASA e ao cálculo, por diferença, do valor dos produtos importados pelo Estado nos outros canais de comercialização. Assim, a relação entre o valor dos excedentes de produção interna (606.350 milhares de cruzeiros) e o valor da produção interna (2.259.082 milhões de cruzeiros), exclusive o valor da mandioca<sup>19</sup>, indica o limite das perdas ocorridas, no Estado do Rio de Janeiro, de 27%, aproximadamente, no ano de 1975. Este percentual não parece exagerado, uma vez que se trata de uma média para 16 produtos com diferentes graus de perecibilidade. Ademais, ele inclui as perdas decorrentes da não comercialização da produção que, para alguns produtos, devem ser bastante significativas.

<sup>19</sup> O valor da oferta de mandioca foi deduzido do valor da oferta originária do Estado, devido à hipótese feita de igualdade entre o consumo e a oferta da raiz.

Quanto à última coluna do quadro 12, ela permite uma estimativa grosseira do grau de dependência do consumo de produtos olerícolas no Estado, da oferta originária de outras UF's. Assim, do total da oferta estimada, cerca de 63% são de produtos importados, representando uma evasão de recursos da ordem de 6.197 milhões de cruzeiros de 1980 ou, considerando uma margem de perdas similar a encontrada para o Estado, cerca de 7.870 milhões de cruzeiros, no ano em questão. A título de ilustração, este valor supera em 18% o valor do Imposto Sobre Serviços (ISS), e em 14% do Imposto Predial Territorial e Urbano (IPTU), arrecadados no Município do Rio de Janeiro em 1980 <sup>20</sup>.

### 3.4 — A evolução da oferta e do consumo de produtos olerícolas

Neste tópico procurar-se-á acompanhar a evolução da oferta de 19 produtos olerícolas no segundo quinquênio dos anos 70, relacionando-a com o crescimento do consumo estimado. Na inexistência de dados de produção entre os anos censitários de 1970 e 1980, será assumida, de início, a hipótese de que, os valores transacionados na CEASA-RJ nesses anos, representam o valor da oferta total de produtos olerícolas no Município do Rio de Janeiro. Os eventuais excedentes de oferta serão aceitos como tendo sido encaminhados para o consumo em outros municípios do Estado.

Tal procedimento, na verdade, visa a obtenção de estimativas da produção necessária no Estado para a satisfação do seu consumo interno.

A fim de melhor ordenação da análise, optou-se por um estudo inicial dos componentes da oferta e da demanda estadual, no caso, a oferta e a demanda segundo as regiões consideradas, a começar do Município do Rio de Janeiro (Quadro 13).

Na suposição de que a oferta de produtos olerícolas na CEASA privilegia o consumo no Município do Rio de Janeiro, observe-se que, com exceção do ano de 1975, a oferta tem-se mostrado sensivelmente superior ao consumo estimado, o que deve indicar a crescente importância da CEASA no abastecimento do Estado do Rio de Janeiro como um todo, mesmo se se considerar o elevado índice de perdas de produtos olerícolas.

Aliás, a não consideração dessas perdas é, aqui, importante, por possibilitar uma estimativa do patamar inferior de produção, necessária para o abastecimento estadual.

Assim, se o excedente de oferta na CEASA fosse consumido no Restante do Estado, verificar-se-ia que a necessidade de produção

---

<sup>20</sup> Conforme a Secretaria Municipal de Fazenda, em 1980 foram arrecadados 6.694 milhões de cruzeiros em Imposto Sobre Serviços (ISS) e 6.881 milhões, em Imposto Predial Territorial e Urbano (IPTU), no Município do Rio de Janeiro.

### QUADRO 13

#### Oferta e consumo de 19 produtos olerícolas no Município do Rio de Janeiro — 1975-80

ANOS	VALOR (Cr\$ 1.000.000 de 1980)					
	Oferta na CEASA-RJ	Varição anual (%)	Consumo no Município do Rio de Janeiro	Varição anual (%)	Excedente de oferta	Excedente em relação ao consumo (%)
1975.....	5 139	—	5 452	—	-313	-5,74
1976.....	6 080	18,31	5 725	5,01	355	6,20
1977.....	6 978	14,77	5 939	3,74	1 039	17,49
1978.....	7 327	5,00	6 146	3,49	1 181	19,22
1979.....	7 967	8,73	6 301	2,52	1 666	26,44
1980.....	7 458	-6,64	6 455	2,44	983	15,23

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

olerícola fluminense para o atendimento do consumo, decresceria entre 1975 e 1979, voltando a subir, no entanto, em 1980, como se vê no quadro 14.

### QUADRO 14

#### Consumo, oferta e produção necessária de 19 produtos olerícolas no Restante do Estado — 1975-80

ANOS	VALOR (Cr\$ 1.000.000 de 1980)		
	Consumo no Restante do Estado do Rio de Janeiro	Oferta excedentes na CEASA-RJ (1)	Produção mínima necessária. (2)
1975.....	4 190	-313	4 503
1976.....	4 467	355	4 112
1977.....	4 705	1 039	3 666
1978.....	4 942	1 181	3 761
1979.....	5 117	1 666	3 451
1980.....	5 322	983	4 339

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

(1) Oferta total na CEASA-RJ menos consumo no Município do Rio de Janeiro.

(2) Consumo no Restante do Estado menos oferta excedente na CEASA.

Na verdade, em termos de satisfação das necessidades do consumo, minimização dos dispêndios da população e conservação dos recursos gerados no Estado, o que interessa principalmente, é a avaliação da evasão desses recursos e a taxa real de crescimento da produção olerícola fluminense, necessária para conseguir-se o equilíbrio entre a produção

e o consumo de bens olerícolas. Quanto a este aspecto, o quadro 15 permite uma avaliação do esforço a ser dispendido pelo setor agrícola fluminense.

Os dados do mesmo quadro ainda permitem uma estimativa do grau de dependência do consumo no Estado da produção importada de outras UF's, ao longo do quinquênio. Na falta de dados de produção olerícola entre 1976 e 1980, pode-se supor, como uma aproximação, que a produção obtida em 1975 tenha se expandido nos anos posteriores, numa taxa igual à verificada na oferta originária do Estado e transacionada na CEASA-RJ. Possivelmente haverá uma superestimação da produção, desde que é aceitável o crescimento das transações na CEASA ao longo do tempo, em vista do próprio aperfeiçoamento de suas atividades e da difusão dos conhecimentos acerca de seus principais benefícios para o produtor. Há, portanto, de se considerar o cálculo do grau de dependência como um limite inferior, abaixo do qual uma situação somente poderia ser considerada, diante de fortes evidências de uma dinamização muito forte do sistema de comercialização de produtos olerícolas no Restante do Estado, e dado o quadro apresentado no Município do Rio de Janeiro.

### QUADRO 15

#### Oferta e consumo de 19 produtos olerícolas — 1975-80

ANOS	VALOR (Cr\$ 1.000.000.000 de 1980)				
	Oferta na CEASA			Consumo	
	Total (A)	Originária de outras Unidades da Federação (B)	Originária do Estado do Rio de Janeiro (C)	Total no Estado (D)	(D — C)
1975.....	5 139	3 897	1 232	9 643	8 411
1976.....	6 080	4 303	1 777	10 193	8 416
1977.....	6 978	4 941	2 037	10 643	8 606
1978.....	7 327	5 305	2 022	11 088	9 066
1979.....	7 967	5 745	2 222	11 445	9 223
1980.....	7 438	5 099	2 339	11 802	9 463

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

Dado o valor da produção dos produtos considerados em 1975, de 2.486 milhares de cruzeiros, a produção interna no Estado deveria crescer numa taxa aritmética anual de, aproximadamente, 75% entre 1975 e 1980, a fim de satisfazer ao consumo total estimado para este último ano (11.802 milhares de cruzeiros). Isto significa, considerando um nível de perdas ao redor de 27% da produção, a multiplicação, por oito, da produção líquida obtida em 1975, num espaço de cinco anos apenas.

O quadro 16 mostra o grau de dependência de consumo no Estado da oferta externa a ele, definido como a relação entre a estimativa de importação e o consumo estadual.

### QUADRO 16

Estimativa do grau de dependência externa do consumo de 19 produtos olerícolas no Estado do Rio de Janeiro — 1975-80

ANOS	VALOR (Cr\$ 1.000 de 1980)			
	Consumo total no Estado (A)	Produção estadual estimada (B)	Estimativa da importação pelo Estado (C)	Grau de dependência do Estado $\left(\frac{C}{A}\right)$
1975.....	9 643	2 486	7 157	0,7422
1976.....	10 193	3 586	6 607	0,6422
1977.....	10 643	4 110	6 533	0,6138
1978.....	11 088	4 080	7 008	0,6320
1979.....	11 445	4 483	6 962	0,6033
1980.....	11 802	4 719	7 083	0,6002

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

Como se observa, e sob as hipóteses anteriormente feitas, parece ter havido uma diminuição no grau de dependência externa do consumo de produtos olerícolas no Estado, bastante significativa entre 1975 a 1980. Considerando, no entanto, que o critério para a estimativa da produção se baseou nas taxas de crescimento da produção estadual ofertada na CEASA, ao longo do tempo, e que, no ano-base de 1975 esta Instituição se encontrava ainda em seu período de implantação, pode-se verificar que, entre 1976 e 1980, a diminuição no grau de dependência do Estado não foi tão significativa, apenas 4,8% no período. Possivelmente este percentual deve se aproximar mais da realidade, em vista da situação diferenciada do ano-base de 1975. É claro que o ritmo de diminuição na dependência do consumo de produtos olerícolas no Estado é, ainda, muito insatisfatório. Assim, numa simulação simples, a partir dos dados estimados do consumo e da produção, em 1980, supondo-se as mesmas taxas de crescimento verificadas nos quatro anos anteriores, o Estado do Rio de Janeiro somente conseguiria a sua auto-suficiência no abastecimento dos 19 produtos olerícolas considerados, após o ano 2006, ou seja, um período mínimo de 25 anos! Isto sem considerar o nível de perdas da produção, que, se considerados ao redor de 27%, elevariam o período necessário para o atendimento do consumo pela produção do Estado para, aproximadamente, 32 anos, *coeteris paribus*.

### 3.5 — Projeções do consumo e da oferta de produtos olerícolas no Estado do Rio de Janeiro

Todos os exercícios de previsão do comportamento dos fenômenos ligados, em maior ou menor grau, aos diferentes aspectos e atividades da sociedade humana contém um apreciável grau de incerteza e até, muitas vezes, nenhuma probabilidade de acerto. Evidentemente, a validade de tais exercícios se prende mais a construção de modelos ou limites bem determinados ao desenvolvimento dos fenômenos do que a tentativa de aferição de ocorrências futuras.

No caso da atividade olerícola no Estado do Rio de Janeiro, procurou-se estimar, até o ano de 1985, o consumo e a oferta de produtos, segundo diferentes critérios e metodologias. A escolha do período final, em 1985, se deveu mais a limitações na série de dados disponíveis para a estimação da oferta do que a restrições derivadas das hipóteses feitas sobre o comportamento do consumo. Aliás, algumas destas hipóteses já foram explicitadas em parte anterior do trabalho, referente às estimativas de consumo, ficando claro, portanto, que o mesmo modelo será aqui utilizado, assim como os mesmos parâmetros iniciais, com exceção dos relativos ao comportamento da renda gerada no Estado. Para esta variável foram supostas duas taxas de crescimento, ambas constantes no período de 1982 a 1985. A primeira taxa adotada foi de 4% ao ano, evidentemente considerada como otimista em face do período depressivo por que passa a economia nacional e, a outra, mais realista, de — 3,7% ao ano, taxa verificada no último ano em que os dados eram disponíveis (1981).

Os valores encontrados referem-se aos 19 produtos anteriormente analisados e avaliados também segundo os preços levantados pelo SIMA nas dependências da CEASA-RJ em 1980 (Quadro 17).

#### QUADRO 17

Estimativa do consumo de 19 produtos olerícolas, segundo o crescimento da renda no Estado do Rio de Janeiro — 1982-85

ANOS	CONSUMO (Cr\$ 1.000 de 1980)	
	Segundo a taxa de crescimento anual da renda de 4%	Segundo a taxa de crescimento anual da renda de —3,7%
1982.....	12 372 439	12 096 427
1983.....	12 811 364	12 246 132
1984.....	13 265 860	12 397 690
1985.....	13 736 480	12 551 124

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

Observe-se que na hipótese de um crescimento na renda de 4% ao ano, o consumo, *coeteris paribus*, tenderá a crescer a uma taxa anual de 3,5%, enquanto que, a um decréscimo na renda de 3,7% ao ano, corresponderá um acréscimo de apenas 1,2% no consumo de produtos olerícolas no Estado. No primeiro caso, ainda, a taxa de crescimento do consumo *per capita*<sup>21</sup> se elevaria em 1,2% ao ano, decrescendo, no segundo caso, anualmente, em 1,1%, aproximadamente.

É importante notar que os reflexos das hipóteses de comportamento da renda estadual sobre o consumo de produtos olerícolas serão bastante diferenciados, conforme se consideram as regiões do Estado isoladamente (Quadro 18).

### QUADRO 18

Estimativa do consumo de 19 produtos olerícolas, segundo o crescimento da renda em duas regiões do Estado — 1982-85

ANOS	CONSUMO (Cr\$ 1.000 de 1980)			
	Segundo a taxa de crescimento anual da renda de 4%		Segundo a taxa de crescimento anual da renda de -3,7%	
	Município do Rio de Janeiro	Restante do Estado	Município do Rio de Janeiro	Restante do Estado
1982.....	6 677 898	5 694 623	6 527 943	5 568 489
1983.....	6 870 241	5 941 206	6 565 159	5 680 972
1984.....	7 068 523	6 197 409	6 602 941	5 794 745
1985.....	7 272 938	6 463 619	6 641 337	5 909 771

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

Sob a hipótese otimista de um crescimento médio da renda real estadual de 4% ao ano, a taxa de crescimento do consumo de produtos olerícolas seria uma vez e meia maior no Restante do Estado do que no Município do Rio de Janeiro (4,3 contra 2,9%, respectivamente), enquanto que em condições de renda decrescente (-3,7% conforme a simulação), esse diferencial, em termos relativos, seria maior ainda, crescendo o consumo no Restante do Estado num ritmo três vezes e meia maior do que o estimado para o Município do Rio de Janeiro (2,02 contra 0,57%, respectivamente). Isto na verdade, vem mostrar uma melhoria no consumo de produtos olerícolas no Restante do Estado em relação ao consumo na Capital, dadas as taxas de crescimento populacional nas duas áreas. Esta melhoria, no entanto, só representa, também, um maior consumo *per capita* em termos absolutos, no caso de crescimento positivo da renda.

<sup>21</sup> A taxa de crescimento populacional considerada foi de 2,35% ao ano.

## QUADRO 19

Consumo *per capita* de 19 produtos oléricolas, segundo o crescimento da renda em duas regiões do Estado — 1982-85

ANOS	CONSUMO <i>PER CAPITA</i> (Cr\$ 1.000 de 1980)			
	Segundo a taxa de crescimento anual da renda de 4%		Segundo a taxa de crescimento anual da renda de -3.7%	
	Município do Rio de Janeiro	Restante do Estado	Município do Rio de Janeiro	Restante do Estado
1982.....	1,2418	0,8549	1,2139	0,8360
1983.....	1,2544	0,8678	1,1987	0,8298
1984.....	1,2671	0,8808	1,1837	0,8236
1985.....	1,2801	0,8938	1,1689	0,8172

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

Como se observa, o consumo *per capita* tenderá a se nivelar nas duas regiões, quer seja através do crescimento mais acelerado no Restante do Estado, quer seja através dos maiores decréscimos no consumo da população do Município do Rio de Janeiro, desde que, nas duas áreas, os volumes consumidos evoluem num mesmo sentido, em ambas as situações simuladas.

As projeções do consumo de produtos oléricolas podem determinar limites quantitativos bastante úteis para a análise da atividade, principalmente se comparados com as tendências da produção. Procurou-se, então, formular previsões para a oferta de produtos no Estado, utilizando-se apenas métodos puramente estatísticos, sem a inclusão de qualquer hipótese mais restritiva que não a evolução e o comportamento das séries históricas dos valores, a preços constantes, dos produtos transacionados na CEASA-RJ.

O modelo utilizado foi o de Box-Jenkins, sendo que, na identificação e especificação das funções, foram empregados três programas: o P.D.Q-3, o Estimate e o Forecast, pacotes testados e aprovados no estudo de séries temporais<sup>22</sup>. Os resultados encontrados para os três subgrupos de produtos oléricolas (folhas-flores-hastes, frutos, tubérculos-raízes-rizomas), foram agregados em dois grandes grupos, segundo os produtos transacionados na CEASA-RJ, fossem originários do Estado do Rio de Janeiro, ou não.

Feitos os cálculos, só foram aceitáveis, no entanto, as estimativas do valor dos produtos originários do Estado, uma vez que os resultados para o valor total transacionado na CEASA-RJ apresentaram-se pouco consistentes, com intervalos de confiança muito grandes<sup>23</sup>. Assim, estes

<sup>22</sup> Tanto o modelo quanto os programas estão sucintamente descritos no anexo 2.

<sup>23</sup> O modelo foi ajustado pela estatística Márcia Woolf Boulach.

## QUADRO 20

Projeção da oferta de produtos olerícolas transacionados na CEASA-RJ,  
segundo a origem — 1982-85

ANOS	VALOR (Cr\$ 1.000 de 1980)		
	Total dos produtos transacionados	Produtos originários do Estado do Rio de Janeiro	Produtos originários de outras Unidades da Federação
1982.....	7 319 988	2 929 505	4 390 483
1983.....	8 891 442	3 079 244	5 812 198
1984.....	12 661 649	3 228 953	9 432 696
1985.....	19 377 425	3 378 638	15 998 787

FONTE DE DADOS BRUTOS — CEASA-RJ.

valores foram desprezados, sendo substituídos na análise a seguir, pelas estimativas puras e simples do consumo, mostrados no quadro 17.

Sob a hipótese de o consumo no Estado ser igual ao valor das transações realizadas na CEASA-RJ, pode-se verificar que, *coeteris paribus*, a situação de dependência do Estado do Rio de Janeiro da produção excedentária das demais UF's se atenuaria ano a ano, numa razão de 3,9 ou de 11,1% em quatro anos, segundo o comportamento da renda estadual como segue:

## QUADRO 21

Produção originária do Estado e consumo total do Rio de Janeiro  
1982-85

ANOS	VARIÁVEIS (Cr\$ 1.000 de 1980)				
	Valor dos produtos originários do Estado	Valor do consumo total no Estado (1)	Relação de dependência $\left(\frac{A}{B}\right)$	Valor do consumo total no Estado (2)	Relação de dependência $\left(\frac{A}{D}\right)$
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
1982.....	2 929 585	12 372 439	0,2368	12 096 427	0,2422
1983.....	3 079 244	12 811 634	0,2404	12 246 132	0,2514
1984.....	3 228 953	13 265 860	0,2434	12 397 690	0,2604
1985.....	3 378 638	13 736 480	0,2460	12 551 124	0,2692

FONTE DE DADOS BRUTOS — IBGE, CEASA-RJ, SIMA-RJ.

(1) Hipótese com crescimento da renda estadual de 4% ao ano.

(2) Hipótese com crescimento da renda estadual de -3,7% ao ano.

Apesar da série de hipóteses envolvidas nessas simulações, é certo que a taxa de crescimento da oferta estadual de produtos olerícolas deveria ser muitas vezes multiplicada, a fim de que o Estado se tornasse, em um prazo relativamente curto, auto-suficiente em produtos olerícolas.

#### 4 — AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E PROPOSTA DE POLÍTICA REGIONALIZADA

As análises até aqui realizadas têm evidenciado, além da forte dependência do mercado consumidor fluminense à produção olerícola de outras UF's e certas particularidades da oferta e do consumo desses produtos no Estado, duas tendências no comportamento das variáveis estudadas. A primeira, referente ao ritmo de crescimento da produção verificado no Estado e, a segunda, relacionada às modificações na importância relativa das duas áreas consideradas, o Município do Rio de Janeiro e o Restante do Estado, na demanda total por produtos olerícolas. Esta última tendência, por ser devida aos diferenciais nas taxas de crescimento populacional estimados, mais elevadas no Restante do Estado, se afigura como de longo prazo, devendo, por isto mesmo, ser sempre levada em consideração em todos os planos relacionados ao abastecimento de produtos agropecuários, de uma maneira geral, cujos períodos de implantação e maturação excedam o curto e o médio prazo.

Quanto ao ritmo de crescimento da produção olerícola, no Estado, ficou evidenciada a necessidade imediata de sua aceleração, através da conjugação de políticas e incentivos relacionados, desde a infra-estrutura de produção existente, até a auferição da renda gerada na atividade. A curto prazo, no entanto, e em uma região qualquer, é de se esperar uma certa rigidez, ou modificações pouco significativas na infra-estrutura de produção agrícola, assim como uma certa constância na dotação de alguns fatores de produção. Conseqüentemente, as políticas que objetivem alcançar resultados mais imediatos deverem se valer de instrumentos condicionantes dos fatores mais fortemente variáveis ao longo do tempo. Este tipo de raciocínio, quando aplicado a uma região em que existe certa homogeneidade de alguns fatores, justifica, plenamente, um tratamento diferenciado, mesmo a curto prazo, dessa região em relação às demais, considerado, evidentemente, o seu potencial de resposta aos incentivos propostos ou a importância relativa da região na exploração da atividade que se pretende dinamizar.

No caso da atividade olerícola no Estado do Rio de Janeiro e, diante da necessidade de aceleração da produção, parece bastante coerente, portanto, sugerir-se a seleção de áreas, com certa homogeneidade nos principais fatores de produção e expressividade na produção olerícola, que possam responder rapidamente a condições favoráveis à expansão da olericultura.

Nos próximos tópicos serão selecionadas estas áreas, assim como se tentará, através dos dados censitários, verificar as suas condições reais de realização da produção, tanto sob as limitações da estrutura fundiária, quanto sob as limitações físicas ou de disponibilidade de recursos naturais.

#### 4.1 — Seleção das áreas olerícolas no Estado do Rio de Janeiro

A atividade olerícola, normalmente, se caracteriza por uma grande heterogeneidade quanto aos tipos de produtos e pelo modo intensivo de exploração. Esta intensividade significa uma expressiva utilização de fatores, especialmente a terra, os adubos e corretivos do solo, os defensivos agrícolas e o trabalho.

As diferentes especificidades dos diversos produtos olerícolas exigem, deste último fator, um alto grau de especialização que, praticamente, define o sucesso ou o insucesso das explorações, donde ser difícil imaginar-se a permanência, na atividade, de estabelecimentos com pouca, ou nenhuma, qualificação da mão-de-obra utilizada.

Do exposto, para a seleção das áreas olerícolas fluminense com maiores probabilidades de resposta, a curto prazo, aos incentivos à produção, parece ser suficiente a identificação daquelas que tradicionalmente se dedicam à atividade e cujo peso na produção estadual seja significativo. Observe-se que, um estabelecimento para ser considerado um tradicional produtor de produtos olerícolas, não necessariamente deva estar desenvolvendo a atividade por longos períodos de tempo, dado o curto ciclo de produção da grande maioria dos produtos, podendo-se dizer que o espaço de tempo intercensitário, de cinco anos, ser mais do que suficiente para tal caracterização.

Quanto à importância relativa das áreas na produção, diante do grande número de produtos olerícolas, não há como se evitar a utilização do valor da produção obtido, a preços constantes, como critério básico de avaliação.

Em princípio, a elevada taxa de crescimento real da produção olerícola estadual, verificada no primeiro quinquênio da década de 70, superior aos 37%, assim como a concorrência crescente entre os diversos tipos de utilização da terra, principalmente na Região Metropolitana da Cidade do Rio de Janeiro e nas regiões serranas do Estado, poderiam levar à suposição de que a atividade olerícola teria se expandido além dessas áreas com modificações substanciais em seu padrão locacional. Tal, porém, não ocorreu com as áreas tradicionalmente olerícolas mantendo, com poucas variações, as suas importâncias relativas. Assim, considerando a produção de todos os produtos olerícolas levantados e divulgados pelos Censos Agropecuários de 1970 e 1975 e mais o tomate, a batata-doce, a batata-inglesa e o inhame (produtos considerados não hortícolas pelos Censos), as cinco Microrregiões<sup>24</sup> que, em 1970, produziam cerca de 85,1%, em 1975 produziram 84,8% do valor da produção estadual desses produtos, com uma perda de apenas 0,3% em sua importância relativa no Estado. Esta certa rigidez na distribuição

---

<sup>24</sup> Guanabara, Serrana Fluminense, Cantagalo, Baías do São João e Macacu, Fluminense do Grande Rio.

espacial da produção olerícola, ademais, ocorre também a nível de municípios, desde que, dos 25 que compõem estas Microrregiões, apenas sete<sup>25</sup> respondiam com 91,2%, em 1970 e 89,3%, em 1975, do valor da produção olerícola dessas Microrregiões (Quadro 22).

## QUADRO 22

Valor da produção olerícola, segundo grupos regionais  
1970-1975 (a preço de 1975)

ÁREAS DE PRODUÇÃO	VALOR (Cr\$ 1. 000 de 1975) (1)	
	1970	1975
Estado do Rio de Janeiro.....	277 918	381 512
Microrregiões: Guanabara, Serrana Fluminense, Cantagalo, Bacias do São João e Macacu, Fluminense do Grande Rio.....	208 053	281 580
Municípios: Rio de Janeiro, Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Sumidouro, Itaguaí, Cachoeiras de Macacu.....	189 904	251 510

FONTE DE DADOS BRUTOS — Censos Agropecuários — 1970 e 1975, IBGE.

(1) Considerados os 35 produtos olerícolas divulgados pelos dois Censos Agropecuários.

Apesar dos sete Municípios terem apresentado, entre os dois anos considerados, um decréscimo em suas participações relativas no valor da produção olerícola estadual, representavam ainda, em 1975, cerca de 66% desta produção. Considerando-se apenas os produtos tipicamente hortícolas<sup>26</sup>, segundo a classificação do Censo Agropecuário, essa participação se eleva a mais de 79%, com o Município do Rio de Janeiro representando, sozinho, 26% do valor da produção hortícola estadual, seguido por Teresópolis (12,5%), Petrópolis (11,4%), Nova Friburgo (9,8%), Itaguaí (8,6%), Sumidouro (6,4%) e Cachoeiras de Macacu (4,6%).

Sob o critério de valor da produção hortícola, portanto, os sete Municípios acima podem ser considerados como as principais áreas olerícolas do Estado, já que, dos demais Municípios, apenas quatro contribuíram entre 2 a 3% do valor da produção olerícola (Bom Jardim, Vassouras, Nova Iguaçu e Niterói) e os restantes, com participações inferiores a 2%.

<sup>25</sup> Rio de Janeiro, Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Cachoeiras de Macacu, Sumidouro e Itaguaí.

<sup>26</sup> O Censo Agropecuário de 1975 forneceu o valor da produção hortícola obtido, agregado ao valor da produção de flores e plantas ornamentais.

É claro que o critério de seleção das áreas olerícolas, segundo o seu valor de produção, tem sérios inconvenientes, como a possibilidade de se eliminar importantes áreas especializadas na produção de um produto apenas, ou em que condições adversas de mercado, ou mesmo climáticas, inviabilizaram a atividade olerícola no ano, porém, numa análise agregada como a proposta neste trabalho, é certamente a melhor opção para a seleção das áreas produtoras. Como apenas uma ressalva, o critério aqui adotado eliminou do estudo importantes áreas produtivas de tomate (Vassouras e Cambuci), o que deve permanecer como uma limitação do trabalho.

#### 4.2 — A atividade agrária nas áreas olerícolas selecionadas

A atividade agrária nas áreas dos sete Municípios considerados, foi desenvolvida no primeiro quinquênio da década de 70 predominantemente em pequenos estabelecimentos, e apresentou modificações de caráter estrutural mais acentuadas que no Estado como um todo. Assim, segundo os dados censitários de 1970 e 1975, a participação relativa do número de estabelecimentos da área de estudo, no total estadual decresceu, de 21,45 para 18,76%, com uma diminuição, em números absolutos, de 1.998 estabelecimentos. Isto significa uma taxa de crescimento negativa, ao redor de - 12,30%, contra um decréscimo de - 1,57% nos números estaduais. Houve aumento no número de estabelecimentos apenas nos Municípios de Petrópolis (28,8%) e Cachoeiras de Macacu (13,55%), sendo que, nos demais, os decréscimos variaram de - 28,72 e - 26,92% no Rio de Janeiro e Itaguaí, respectivamente, e apenas - 2,32 e - 4,57% em Nova Friburgo e Sumidouro. Os acentuados decréscimos nos números de estabelecimentos nos Municípios do Rio de Janeiro e Itaguaí, de 1.447 e 645 estabelecimentos, em números absolutos, merecem algumas considerações. Assim, no primeiro Município, a atividade agropecuária parece ser uma atividade praticamente condenada ao desaparecimento, devido à expansão acelerada da área urbana. Áreas antes ocupadas por explorações agropecuárias em bairros suburbanos, principalmente os situados ao longo da Estrada de Ferro Central do Brasil, deram lugar a loteamentos e conjuntos habitacionais, o mesmo acontecendo em bairros, como Jacarepaguá, que até 1970 apresentava uma feição quase inteiramente rural, tendo-se transformado, hoje, num prolongamento da zona residencial de classe média alta da zona sul da Cidade. Paralelamente à extensão da demanda de áreas residenciais, assistiu-se, no Município, a uma convergência de empresas industriais, atraídas pelos espaços vazios e preços relativamente acessíveis das terras na antiga periferia da cidade, concorrendo para a redução do número e da área dos estabelecimentos agropecuários. De fato, entre 1970 e 1975, houve uma redução acentuada, também, na área dos estabelecimentos de 6.618 hectares, ou seja, - 23,40%.

No Município de Itaguaí, apesar de se supor um forte aumento da demanda por áreas residenciais, o decréscimo no número de estabelecimentos agropecuários é melhor explicado pela concentração das terras, tendo a área média dos estabelecimentos aumentado de 13,8 para 21,6 hectares, ou 56,52% no período.

Se a análise das variações ocorridas no número de estabelecimentos agropecuários pode revelar importantes tendências e características dos sistemas de explorações rurais, no caso específico da atividade olerícola ela assume maior relevância, ao se considerar a situação dos pequenos estabelecimentos. Em 1975, os estabelecimentos com menos de 10 hectares de área total respondiam, aproximadamente, com 58,92% do número de estabelecimentos recenseados nos sete Municípios, contra 52,66% no Estado como um todo. Isto, certamente, caracteriza a área em estudo como uma área predominantemente de pequenos estabelecimentos. Esta predominância é mais acentuada nos Municípios do Rio de Janeiro, com cerca de 3.096 estabelecimentos pequenos, num total de 3.591, ou 86,22%, no Município de Petrópolis, com predominância de 68,24% e, Teresópolis, com 61,02%. Os demais municípios estão ao redor, ou abaixo da média estadual.

A evolução do número de pequenos estabelecimentos entre 1970 e 1975 é bastante elucidativa quanto à distribuição fundiária na região de estudo. Assim, no período, houve um decréscimo acentuado no número desses estabelecimentos, menos 2.091 (19,88%); principalmente nos Municípios do Rio de Janeiro, menos 1.391 (31%), Itaguaí, menos 368 (-28,86%) e Teresópolis, menos 410 (-33,28%). Apenas nos Municípios de Petrópolis e de Cachoeiras de Macacu é que houve aumento no número de pequenos estabelecimentos, 265 no primeiro e 229 no segundo, ou em termos percentuais, 36,3 e 29,25%, respectivamente. É importante observar-se que, em Petrópolis, ocorreram acréscimos não apenas no número de pequenos estabelecimentos mas em todos os estratos de áreas, tendo-se verificado uma distribuição bastante uniforme nas variações, enquanto que em Cachoeiras de Macacu os acréscimos ocorreram, principalmente, no número de estabelecimentos com menos de 5 hectares de área total. Diante disto e, considerando a diminuição verificada nos demais municípios, pode-se afirmar que houve, no período de 1970 a 1975, uma maior concentração fundiária na área dos sete Municípios considerados, mesmo descontadas as variações no número de estabelecimentos derivadas das modificações nos conceitos do Censo Agropecuário de 1975. É interessante lembrar que não foi possível fazer-se tal afirmação para o Estado do Rio de Janeiro como um todo, só tendo sido possível para a Região de estudo, devido às dimensões acentuadas dos decréscimos no número de estabelecimentos nela ocorridos.

A concentração fundiária, quando considerada como um fenômeno isolado, não tem, necessariamente, correlação negativa com qualquer

tipo de exploração agropecuária, porém, pode originar efeitos perniciosos no perfil da distribuição de renda, nas condições e relações de trabalho agrícola e na própria composição da produção. O mesmo se pode afirmar das variações na estrutura fundiária, com a ressalva de que, algumas das condições legais das terras exploradas, muitas vezes inibem, ou mesmo impedem, o desenvolvimento de certas atividades. Isto é claro e, dentro da disponibilidade de dados, procurar-se-á, a seguir, avaliar as possíveis modificações ocorridas na estrutura fundiária de cada um dos sete Municípios da área de estudo, partindo-se das hipóteses de que qualquer aumento na participação dos estabelecimentos explorados por produtores proprietários no total de estabelecimentos, ocorrido entre 1970 e 1975, pode significar uma melhoria na estrutura de produção e que, qualquer aumento na participação das demais condições do produtor, pode representar uma piora na mesma. Estas duas hipóteses subentendem ainda uma terceira, que é a não variação da distribuição fundiária dentro de cada rubrica de condição do produtor.

Posto isto, quatro Municípios da área de estudo apresentaram melhorias em suas condições estruturais de produção (Quadros 1.1 e 1.2 do Anexo 1): Sumidouro, Nova Friburgo, Teresópolis e Cachoeiras de Macacu; três apresentaram pioras: Petrópolis, Itaguaí e Rio de Janeiro. Os quatro primeiros, com aumentos na participação dos estabelecimentos explorados pelos próprios proprietários, de 78,93 para 79,67%; 57,37 para 59%; 31,39 para 44,84% e, 57,24 para 62,51%, respectivamente. Os demais Municípios tiveram estas participações diminuídas de 58,48 para 53,22% em Petrópolis; 70,03 para 55,34% em Itaguaí e, 47,2 para 45%, no Rio de Janeiro. É claro que, novamente devido a mudança no conceito de estabelecimento agropecuário no Censo de 1975, é pouco segura a afirmação de que tenha havido melhorias na estrutura de posse da terra, a não ser no caso de Teresópolis, em que elas são evidenciadas pela expressão do percentual de aumento no número de estabelecimentos explorados pelos proprietários e pela diminuição significativa, mesmo em termos absolutos, no número dos demais estabelecimentos. Quanto às pioras, são visíveis as verificadas no Município de Itaguaí, com decréscimos acentuados, tanto em termos absolutos quanto relativos, nos números de estabelecimentos explorados por proprietários e os altos acréscimos nos números de ocupantes e parceiros. No Município de Petrópolis, aparentemente, houve também pioras na estrutura de posse da terra, apesar de as baixas flutuações nos números relativos poderem ser justificadas, apenas, pela mudança no conceito de estabelecimento.

Em linhas gerais pode-se dizer que, no período analisado, ocorreram transformações na estrutura fundiária, mais ou menos intensas, em todos os municípios da área de estudo, o que certamente, deve ter-se refletido no quadro de utilização das terras. Isto é o esperado, desde que, não apenas a extensão das áreas dos estabelecimentos como, tam-

bém, a situação legal das terras exploradas condicionam, de uma maneira geral, a intensidade da utilização dos recursos e os tipos de produtos a serem explorados. O desempenho da atividade hortícola observado no quinquênio, com uma taxa de crescimento real da produção superior aos 32%, assim como o da avicultura de corte com 55% de crescimento, sugerem a adaptação ou a opção dos produtores por explorações intensivas, compatíveis com uma estrutura fundiária atomizada em que predominam os pequenos estabelecimentos e com os altos preços da terra, pressionados sempre pela expansão das áreas urbanas e pela crescente demanda por áreas de lazer.

#### **4.3 — Caracterização física da área olerícola do Estado do Rio de Janeiro — preliminares**

Nas análises dos dados censitários realizadas no tópico anterior, foram constatadas três ocorrências limitativas, ou que podem se tornar limitativas em algumas áreas, à dinamização da atividade agrícola de uma maneira geral, ou à olerícola em particular. A primeira delas refere-se à expansão das áreas urbanas e conseqüentes efeitos na oferta e nos preços das terras agriculturáveis. Estes fatos, na verdade, e se mantidas constantes as taxas de crescimento populacional observadas até recentemente, parecem ser inevitáveis, apesar de, a longo prazo, poder-se supor menores ritmos de crescimento da população e a elaboração de medidas mais eficientes de controle dos preços das terras, além do combate à especulação imobiliária via instrumentos de política fiscal.

A segunda ocorrência, por sua vez, é relacionada ao crescimento muito rápido das atividades pecuárias que, apesar de não ser limitação direta ao desenvolvimento da atividade agrícola, pode refletir situações ou condições restritivas a esta atividade. Parece, no entanto, que no caso da pecuária de grande e médio porte, as explorações foram bastante incentivadas por condições especiais de mercado, ligadas aos aspectos cíclicos que a atividade vem apresentando no País, não se descartando, evidentemente, a possível influência de uma maior concentração fundiária.

A terceira ocorrência observada foi o agravamento, em alguns municípios, da estrutura fundiária, especificamente, das relações de direito existentes entre o produtor e as terras exploradas. Este agravamento ocorreu, sintomaticamente, nos três municípios comuns à área de estudo e à Região Metropolitana da Cidade do Rio de Janeiro, justamente as áreas de terras mais valorizadas e mais fortemente submetidas à pressão da demanda por áreas residenciais e de lazer. Observe-se que as restrições ao desenvolvimento de atividade olerícola resultantes dessa ocorrência podem ser simplesmente relevadas, se consideradas a proximidade

desses municípios ao grande centro consumidor de produtos olerícolas que é a Cidade do Rio de Janeiro.

Pode-se dizer assim, e de uma maneira geral, que as condições observadas nos sete Municípios selecionados, com respeito a essas três ocorrências, não se distanciaram das condições médias verificadas no Estado, não representando restrições muito fortes, ou superiores às existentes nos demais municípios fluminenses, à expansão da atividade olerícola.

Os últimos fatores, dos considerados neste estudo, que poderiam limitar a indicação dos municípios selecionados como áreas preferenciais para o incentivo da olericultura, a curto prazo, seriam os fatores físicos ou recursos naturais, particularmente os recursos hídricos e a temperatura ambiente.

Sabe-se que cada espécie vegetal, de acordo com a sua região de origem, tem exigências, algumas bastante definidas, de água, radiação solar, temperatura, propriedades físicas e químicas do solo, etc, que deverão ser consideradas em todas as explorações agrícolas. Atualmente, melhoramentos genéticos têm atenuado algumas dessas exigências, permitindo a adaptação de alguns produtos a condições normalmente rejeitadas por eles. Estes melhoramentos, é claro, simplesmente conseguiram dilatar os limites de tolerância das plantas, não significando, em absoluto, a eliminação de suas exigências.

Em linhas gerais, estas são portanto, as razões básicas, para uma análise o mais detalhada possível, das reais condições físicas para a produção agrícola em geral, e olerícola em particular, nas regiões selecionadas.

#### 4.3.1 — Visão geral

A atividade olerícola desenvolvida em todo o espaço do Estado do Rio de Janeiro, concentrou-se, por causas histórico-econômicas e naturais, em dois grupos principais de Municípios a saber: o localizado na Baixada, centralizado em Itaguaí e Rio de Janeiro, e o outro, em um trecho do relevo mais movimentado onde se localizam Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Sumidouro e Cachoeiras de Macacu.

A disponibilidade de recursos hídricos, que permite cultivar hortaliças o ano todo, a existência de uma rede de estradas radiais e circunjacentes, que garantem o escoamento da produção e, a presença de um grande centro consumidor representado pela Cidade do Rio de Janeiro, orientaram a diversificação da atividade olerícola e a alta participação relativa da mesma no valor da produção agrícola dos referidos Municípios. Assim sendo, estes fatores direcionaram a ocupação do solo dos Municípios de Itaguaí e Rio de Janeiro, na Baixada, e dos de Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Sumidouro e Cachoeiras de Macacu, na

serra, por culturas de alto valor por área explorada e de rápido retorno do investimento empregado, como a horticultura. No que se refere aos fatores de ordem física, capazes de fornecerem uma diretriz ao desempenho da atividade agrícola, emergem nas duas áreas em questão — Baixada e serrana —, o relevo de um lado, e o clima de outro, através da umidade e a temperatura, como os mais significativos.

No grupamento formado por Itaguaí e Rio de Janeiro a questão topográfica não surge como um impeditivo à expansão agrícola das terras, na maior parte do território, uma vez que predomina uma topografia variando de plana a ligeiramente ondulada, com altitudes inferiores a 200 metros, e de declives suaves. Os primeiros contrafortes da serra do Mar, a oeste de Itaguaí, com altitudes em trechos superiores a 700 metros, apresentam-se sob a forma de arcos, de declives acentuados, abrangendo áreas inferiores a 30% do território municipal, e de onde partem os cursos d'água que drenam o Município. Em função da circulação atmosférica local, a serra do Mar, constitui-se numa barreira orográfica aos ventos úmidos provenientes do Oceano Atlântico, que ao penetrar sobre o continente, provocam chuvas de diferentes intensidades, embora no verão sejam mais fortes e mais freqüentes. Auxiliada por temperaturas médias mensais elevadas, em torno de 23°C, com amplitude térmica, entre os meses extremos de janeiro e julho, relativamente pequena, de cerca de 5°C, ocorrem aí condições propícias à condensação do vapor d'água, contido nas massas de ar úmidas que avançam sobre o continente, principalmente na época mais quente do ano. Daí, a caracterização do clima da Baixada como sendo quente e úmido, ou segundo a classificação de Thornthwaite de subúmido-úmido, com pouco ou nenhum déficit de água e, do ponto de vista da temperatura, mesotérmico, com calor bem distribuído durante o ano todo.

Quanto ao grupamento serrano, formado por Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Sumidouro e Cachoeiras de Macacu, o relevo apresenta-se, de um modo geral, acidentado com declives muito acentuados. Predominam, no conjunto da área, altitudes que variam de 500 a 1.000 metros, acima do nível do mar. A parte meridional dos Municípios de Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo e o norte de Cachoeiras de Macacu compõem a porção de relevo mais acidentado e de cotas altimétricas das mais altas de todo o Estado, culminando na Pedra do Sino (2.210 m), e na Pedra do Açú (1.993 m), em Teresópolis. Na parte sul do Município de Cachoeiras de Macacu, no entanto, predominam altitudes com cotas inferiores a 200 metros.

No que se refere à distribuição espacial dos dois elementos principais do clima — temperatura e chuva — observa-se que neste conjunto de Municípios, há o predomínio de temperaturas médias anuais relativamente mais baixas do que aquelas da Baixada. As massas de ar úmidas, que atravessam a Baixada e que conseguem atingir a serra do Mar, provocam chuvas de forma intermitente e quase sempre mais intensas,

principalmente nos meses de verão, ocasião em que são freqüentes os deslizamentos de encostas. Estas chuvas, comuns na parte meridional do conjunto serrano, diminuem gradualmente de intensidade à medida que se aproxima do vale do rio Paraíba, ao norte. Segundo a mesma classificação de Thornthwaite, o clima desta área varia de superúmido a úmido, com pouco ou nenhum déficit de água, e calor distribuído durante o ano todo.

Em relação à infra-estrutura de transportes, essencial ao desenvolvimento da olericultura, há em ambos agrupamentos de municípios, uma rede de estradas que os interligam tanto às suas respectivas áreas rurais, como também ao Rio de Janeiro, o que facilita o escoamento rápido dos produtos olerícolas, permitindo-os chegar em bom estado de conservação aos centros consumidores. No que toca ao agricultor, propriamente dito, a existência de uma rede de estradas vai beneficiá-lo, uma vez que a escolha da área de plantio poderá ocorrer até mesmo em local afastado dos centros urbanos, devido ao menor preço da terra, facilitando a posse e o uso da mesma.

#### 4.3.2 — Relevo

As diferenças altitudinais entre os dois grupos de municípios mostram que, do ponto de vista do relevo, eles se diferenciam bastante, pois enquanto prevalecem curvas de nível inferiores a 200 metros na Baixada, o outro grupo, ao se localizar sobre um trecho da serra do Mar, caracteriza-se pelo predomínio de altitudes médias elevadas, superiores a 800 metros acima do nível do mar.

O fato de estes grupos de municípios localizarem-se em áreas de domínios morfológicos distintos justifica as diversidades encontradas entre ambos, as quais se refletiram nas formas de povoamento e mesmo na organização agrária vigente.

As terras baixas dos Municípios de Itaguaí e Rio de Janeiro correspondem morfológicamente, segundo Domingues et alii (1976)<sup>27</sup>, à extensão meridional da unidade de relevo plano ou levemente ondulado da Região Sudeste, que se estende ao longo da orla litorânea do Estado do Rio de Janeiro, e fazendo parte integrante da Baixada Fluminense. Limitada a oeste e ao norte pela encosta da serra do Mar, em Itaguaí, e ao sul pela baía de Sepetiba, esta unidade prolonga-se para leste até a Baía de Guanabara ultrapassando, portanto, os limites municipais e ocupa, ainda, os espaços entre os maciços de Jericó e Pedra Branca e entre este e o da Tijuca. Estas duas últimas áreas são, localmente, individualizadas como sendo as baixadas de Sepetiba e de Jacarepaguá. Quanto à formação, as baixadas datam de época relativamente recente

---

<sup>27</sup> Ver Bibliografia, n.º 5.

(terciário e quaternário), e são compostas de sedimentos arenosos, areno-argilosos, e matéria orgânica, além de depósitos de conchas no trecho de restinga. O modelado plano, com cotas altimétricas inferiores a 100 metros, aliado a declives muito suaves, constitui seus traços mais marcantes.

A escarpa da serra do Mar ao emergir do oceano, a oeste de Itaguaí, isola as amplas Baixadas litorâneas Fluminenses daquelas pequenas planícies aluviais e descontínuas, típicas do litoral sul do Estado e do norte paulista. As altitudes variam em torno de 500 metros, elevando-se até cerca de 700 metros mais ao sul, próximo a Mangaratiba, e decrescendo gradativamente para o norte, em Itaguaí. Para o interior, esta escarpa, orientada de SW-NE, dá origem a um alinhamento de elevações, com mais de 500 metros de altitude, recortado por vales estreitos. Este alinhamento representa uma barreira orográfica, com um declive bastante acentuado entre a linha de cumeadas, de 500 a 700 metros de altitude, e a Baixada, com menos de 100 metros em uma distância linear relativamente curta, inferior a 5 quilômetros.

Numerosos cursos d'água brotam desse alinhamento e atravessam o Município de Itaguaí, orientados, grosseiramente, de oeste e de norte para sudeste. Destacam-se, entre eles, os rios Guandu-Açu, Piranema e Meio-Dia que se integram ao Itaguaí para constituir a bacia do mesmo nome. Já o Mazomba, mais ao sul, forma uma bacia isolada. No Município do Rio de Janeiro, os pequenos cursos d'água descem dos maciços cristalinos e atravessam trechos proporcionalmente mais curtos até o mar. A bacia do Piraquê, compartimentada pelas ramificações do maciço da Pedra Branca e da serra do Cantagalo, e a bacia do Acari-Grande, que corre entre os maciços da Pedra Branca e da Tijuca, são as mais representativas na parte oeste do Município. Ao longo desses vales desenvolveram-se pequenas planícies alveolares, no alto e médio vales, que permitiram a ocupação humana através da implantação de atividades agrícolas. Na Baixada, em função da topografia plana, os rios que a atravessam tornaram-se divagantes, propiciando a formação e o desenvolvimento de áreas alagáveis.

Dessa forma, nos Municípios de Itaguaí e Rio de Janeiro, é possível distinguir, no tocante à topografia, três grandes unidades, assim dispostas de oeste para leste: a primeira, a oeste de Itaguaí, representada pela encosta da serra do Mar, de declives acentuados onde se desenvolve uma vegetação tropical, com cultivos ocasionais de bananeiras, e os vales com planícies de diferentes dimensões, onde se desenvolveram as áreas de lavouras e pastagens, normalmente em pequenos estabelecimentos; a segunda unidade é a que ocupa maior expressão espacial e corresponde à ampla área de Baixada, com pequenas oscilações altimétricas, em ambos os Municípios e que permite desenvolver a atividade agrícola; a terceira, a leste, correspondendo aos maciços e colinas cristalinas no Município do Rio de Janeiro, cortados por vales curtos e estreitos e que

permitiram a ocupação humana. A declividade acentuada dos terrenos na encosta da serra do Mar e dos maciços cristalinos os predispõe naturalmente a um processo de erosão. Com isto, a adoção de técnicas de conservação do solo fazem-se extremamente necessárias para a implantação de lavouras quando comparados aos terrenos de Baixada.

O grupo de Municípios serranos — Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Sumidouro, aos quais acresce-se o de Cachoeiras de Macacu — é composto, morfologicamente, do norte para o sul, de três unidades do relevo: a primeira, correspondendo ao reverso da serra do Mar, se constitui de uma área de altitudes mais modestas quando comparada à da encosta da serra, de superfície mais deprimida e de topografia acidentada. Compartimentando diversas bacias locais, encontram-se os afluentes da margem direita do rio Paraíba do Sul com vales mais abertos, onde se destacam as bacias do rio Preto, ao norte dos Municípios de Petrópolis e Teresópolis, a do Paquequer, em Sumidouro e, a do Rio Grande, em Nova Friburgo. Estes vales não se constituíram em áreas de expansão das lavouras por ocasião dos ciclos da cana-de-açúcar e do café devido, principalmente, à acentuada declividade do relevo, que impôs uma compartimentação das terras agriculturáveis, reduzindo-as a estreitas faixas de terras. Além disso, por se situarem à retaguarda de um relevo bastante acidentado, tornava-se oneroso e difícil o transporte de cargas e mercadorias para o centro consumidor do Rio de Janeiro. Assim, desenvolveram-se nestas terras, numerosos estabelecimentos menores, favorecidos com a instalação de colônias de imigrantes. Este processo de ocupação expandiu-se até onde permitiu a topografia, limitando-se, ao sul, com os rebordos mais acentuados da serra dos Órgãos que se constitui na segunda unidade de relevo. A inaptidão destas terras para o desenvolvimento de atividades agropecuárias favoreceu a criação do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, em 1953, por parte dos poderes públicos no trecho mais acidentado. De fato, esta segunda unidade, de relevo mais movimentado, cuja vocação seria a silvicultura, se manteve durante muito tempo como uma reserva de terras para a expansão de sítios de lazer a partir dos centros urbanos de Teresópolis, Petrópolis e Nova Friburgo.

A encosta da serra do Mar, que se constitui em uma linha de cumeadas, é considerada como sendo um imenso bloco falhado, com altitudes entre 1.000 a 1.300 metros, modelada pela erosão fluvial. Como divisor de águas entre os tributários do Paraíba do Sul, ao norte, e aqueles rios que desaguam diretamente na Baía de Guanabara, ao sul, a serra do Mar apresenta-se dissecada por numerosas correntes fluviais que, ao se acomodarem nas fissuras e falhas do terreno, apresentam trechos com cascatas, notadamente, nos alto e médio vales. O material carreado é depositado, ao norte, no caso dos tributários do Paraíba do Sul, em várzeas mais amplas. Aqueles situados ao sul, que têm a Baía de Guanabara como nível de base, formam uma ampla planície, logo

ao sopé da barreira montanhosa, constituindo uma extensa área de baixadas a qual pertence àquela ligada aos vales do Guapi-Açu, Rabelo e Macacu, no Município de Cachoeiras de Macacu, as quais compõem a terceira unidade de observação deste segundo grupamento de Municípios — a Baixada. Sujeita a inundações e com altitudes médias inferiores a 300 metros, esta área é limitada por um amplo anfiteatro íngreme e cortado por numerosas ravinhas, por onde descem os rios, relativamente curtos, que vão desaguar no Guapi-Açu, a oeste, e no Macacu, a leste.

#### 4.3.3 — Os aspectos climáticos

No que se refere à distribuição espacial dos dois elementos principais do clima — temperatura e chuvas — nos dois conjuntos de municípios, observa-se que, em função das alterações das respectivas altitudes, eles apresentam características próprias, como o predomínio de temperaturas mais baixas e maiores índices anuais de chuva no conjunto de municípios serranos, quando comparados com os da Baixada. De fato, os índices anuais de chuva, superiores a 1.300 milímetros, predominam em quase todo o conjunto serrano com o traçado das isoietas orientado pela disposição da topografia. Os trechos de maior pluviosidade, superiores a 1.900 milímetros anuais, encontram-se ao longo da vertente sul do relevo e correspondem localmente às porções sudoeste dos Municípios de Petrópolis, norte de Cachoeiras de Macacu e sul de Nova Friburgo. A redução gradativa dos índices de chuva, que sucede a este trecho, alcança maior importância a oeste e nordeste de Petrópolis, onde são registradas alturas inferiores a 1.300 milímetros anuais (Mapas 1.1 e 1.2 do Anexo 1).

O conjunto Rio de Janeiro-Itaguaí, da Baixada, apresenta, por sua vez, uma distribuição mais homogênea das alturas anuais de chuvas com isoietas de menores valores, onde a de 1.500 milímetros anuais coloca em evidência apenas três trechos distintos de maior pluviosidade, correspondendo à porção sudoeste e leste de Itaguaí e à encosta sul da serra da Madureira. Predominam, no restante do conjunto, alturas de chuvas limitadas pelas isoietas de 1.300 a 1.500 milímetros, o que leva a uma distribuição espacial mais homogênea de precipitação.

A distribuição trimestral das precipitações para o Estado como um todo apresenta-se desigual, com um período de maior concentração no verão e outono, seco no inverno, característica comum às áreas de climas do tipo tropical. Dentro da marcha sazonal das chuvas, observa-se que o mês de janeiro, como representativo do trimestre mais chuvoso, se presta à avaliação das isoietas de valores mais altos. Confrontando-se, inicialmente, os dois conjuntos de municípios, o serrano se destaca não só pelos valores mais altos, como também por apresentar maior diversificação na distribuição pluviométrica. De fato, as chuvas caem em maior

quantidade sobre a serra das Araras, a sudoeste do conjunto, em função da topografia mais acidentada que se constitui numa barreira à passagem da massa tropical atlântica rumo ao continente. Aí, os valores médios são da ordem de 300 a 350 milímetros, enquanto na porção meridional do conjunto as alturas de chuvas ficam entre 250 a 300 milímetros. No trecho norte, incluindo o Município de Sumidouro e a parte setentrional dos Municípios de Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo esta média é mais baixa, entre 200 a 250 milímetros. Esta redução é explicada pela posição a sotavento, em relação à penetração da massa tropical atlântica. Comparativamente, no conjunto da Baixada, as alturas de chuvas se mantêm mais altas na porção norte e oeste, em torno de 200 milímetros no mês de janeiro, e que correspondem à área de topografia mais acidentada de Itaguaí e à serra da Madureira, no Rio de Janeiro.

No mês de abril, a distribuição pluvial indicando já uma transição para o período seco, apresenta isoietas de valores relativamente mais baixos, quando comparadas às de janeiro, em ambos os conjuntos. As variações na distribuição continuam, ainda, neste mês, presentes no conjunto serrano, onde se destacam dois trechos de maior precipitação limitados pelo isoietas de 150 milímetros, um a oeste, que corresponde àquela de janeiro e outro, a leste, abrangendo áreas dos Municípios de Cachoeiras de Macacu e de Nova Friburgo, equivalendo à encosta sul da serra do Mar e à parte deprimida, que permite, provavelmente, maior avanço da massa tropical marítima. Coincidindo com o quadro apresentado em janeiro, a isoietas de 100 milímetros, passando ligeiramente pela parte central desse conjunto, limita o trecho mais seco, ao norte, daquele mais úmido ao sul.

Esta redução nos índices pluviométricos é, também, encontrada no conjunto da Baixada onde as médias inferiores a 100 milímetros predominam em quase todo o conjunto e apenas o trecho norte de Itaguaí, de maior precipitação, é delimitado pela isoietas de 100 milímetros. A tendência à redução das chuvas continua até o período de inverno, quando são registrados os meses secos do ano. Julho é o mês mais representativo, com os índices mais baixos do ano, em torno de 50 milímetros, em ambos os conjuntos em questão. Este fato permite inferir a existência de uma homogeneidade pluviométrica no período seco, se comparada à situação predominante no verão. A ilha de maior pluviosidade, presente ao sul do Município de Petrópolis, tanto em janeiro quanto em abril, deixa de existir no inverno. De fato, no inverno a isoietas de 50 milímetros apenas destaca os trechos com chuvas entre 50 a 100 milímetros daqueles com pluviosidade inferior a 50 milímetros. Esta distribuição é mais notada no conjunto serrano, quando esta linha, ao dividi-los em duas partes, individualiza o sul como a de maior precipitação, que coincide, também, com a situação assinalada nos meses anteriores e indica, mais uma vez, a força do efeito orográfico quando se

compara com o trecho situado na parte mais deprimida. Enquanto isto, no conjunto da Baixada, há o predomínio de pluviosidade entre 50 a 100 milímetros. As áreas de alturas de chuvas inferiores a 50 milímetros constituem exceção, limitando-se a estreitas faixas de terra. A ocorrência desta faixa mais ampla de umidade da Baixada, mesmo sendo analisada em um contexto mais amplo, permite avaliar que este trecho possui, comparativamente, maior potencial agroclimático nesta época do ano que as áreas circunvizinhas e, possibilita o desenvolvimento de alguns cultivos menos exigentes em água ou mesmo de lavouras permanentes, das quais a da banana é a mais difundida.

A distribuição pluvial em outubro, embora ainda homogênea, já indica uma transição para as médias mais elevadas registradas no verão. As isoietas apresentam um padrão que permite delinear o traçado do verão com o aparecimento sobre a serra das Araras, no Município de Petrópolis, da ilha de maior precipitação, e de outra mais seca sobre a parte central, enquanto nos demais trechos do conjunto serrano a média pluviométrica permanece entre 100 a 150 milímetros.

Comparativamente, no conjunto da Baixada, as médias das alturas de chuvas são menores, preponderando aquelas inferiores a 100 milímetros. Esta distribuição pluviométrica no decorrer do ano, aliada à grande densidade de cursos d'água, de diferentes volumes de vazão, torna possível desenvolver, tanto ao longo dos alvéolos quanto na Baixada, uma intensa atividade agrícola.

Por outro lado, o elemento temperatura, através da sua diversidade nos dois grupos de municípios, favorece a distribuição espacial da horticultura, tanto na parte serrana, quanto na Baixada. Observe-se que, se os municípios de maior concentração de produção olerícola do Estado localizam-se entre 22 a 23° de latitude sul, a uniformidade térmica, que poderia ser encontrada em função da sua posição latitudinal, deixa de ocorrer devido à presença de um relevo acidentado, cujas cotas oscilam entre 0 a 1.998 metros de altitude acima do nível do mar. Predomina, portanto, uma grande compartimentação do relevo que isola, de um lado, áreas planas de Baixadas e, de outro, planícies alveolares intermontanas e encostas noruegas que se constituem nos locais eleitos à implantação de atividade olerícola. Em decorrência da topografia acidentada, verifica-se na área de produção olerícola uma preocupação, por parte do produtor, com a radiação solar que passa a desempenhar um papel preponderante e se constitui num elemento de referência para a avaliação da temperatura ao nível do solo.

#### 4.3.4 — Solo e utilização agrícola

Revestindo o relevo de grande parte da área de estudo, dois tipos de solos predominam: os latossóis vermelho-amarelo, e o podzol, este ocupando maior extensão espacial ao norte do Município de Petrópolis.

Algumas manchas isoladas de outros tipos de solos se distribuem pela área, sem suficiente significância em termos de extensão<sup>28</sup>.

É claro que o tipo de solo é um dos determinantes da sua aptidão agrícola, em termos de utilização ideal da terra, entretanto, uma simples comparação entre os dados levantados pelo Censo Agropecuário de 1975 e a aptidão ideal dos solos explorados, mostra uma não coincidência entre a utilização real e a ideal, nos sete Municípios analisados.

De fato, o gráfico 1.5 (Anexo 1) mostra os Municípios com maior parcela de terras na Baixada — Rio de Janeiro, Itaguaí e Cachoeiras de Macacu — dispõem de áreas mais extensas com aptidão do tipo 2 que permite desenvolver culturas, tanto de ciclo longo quanto de ciclo curto, dentre aquelas que melhor se adaptam às demais limitações ecológicas locais.

Dentre estes três Municípios, o de Cachoeiras de Macacu conta com as áreas de lavouras mais extensas e também com a maior proporção de terras aptas para a agricultura, ou seja, 44.600 hectares, que estão distribuídos da seguinte forma: 25.000 hectares, com aptidão regular no manejo semidesenvolvido; 9.800 hectares, com aptidão regular nos manejos desenvolvido e semidesenvolvido e, 9.800 hectares, que acrescentam às características anteriores a de permitir ainda dois cultivos anuais.

Apesar dos cuidados que estes solos exigem, o que se observa, à luz dos dados censitários de 1975, é a pouca utilização de práticas de conservação do solo, emprego de fertilizantes e de calcário. A proporção de estabelecimentos adotantes de medidas conservacionistas do solo é de um em cada 21,7; a correção da acidez do solo, pelo emprego de calcário, é mais difundida, pois um em cada dez estabelecimentos lançava mão desse recurso. A aplicação de fertilizantes, é a que encontra maior número de adeptos, sendo adotada na proporção de um estabelecimento para cada grupo de cinco deles no Município.

Partindo-se do pressuposto de que as áreas de lavouras deveriam ocorrer em solos do tipo 2, de aptidão regular, torna-se mais compreensível, em função do reduzido número de práticas conservacionistas e também do emprego de corretivos no solo, o fato de haver uma grande extensão de terras em descanso em relação àquelas utilizadas com as lavouras temporárias, equivalendo a 16,63% da área ocupada com estas últimas, no ano de referência.

Se as terras utilizadas e utilizáveis com as lavouras (área de lavouras temporárias e permanentes, terras em descanso e as produtivas não utilizadas) são espacialmente, inferiores àquelas com esta aptidão, o mesmo já não ocorre quando se analisam os dados referentes às pastagens. De fato, os 2.600 hectares de terra, com aptidão restrita ao plantio de pastos, ficam aquém dos 3.823 hectares destinados às pastagens naturais e plantadas, segundo o Censo Agropecuário de 1975.

---

<sup>28</sup> Ver Bibliografia, n.º 14.

Tão extensa quanto a área para as lavouras, é aquela própria para a silvicultura que abrange 43.500 hectares, correspondendo a 41,23% do Município de Cachoeiras de Macacu. No entanto, pelos dados censitários, tem-se que apenas 14 hectares são ocupados por matas e florestas plantadas e, 26.696 hectares, de naturais. Assim, totaliza-se uma área de 26.710 hectares, o que possibilita a expansão da silvicultura, principalmente na encosta oriental da serra do Mar, trecho este que em função do relevo acidentado, torna-se mais indicado a esta atividade. Estes dados evidenciam que há uma proporção relativamente grande de terras com aptidão agrícola, pois 70,17% das terras, embora com restrições, se prestam às lavouras. Estas áreas são, ainda, extensas e continuam para leste pelo Município do Rio de Janeiro. A aptidão agrícola destas terras fica, no entanto, relegada a segundo plano, pois, por serem limitadas por dois centros urbanos — Itaguaí, de um lado e de outro o Rio de Janeiro — tendem a ser gradativamente incorporadas às áreas urbanas, através da implantação de loteamentos urbanos periféricos e mesmo de sítios de lazer.

A especulação imobiliária contribuiu para diluir a importância das lavouras concorrendo para, através da fragmentação das terras, incentivar atividades realizadas em pequenos lotes de terra, tais como a avicultura, a horticultura e a floricultura. De fato, analisando-se a tabela do valor da produção animal e vegetal, destes Municípios, percebe-se de imediato a grande importância da atividade hortícola, responsável por 63,20 e 50,97% do valor da produção vegetal dos Municípios do Rio de Janeiro e de Itaguaí em 1975, respectivamente. O valor da produção das aves e pequenos animais tem também maior importância quando comparado ao valor dos animais de médio e grande porte.

Quanto aos Municípios da zona serrana, sabe-se que as áreas de topografia acidentada têm usualmente aptidão restrita à silvicultura, o que justifica a grande proporção de terras deste grupo nestes Municípios. De fato, 73,64% do território de Nova Friburgo, 49,31% do de Petrópolis, 93,42% do de Teresópolis e, ainda, 43,71% do de Sumidouro, têm aptidão para a silvicultura. Apesar disto as matas plantadas não ocupam um espaço representativo quando se examinam os dados censitários de 1975, sendo, no entanto, altos os percentuais de terras ocupadas por matas naturais, que oscilam entre 19,02% em Teresópolis, a 29,85% em Nova Friburgo, da área total dos estabelecimentos agropecuários destes Municípios serranos.

As pastagens, por outro lado, ocupavam geralmente, a segunda maior gleba na área dos estabelecimentos em 1975, sendo que, as terras com aptidão para o plantio de pastos, absorvem em Petrópolis, Sumidouro e Nova Friburgo, respectivamente, 41,2, 56,83 e 26,36% da área dos seus Municípios, segundo o mapa de aptidão agrícola das terras. Entretanto, este plantio parece não se constituir em prática habitual, pois os dados censitários acusam uma grande disparidade entre as áreas

de pastos plantados e os naturais, em uma proporção que vai de 1 hectare plantado para 5,09 hectares naturais em Nova Friburgo e de 1 por 115,44 hectares, em Sumidouro. No geral, as terras com aptidão para o plantio de pastos ocorrem em uma proporção superior àquela efetivamente utilizada com esta finalidade nos Municípios serranos, segundo o Censo Agropecuário de 1975. Estes pastos, por se localizarem em áreas de topografia acidentada encobertos com gramíneas naturais, têm reduzida a capacidade de sustentação dos animais, exigindo-se assim, maior área de pasto para se manter uma rês. Nos quatro Municípios com maiores áreas aptas a pastagens plantadas, observa-se que a relação pasto/gado bovino oscilou de 1,15 hectare por cabeça, em Sumidouro, até o máximo de 1,27 hectare por cabeça, em Teresópolis. Por outro lado, nos municípios onde há maior extensão de terras com aptidão agrícola e de topografia menos íngreme, observa-se menor necessidade de pastos por cabeça de gado. Os índices variam de 1,09 hectare por cabeça, em Cachoeiras de Macacu, a 0,35 hectare por cabeça, no Rio de Janeiro. Estes dados não significam naturalmente que haja, neste segundo grupo de municípios, localizados na Baixada, maior importância do segmento da pecuária. Porém, no mapa de classes de atividades econômicas, observa-se que há um maior número de estabelecimentos, que têm a pecuária como atividade principal, nos Municípios do Rio de Janeiro e de Itaguaí, na Baixada, do que em Sumidouro e Petrópolis, na área Serrana (Mapa 1.3A do Anexo 1).

Os municípios situados em áreas de topografia acidentada não dispõem de grandes extensões de terras com aptidão agrícola. Entretanto, no Município de Petrópolis há uma mancha de 7.400 hectares de terras aptas para o uso agrícola, pertencente ao grupo de aptidão 1 e 2, localizados a nordeste do território municipal. A presença da mancha de terra do grupo 1, a de melhor aptidão agrícola, com 3.900 hectares possibilita a obtenção de boas safras sem grandes problemas de manejo. Apesar disso, as produtividades das principais culturas temporárias — feijão, mandioca e milho —, embora superiores às dos demais Municípios da área serrana, são quase sempre inferiores às dos Municípios da Baixada. Este fato pode sugerir um baixo nível tecnológico nestas explorações.

As terras dos Municípios de Nova Friburgo, Teresópolis e Sumidouro não têm vocação para a lavoura, segundo o mesmo mapa de aptidão agrícola das terras. Todavia, todos eles têm uma área de plantio (lavouras permanentes e temporárias e área de lavouras em descanso) em uma proporção superior a 1/6 da área total dos estabelecimentos, de acordo com o Censo Agropecuário de 1975. Deduz-se, portanto, que as lavouras devem estar restritas a pequenas glebas de terras com aptidão agrícola, mas que, devido à sua pequena extensão, não são representadas no referido mapa. Sobre as classes das atividades econômicas, o mapa ressalta a predominância de unidades produtoras baseadas na

agricultura, na horticultura e na floricultura sobre as demais atividades econômicas. Este fato fica mais evidenciado em Petrópolis e Teresópolis que nos demais Municípios serranos. A relevância que assume este setor no grupo dos sete Municípios é ainda evidenciada, quando se observa o mapa 1.3B (Anexo 1) do valor da produção animal e vegetal para os mesmos Municípios.

Nota-se, portanto, que do ponto de vista da aptidão agrícola dos solos, o conjunto de Municípios da Baixada possui melhores e maiores potencialidades edáficas que os situados na área serrana. Levando-se em conta o grau de generalização do mapa básico, é possível que as atividades agrícolas desenvolvidas em pequenas parcelas de terras como as hortas, granjas e pomares nos sete Municípios, não tenham sido devidamente consideradas, donde a necessidade de certos cuidados na aceitação dos resultados até aqui obtidos.

#### 4.3.5 — O clima como um fator de desenvolvimento da olericultura

Encontra-se em ambos os grupos de municípios uma grande diversificação da temperatura que deverá ser mais acentuada naquelas extremas — máximas e mínimas — do que mesmo nas médias mensais. Avaliar-se a flutuação térmica a nível de microclima, nos vales onde se desenvolve a atividade agrícola, constitui uma tarefa bastante difícil em função do número reduzido de postos de observações climatológicas.

Neste trabalho optou-se por mapear a região de estudo considerando-se que, hipoteticamente, a cada 100 metros de altitude haveria uma redução térmica de cerca de 0,4°C. Equivale dizer que a 500 metros de altitude esta redução seria de 2°C em relação à temperatura observada ao nível do mar, e obviamente, de 4°C a 1.000 metros de altitude.

Com tal procedimento, distingue-se uma primeira superfície com cotas inferiores a 500 metros de altitude, onde a variação das temperaturas entre a máxima e a mínima é relativamente pequena e as médias mantêm-se altas e praticamente uniformes no decorrer do ano, com pequena amplitude térmica entre os meses extremos de janeiro e julho. Do ponto de vista agrônomo, pode-se cultivar maior número de variedades de espécies típicas de climas quentes, mas apresentando uma certa limitação às culturas adaptadas às temperaturas mais brandas no período quente do ano.

Ainda no que se refere a esta superfície, observa-se que os Municípios de Itaguaí, Rio de Janeiro e Cachoeira de Macacu são os que dispõem de maiores extensões de terras com cotas inferiores a 500 metros, também encontradas nos municípios serranos na parte voltada para o vale do Paraíba (Mapas 1.5 e 1.6 do Anexo 1).

As áreas deprimidas do conjunto de municípios serranos, com cotas entre 200 a 500 metros de altitude, embora devessem apresentar oscila-

ções térmicas semelhantes às da Baixada da Guanabara, apresentam na verdade, em função dessa depressão e de sua posição continental, amplitudes acentuadas entre a média das máximas e a das mínimas, a sotavento das massas de ar que avançam pelo continente. Daí, se constituírem em áreas mais secas, com menores alturas de chuva e menor grau de umidade relativa do ar, fato este acentuado pela circulação de massas continentais, que acentuam o grau da secura do ar e reforçam, por outro lado, o desnível entre as temperaturas diurnas e noturnas. Assim, embora altimetricamente sejam semelhantes à Baixada, do ponto de vista da temperatura do ar, elas apresentam variações. A presença de uma topografia mais movimentada, compartimentando esta superfície, dificultou o desenvolvimento de grandes extensões de lavouras na área.

A ocupação do solo para fins olerícolas nesta primeira superfície, tendo como base a exigência térmica dos cultivos e as ofertas ambientais, ocorre segundo dois agrupamentos de produtos: no primeiro, estariam as plantas adaptadas às temperaturas médias mais elevadas e portanto, cultivadas durante o ano todo, tais como a beterraba, o brócolos, o pimentão e o quiabo, entre outras. A estas podem ser acrescidos o repolho e a couve-flor que, através das variedades adaptadas ao inverno e ao verão, contam também com condições térmicas satisfatórias aos seus desenvolvimentos. No segundo grupo, alinham-se os cultivos que, pela sua sensibilidade às altas temperaturas, têm um período apto ao cultivo limitado, do outono ao princípio da primavera. São eles o agrião, a alface, a ervilha verde, a cenoura e a vagem, dentre aqueles de maior consumo no Rio de Janeiro.

A segunda superfície a ser identificada coincide com aquela limitada pelas curvas de 500 a 1.000 metros. As oscilações térmicas, quando comparadas às da superfície anterior, mostram-se mais acentuadas entre os meses extremos, com uma redução mais pronunciada no mês mais frio, que no mês representativo do verão (13 a 15°C em julho e de 21 a 23°C em janeiro).

Essa superfície é mais extensa no reverso da serra do Mar com maior expressão espacial em Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo e Sumidouro, englobando proporcionalmente os trechos onde normalmente ocorre maior desenvolvimento da atividade agrícola, como nos distritos de São José do Rio Preto (Teresópolis), Campo do Coelho, Lumiar e outros em Nova Friburgo.

Os municípios com maior produção olerícola contam com grandes extensões de suas terras nesta superfície, daí ser possível a suposição de que, uma grande parte das hortas, deva estar localizada entre 500 a 1.000 metros de altitude.

Quanto ao calendário olerícola, o que se verifica é o predomínio de cultivos contínuos das plantas próprias de temperaturas mais amenas, tais como o agrião, a ervilha, o espinafre, o nabo e a vagem, além

do repolho e da couve-flor. As plantas adaptadas às altas temperaturas têm um período apto ao cultivo, mais ou menos elástico, que vai da primavera ao outono, como o brócolos, a cenoura e o pimentão. A sensibilidade da alface às temperaturas mais altas concorre, ainda nesta superfície, para a limitação do período apto ao cultivo, que fica restrito do outono a primavera.

A terceira superfície, entre 1.000 a 1.500 metros, embora ocupe menor expressão espacial equivale àquela de topografia mais acentuada onde o desenvolvimento da atividade agrícola ocorre em situações especiais, como nos vales intermontanos ou nas encostas noruegas. Não se presta, portanto, à expansão de grandes áreas de lavoura mas permite, no entanto, a expansão de culturas que podem ser cultivadas em pequenas glebas.

Dentre os produtos olerícolas cultivados o ano todo, destacam-se a alface, o agrião e o nabo, pois mesmo o repolho e a couve-flor apresentam uma sensibilidade às temperaturas mínimas dos meses de inverno. As plantas próprias de clima quente têm o período apto ao cultivo restrito aos meses de verão, podendo só excepcionalmente, serem cultivadas do final da primavera a princípios do outono, como o brócolos, o pimentão e o quiabo.

Estas diretrizes gerais sobre o período de cultivo, embora possam sofrer alterações de um ano para outro, segundo as flutuações térmicas, parecem nortear em termos globais, a conduta do produtor quanto às épocas de plantio. Para tal convicção, concorre o fato de haver uma correlação significativa entre os períodos aptos e menos aptos ao cultivo, e as flutuações das quantidades de produtos olerícolas comercializados na CEASA-RJ, procedentes dos sete Municípios da área de estudo. Esta correlação pode ser inferida através da comparação entre os mapas de aptidão térmica da alface e do pimentão com os respectivos gráficos de procedência destas culturas.

É bastante compreensível que os Municípios com maior proporção de terras nas duas primeiras superfícies, tenham maior possibilidade de desenvolver cultivos de plantas adaptadas às altas temperaturas. Neste caso, incluem-se Itaguaí, Rio de Janeiro e Cachoeiras de Macacu. Entretanto, é na superfície de 500 a 1.000 metros de altitude, que se desenvolve a maior parte dos cultivos com plantios de inverno e de verão. São os Municípios serranos de Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo e Sumidouro que, por possuírem grande parcela de seus territórios limitada por estas cotas altimétricas, oferecem maior aptidão térmica à expansão das explorações olerícolas. A proximidade do mercado consumidor do Rio de Janeiro e a infra-estrutura de transporte concorrem ainda, em conjunto, para incentivar a ampliação da produção olerícola serrana.

## 5 — CONCLUSÃO

O presente trabalho tentou evidenciar e avaliar, através de dados, a situação há muito tempo sugerida por muitos estudiosos e pelas periódicas crises de oferta de produtos olerícolas no Município e no Estado do Rio de Janeiro, da crônica insuficiência da produção interna nessas regiões frente ao consumo e dos custos desta insuficiência, em termos de evasão de recursos monetários. Ademais, procurou-se mostrar a presente necessidade de se incentivar a produção olerícola, no Estado, principalmente nas áreas tradicionalmente produtoras, em que as respostas aos incentivos à produção seriam quase imediatas. Estas áreas não apresentaram quaisquer restrições mais sérias ao desenvolvimento da olericultura, relativamente às demais áreas do Estado, tanto nos aspectos estruturais ou de infra-estrutura básica para a atividade, quanto nos aspectos físicos, de relevo, clima e solo. As soluções, portanto, para a dinamização da olericultura fluminense, aparentemente, seriam simples, com medidas de incentivos fiscais, extensão rural, facilidades creditícias e outras políticas usualmente utilizadas. Porém, muitas dessas políticas e incentivos já vêm sendo empregados há algum tempo, sem surtirem os resultados almejados, o que mostra a necessidade de uma maior compreensão do mercado olerícola no Estado. Na verdade, o equacionamento do problema pode ser iniciado pela resposta a uma indagação: porque o Estado do Rio de Janeiro possuindo disponibilidade de boas terras, bons aspectos climáticos, boa infra-estrutura de transporte e comercialização, além de um mercado consumidor dos mais expressivos, não é auto-suficiente na produção da maioria dos produtos olerícolas?

Sem a pretensão de responder a esta questão, dois aspectos bastante relevantes foram abordados neste trabalho e que podem, parcialmente, justificar a baixa produção fluminense frente ao consumo. O primeiro deles refere-se à distribuição da produção olerícola segundo a condição legal das terras exploradas e, o segundo, aos canais de comercialização que, tradicionalmente abastecem o Estado. Quanto ao primeiro aspecto, o Censo Agropecuário de 1975, mostra que cerca de 51% da produção hortícola fluminense foram produzidos por produtores não proprietários, sendo, aproximadamente, 36% em estabelecimentos com menos de 10 hectares de área total. É claro que o problema fundiário, no Estado, deve representar uma inibição séria à produção, já que, em termos econômicos, representam custos adicionais, além de dificultarem o acesso de produtores aos serviços existentes de crédito e mesmo de extensão rural.

O segundo aspecto, não analisado, mas sugerido neste trabalho, é o da comercialização dos produtos olerícolas, especialmente após a implantação da CEASA-RJ. Na realidade, há poucos estudos, ou nenhum que tenha tratado do assunto com maior profundidade, com respeito

aos principais canais de comercialização dos produtos, especialmente os constituídos pelas grandes cooperativas agrícolas. Estas cooperativas, responsáveis por parcelas significativas da produção ofertada no mercado fluminense, são ainda muito regionalizadas e, em sua maioria, representam interesses de produtores de outras UF's, apesar do esforço de algumas delas para se estabelecerem no Estado do Rio de Janeiro. As razões para o relativo insucesso do cooperativismo no Estado devem ser temas para cuidadosos estudos e objetivos na formulação de políticas de desenvolvimento agropecuário como um todo e, olerícola, especificamente.

## 6 — ANEXOS

### Anexo 1

#### QUADRO 1.1

Estabelecimentos, segundo os municípios selecionados, por condição do produtor — 1970

CONDIÇÃO DO PRODUTOR	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS								
	Total do Estado do Rio de Janeiro	Total dos 7 Municípios	Sumidouro	Nova Friburgo	Petrópolis	Teresópolis	Cachoeiras de Macacu	Itaguaí	Rio de Janeiro
Proprietário.....	52 706	8 941	899	1 557	662	550	1 217	1 678	2 378
Arrendatário.....	5 943	1 641	145	146	156	280	75	124	715
Parceiro.....	8 374	2 416	52	773	181	598	469	213	130
Ocupante.....	10 405	3 299	43	238	133	324	365	381	1 815

FONTE — Censo Agropecuário — 1970, IBGE.

#### QUADRO 1.2

Estabelecimentos, segundo os municípios selecionados, por condição do produtor — 1975

CONDIÇÃO DO PRODUTOR	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS								
	Total do Estado do Rio de Janeiro	Total dos 7 Municípios	Sumidouro	Nova Friburgo	Petrópolis	Teresópolis	Cachoeiras de Macacu	Itaguaí	Rio de Janeiro
Proprietário.....	51 279	7 904	866	1 564	776	604	1 509	969	1 616
Arrendatário.....	5 140	1 677	82	178	198	157	32	90	840
Parceiro.....	9 023	1 817	107	536	240	345	364	177	48
Ocupante.....	10 793	3 001	32	373	244	241	509	515	1 087

FONTE — Censo Agropecuário — 1970, IBGE.

### QUADRO 1.3

#### Épocas de plantio e de colheita dos produtos olerícolas de maior consumo

PRODUTOS	VARIEDADE DE INVERNO OU PRÓPRIAS DE CLIMAS FRIOS		VARIEDADE DE VERÃO OU PRÓPRIAS DE CLIMAS QUENTES	
	Plantio	Colheita	Plantio	Colheita
Acelga.....	Mar-Jul	Jun-Set		
Aipo.....	Mar-Maio	Set-Dez		
Agrião.....	Plantado o ano todo		Mar-Jul	Abr-Set
Alface.....	Mar-Jul	Maio-Set		
Beringela (planta tropical e sub-tropical)....	Ago-Fev	Nov-Maio	o ano todo	
Beterraba.....	Fev-Jun	Abr-Ago		
Brócolos.....			Set-Jan	
Cenoura.....	Maio-Jul			
Chicórea.....	Mar-Jul	Maio-Out		
Chuchu.....	Ago-Nov	Out-Abr	Jun-Dez	Abr-Jun
Couve-Flor.....	Fev-Abr	Abr-Jun	Abr-Jun	Jun-Set
Couve-de-Bruxelas.....	Set-Out	Nov-Jan	Mar-Maio	Maio- Ago
Ervilha.....	Mar-Jul	Abr-Set		
Espinafre.....	Set-Fev	Out-Abr	Fev-Jul	Abr-Set
Feijão-Vagem.....	Set-Mar	Out-Abr	Mar-Jun	Abr-Ago
Jiló.....	Ago-Fev	Out-Maio	o ano todo	
Pepino.....	Ago-Abr	Out-Jun	o ano todo	
Repolho.....	Fev-Jun	Maio-Set	Set-Fev	Nov-Abr
Nabo.....	Fev-Out	Mar-Nov	Mar-Jul	Abr-Ago
Pimentão.....	Ago-Fev	Out-Maio	o ano todo	

FONTE — Filgueira, Bibliografia n.º 7.

### QUADRO 1.4

#### Período de colheita

PRODUTOS	MUNICÍPIOS						
	Rio de Janeiro	Itaguaí	Sumidouro	Cachoeiras de Macacu	Petrópolis	Nova Friburgo	Teresópolis
Agrião.....	Jul-Nov	Jun-Dez	Maio-Nov	Maio-Jan	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez
Alface.....	Maio-Set	Jun-Nov	Jun-Nov	Ago-Out	Mar-Dez	Maio-Dez	Maio-Dez
Beterraba.....	Abr-Set	Mar-Out	Abr-Nov	Abr-Set	Maio-Nov	Maio-Nov	Maio-Nov
Brócolos.....	Fev-Out	Mar-Nov	Abr-Dez	Abr-Dez	Maio-Out	Maio-Out	Maio-Out
Cenoura.....	Maio-Dez	Maio-Dez	Maio-Dez	—	Jun-Nov	Jun-Nov	Jun-Nov
Couve-Flor.....	Ago-Out	Ago-Out	Jul-Out	Ago-Out	Jun-Nov	Jun-Nov	Jun-Nov
Ervilha-Verde	Mar-Dez	Abr-Fev	Set-Jan	Abr-Fev	Set-Jan	Set-Jan	Set-Jan
Espinafre.....	Maio-Dez	Abr-Fev	Set-Jan	Abr-Fev	Ago-Jan	Ago-Jan	Ago-Jan
Nabo.....	Mai-Nov	Abr-Nov	Maio-Dez	Abr-Dez	Abr-Jan	Abr-Jan	Abr-Jan
Pimentão.....	Abr-Set	Mar-Nov	Nov-Set	Abr-Out	Nov-Set	Dez-Ago	Nov-Ago
Repolho.....	Jul-Out	Fev-Ago	Jun-Nov	Fev-Set	Mar-Set	Mar-Set	Mar-Set
Quiabo.....	Set-Maio	Set-Maio	Nov-Set	Set-Maio	Dez-Abr	Dez-Abr	Jan-Abr
Vagem.....	Abr-Out	Mar-Nov	Abr-Out	Mar-Nov	Ago-Dez	Ago-Dez	Ago-Dez

## QUADRO 1.5

Participação relativa do período marginal ou de menor possibilidade  
térmica, considerando o ótimo como base

PRODUTOS	MUNICÍPIOS						
	Rio de Janeiro	Itaguaí	Sumidouro	Cachoeiras de Macacu	Petrópolis	Nova Friburgo	Teresópolis
Alface.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 76,6	83,0	38,4	43,2	83,6	62,4	57,4
Agião.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 86,4	55,1	6,1	27,9	—	—	—
Beterraba.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 91,6	41,0	32,8	231,2	21,6	39,0	31,1
Brócolos.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 49,1	19,9	70,3	49,4	118,8	36,9	67,9
Cenoura.....	A 100,0	100,0	100,0	—	100,0	100,0	100,0
	B 142,2	21,6	6,7	—	36,0	5,4	16,6
Couve-Flor.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 32,0	138,0	23,4	12,4	9,2	33,2	23,2
Ervilha-Verde.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 23,9	—	95,7	1,2	160,9	94,8	97,3
Espinafre.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 83,9	3,9	70,9	—	13,7	271,3	81,7
Nabo.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 45,2	12,6	29,4	3,2	63,3	21,0	42,3
Pimentão.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 82,4	16,7	43,1	23,3	168,5	37,7	36,4
Repolho.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 87,7	224,4	49,1	21,0	112,3	146,2	140,7
Quiabo.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B —	—	33,8	—	13,7	104,0	84,1
Vagem.....	A 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	B 149,9	167,9	125,7	3,4	62,3	147,0	98,1

**FONTE DOS DADOS BRUTOS** — Boletim Movimento Mensal de Produtos.

A — Período ótimo

B — Período marginal

## QUADRO 1.6

Participação relativa média mensal da entrada de produtos na CEASA

(continua)

MUNICÍPIOS	JANEIRO	Fevereiro	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
<b>Agião</b>												
Itaguaí.....	3,2	2,8	3,4	11,2	7,6	9,1	18,4	11,0	16,2	10,2	2,3	4,3
Rio de Janeiro.....	6,4	5,9	8,3	8,4	8,9	8,4	8,8	10,2	9,1	8,7	8,5	8,5
Nova Friburgo.....	16,3	25,4	23,3	6,4	6,4	2,6	2,8	—	9,4	2,1	4,0	1,3
Petrópolis.....	4,1	4,2	4,6	25,1	7,3	8,9	6,4	9,9	8,2	6,7	7,3	7,2
Teresópolis.....	4,9	4,4	4,7	5,4	34,4	5,7	6,4	6,9	7,4	7,4	2,9	5,8
Sumidouro.....	6,8	5,4	10,3	0,8	8,0	13,2	7,0	5,1	3,3	4,8	17,2	12,1
<b>Alface</b>												
Itaguaí.....	9,4	6,4	8,3	5,5	8,1	7,0	14,0	5,1	12,2	7,8	8,6	7,5
Rio de Janeiro.....	6,5	7,3	7,8	7,2	8,1	10,1	11,3	9,7	9,0	8,8	6,4	7,6
Nova Friburgo.....	5,3	5,3	6,7	6,4	6,0	6,3	7,8	9,0	8,0	8,0	6,5	24,7
Petrópolis.....	7,5	6,0	7,5	3,9	4,3	8,6	12,4	12,9	11,0	8,2	6,1	6,4
Teresópolis.....	3,9	4,4	5,6	8,4	3,6	11,4	12,9	14,1	11,9	7,6	6,3	3,8
Sumidouro.....	4,6	2,2	4,6	5,0	12,3	9,6	15,0	11,1	14,1	11,9	9,7	6,9

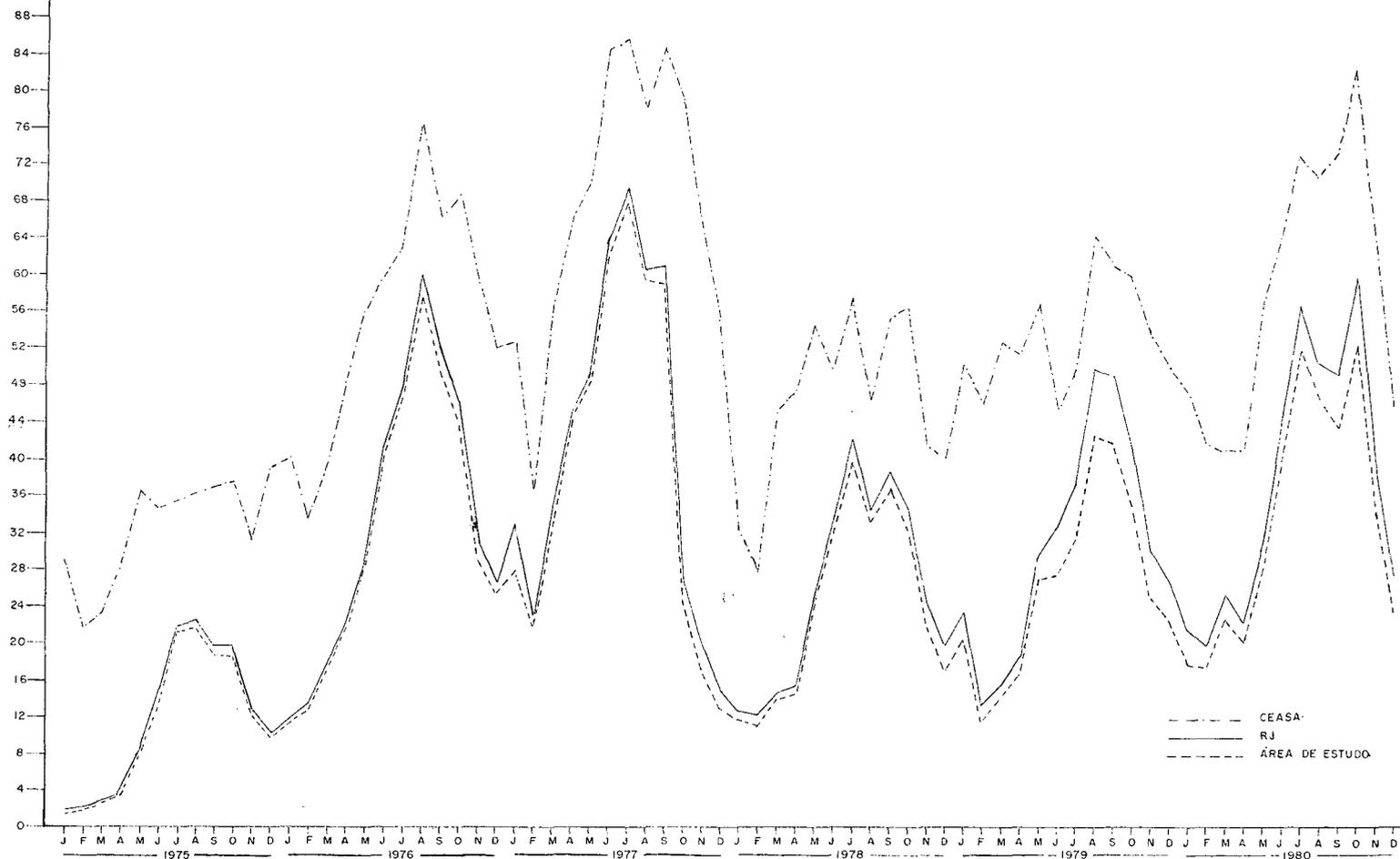
Participação relativa média mensal da entrada de produtos na CEASA

(conclusão)

MUNICÍPIOS	JANEIRO	FEBREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
<b>Couve-flor</b>												
Itaguaí.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rio de Janeiro.....	1,7	2,3	3,3	3,3	3,7	4,8	7,7	5,4	38,9	6,7	18,2	3,9
Nova Friburgo.....	0,2	0,2	0,9	3,2	9,8	8,7	10,7	15,6	18,0	17,5	4,6	10,5
Petrópolis.....	0,8	0,2	0,5	1,3	5,2	17,7	17,6	14,5	22,0	14,0	5,8	1,0
Teresópolis.....	1,0	1,4	2,1	3,9	9,7	15,2	22,3	15,3	15,4	10,8	2,2	0,8
Sumidouro.....	0,3	0,2	1,8	12,6	7,8	14,0	15,3	16,9	23,5	15,2	3,3	0,2
<b>Repolho</b>												
Itaguaí.....	1,8	1,0	1,6	1,0	0,4	14,4	11,9	8,1	33,6	20,9	4,5	0,8
Rio de Janeiro.....	22,7	3,0	3,8	5,8	8,0	6,8	5,4	9,7	10,6	9,6	0,8	5,7
Nova Friburgo.....	7,6	5,8	3,9	3,9	3,8	5,4	8,1	9,0	14,8	14,1	13,6	9,9
Petrópolis.....	7,7	2,0	1,5	4,0	4,2	8,3	12,4	12,2	12,9	17,2	12,0	5,5
Teresópolis.....	8,9	4,8	3,7	3,6	5,5	7,9	9,1	9,0	9,4	12,6	11,4	10,8
Sumidouro.....	9,3	5,9	2,9	2,6	3,7	6,5	11,4	10,7	12,0	14,1	13,2	8,8
<b>Cenoura</b>												
Itaguaí.....	9,3	6,0	6,4	0,1	9,2	2,1	18,1	22,2	3,4	8,6	10,5	5,0
Rio de Janeiro.....	10,3	12,4	9,1	9,7	6,3	5,4	5,5	6,4	6,3	8,9	9,4	10,2
Nova Friburgo.....	0,3	0,3	0,2	0,3	2,8	9,0	23,4	26,7	18,6	12,5	4,6	1,2
Petrópolis.....	3,2	2,3	7,0	3,5	6,2	8,0	23,4	9,3	9,4	15,8	7,6	4,2
Teresópolis.....	2,1	0,7	1,0	1,8	6,4	10,7	15,3	19,1	17,8	14,6	8,3	3,1
Sumidouro.....	1,6	0,3	1,1	1,2	6,3	11,6	28,1	22,3	14,6	9,8	2,8	0,8
<b>Pimentão</b>												
Itaguaí.....	1,8	0,5	1,0	1,9	12,0	16,2	17,3	14,3	14,9	10,8	6,3	3,0
Rio de Janeiro.....	0,5	6,0	4,7	4,7	6,5	11,6	9,2	10,5	12,4	11,6	10,0	7,8
Nova Friburgo.....	13,7	20,9	19,3	9,9	8,5	4,2	2,6	3,7	4,1	3,5	3,6	6,0
Petrópolis.....	12,0	6,6	4,0	6,0	4,1	6,8	3,8	1,9	6,4	13,1	15,1	18,7
Teresópolis.....	16,6	9,8	7,9	5,1	4,5	3,2	3,0	2,4	2,5	4,2	14,2	25,5
Sumidouro.....	17,3	14,4	11,8	9,4	7,7	5,1	4,0	2,9	2,5	3,5	7,2	14,0
<b>Vagem</b>												
Itaguaí.....	15,7	4,4	3,2	2,4	6,0	10,4	7,7	3,8	7,2	11,9	11,4	15,9
Rio de Janeiro.....	14,2	11,9	8,6	9,6	7,6	8,0	5,3	4,4	5,1	8,2	8,0	8,9
Nova Friburgo.....	11,9	13,6	15,9	10,7	8,1	5,0	3,0	3,6	3,8	6,0	7,3	12,0
Petrópolis.....	6,8	6,3	7,4	6,1	7,2	6,3	6,5	10,0	12,8	14,8	8,3	7,4
Teresópolis.....	12,0	8,2	9,6	9,0	8,8	6,0	4,1	4,8	5,0	6,7	11,8	13,8
Sumidouro.....	10,7	7,9	8,7	8,0	9,2	8,0	7,3	7,0	6,0	7,1	9,4	10,6
<b>Quiabo</b>												
Itaguaí.....	10,8	10,5	11,1	6,7	5,9	3,5	6,3	8,3	6,8	9,2	9,0	11,7
Rio de Janeiro.....	12,5	12,0	13,6	8,5	8,3	6,1	6,9	6,2	4,7	5,6	6,8	8,7
Nova Friburgo.....	9,8	10,7	9,5	8,4	11,7	2,0	2,5	18,1	2,2	10,9	3,4	10,6
Petrópolis.....	47,8	1,2	10,0	0,8	0,6	1,2	0,1	—	—	10,0	0,1	1,2
Teresópolis.....	17,8	10,2	6,1	4,2	5,1	1,9	1,1	2,9	9,2	12,3	13,2	15,9
Sumidouro.....	14,5	6,6	15,3	12,9	21,1	10,6	2,0	4,3	1,6	1,1	3,0	6,9

(em Milhões  
de Cruzeiros)**FOLHAS, FLORES E HASTES**

Valor da Comercialização na CEASA - RIO - 1975 a 1980

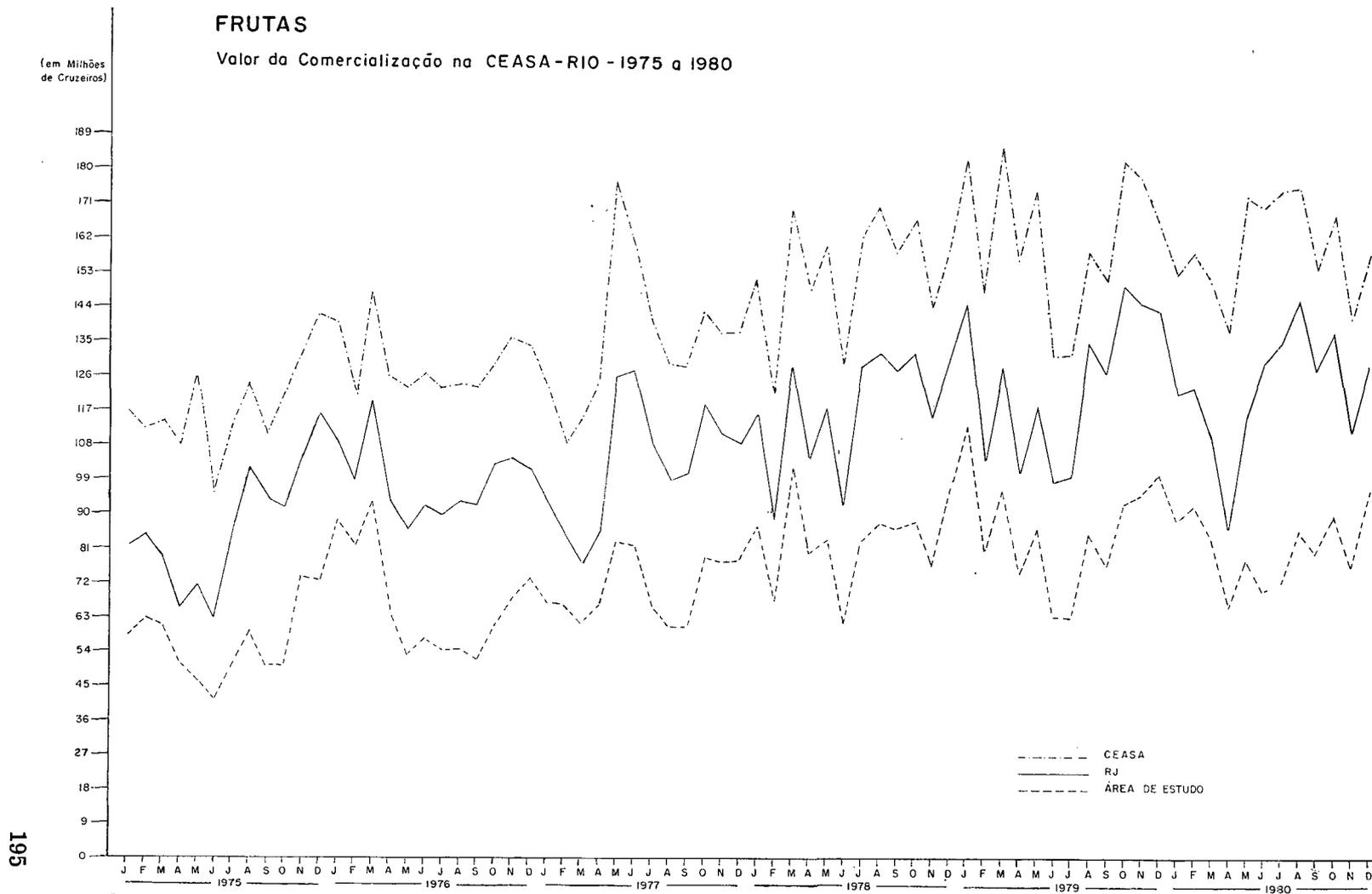


FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ - 1980-1975

GRÁFICO 1.1

# FRUTAS

Valor da Comercialização na CEASA-RIO - 1975 a 1980



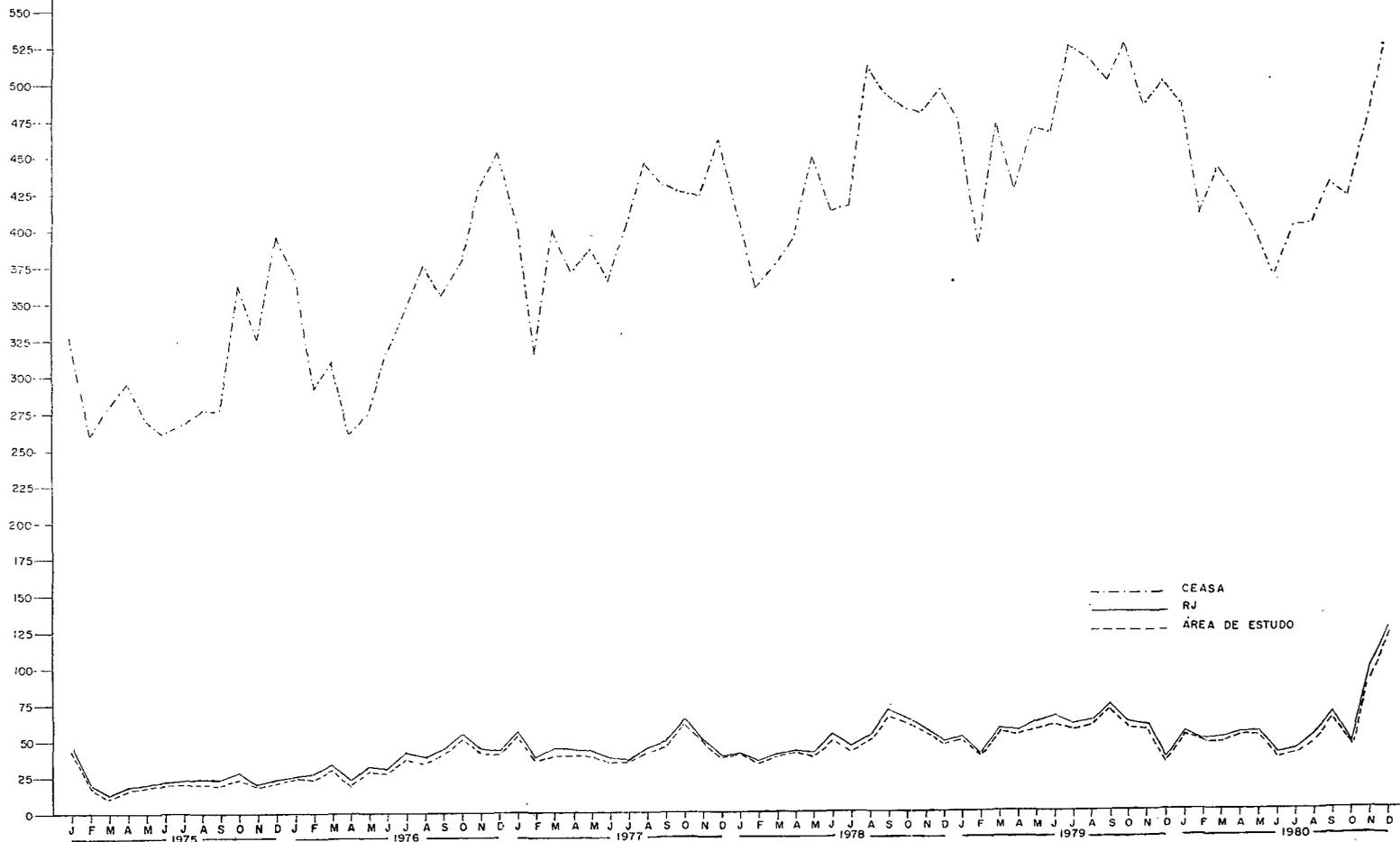
FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ - 1980-1975

GRÁFICO 1.2

(em Milhões  
de Cruzeiros)

## RAÍZES E TUBÉRCULOS

Valor da Comercialização na CEASA - RIO - 1975 a 1980



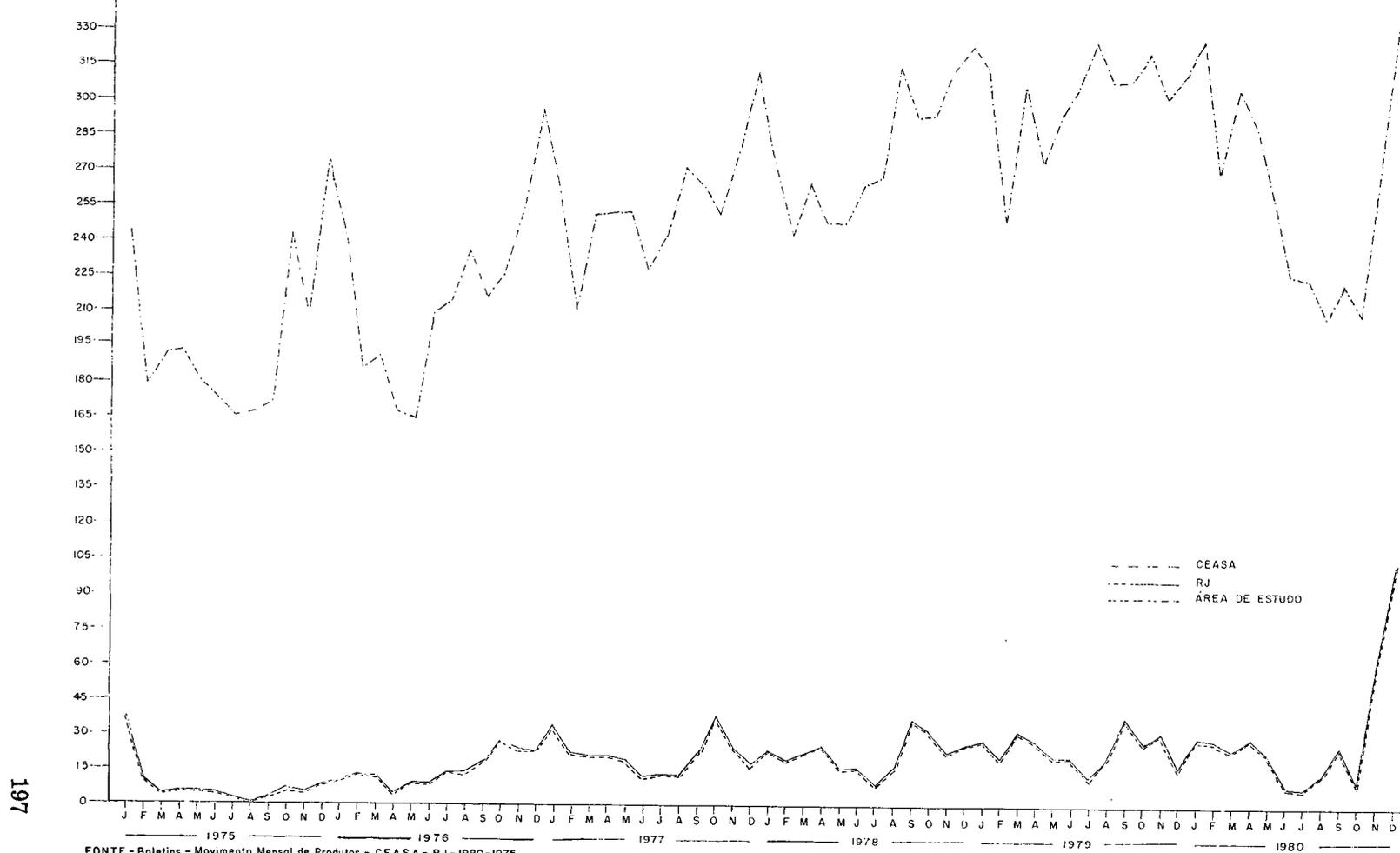
FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ - 1980-1975

GRÁFICO 1.3

(em Milhões de Cruzeiros)

# BATATA - INGLESA

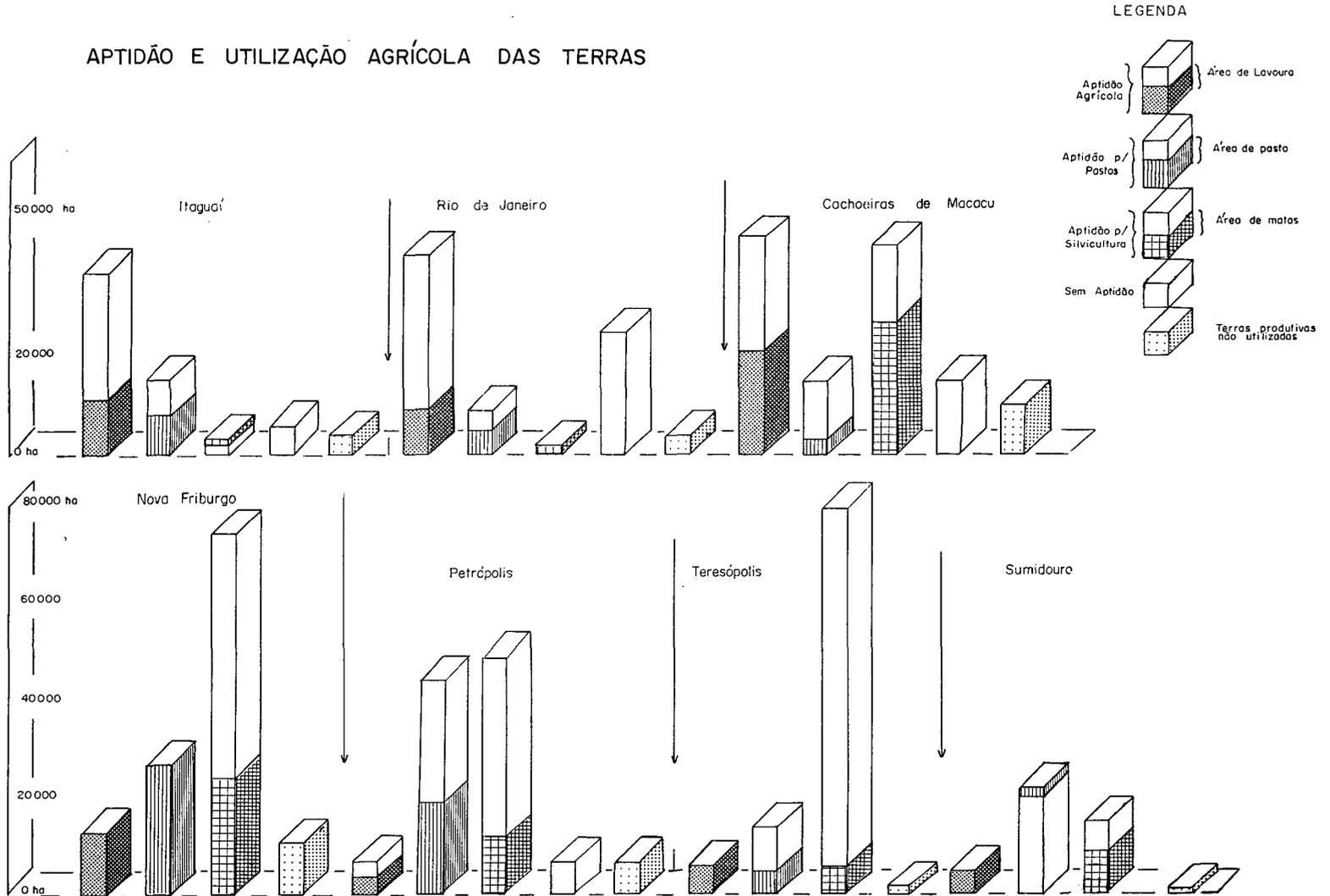
Valor da Comercialização na CEASA - RIO - 1975 a 1980



FONTE - Boletins - Movimento Mensal de Produtos - CEASA - RJ - 1980-1975

GRÁFICO 1.4

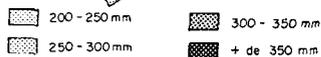
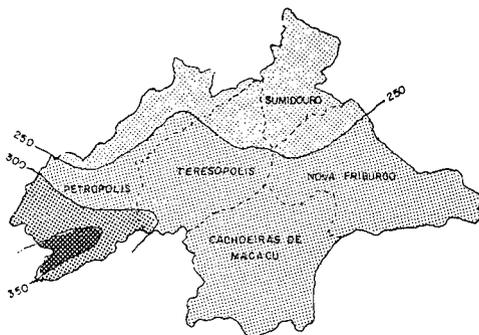
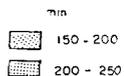
# APTIDÃO E UTILIZAÇÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS



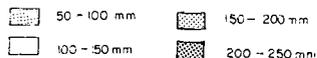
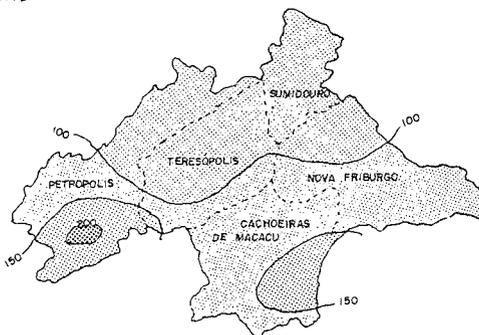
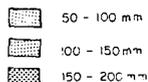
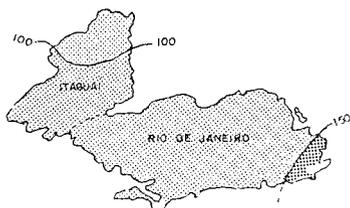
FONTE - Censo Agropecuário - 1975, IBGE  
 Ministério da Agricultura - Mapa de Aptidão Agrícola dos Solos - 1979

**GRÁFICO 1.5**

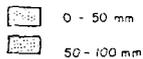
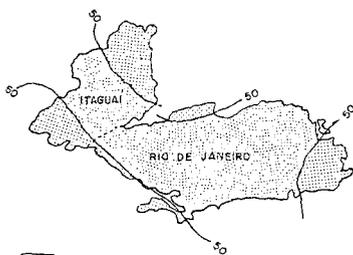
# PRECIPITAÇÕES MÉDIAS MENSAIS



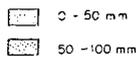
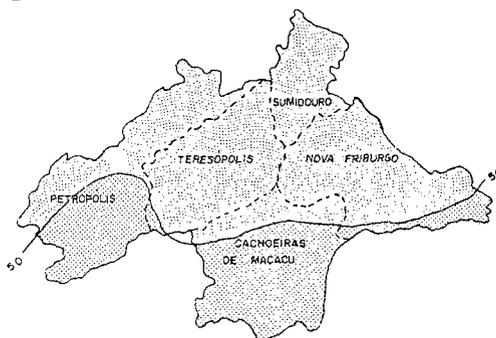
JANEIRO



ABRIL



Escala 1:1.500.000



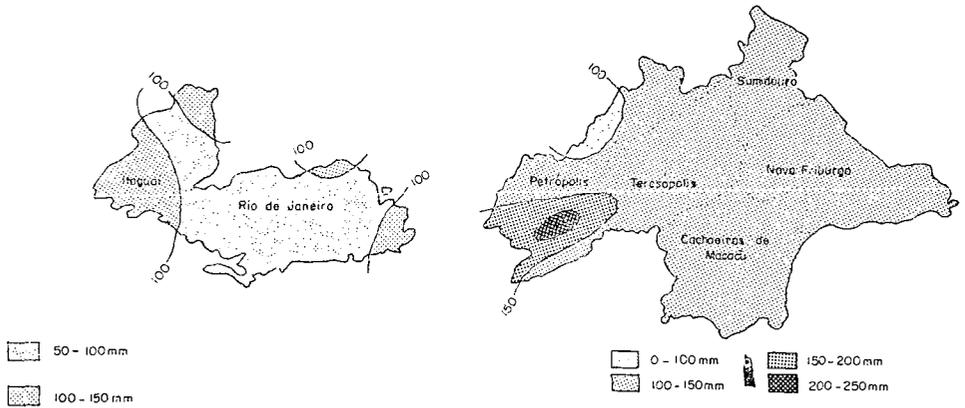
Escala 1:1.160.000

JULHO

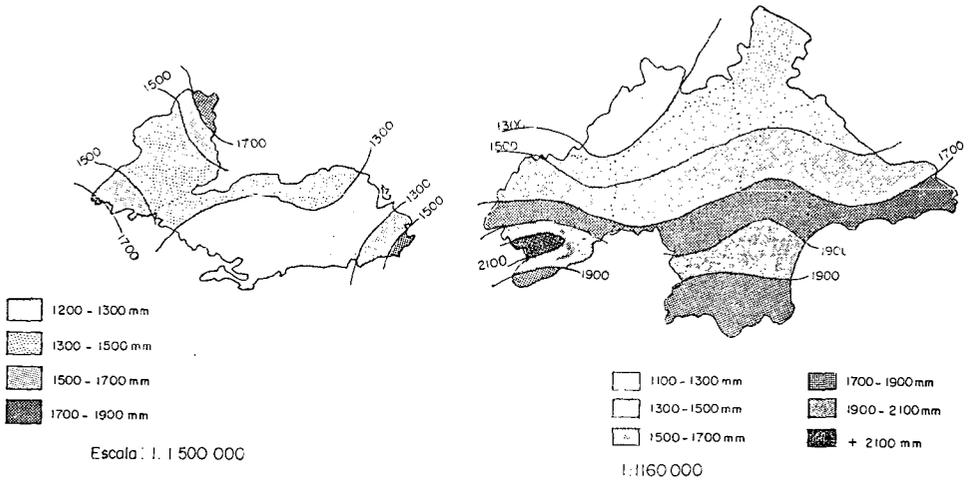
FONTE - Fundação Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Rio de Janeiro - Diretoria de Geografia e Estatística - Indicadores Climatológicos do Estado do Rio de Janeiro - 1978

MAPA 1.1

PRECIPITAÇÕES MÉDIAS MENSAIS



Outubro

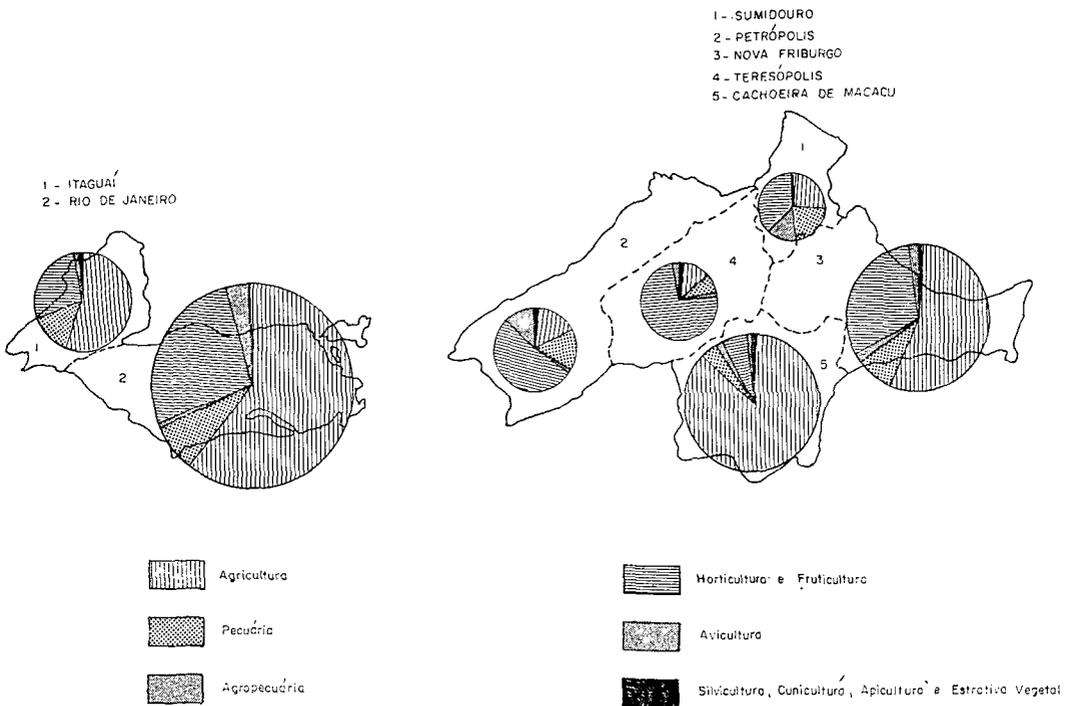


Isoietas Anuais

FONTE - Fundação Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Rio de Janeiro - Diretoria de Geografia e Estatística - Indicadores Climatológicos do Estado do Rio de Janeiro - 1978 - Vol. I

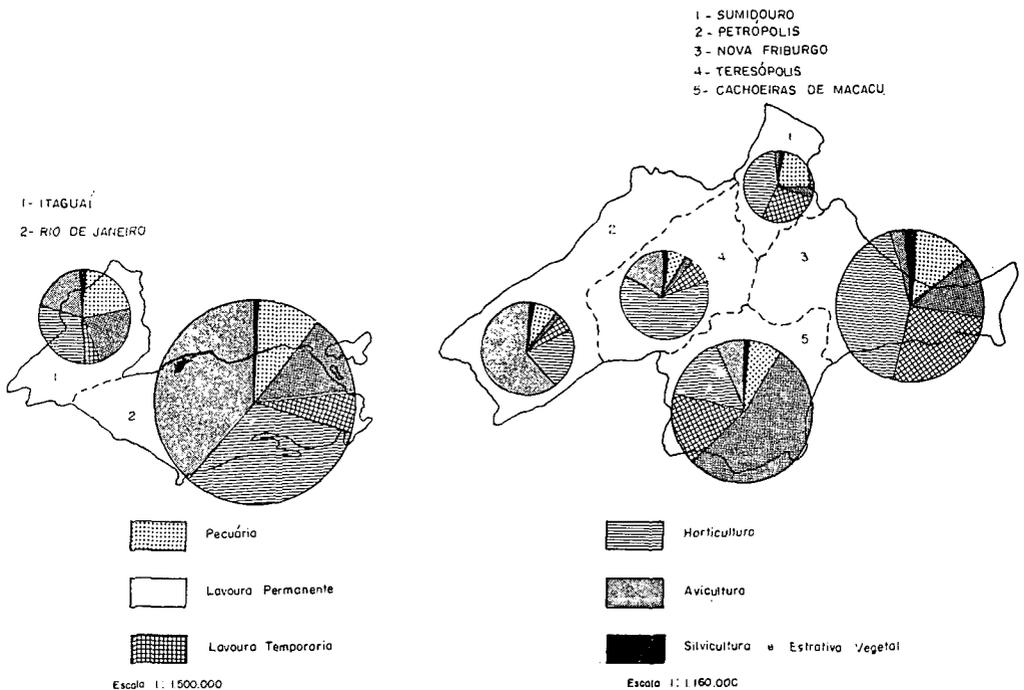
MAPA 1.2

# ESTABELECIMENTOS SEGUNDO AS CLASSES DE ATIVIDADES ECONÔMICAS



MAPA 1.3 A

# ESTABELECIMENTOS SEGUNDO O VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

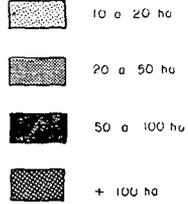
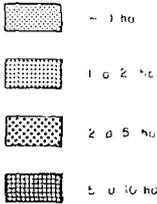
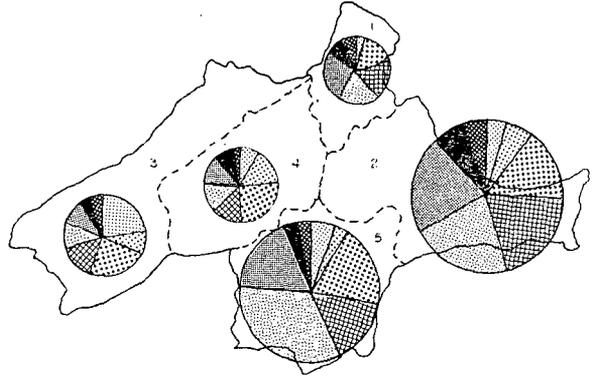
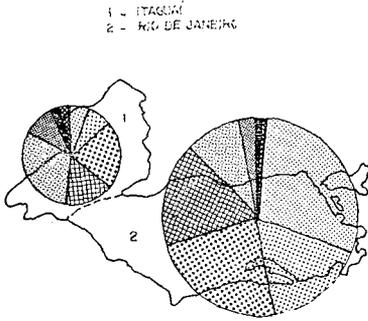


FONTE - Censo Agropecuário - 1975, IBGE

MAPA 1.3 B

# ESTABELECIMENTOS SEGUNDO OS GRUPOS DE ÁREA TOTAL

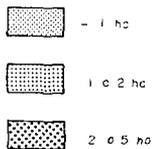
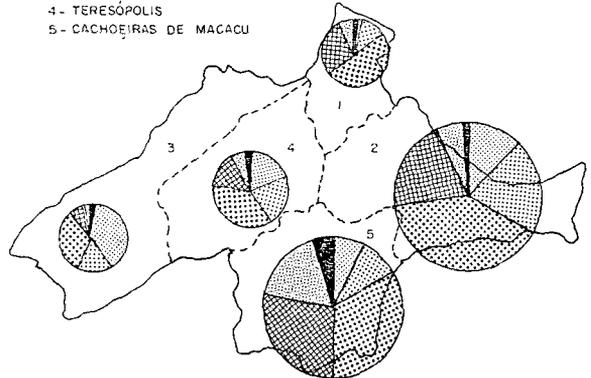
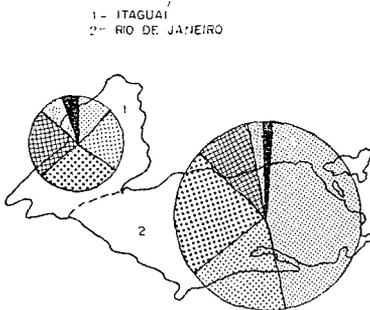
- 1 - SUMIDOURO
- 2 - NOVA FRIBURGO
- 3 - PETRÓPOLIS
- 4 - TERESÓPOLIS
- 5 - CACHOEIRAS DE MACACU



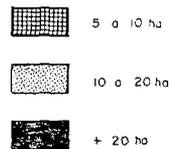
MAPA 1.4 A

# ESTABELECIMENTOS SEGUNDO O GRUPO DE ÁREAS DE LAVOURAS

- 1 - SUMIDOURO
- 2 - NOVA FRIBURGO
- 3 - PETRÓPOLIS
- 4 - TERESÓPOLIS
- 5 - CACHOEIRAS DE MACACU



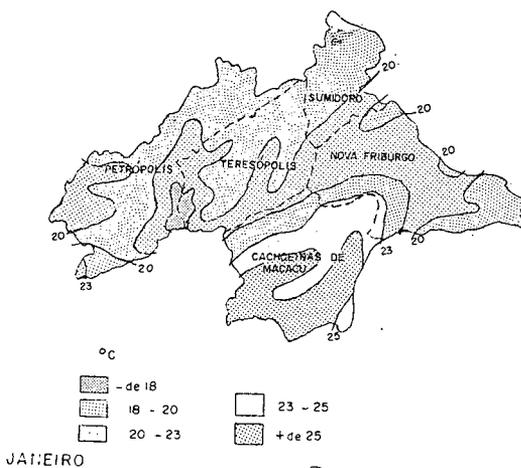
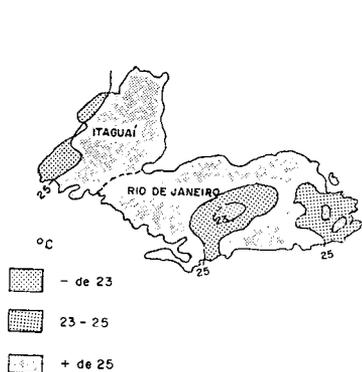
Escala : 1 : 1.500.000



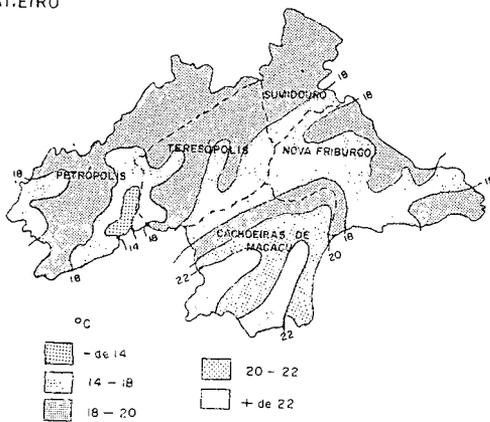
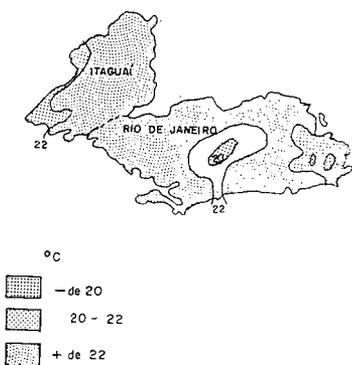
Escala : 1 : 1.160.000

MAPA 1.4 B

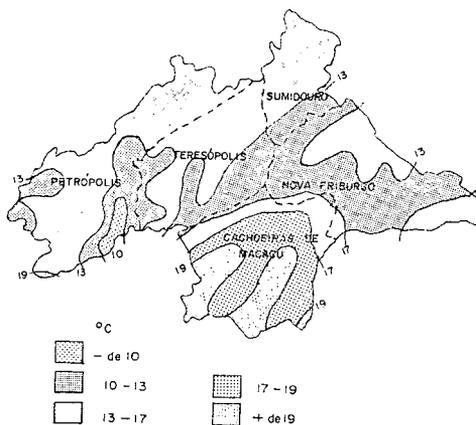
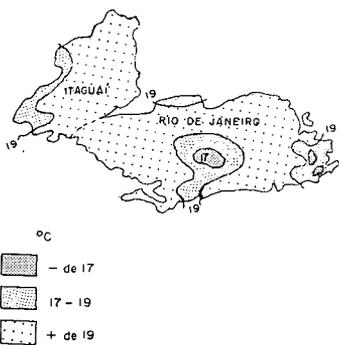
# TEMPERATURA MÉDIA MENSAL



JANEIRO



ABRIL



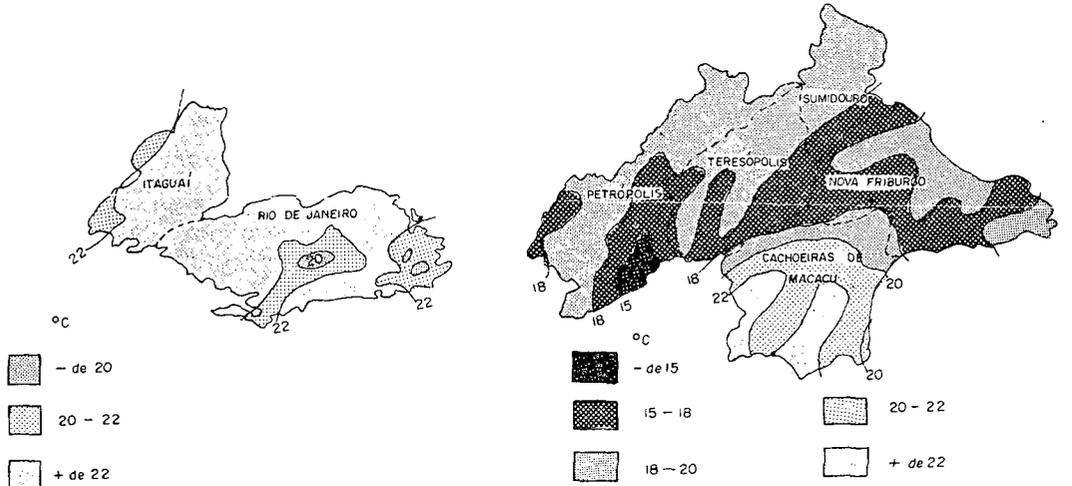
JULHO

Escala 1: 1.500.000

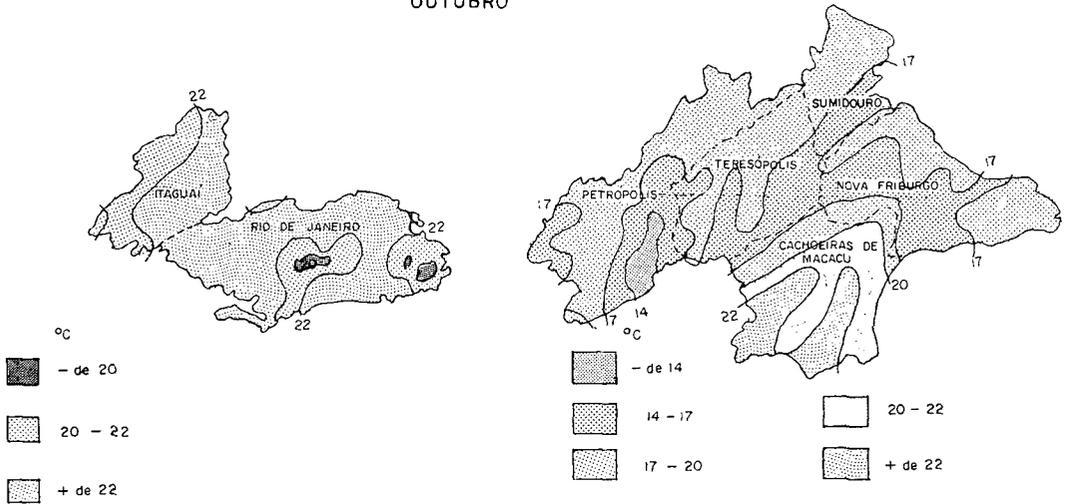
Escala 1: 1.160.000

FONTE - Fundação Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Rio de Janeiro - Diretoria de Geografia e Estatística - Indicadores Climatológicos - Estado do Rio de Janeiro - 1978

# TEMPERATURA MÉDIA MENSAL



OUTUBRO



ISOTERMAS ANUAIS

Escala 1:1.500.000

Escala 1:1.160.000

FONTE - Fundação Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Rio de Janeiro - Diretoria de Geografia e Estatística

Indicadores Climatológicos do Estado do Rio de Janeiro - 1978

MAPA 1.8

## Anexo 2 — Os modelos de Box-Jenkins

### 2.1 — Introdução

Os modelos utilizados para descrição, análise e previsão de séries temporais, geradas por processos estocásticos, costumam basear-se na hipótese de que as observações retroativas contêm informações úteis no estudo do comportamento da série. Uma técnica que vem sendo utilizada com relativa constância é a de Box-Jenkins, apresentada no livro "Time Series Analysis, Forecasting and Control" (edição revisada em 1976), cuja estratégia de trabalho consiste em:

- Fase 1 Identificar um ou mais modelos passíveis de utilização;
- Fase 2 Estimar os parâmetros dos modelos;
- Fase 3 Testar a adequabilidade dos modelos;
- Fase 4 Prever valores assumidos pela variável em estudo para um período pré-fixado pelo pesquisador.

Na fase 3, se constatada a inadequabilidade do modelo proposto, tornar-se-á necessária a repetição do ciclo. Grande parte dos autores sugere a identificação, *a priori*, de modelos que serão estimados e selecionados na fase 3, utilizados para o fornecimento de previsões na fase 4 para que, finalmente, possa ser escolhido um modelo segundo um critério pré-determinado, como por exemplo, o da variância residual ou o do menor erro quadrático médio de previsão.

O modelo genérico de Box-Jenkins é geralmente denotado por SARIMA  $(p, d, q) \times (P, D, Q)_s$ , isto é, Sazonal — Auto Regressivo — Integrado — Médias móveis (average) e baseia-se na hipótese supracitada de que observações passadas contêm informações úteis para a estimação de observações futuras.

#### APLICAÇÕES PRÁTICAS — roteiro

Variável: Estoque de Produtos da Olericultura na CEASA.

Período: Janeiro 1975 / Dezembro 1980.

Objetivo: Previsão de observações futuras das séries: Valor da Produção — Total CEASA e Total — Rio de Janeiro.

O objetivo do presente trabalho é a elaboração de uma análise das diversas séries temporais de produtos da olericultura com a finalidade de:

- a — determinar como a série foi gerada;
- b — prever valores futuros a curto prazo;

- c — descrever o comportamento da série (nesse caso a construção de gráficos, a verificação da existência de tendência, sazonalidade e ciclos, constituem-se em ferramentas de uso generalizado);
- d — pesquisar a existência e duração de periodicidades.

## 2.2 — Modelos teóricos

Diversos modelos teóricos são passíveis de utilização na referida análise. Optou-se pelos modelos de Box-Jenkins, devido à inexistência no IBGE, de pacotes mais sofisticados com o objetivo em questão. Três são as fases a serem desenvolvidas: Identificação, Estimação e Previsão.

### 1.ª Fase: Identificação do Modelo Ajustante

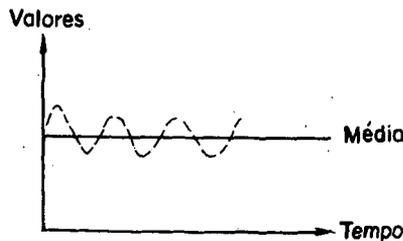
A fase mais importante e a de maior dificuldade consiste em identificar o modelo particular a ser ajustado. Nessa fase, o programa PDQ3 foi utilizado. Esse programa fornece apenas duas informações básicas que são as funções de autocorrelação (denotada por FAC) e de autocorrelação parcial (denotada por FACP). Outros pacotes de computador fornecem também a função de autocorrelação inversa e de autocorrelação parcial inversa, possibilitando uma identificação mais precisa.

A saída do PDQ3 consiste em:

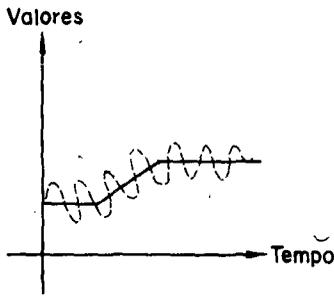
- a — plotagem da série de valores observados e das séries de diferenças solicitadas;
- b — média e variância da série e das séries de diferenças solicitadas;
- c — valores e gráficos das autocorrelações e autocorrelações parciais da série e das séries de diferenças solicitadas.

Considerações sobre a estacionariedade:

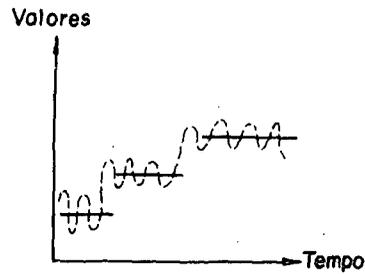
observe-se que esse programa requer que o pesquisador reconheça se a série original é estacionária ou não, isto é, se ela se desenvolve aleatoriamente em torno de uma média constante, ou seja



ou não



ou mesmo



etc. Geralmente, as séries econômicas não são estacionárias. Nesse caso torna-se necessária a transformação dos dados originais. O procedimento mais comum consiste em calcular diferenças na tendência e na sazonalidade.

Exemplo: 1.<sup>a</sup> diferença: (valor observado no instante  $t$ ) - (valor observado em  $t - 1$ ).

O pesquisador deverá fornecer a ordem das diferenças a serem utilizadas no programa.

Modelo Genérico: SARIMA  $(p, d, q) \times (P, D, Q)_s$

$$(1 - \Gamma_1 B^S - \dots - \Gamma_p B^{pS})(1 - \phi_1 B - \dots - \phi_p B^p) \times (1 - B^S)(1 - B)^d Z_t = \\ = (1 - \Delta_1 B^S - \dots - \Delta_q B^{qS}) \times (1 - \Theta_1 B - \dots - \Theta_q B^q) u_t + \delta \rightarrow \\ \rightarrow \text{modelo sazonal auto-regressivo médias móveis}$$

onde:  $Z_t$  = valor observado no instante  $t$ ;

$p$  = número de parâmetros auto-regressivos;

$P$  = número de parâmetros sazonais auto-regressivos;

$q$  = número de parâmetros de médias móveis;

$Q$  = número de parâmetros sazonais médias móveis;

$S$  = número de períodos por ciclo;

$d$  = grau de diferença na tendência;

$D$  = grau de diferença sazonal;

$B$  = operador de retardo ( $B^x Z_t = Z_{t-x}$ );

$u_t$  = ruído branco;

$\delta$  = constante;

$\Gamma_i, \phi_j, \Delta_R, \Theta_e = \text{parâmetros} \left. \vphantom{\Gamma_i, \phi_j, \Delta_R, \Theta_e} \right\}$  a serem estimados.

Em resumo, na fase de identificação busca-se a determinação subjetiva dos parâmetros  $p, d, q, P, D, Q$ , a fim de reduzir o modelo genérico supracitado a outro menos sofisticado.

Aconselha-se a identificação de diversos modelos nessa fase, os quais serão estimados e previstos. Posteriormente se fará a escolha do “melhor” modelo, isto é, daquele que “melhor” se ajusta.

## 2.<sup>a</sup> Fase: Estimação dos Parâmetros do Modelo Ajustante

### (A construção do Modelo)

A partir da identificação de um ou mais modelos provisórios, deve-se estimar os seus parâmetros. Nessa fase, foi aplicado o programa ESTIMATE, cuja saída consiste em:

- a — listagem da série original e transformada (por diferenças ou logaritmos);
- b — estimativa dos parâmetros e soma dos quadrados após a regressão — para cada iteração;
- c — listagem dos resíduos e das previsões um passo-a-frente;
- d — variâncias dos resíduos;
- e —  $R^2$ ,  $F$ ,  $R^2$  ajustado;
- f — avaliação definitiva dos parâmetros e constante; intervalos de confiança; erro padrão por parâmetro e constante (sob a hipótese linear); estatísticas  $T$  por parâmetros e constante;
- g — matriz de correlação dos parâmetros;
- h — valores da função de autocorrelação residual;
- i — teste  $\chi^2$  para os resíduos;
- j — correlações cruzadas para os resíduos com os dados diferenciados;
- l — plotagens dos resíduos e de seu periodograma acumulado.

## TESTES DE ADEQUABILIDADE

### 1 — Super-Ajustamento

Verificar se a inclusão de parâmetros extras implica em redução significativa da variância residual.

Condição: é necessário o conhecimento *a priori* da direção em que pode ocorrer a inadequação do modelo.

### 2 — Autocorrelação Residual ( $r_k$ )

A comparação dos valores da autocorrelação residual com os limites de confiança  $\pm \frac{1,96}{\sqrt{n}} \cong \pm \frac{2}{\sqrt{n}}$  pode fornecer um indicador de quebra de ruído branco. Convém lembrar que, para valores pequenos dos lags, esses limites subestimam a significância das discrepâncias.

### 3 — Box-Pierce

$$\text{Estatística } Q = n \sum_{k=1}^K r^2 \sim \chi^2_{r, n, q}$$

### 4 — Teste do Periodograma Acumulado:

NOTA: convém observar que os testes supracitados não são muito robustos e, conseqüentemente, não muito sensíveis para afastamentos em relação à hipótese de ruído branco.

O programa fornece ainda indicadores de inclusão ou exclusão de parâmetros.

A adequabilidade dos modelos é verificada através dos itens *c, d, e, g, h, i, j, l*.

A escolha do modelo é sugerida através da variância residual ou do erro quadrático médio.

### 3.<sup>a</sup> Fase: A Previsão (Pontual e Intervalos de Confiança) de Observações Futuras

Nessa fase utiliza-se o programa FORECAST que calcula  $\hat{Z}_t(i) =$  = valor previsto com origem em *t* e horizonte *i*. A saída desse programa consiste em:

- a — listagem dos valores observados;
- b — previsões para as datas especificadas pelo usuário com os respectivos intervalos de confiança a 95%;
- c — os erros de previsão;
- d — o erro padrão;
- e — plotagens dos dados originais em contraste com as suas correspondentes previsões e intervalos de confiança a 95%;
- f — distâncias médias entre picos e vales da função.

## RESULTADOS CONSEGUIDOS

### 1 — Série: Valor da Produção (VP) — Rio de Janeiro

A série de observações acerca do VP — Rio de Janeiro, que agrega dados mensais de Janeiro/1975 a Dezembro/1980, revelou-se, aparentemente, não estacionária e sazonal de periodicidade aparente igual a

12 meses. O programa PDQ3 sugeriu a identificação de diversos modelos, sendo que os modelos

$$(0,1,0) \times (1,1,1)_{12} \text{ com constante e}$$

$$(1,1,1) \times (1,1,1)_{12} \text{ com constante}$$

foram selecionados através das informações geradas pelo programa ESTIMATE, uma vez que as condições de estacionariedade e invertibilidade foram verificadas, e os critérios de Autocorrelação Residual,  $\chi^2$  de Box-Pierce e Periodograma Acumulado, revelaram aleatoriedade nos resíduos. Finalmente o programa FORECAST proporcionou a identificação do modelo a ser utilizado na previsão dos valores da série para os anos de 1981 a 1985, segundo o critério do *Erro Quadrático Médio de Previsão*. Os valores assumidos pelos parâmetros do modelo proposto são:

PARÂMETROS	VALORES
Auto-regressivo.....	0,728728
Auto-regressivo Sazonal.....	-0,186710
Médias Móveis.....	0,842584
Médias Móveis Sazonal.....	0,819467
Constante.....	-0,000650

Convém observar que, quanto maior o afastamento em relação à origem das previsões prefixada no mês de ordem 60 a fim de que as 12 observações finais da série fossem comparadas às estimativas, maior o intervalo de confiança e, conseqüentemente, menor a precisão obtida.

## 2 — Série: Valor da Produção (VP) — Total CEASA

A série denotada "Soma CEASA" é uma série não estacionária, sazonal, com periodicidade aparente de 12 meses. Trata-se de uma série com informações mensais de janeiro de 1975 a dezembro de 1980 que agrega o VP de Folhas, Frutos, Tubérculos e Raízes. Diversos modelos foram sugeridos através do programa PDQ3, porém aquele que foi selecionado através dos resultados obtidos através do programa ESTIMATE foi o  $(2,02) \times (1,3,1)_{12}$  com constante, em que os parâmetros estimados verificaram as condições de estacionariedade e invertibilidade e, os resíduos satisfizeram aos critérios de aleatoriedade, segundo a autocorrelação residual e  $\chi^2$  de Box-Pierce. Convém observar que, em todos os modelos testados, o ruído não pode ser considerado como ruído branco, segundo o critério do Periodograma Acumulado, isto é, ocorreram desvios em relação à reta que passa pelos pontos  $(0;0)$  e  $(1/2 ; 1)$ , porém, devido ao fator tempo, não foi tentada a utilização de transformações dos valores observados, nem mesmo o uso dos resíduos

no sentido de modificar o modelo. Assim, com os dados disponíveis, foram estimados os seguintes valores para os modelos:

PARÂMETROS	ORDENS	
	1	2
Auto-regressivos.....	0,443010	-0,256670
Auto-regressivo Sazonal.....	-0,094870	—
Médias Móveis.....	-0,229620	-0,563880
Médias Móveis Sazonal.....	0,775400	—
Constante.....	55446,6992	

Convém lembrar que a precisão das previsões é uma função do modelo utilizado que não é aquele que poderia ser considerado como plenamente satisfatório, assim como do elevado afastamento em relação à origem das previsões, que nesse programa foi prefixado no mês de ordem 60, para que o último ano fosse comparável ao 1.º ano de previsões.

## 7 — BIBLIOGRAFIA

- 1 — ANUÁRIO Estatístico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, FAPERJ, 1980.
- 2 — CENSOS AGROPECUÁRIOS — 1970, 1975 e 1980. Brasil. Rio de Janeiro, IBGE.
- 3 — CONTRIBUIÇÃO ao estudo da olericultura paulista. *Boletim Técnico do IEA*, São Paulo, 26(1):63-103, 1979.
- 4 — ESTRUTURA dos preços e demanda de hortaliças no Entrepósito Terminal de São Paulo. *Boletim Técnico do IEA*, São Paulo, 18(11/12):53-80, nov./dez. 1971.
- 5 — ESTUDO do relevo, hidrografia, clima e vegetação das Regiões — Programa do Estado do Rio de Janeiro. A. J. P. Domingos et alii. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, (248):5-73, jan./mar. 1976.
- 6 — ESTUDO nacional da despesa familiar; consumo alimentar; antropometria. Rio de Janeiro, IBGE, 1977.
- 7 — FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Cultura e comercialização de hortaliças. In: ————. *Manual de olericultura*. São Paulo, Agrônômica Ceres, 1972. 340 p.
- 8 — GRANDE manual globo de agricultura, pecuária e receituário industrial. Porto Alegre, Ed. Globo, 1978. 7v.
- 9 — HORTICULTURA: segmento hortigranjeiro no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, FAPERJ, 1981. 228 p.

- 10 — MERCADO varejista de gêneros alimentícios da Grande São Paulo; uma abordagem estrutural. *Boletim Técnico do IEA*, São Paulo, 25(1/2), 1978.
- 11 — O ABASTECIMENTO de gêneros alimentícios na área urbana do Município de São Paulo. São Paulo, PROAGRI, 1967.
- 12 — RITSON, Ehristipher. *Agricultural economics: principles and policy*. London, W. Clowes, 1977.
- 13 — SILVA, Jairo Augusto; DIAS, Kátia Fátima. *Estimativa da variação no número de estabelecimentos recenseados em 1975, devido a modificação no conceito de estabelecimento a partir do Censo Agropecuário de 1970*. Rio de Janeiro, IBGE (no prelo).
- 14 — SUBSÍDIOS para o estudo do quadro físico do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Governo do Estado, Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento, 1980. 2v. (mimeo).
- 15 — VOLPI, Júlio Cesar. *O abastecimento de produtos hortigranjeiros na Região Metropolitana de Porto Alegre*. Porto Alegre, Metroplan, 1980.

## RESUMO

Os produtos olerícolas são reconhecidamente os responsáveis pelo fornecimento de grande parte dos nutrimentos necessários às populações humanas. No Brasil e, mais especificamente, no Estado do Rio de Janeiro, são muito poucos os trabalhos e estudos realizados, não apenas relacionados à própria tecnologia e realização da produção olerícola, como também aos diversos segmentos ou atividades, envolvidos no processo de distribuição e consumo desses produtos.

O presente trabalho buscou realizar algumas estimativas e simulações sobre o comportamento da produção e consumo de produtos olerícolas numa zona de alta concentração populacional como o Município do Rio de Janeiro, tentando avaliar a participação do setor produtivo fluminense nesse mercado e conseqüentes fluxos de renda evadidos ou entrados no Estado.

O quadro diagnosticado foi amplamente desfavorável ao Estado, resultando em propostas para a dinamização da atividade olerícola em áreas tradicionalmente produtoras ou potencialmente produtoras, atendendo às especificidades de alguns grupos de produtos.

# NORDESTE: UM ESTUDO DAS TRANSFORMAÇÕES DA ESTRUTURA OCUPACIONAL\*

Doris Rinaldi Meyer \*\*

## SUMARIO

- 1 — *Introdução*
- 2 — *Os grupos ocupacionais*
- 3 — *Os deslocamentos ocupacionais*
- 4 — *Apêndices*
- 5 — *Bibliografia*

## 1 — INTRODUÇÃO

### 1.1 — Objetivos

O Nordeste tem sido objeto de inúmeros estudos por motivos bastante conhecidos que vão desde a sua importância na história econômica e política brasileira até ao fato de que lá se localiza uma população em grande parte rural, sujeita a relações de trabalho muitas vezes degradantes e que periodicamente sofre as consequências trágicas de problemas climáticos tais como secas e enchentes.

---

\* Este trabalho integra o conjunto de estudos sobre Mobilidade Ocupacional que vêm sendo desenvolvidos pelo DEISO e do qual fazem parte os seguintes trabalhos já concluídos: *Força de Trabalho no Brasil: Uma Análise de Mobilidade Ocupacional; Educação e Mobilidade Ocupacional: O Caso dos Trabalhadores da Construção Civil no Estado do Rio de Janeiro*.

\*\* Socióloga com pós-graduação em Antropologia, Analista Especializado da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE. Agradece a colaboração de Edivaldo Monteiro de Oliveira, Luiz Carlos Vieira dos Santos, Priscila Faulhaber Barbosa e Tomo Ishikiriya e as datilógrafas Fátima Henrique Souza e Lívia Duarte Peçanha.

Neste trabalho, pretendemos fornecer alguns subsídios para o conhecimento das características da estrutura ocupacional nordestina e suas transformações. O pressuposto inicial é de que a estrutura ocupacional de uma sociedade, deriva diretamente da estrutura produtiva que se transforma historicamente (Jelin, Bibliografia, 6). Isto implica em compreender a estrutura ocupacional como algo dinâmico, mutável no tempo, onde novas ocupações vão surgindo enquanto outras vão perdendo sua importância e até desaparecendo, em função das modificações no sistema econômico. Não se apresentará aqui, entretanto, um quadro detalhado da distribuição da população nos diversos setores econômicos. Optou-se por uma abordagem que toma como ponto de partida a agregação da força de trabalho em seis grandes grupos de ocupação<sup>1</sup>, hierarquizados segundo o nível médio de renda e instrução. A grosso modo pode-se dizer que os três primeiros grupos correspondem aos trabalhadores manuais, enquanto os três últimos abarcam os trabalhadores não-manuais. Generalizações como essa, contudo, são meras aproximações, sendo úteis apenas num primeiro momento. Um exame um pouco mais detido de tais grupos traz à tona a heterogeneidade interna a cada um, tornando necessária uma análise que, com base em algumas informações consideradas importantes tais como rendimento, grau de instrução, posição na ocupação e sexo, procure caracterizá-los com maior cuidado.

Utilizando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), mão-de-obra 1973, questionário principal e suplemento<sup>2</sup>, tentar-se-á apreender os deslocamentos ocupacionais da força de trabalho nordestina a partir de informações sobre a trajetória ocupacional do informante — tomada em seus pontos extremos: primeira ocupação e ocupação atual — e sobre a ocupação do pai. Através de uma análise comparativa dos pontos inicial e final dessa trajetória e destes em relação à ocupação do pai, procurar-se-á perceber o significado tanto dos deslocamentos ocupacionais verificados quanto das permanências. Para a realização desta análise tomou-se como referência três períodos distintos de ingresso do informante no mercado de trabalho — antes de 1950, de 1950-64 e de 1965-73 — dando substância a pressuposição inicial de que a estrutura ocupacional, vinculada diretamente a estrutura produtiva, transforma-se historicamente. Com isso pretende-se apreender os condicionantes histórico-estruturais que determinam a existência

---

<sup>1</sup> A agregação da força de trabalho em seis grupos ocupacionais, utilizada originalmente por Martine e José Carlos Pellano em *Os migrantes nos mercados de trabalho metropolitanos*, baseou-se no trabalho *Posição social das ocupações* elaborado por Nelson do Valle, em 1970. Neste estudo, Valle utilizando-se de regressões múltiplas encontrou um score para cada uma das ocupações discriminadas no Censo Demográfico de 1970 com base no nível de renda e educação dos indivíduos. Isto permitiu a construção de uma escala ocupacional a partir da qual se construiu aqueles seis grupos (Ver Apêndice 1).

<sup>2</sup> O Suplemento assim como o Plano Tabular utilizado foram elaborados no Departamento de Estudos e Indicadores Sociais (DEISO) por Tereza Cristina N. Araújo Costa e Marina T. Barroso Rebelo. O acompanhamento e crítica do Plano Tabular ficaram sob a responsabilidade de Francisca Laide de Oliveira.

ou não de deslocamentos ocupacionais, assim como lhes conferem significado.

Trabalhos como esse, como é evidente, trazem a marca dos estudos de mobilidade. Aqui, entretanto, a preocupação é menos com a fluidez ou a rigidez da estrutura que se está estudando, e mais com as transformações que atingiram essa estrutura ao longo de um determinado período de tempo. O que se objetiva é perceber em que medida essas transformações implicam numa melhoria das condições de vida de grande parte da população nordestina ou, pelo contrário, dirigem-se no sentido da reprodução das condições de desigualdade.

## 1.2 — Quadro geral da Região

A região nordestina<sup>3</sup>, que se estende por uma área de mais de 1.540.000 km<sup>2</sup> (ver Chamada 4), tem sido tradicionalmente apresentada pelos geógrafos como dividida em quatro grandes sub-regiões “naturais e geográficas”. A sub-região Zona da Mata e do Litoral Oriental, estendendo-se do Rio Grande do Norte até o sul da Bahia, ocupa uma pequena parcela do território nordestino (menos de 18,2% de sua área), porém concentra parte significativa de sua população (cerca de 29,8%); o Agreste, zona intermediária entre a Mata e o Sertão, ocupa uma área equivalente a ocupada pela Mata, mas com uma densidade populacional mais baixa, uma vez que nela vive cerca de 18,7% da população nordestina; o Sertão e o Litoral Setentrional, a área mais extensa, ocupando aproximadamente 49% da região nordestina, abriga pouco mais de 35,6% da população regional; finalmente o Meio Norte compreende extensa área do Piauí e do Maranhão, com uma população que corresponde à cerca de 16,9% do total da população do Nordeste (Andrade, Bibliografia, 1).

Essa divisão em regiões geográficas parece ser bastante útil para uma descrição sucinta da realidade nordestina, na medida em que permite localizar realidades sócio-econômicas particulares, cuja articulação e integração nos autoriza a falar do Nordeste não apenas como uma região geográfica, mas como uma região econômica e política.

No Nordeste predominantemente rural, a região da Mata e do Litoral Oriental é a única em que a população urbana excede a rural, porque nela estão localizadas as várias capitais, dentre as quais as mais importantes são Recife e Salvador. Pode ser considerada a região mais importante do Nordeste, não só pela sua alta densidade populacional, mas também por ser o *locus* da economia açucareira, que durante séculos

<sup>3</sup> A região V da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) é constituída pelos seguintes Estados: Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão.

<sup>4</sup> FONTE — Anuário Estatístico do Brasil — 1976, IBGE.

se constituiu na principal atividade econômica da região. Além disso, é ainda o pólo de concentração da industrialização nordestina.

Fundada no trabalho escravo, a economia açucareira alcançou o auge nos fins do século XVI e início do XVII, tendo, a partir de então, perdido a primazia no mercado internacional em virtude da concorrência do açúcar antilhano. Somente com a revolução haitiana, na passagem do século XVIII para o XIX, conseguiu reassumir uma boa posição nesse mercado, conhecendo altos e baixos no correr deste último século. No início do nosso século, quando sofria um processo de modernização técnica, com o surgimento das usinas, foi atingida pela crise geral que abalou toda a agricultura de exportação no Brasil, passando então a sobreviver às custas do mercado interno. A partir de 1930, a concorrência que o desenvolvimento da produção açucareira paulista estabeleceu só não levou à derrocada a economia açucareira nordestina em virtude da intervenção estatal que, com a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), passou a garantir o preço do produto.

A crise econômica que se prolongou até 1940 atingiu engenhos e usinas, fazendo com que muitos deles suspendessem suas atividades. Alguns senhores de engenho transformaram-se em fornecedores de cana, quando próximos de alguma usina ou, caso contrário, arrendaram suas terras aos moradores<sup>5</sup>, passando a viver de foros. E foram os foreiros que, nessa época, tiveram importância no abastecimento de Cidades como Recife.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, a valorização do açúcar no mercado internacional provocou uma expansão das usinas e uma volta ao campo de senhores de engenho absenteeístas. Desde então, processaram-se várias modificações nas relações que uniam grandes proprietários e trabalhadores, redundando num processo de proletarização em massa, com a expulsão dos moradores das propriedades. Estes passam a residir nas cidades próximas, o que acarreta uma alteração radical na composição dessas cidades. "De simples dependências dos engenhos, habitadas por comerciantes e funcionários, passam a abrigar uma massa de trabalhadores rurais e pequenos retalhistas" (Palmeira et alii, Bibliografia, 13). Os trabalhadores expulsos continuam a trabalhar nas grandes propriedades canavieiras em troca de um salário, desenvolvendo como atividade subsidiária a prática de um pequeno comércio nas feiras que, por essa época, apresentam uma grande expansão. Portanto, observa-se um crescimento da população urbana da Zona da Mata que, entretanto, continua basicamente ocupada na grande plantação canavieira. O crescimento da população urbana, por outro lado, provoca um

---

<sup>5</sup> "Morador" é uma categoria utilizada na área para designar os trabalhadores da parte agrícola da agroindústria açucareira que residem na propriedade. Esses trabalhadores, no passado, mantinham com os grandes proprietários uma relação específica onde, ao lado da obrigação de trabalhar na plantação de cana do senhor do engenho, lhes era permitida a prática de uma pequena agricultura de subsistência. Hoje, em virtude de uma série de transformações que atingiram a *plantation* tradicional, essa relação não se reproduz mais.

aumento da demanda de alimentos, o que favorece o fortalecimento de uma economia camponesa marginal a *plantation*, que passa a responder em grande parte por esse suprimento. Isto é possível na medida em que, paralelamente ao processo de expulsão dos moradores, verifica-se um processo de liberação de terras por parte de engenhos decadentes que vão ser apropriadas pela pequena produção. Assim, além da existência de um processo de proletarianização na Zona da Mata, é possível falar também da existência de um processo de fortalecimento de uma economia camponesa marginal a *plantation*.

O Agreste, cuja ocupação inicial, como a do Sertão, decorreu da necessidade de abastecer de gado a economia açucareira, teve suas terras apropriadas sob a forma de grandes latifúndios. Contudo, em virtude de suas características topográficas e da melhor qualidade de muitas de suas terras, os latifúndios foram aí geralmente de extensão mais reduzida. (Furtado, Bibliografia, 3). O fracionamento de parte desses latifúndios, por herança, através dos séculos, deu lugar a um sistema de pequena propriedade, cuja importância nos nossos dias pode ser avaliado pelo fato de que 85% dos estabelecimentos agropecuários dessa região são formados por propriedades ou explorações inferiores a 20 hectares<sup>6</sup>.

Ao lado das pequenas propriedades produtoras de feijão, milho, fava, algodão, existem as grandes fazendas de gado que tradicionalmente associavam a pecuária à prática de uma agricultura de subsistência. Aos trabalhadores sem terra, geralmente residentes em cidades, vilas e povoados próximos, era permitido cultivar parte das terras, com o compromisso de abandoná-las após a colheita, quando o gado deveria ser solto para se alimentar da "palha" das culturas do pequeno produtor. Atualmente, é raro o fazendeiro ceder a terra "pela palha", optando quase sempre pelo sistema de arrendamento. A valorização da atividade pecuária e o crescimento da população contribuem para que cada vez mais se torne menor a área de terra oferecida aos agricultores pelos pecuaristas.

A população urbana do Agreste é bem inferior à rural, representando cerca de 37,1% do total da população agrestina. O processo acima assinalado, de desenvolvimento da pecuária, associado ao saturamento do mercado de trabalho na Zona da Mata, para onde migravam sazonalmente os pequenos produtores do Agreste, pode estar levando pequenos proprietários e arrendatários a se deslocarem para estas cidades onde as maiores oportunidades de emprego vão se localizar na construção civil e no comércio. A maior Cidade da região agrestina é Campina Grande que, com mais de 150 mil habitantes, apresenta um parque industrial razoavelmente desenvolvido com indústrias metalúrgicas, mecânicas e de material elétrico, têxteis, de extração vegetal, etc.

---

<sup>6</sup> Ver, Bibliografia, 1.

No Sertão e Litoral Setentrional, 63,8% da população vive no campo. A pecuária é a atividade econômica mais importante, desenvolvendo-se de forma isolada ou em associação com o algodão. Os grandes proprietários residem, em geral, nas cidades do interior mais próximas às suas fazendas, dedicando-se a outras atividades econômicas, principalmente ao comércio (Andrade, Bibliografia, 1).

Na criação de gado o número de trabalhadores é pequeno, sendo o vaqueiro a figura mais importante, que administra a fazenda e cuida do rebanho. Tradicionalmente a remuneração do vaqueiro era feita pela "quartiação", isto é, um quarto dos bezerros, potros e cabritos nascidos na fazenda. A valorização da carne e a introdução de touros de espécie zebu conduziram a um abandono do sistema tradicional, os vaqueiros passando a receber um salário semanal que raramente alcança os níveis do salário mínimo.

Em fazendas com melhores solos desenvolve-se a agricultura do algodão mocó associado ao feijão e ao milho, sob o regime de parceria: a "meia" no sertão norte-riograndense, a "terça" em áreas sertanejas da Paraíba ou a "quarta" no Piauí. Em alguns casos os proprietários utilizam o trabalho assalariado em grandes roçados de algodão. Em outras áreas dessa sub-região (área do Ceará e do Rio Grande do Norte) a exploração da cera de carnaúba é uma atividade econômica importante, ocupando a grande parte da mão-de-obra durante alguns meses do ano, especificamente durante a colheita que se estende de setembro a janeiro. Quando o carnaubal é novo, observa-se alguma associação com a pecuária, já que os proprietários, quase sempre criadores de gado, trazem seus rebanhos no verão para que eles se alimentem da vegetação nativa. Ao envelhecer o carnaubal, porém, essa associação desaparece, na medida em que a vegetação se atrofia, não podendo mais ser utilizada como alimento para o gado.

A coleta de cera impõe um trabalho intensivo durante cinco meses, que coincide com a época de extração do sal, outro grande produto regional, fazendo com que a mão-de-obra se divida entre essas duas atividades extrativas. Em ambas o trabalho se desenvolve sob o regime de assalariamento.

Outras regiões há no Sertão que pelas suas características climáticas e topográficas distinguem-se das demais áreas sertanejas. São as serras frescas e o cariri, considerados "verdadeiros oásis" no sertão semi-árido. Essas áreas caracterizam-se pelo grande número de pequenos proprietários voltados para a policultura, cultivando, inclusive, cana-de-açúcar, que é moída nos engenhos de rapadura vizinhos. Estes também são de dimensões bem reduzidas, sendo inclusive chamados de sítios.

No Meio Norte, onde a população rural representa 71,6% do total, podemos distinguir duas áreas: uma onde domina a agricultura e a outra a pecuária. Nas fazendas de gado, observa-se a prática de uma agricultura de subsistência realizada sob o regime de parceria, que

objetiva fornecer alimentos para a população da fazenda e alimentação suplementar para o gado no período em que os pastos são pobres. Os contratos variam de acordo com a quantidade de terra e de mão-de-obra. Na área de ocupação recente, ao nordeste do Maranhão, desenvolve-se uma pequena agricultura baseada na plantação de arroz e realizada fundamentalmente por migrantes de outras regiões nordestinas. A quantidade de terras devolutas propiciou inicialmente uma agricultura itinerante que, ao enfraquecimento do solo, avançava fazendo novas queimadas e desenvolvendo novos cultivos. Atualmente, grande parte dessas terras está controlada pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e por empresas que conseguiram incentivos da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), que vão ocupando as terras deixadas pelos agricultores. São comerciantes, industriais, beneficiadores de arroz e pecuaristas que se apropriam das terras e, na medida em que inexistem títulos de propriedade, vão “expulsando” o pequeno agricultor, que prossegue no seu deslocamento em direção ao Estado do Pará.

Assim, como vimos, a Região Nordeste caracteriza-se pela existência de uma população rural extremamente numerosa, que está inserida de diversas formas nas várias atividades econômicas que compõem o complexo rural nordestino. Essa população é superior à urbana, compreendendo mais de 57,9% do total. A população urbana, contudo, tem crescido sensivelmente, principalmente nas grandes cidades e capitais nordestinas. Este crescimento se deve, em grande parte, à migração de trabalhadores rurais que, em virtude das mudanças ocorridas nas relações tradicionais vigentes no campo e da predominante rigidez da estrutura de propriedade, se deslocam para as cidades em busca de empregos alternativos e de melhores condições de vida. Nas cidades, segundo Manoel Correia de Andrade, passam “a formar a grande massa de mendigos e subempregados — pessoas que vivem de um trabalho avulso e esporádico — que perambulam e congestionam ruas e pontes das grandes cidades nordestinas” (Andrade, Bibliografia, 1).

A industrialização nordestina, como a industrialização brasileira em geral, não foi capaz de criar um número de empregos suficiente para absorver a mão-de-obra proveniente das áreas rurais. Ela surgiu nos fins do século passado quando, juntamente com o aparecimento das primeiras usinas, foi fundada a indústria têxtil, voltada principalmente para a produção de tecidos rústicos, destinados às camadas de renda mais baixa e ao ensacamento do açúcar. Tradicionalmente voltada para a produção de bens de consumo, com precário desenvolvimento tecnológico, não suportou a concorrência que o surto de industrialização do Sudeste provocou: suas unidades se retraíram, ocorrendo até a liquidação de empresas. Somente a partir dos incentivos da SUDENE verificou-se o surgimento de novas unidades industriais, o que é chamado por alguns autores de “a nova industrialização do Nordeste”. (Oliveira, Bibliografia, 11). São indústrias produtoras de bens intermediários e

de capital que respondem mais às necessidades de um mercado nacional mais amplo do que as da própria região. Através do mecanismo conhecido como 34/18 (dispositivo de redução do imposto de renda para aplicação em empreendimentos prioritários no Nordeste), criado no início da década de 60, mas cuja utilização ocorreu a partir de 1965, foi possível a instalação de novas unidades industriais no Nordeste, como resposta à necessidade de ativar o setor de produção de bens de capital da economia brasileira como um todo, e mais especificamente, da Região Sudeste. Trata-se de uma “redivisão inter-regional do trabalho entre os setores industriais do Nordeste e do Sudeste” (Oliveira, Bibliografia, 11) que resulta numa estrutura industrial bastante defasada em relação à formação e à distribuição da renda na própria Região. Comparando-se a estrutura industrial regional de 1960 com a de 1970, verifica-se um aumento do valor da transformação industrial nos ramos metalúrgicos, de minerais não metálicos, de material elétrico e de comunicações, de produtos de matérias plásticas muito superior ao têxtil, exemplar típico da indústria tradicional nordestina. Enquanto neste último, o Valor da Transformação Industrial (VTI) cresceu de 1960 para 1970 a uma taxa de 2,7%, as indústrias mecânica, de material elétrico e de produtos de matérias plásticas cresceram a taxas espantosamente altas de 2.161,2, 2.796,8 e 4.210,4%, respectivamente, taxas essas que, na verdade, exprimem o processo de implantação dessas indústrias (Tabela 2.1.1 do Apêndice 2). Em 1960 a mecânica operava em 36 estabelecimentos, tendo sido abertos no correr dessa década mais 630; a indústria de material elétrico, por sua vez, possuía apenas 13 em 1960, passando em 1970 para 311 estabelecimentos, enquanto a de produtos de matérias plásticas, que em 1960 operava através de três, passou a operar através de 52 estabelecimentos, em 1970. No caso da indústria metalúrgica, que em 1960 já possuía 258, observou-se uma ampliação, onde o número de estabelecimentos foi praticamente quadruplicado, passando para 1.085 em 1970 (Tabela 2.1.2 do Apêndice 2). Em termos de pessoal ocupado, elas absorviam em 1960 apenas 506, 325, 66 pessoas e 3.932 no caso da metalúrgica, passando a absorver em 1970, 4.523, 4.689, 1.275 e 12.245 pessoas, respectivamente. A taxa de crescimento do VTI, contudo, é muito superior à taxa de crescimento do pessoal ocupado, o que indica trata-se de indústrias intensivas em capital com pouca utilização de mão-de-obra. A indústria têxtil, por sua vez, que concentrava grande parte do pessoal ocupado na indústria, 58.629 pessoas correspondendo à aproximadamente 26,2% em 1960, passa a absorver em 1970 apenas 38.379 pessoas, resultado da retração e até da liquidação de empresas nesse ramo. A diminuição do número de estabelecimentos em 1970 a menos da metade dos encontrados em 1960 (1960: 1.443 estabelecimentos; 1970: 689 estabelecimentos) atesta com propriedade esta retração (Tabela 2.1.2 do Apêndice 2). Apenas a indústria de produtos alimentares da qual a indústria açucareira representa parte importante, permanece com um percentual relativamente elevado de pessoas ocupadas:

28,1% em 1960 e 29,6% em 1970, além de observar em termos do VTI uma taxa de crescimento de 86,8% e um aumento do número de estabelecimentos na ordem de 32,15% (Tabela 2.1.1 do Apêndice 2).

## 2 — OS GRUPOS OCUPACIONAIS

Inicialmente faz-se necessário mostrar como a população estudada se distribui pelos grupos de ocupação, com o objetivo de avaliar o peso relativo (em termos puramente quantitativos) de cada um deles no total da população a ser caracterizada.

Pela análise do quadro 1, observa-se que no Grupo 1 (ver Chamada 7) encontram-se 6.459.648 pessoas, o que corresponde a mais de metade dessa população, mais precisamente 56,3% do pessoal ocupado. Em contraste, no Grupo 6 acham-se apenas 91.508 pessoas, correspondendo à cerca de 0,8% do total. O segundo grupo mais numeroso é o Grupo 2 com 2.507.958 pessoas, isto é, cerca de 21,9% do total, ao qual se seguiu o Grupo 4 com 1.310.719 pessoas, aproximadamente 11,4% do total do pessoal ocupado na região. Os Grupos 3, 5 e 6 são os que compreendem menores contingentes de pessoas ocupadas, cada um deles com uma população inferior a 10% do total. Desses, o Grupo 3 é o que abarca um número maior de pessoas, 886.399 pessoas correspondendo a cerca de 7,7% do total. No Grupo 5 o contingente de pessoas ocupadas é bem inferior, não chegando sequer a quarta parte do pessoal ocupado no Grupo 3. Representa, em relação ao total da população ocupada na região, aproximadamente 1,9% dessa população, o que corresponde a mais do que o dobro do pessoal ocupado no Grupo 6.

Em termos da distribuição por sexo, observa-se que a população masculina é superior à feminina em todos os grupos de ocupação, com exceção do Grupo 2. Neste último, o número de mulheres é ligeiramente superior ao de homens (1.315.648 mulheres e 1.192.310 homens), o que se justifica por estarem incluídas neste grupo as ocupações comumente englobadas pela categoria “serviços domésticos”, que absorvem basicamente mão-de-obra feminina. Nos demais grupos é marcante o percentual bastante baixo de mulheres, principalmente no Grupo 3 (6,8% de mulheres e 93,2% de homens no total do pessoal ocupado no grupo).

Portanto, em termos numéricos, o Grupo 1 é indiscutivelmente o de maior peso relativo, uma vez que nas ocupações que o compõem encontra-se mais de metade da população estudada. São ocupações exclusivamente rurais das quais a grande maioria está agrupada na categoria “trabalhadores de enxada”, categoria essa bastante ampla para englobar desde os assalariados rurais até os pequenos produtores dos mais diversos tipos: pequenos proprietários, posseiros, foreiros, arrendatários,

---

<sup>1</sup> Os Grupos de 1 a 6 estão no apêndice 1.

## QUADRO 1

### Distribuição das pessoas ocupadas<sup>1</sup> por grupos de ocupação atual nordeste — 1973

GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL	TOTAL	HOMENS	MULHERES
<b>TOTAL.....</b>	<b>11 470 204</b>	<b>7 691 526</b>	<b>3 778 678</b>
Grupo 1.....	6 459 648	4 552 606	1 907 042
Grupo 2.....	2 507 958	1 192 310	1 315 648
Grupo 3.....	886 399	826 413	59 986
Grupo 4.....	1 310 719	876 650	434 069
Grupo 5.....	213 972	165 845	48 127
Grupo 6.....	91 508	77 702	13 806

GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL	TOTAL	HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES
<b>TOTAL....</b>	<b>100,0</b>	<b>67,1</b>	<b>32,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Grupo 1.....	100,0	70,5	29,5	56,3	59,2	50,4
Grupo 2.....	100,0	47,5	52,5	21,9	15,5	34,8
Grupo 3.....	100,0	93,2	6,8	7,7	10,7	1,6
Grupo 4.....	100,0	66,9	33,1	11,4	11,4	11,5
Grupo 5.....	100,0	77,5	22,5	1,9	2,2	1,3
Grupo 6.....	100,0	84,9	15,1	0,8	1,0	0,4

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-1973, IBGE.

NOTA — 1-Exclusive os “não declarados”.

além de certas categorias locais de trabalhadores, como o morador, que em alguns casos ainda mantém uma relação de trabalho mais tradicional.

Para a análise que se pretende realizar é de fundamental importância distinguir os trabalhadores assalariados dos pequenos produtores, distinção essa que se baseia na forma como cada uma destas categorias de trabalhadores se insere no processo produtivo. Concebendo-se trabalho assalariado como uma relação entre capital e trabalho, típica da economia capitalista, pode-se dizer que os primeiros posicionam-se dentro de um processo de produção capitalista, como vendedores de força de trabalho, em troca da qual recebem uma remuneração. Os pequenos produtores, por sua vez, podem ser considerados como inseridos em um sistema econômico específico, com leis próprias, porém subordinado ao sistema capitalista. Diferentemente dos assalariados, eles exercem um determinado controle sobre os meios de produção, a terra principalmente, o que lhes assegura maior autonomia face ao sistema econômico mais amplo. A distinção entre “trabalhar para si” e “trabalhar para outro” que, ao nível das próprias colocações dos agentes sociais em questão, expressa a diferença entre o trabalho camponês e o trabalho assalariado, tem como parâmetro básico a noção de autonomia.

Retomando essa noção ao nível dos dados disponíveis, pode-se considerar a distribuição por posição na ocupação dentro do Grupo 1 como uma aproximação da distinção acima referida. Operacionalmente é possível analisar alguns dados acerca dos pequenos produtores através da categoria “trabalhador por conta própria”, e dos assalariados através da categoria “empregado”<sup>8</sup>. Assim, segundo essa distribuição, o número de “trabalhadores por conta própria” é bastante elevado no Grupo 1, representando cerca de 37,9% do total do pessoal ocupado no grupo. A esta categoria se segue, em termos numéricos, a categoria “membros da família sem remuneração” agrupando cerca de 34,4% do pessoal ocupado e os “empregados” com 27,5% do total da população do grupo (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2). Portanto, a partir desses dados, conclui-se que o número de pequenos produtores é superior ao de assalariado no campo nordestino<sup>9</sup>. Todavia, a esse respeito algumas considerações se fazem necessárias. Embora seja possível afirmar que o processo de proletarização não se constitui na única decorrência das transformações ocorridas no campo nordestino nas duas últimas décadas, este processo é bastante intenso, o que conduz à suposição da existência de algum tipo de subestimação na avaliação do contingente de assalariados através da categoria “empregado”. A análise do conceito de “emprego” utilizado pela PNAD<sup>10</sup> confirma essa hipótese, uma vez que só são considerados “empregados” aqueles que realizam um trabalho “em base contínua em troca de uma remuneração”. A partir disso, pode-se supor que pelo menos parte dos trabalhadores “clandestinos”<sup>11</sup> da Zona da Mata, que compõem grande parcela da mão-de-obra assalariada da *plantation* açucareira, não tenha sido computada na categoria “empregado”. Residindo nas pequenas cidades próximas às grandes propriedades, eles trabalham nas tarefas de plantio e colheita da cana sem nenhum vínculo empregatício com os proprietários, sendo arrematados frequentemente por empreiteiros, dos quais recebem a sua remuneração. Esse trabalho é extremamente instável, sendo tratado a cada semana ou mesmo em intervalos de poucos dias, o que implica em uma grande

---

<sup>8</sup> É importante assinalar que estas categorias operacionais estão sendo consideradas apenas como aproximações das categorias sócio-econômicas que se pretende analisar. A categoria “empregado”, por exemplo, inclui tanto a mão-de-obra vinculada à organização capitalista quanto aquela vinculada à pequena produção ou ainda a outras formas de organização não tipicamente capitalistas. Contudo, na medida em que se considera, por um lado, que a pequena produção opera basicamente através do trabalho familiar, utilizando mão-de-obra remunerada apenas eventualmente e em pequeno número e, por outro, que as transformações ocorridas na estrutura agrária nordestina nas últimas décadas implicaram numa tendência à proletarização da mão-de-obra vinculada às grandes propriedades, é possível supor que grande parte dos “empregados” esteja integrada à organização capitalista, o que justifica a utilização desta categoria, neste grupo, como uma aproximação na análise dos assalariados.

<sup>9</sup> Optou-se pela não referência aos empregados nesse grupo por representarem uma parcela insignificante do pessoal ocupado (0,2%).

<sup>10</sup> “Existe emprego quando há um acordo para realização de um trabalho em base contínua, pelo qual se recebe uma compensação financeira”, Manual de Instrução, PNAD-73.

<sup>11</sup> Os trabalhadores da Zona da Mata, expulsos da *plantation* canavieira se autodenominam “clandestinos” por oposição aos “fichados”, porque não têm contrato de trabalho, não gozando dos benefícios da legislação trabalhista.

mobilidade de trabalhadores entre as diversas propriedades. A hipótese que se pode levantar é que esses trabalhadores tenham sido incluídos na categoria “trabalhador por conta própria”. Por outro lado, o fato da PNAD restringir as informações colhidas a um espaço de tempo bastante curto, a semana, contribui para agravar o problema, pois exclui da categoria “empregado” aqueles que não estiveram trabalhando na semana de referência. No caso específico da zona rural, onde a periodicidade do trabalho é determinada pelo ciclo agrícola, dependendo do momento em que se realize a pesquisa, haverá uma subestimação do número de empregados<sup>12</sup>.

O elevado percentual de “trabalhadores por conta própria”, a partir das considerações feitas acima deve, portanto, ser relativizado. De qualquer modo, ele indica a importância dos pequenos produtores no campo nordestino. Aos “trabalhadores por conta própria” está associada a categoria “membros da família sem remuneração”, que operacionalmente possibilita quantificar a mão-de-obra utilizada pelos pequenos produtores. De acordo com os dados da pesquisa, o número de pessoas ocupadas enquadradas nesta categoria é inferior ao número de “trabalhadores por conta própria”, o que à primeira vista surpreende bastante. Ora, a pequena produção opera basicamente através do trabalho familiar, do que decorre o papel fundamental do casamento e da conseqüente constituição de uma unidade tal do casamento e da conseqüente constituição de uma unidade familiar independente<sup>13</sup> para que surja uma unidade econômica autônoma. Em outras palavras, é pouco provável que um indivíduo solteiro estabeleça-se como pequeno produtor, já que, para tal, a existência de uma unidade familiar independente — no seu estágio mínimo de desenvolvimento formada por um casal — constitui-se em uma condição necessária. Dessas considerações conclui-se que o número de “membros da família sem remuneração” deveria, pelos menos, corresponder ao número de “trabalhadores por conta própria”, o que conduz a duas hipóteses com relação aos dados: ou está havendo um superdimensionamento dos “trabalhadores por conta própria” ou, inversamente, um subdimensionamento dos “membros da família sem remuneração”. A primeira delas encontra fundamento nas considerações já feitas, ao se comparar o montante de “empregados” com o montante de “trabalhadores por conta própria”. Contudo, ela não exclui a segunda hipótese. Assim, um elemento importante a ser considerado é o próprio significado que os agentes sociais em jogo atribuem ao termo “trabalho”, já que este significado está permeando as respostas fornecidas ao entrevistador no momento da coleta dos dados. Alguns estudos têm mostrado que os pequenos produtores tendem a considerar como “trabalho” basicamente o trabalho

<sup>12</sup> José de Araújo Braz aponta para o mesmo tipo de problema a nível de Brasil, em *Mudanças na estrutura social brasileira* (ver, Bibliografia, 2).

<sup>13</sup> Para uma análise da importância do casamento na constituição de uma unidade de trabalho familiar ver Galeski, Bibliografia, 4.

masculino, do chefe da família, dando às atividades dos demais membros um caráter de “ajuda”<sup>14</sup>. Tal concepção deriva da organização da unidade de trabalho familiar, que funciona à base de uma divisão de trabalho por sexo e por ciclos de idade. Em termos gerais, o trabalho agrícola é de responsabilidade do homem, enquanto à mulher cabem as tarefas da esfera doméstica, tarefas essas cuja realização não é considerada “trabalho”. Mesmo que a mulher participe das atividades agrícolas propriamente ditas, esta participação é vista como “ajuda”, o mesmo ocorrendo em relação aos filhos menores. Nesse sentido, são as regras específicas da unidade de trabalho familiar que, tanto ao nível da prática quanto ao nível da representação, conferem às atividades dos membros da família um caráter subordinado face ao trabalho do pai, que pode influenciar no sentido de uma certa subestimação do número de “membros da família sem remuneração”. É ainda esse mesmo tipo de organização econômica que condiciona a fraca participação feminina na categoria “trabalhadores por conta própria”. Em termos dos dados, do percentual de pessoas ocupadas nesta posição dentro do Grupo 1 (37,9%) apenas 7,7% são mulheres. Sendo o homem, chefe da família, a figura central da pequena produção baseada no trabalho familiar, somente em casos especiais de viuvez ou abandono a mulher assume essa posição, mesmo assim na ausência de outra figura masculina, um filho mais velho, por exemplo, que possa substituir o pai.

A participação feminina no Grupo 1 como um todo é relativamente reduzida em todas as posições ocupacionais, sendo mais expressiva apenas na categoria “membros da família sem remuneração”, onde do percentual de pessoas nesta posição (34,4%), 17,9% são homens e 16,5% são mulheres (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2). No conjunto dos “empregados” a proporção de mulheres é também bastante baixa, embora seja possível supor que, ao nível das famílias assalariadas, ela tenda a aumentar, na medida em que o salário do homem se manifeste insuficiente para suprir a subsistência familiar.

Os salários dos “empregados” do Grupo 1 são extremamente baixos: 96,8% do total de pessoas com esta posição ocupacional, recebendo somente em dinheiro, têm um rendimento “até 1 salário mínimo”. A maior concentração localiza-se na faixa de “mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo” (48,5%), seguida da de “mais de 1/2 a 1 salário mínimo” (31,2%) e da faixa “até 1/4 de salário mínimo” onde se encontra 17,1% do total de empregados (Tabela 2.2.5 do Apêndice 2). Estes dados demonstram que, apesar da promulgação do Estatuto do Trabalhador Rural em 1963, estendendo aos trabalhadores do campo a legislação trabalhista, esta não tem sido cumprida e para isso os grandes proprietários utilizam os mais diversos artifícios. Um dos exemplos mais flagrantes desse fato é o processo de expulsão dos moradores da *plantation* canvieira, que se acentuou a partir desta data. Embora este

---

<sup>14</sup> Por exemplo, Heredia, Bibliografia, 5.

processo seja bastante complexo para não poder ser explicado exclusivamente pelo interesse dos grandes proprietários em driblar a legislação trabalhista, tendo sido deflagrado anteriormente, em função da necessidade da economia açucareira nordestina de diminuir os seus custos com mão-de-obra, o seu acirramento a partir de 1963/64 está visivelmente vinculado a isto. Se para os grandes proprietários não interessava mais manter uma relação com trabalhadores residentes na propriedade (os “moradores”), que entre outras coisas implicava na concessão de terras para o cultivo de produtos de subsistência, com a promulgação do Estatuto do Trabalhador Rural esta mão-de-obra torna-se demasiadamente onerosa, uma vez que passa a desfrutar dos direitos trabalhistas que asseguram o pagamento do salário mínimo, do 13.º salário, do repouso semanal e das férias. Portanto, ao expulsar os “moradores”, os grandes proprietários desincumbem-se dos encargos trabalhistas, passando a lidar com essa mesma mão-de-obra, agora residente nas cidades, através da figura do “empreiteiro”. É regularizada a situação trabalhista apenas dos “moradores” que escapam ao processo de expulsão e passam a ser chamados “trabalhadores fichados”. A estes, teoricamente, deveria ser pago o salário mínimo. Entretanto, como o pagamento é feito por produção, produção essa bastante variável em função de fatores diversos, é muito comum o trabalhador realizar dois dias de serviço em troca de um dia de salário, o que além de depreciar o seu salário, acarreta a perda dos demais benefícios da legislação trabalhista (Sigaud, Bibliografia, 14).

Do total de “empregados” do Grupo 1, uma parcela relativamente reduzida (25,3%) (Tabela 2.2.9 do Apêndice 2) recebe, além do salário monetário, uma parte em bens. Entre estes estão incluídos os trabalhadores residentes em engenhos ou fazendas, tanto os “trabalhadores fichados” da *plantation* canavieira, que além do salário têm direito apenas a uma casa para morar, quanto aqueles “moradores” com os quais os grandes proprietários ainda mantêm uma relação de trabalho tradicional. Estes últimos têm direito, entre outras coisas, ao cultivo de um lote de subsistência.

Quanto aos “trabalhadores por conta própria”, segundo os dados da PNAD, 89% têm um ganho líquido mensal de “até 1 salário mínimo”, o que, comparado ao percentual de “empregados” com 1 salário nesta faixa (96,8%), representa proporcionalmente uma parcela ligeiramente menor de pessoas. Isto ocorre na medida em que dentre os “trabalhadores por conta própria” há, proporcionalmente, um número mais elevado de pessoas recebendo na faixa de “mais de 1 a 2 salários mínimos” (9,3% de trabalhadores por conta própria e 2,7% de empregados). Por outro lado, dos 89% que têm uma renda “até 1 salário mínimo”, 21,4% concentram-se na faixa de “até 1/4 de salário”, percentual esse mais elevado do que entre os empregados (Tabela 2.2.12 do Apêndice 2). São os pequenos produtores que, em virtude da baixa produtividade da terra associada à pouca quantidade, muitas vezes necessitam trabalhar como

assalariados para suprir a insuficiência da renda advinda do trabalho por conta própria.

Neste momento cabe uma observação. A despeito da validade da comparação dos rendimentos de assalariados e pequenos produtores ao nível dos dados apresentados, com vistas a avaliação das condições de vida de ambos os grupos, convém distinguir o caráter que assume esse rendimento para cada um desses grupos. Enquanto para os primeiros o salário representa a contrapartida do trabalho individualizado realizado para outrem, sendo pago em geral ao fim de cada semana, mas tendo como referente o salário mínimo mensal regional, o ganho líquido do pequeno produtor é o resultado do trabalho da família em um processo de produção relativamente autônomo, sendo auferido diretamente *in natura* ou indiretamente via mercado, com uma periodicidade que varia de acordo com os ciclos dos diversos produtos cultivados. Em geral, o referencial básico para o cálculo econômico do pequeno produtor é o ano agrícola, o que torna problemática a conversão desse ganho líquido em termos de faixas de salário mínimo mensal. Além disso, trata-se de renda familiar, só podendo ser contabilizada como rendimento do chefe da família, na medida em que se considera que ele encarna a unidade do grupo. Nesse sentido, os “membros da família sem remuneração” que constituem a mão-de-obra utilizada pelos “trabalhadores por conta própria” são, em verdade, trabalhadores não assalariados, mas que devem ser considerados no cálculo do rendimento dos últimos, uma vez que participam tanto da criação dessa “renda”, quanto e principalmente de sua absorção através do consumo. Qualquer comparação entre os níveis de rendimento dos “empregados” e dos “trabalhadores por conta própria” no Grupo 1 deve, portanto, levar em consideração as questões levantadas acima. Em termos gerais, pode-se dizer que tanto para uns quanto para outros o rendimento auferido é insuficiente para manter um determinado nível de subsistência definido socialmente. O recurso a outras formas de obtenção de renda, no caso de assalariados rurais residentes em cidades a prática de um pequeno comércio e o trabalho na construção civil e, no caso de pequenos produtores o trabalho assalariado, bastante freqüente entre esses trabalhadores, torna evidente a insuficiência dessa remuneração.

Em termos do grau de instrução, no Grupo 1 a grande maioria (60,1% do pessoal ocupado no grupo) é de analfabetos, sendo que o restante da população ocupada do grupo cursou pelo menos um ano do nível elementar (39,5%)<sup>15</sup>. Tal situação pode ser explicada, por um lado, pela precária penetração da rede de ensino nas áreas rurais. Por outro, o nível extremamente baixo de renda dessa população impõe a entrada precoce no mercado de trabalho, o que geralmente impossibilita

---

<sup>15</sup> É importante assinalar que nos dados sobre instrução não há distinção entre aqueles que completaram e aqueles que não completaram cada nível de instrução discriminado. No caso deste grupo é possível supor que grande parte das pessoas computadas como tendo instrução elementar tenham, na verdade, cursado poucos anos desse nível, sendo, portanto, semi-analfabetas.

a aquisição de educação formal. Além disso, é preciso considerar também a importância que tem, principalmente entre os pequenos produtores, a participação das crianças no processo de trabalho familiar como forma de socialização. A socialização neste caso implica, mais do que em aquisição de educação formal, numa prática produtiva onde o indivíduo adquire a qualificação necessária ao exercício de sua ocupação.

Nas áreas urbanas o índice de analfabetismo é inferior ao do campo, podendo-se observar nos Grupos 2 e 3, caracteristicamente urbanos, uma queda na proporção de analfabetos dentro de cada um desses grupos. No Grupo 2 aproximadamente 37,3% do pessoal ocupado não tem alfabetização, proporção essa bem inferior a encontrada no Grupo. Além disso, mais de metade das pessoas (55,1%) têm nível de instrução elementar, o que também ocorre no Grupo 3, onde 67,5% da população ocupada possui este nível de instrução e 19,2% é de analfabetos (Tabela 2.2.16 do Apêndice 2). O grande número de pessoas desses grupos com grau de instrução elementar expressa a exigência, cada vez mais presente, de um nível mínimo de instrução para o desempenho de ocupações urbanas, sejam elas da indústria, do setor de serviços organizados em empresas ou do comércio.

O Grupo 2, composto predominantemente por trabalhadores manuais da indústria tradicional, do artesanato, dos serviços domésticos, além de alguns trabalhadores do comércio, entre os quais destacam-se os vendedores ambulantes, e de trabalhadores manuais em serviços diversos, caracteriza-se pelo grande número de “empregados” (59,5%), (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2). O crescimento do emprego industrial responde por parcela considerável do número de “empregados” deste grupo: são os assalariados integrados à organização capitalista. A indústria têxtil, apesar de na década de 60 ter sofrido uma forte retração, diminuindo o seu contingente de trabalhadores em mais de 20 mil pessoas (Tabela 2.2.1 do Apêndice 2), continua empregando um número significativo de trabalhadores, sendo responsável juntamente com a indústria do couro e do vestuário pela absorção de 13,2% do pessoal ocupado neste grupo, dos quais 10% é construído por mulheres (Tabela 2.2.17 do Apêndice 2).

A indústria de produtos alimentares, por sua vez, absorve também um número significativo de trabalhadores, dentre eles aqueles vinculados à produção de açúcar. A usina de açúcar, apesar de se constituir em uma unidade da grande indústria, tem características próprias, como a sazonalidade de funcionamento, em virtude da sua complementariedade com a agricultura. Assim, ela funciona durante um período do ano, moendo a cana cortada, e é desmontada, consertada e remontada na outra parte do ano. Disso decorre uma divisão no conjunto da mão-de-obra empregada entre trabalhadores fixos e trabalhadores sazonais, estes últimos integrados principalmente à parte de fabricação (serventes), para os quais o desemprego é uma ameaça permanente (Lopes, Bibliografia, 8).

O crescimento do emprego industrial, todavia, não é suficiente para absorver o grande contingente de trabalhadores que se desloca do campo para as cidades em busca de melhores condições de vida. Esses trabalhadores vão se inserir no mercado de trabalho urbano de formas diversas, em geral são assalariadas, inserção essa caracterizada por alguns autores como "marginal".

Lúcio Kowarick conceitualiza a "marginalidade" a partir da inserção no sistema produtivo, opondo-se às análises que tomam como critérios definitórios dos "trabalhadores marginais" o baixo nível de remuneração e, conseqüentemente, os precários padrões de consumo material e cultural. Para ele, trata-se de uma distinção ao nível da classe trabalhadora urbana entre a parcela "integrada", os assalariados do setor secundário e do terciário organizado sob a forma de empresas, e a parcela "marginal" inserida em unidades produtivas com relações de trabalho não tipicamente capitalistas, como o artesanato e a indústria a domicílio, por um lado, e o trabalho por conta própria, por outro. Essa distinção será utilizada aqui por seu valor explicativo ao nível do conjunto da classe trabalhadora urbana, não implicando em uma concepção dicotômica da estrutura econômica, de um lado uma estrutura "moderna", de outro uma estrutura "tradicional", "arcaica", "marginal". Nas palavras do próprio Kowarick, "trata-se de uma única lógica estrutural, de tipo capitalista, a qual ao mesmo tempo gera e mantém formas de inserção na divisão social do trabalho não tipicamente capitalista que, longe de serem um peso morto, constituem partes integrantes do processo de acumulação" (Kowarick, Bibliografia, 7).

No Nordeste, a produção artesanal que decresceu entre 1940 e 1950, em função do desenvolvimento e diversificação do setor industrial a nível nacional, no decênio seguinte se viu revigorada com um incremento de cerca de 70 mil pessoas ocupadas<sup>16</sup>. Da mesma maneira há um aumento do número de "trabalhadores autônomos" que vão se localizar tanto no setor terciário, quanto no secundário. Segundo os dados do Suplemento da PNAD-73, 32,7% do pessoal ocupado no Grupo 2 encontra-se na posição de "trabalhador por conta própria", sendo que a parcela mais representativa desse conjunto é constituída por mulheres (cerca de 23%) (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2). Isto significa que a maior parte dos "trabalhadores por conta própria" deste grupo desempenha ocupações agrupadas na categoria "serviços domésticos" (lavadeiras, engomadeiras, por exemplo) ou ocupações do setor secundário mais tipicamente artesanais (costura, bordado, cerâmica etc.).

Nestes casos trata-se de uma "extensão" da produção doméstica das classes de baixa renda que se constitui em uma fonte de ocupação e renda importante, sobretudo para as mulheres (Jelin, Bibliografia, 6). Se a economia doméstica, com a produção de bens e serviços diretamente

---

<sup>16</sup> Censo Demográfico 1970, IBGE, em Kowarick, Bibliografia, 7.

para o consumo, permite manter baixos níveis de salário sem que isso ameace a reprodução da classe trabalhadora urbana, a comercialização dessa produção constitui-se em uma fonte de renda importante que complementa a insuficiência da remuneração percebida pelos assalariados. Mesmo que seja ínfima esta contribuição, e os dados disponíveis mostram que entre os “trabalhadores por conta própria” do Grupo 2 47,9% recebem “até 1/4 de salário”, 44,7% sendo constituídos por mulheres (Tabela 2.2.12 do Apêndice 2), ela tem um papel extremamente importante na complementação de um salário que frequentemente não ultrapassa o teto de 1 salário mínimo. Segundo os dados do Suplemento da PNAD-73, 83,4% dos empregados do Grupo 2 recebem “até 1 salário mínimo”, sendo que 49,7% recebem na faixa de “mais de 1/2 a 1”, 19,3% na de “mais de 1/4 a 1/2” e 14,4% “até 1/4 de salário” (Tabela 2.2.5 do Apêndice 2).

Esta articulação entre formas diversas de obtenção de renda não ocorre apenas no caso de famílias de trabalhadores em grandes Cidades como Recife e Salvador, mas também no caso de assalariados rurais residentes em cidades do interior. Assim, por exemplo, as mulheres dos trabalhadores expulsos da *plantation* canavieira, residentes nas cidades da Zona da Mata, engajam-se em ocupações do artesanato (cerâmica, costura, fábricas de panelas) voltadas para o consumo das camadas mais pobres e na prestação de serviço, lavando roupa para as camadas mais prósperas da cidade.

Além dessas formas, o serviço doméstico remunerado, que absorve grande parte da mão-de-obra feminina nesse grupo, configura-se também como uma forma particular de inserção no processo produtivo, na medida em que, embora formalmente a relação de trabalho seja assalariada e com remuneração monetária, as tarefas realizadas fazem parte da economia doméstica centralizada na família e não na produção para o mercado (Jelin, Bibliografia, 6). Trata-se portanto, da produção não-mercantil de bens e serviços no âmbito doméstico das famílias de altas rendas, o que reduz o consumo de serviços pessoais comercializados. Além disso, frequentemente não se trata de uma relação assalariada típica, uma vez que o baixo nível salarial se combina com uma relação pessoalizada na qual a empregada tem relativamente assegurados alguns componentes básicos de sua subsistência, como alimentação e moradia. A contrapartida disso é a relação de dependência e de subserviência que se estabelece entre patrão e empregado, o que faz com que a ocupação de empregada doméstica seja uma das mais desprestigiadas no mercado de trabalho urbano.

O peso das empregadas domésticas no Grupo 2 pode ser avaliado pelo tipo de remuneração dos “empregados” nesse grupo, onde 33,3% recebe, além do salário monetário, uma parte em bens. Desses 33,3%, 25% é constituído por mulheres (Tabela 2.2.9 do Apêndice 2).

O trabalho por conta própria no comércio de mercadorias do qual o vendedor ambulante é o exemplo típico (8,9% da população ocupada no Grupo 2 encontra-se nesta categoria, sendo que 6,7% corresponde às pessoas ocupadas do sexo masculino) (Tabela 2.2.17 do Apêndice 2), caracteriza-se também como uma forma de inserção “marginal” no sistema produtivo. No Nordeste como um todo, os vários tipos de comércio varejista, que não requerem a posse de recursos de vultos para que possam ser exercidos, aumentaram na década de 60 (Kowarick, Bibliografia, 7). No caso das cidades da Zona da Mata, por exemplo, a inserção no pequeno comércio, como já foi assinalado antes, representa uma forma dos trabalhadores expulsos complementarem o salário recebido em troca do trabalho na cana. São os pequenos retalhistas que povoam as feiras da Zona da Mata comercializando produtos agrícolas ou mesmo produtos manufaturados, atividade essa que em geral ocupa uma pequena parte do seu tempo. A prática desse pequeno comércio constitui-se também como uma alternativa para pequenos produtores que, face a insuficiência de recursos econômicos, dividem o seu tempo entre as tarefas agrícolas e o pequeno comércio, podendo ser chamado “camponeses — comerciantes” (Palmeira et alii, Bibliografia, 13). Nas grandes cidades nordestinas o “trabalho por conta própria” no “comércio de mercadorias” está também integrado às estratégias de reprodução da classe trabalhadora urbana.

Resta ainda mencionar a categoria “trabalhadores manuais em serviços diversos” que ocupa cerca de 18% da população do Grupo 2 (Tabela 2.2.17 do Apêndice 2), onde estão incluídos biscateiros dos mais diversos tipos e alguns trabalhadores da indústria de construção civil: os serventes de pedreiro. Esta última ocupação absorve parte significativa dos trabalhadores que se deslocam do campo para as cidades.

Portanto, ao nível dos dados, o Grupo 2 é composto basicamente por trabalhadores industriais não-qualificados que constituem o núcleo da força de trabalho assalariada, “integrada” à organização capitalista, representados operacionalmente, em termos da distribuição de posições ocupacionais, por parte daqueles computados como “empregados” e pelos chamados “trabalhadores marginais”, dos quais a categoria “trabalhador por conta própria” constitui-se em uma aproximação. A distinção entre “trabalhadores assalariados” e “trabalhadores marginais” é apenas uma distinção analítica que pretende ser elucidativa ao nível dos grupos estudados na medida em que discrimina as ocupações a partir de sua inserção no processo produtivo. Ao nível da realidade concreta, contudo, essas duas formas encontram-se imbricadas, como já se procurou demonstrar através de inúmeros exemplos, nas estratégias de sobrevivência da classe trabalhadora.

Comparando os dados relativos à renda nos Grupos 1 e 2 observa-se que, se por um lado a remuneração dos “empregados” urbanos é ligeiramente mais elevada que a dos rurais, o rendimento dos “trabalhadores por conta própria” do Grupo 2 é inferior ao do Grupo 1. Assim, no Grupo

1, 96,8% dos “empregados” apenas com rendimento monetário recebem até 1 salário mínimo, sendo que a maior concentração acha-se na faixa de “mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo”, enquanto no Grupo 2, 83,4% encontra-se nessa mesma faixa salarial, a maior concentração estando, porém, na faixa de “mais de 1/2 a 1 salário mínimo” (Tabela 2.2.5 do Apêndice 2). Por outro lado, no Grupo 1, 89% dos “trabalhadores por conta própria” têm um ganho líquido até 1 salário mínimo, a concentração estando na faixa de “mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo” (34,8%), e Grupo 2, 92,1% ganham até 1 salário mínimo, o mais alto percentual estando, contudo, na faixa “até 1/4 de salário”: 47,9% dos “trabalhadores por conta própria” (Tabela 2.2.12 do Apêndice 2). Como já foi assinalado, este alto percentual de pessoas com um rendimento extremamente baixo se deve ao grande número de mulheres presentes nesse grupo de ocupações.

A importância da presença feminina no Grupo 2 pode também ser verificada quando se observa o contingente de “empregados” cuja remuneração inclui, além do salário monetário uma parte em bens, em sua maior parte constituído por mulheres (371.681 mulheres em um total de 495.669 pessoas — Tabela 2.2.8 do Apêndice 2). No Grupo 1 o percentual de “empregados” com esse tipo de rendimento é inferior ao encontrado no Grupo 2 (25,3 e 33,3%, respectivamente) e composto predominantemente por homens. A comparação entre os níveis de rendimento desses dois grupos ocupacionais, no tocante aos “empregados” com renda não-monetária, fica prejudicada em virtude destes rendimentos não terem sido imputados.

Em termos gerais os rendimentos de ambos os grupos se equivalem, não sendo possível dizer que o deslocamento de um para outro implica em mobilidade social. Trata-se antes de tudo de uma mobilidade espacial que pode até redundar em piores condições de vida, face aos padrões de consumo urbano. Mais do que isso, a migração de trabalhadores do campo para as grandes cidades tem conseqüências ao nível do sistema econômico como um todo, na medida em que a parcela não absorvida pelo emprego industrial funciona como uma ampla “reserva de mão-de-obra” que pressiona os salários industriais para baixo. Nesse sentido, embora os migrantes constituam o núcleo principal dos que se inserem de forma “marginal” no processo produtivo, suas estratégias de reprodução não vão diferir muito daquelas dos trabalhadores industriais não-qualificados que, em virtude da baixa remuneração percebida, recorrem também a essas formas como um meio de suprir a sua subsistência. No caso das cidades do interior, a “migração” não implica necessariamente no abandono das ocupações rurais, observando-se, na maioria das vezes, uma combinação entre ocupações rurais e urbanas, ao nível das famílias de trabalhadores ou mesmo de cada trabalhador individualmente.

O Grupo 3, cuja participação é relativamente reduzida, correspondendo a 7,7% do total da população ocupada, é composto predominantemente por ocupações qualificadas da indústria de transformação, incluindo-se nesse conjunto as ocupações da indústria mecânica e metalúrgica (cerca de 39,7% da população ocupada no grupo), por ocupações da construção civil tais como pedreiros, estucadores, vidraceiros, operadores de máquina de construção civil (24,3%) e por algumas ocupações dos transportes e das comunicações (22,5%) (Tabela 2.2.17 do Apêndice 2). A heterogeneidade quanto à inserção no processo produtivo que se verificou no Grupo 2, observa-se também nesse grupo, sendo que aqui a proporção de assalariados é bem mais alta (70,1%) do pessoal ocupado no grupo é de “empregados” (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2)<sup>17</sup>. São os operários industriais mais qualificados que em média recebem um salário mais alto do que aqueles alocados em ocupações do Grupo 2. Assim, entre os empregados do Grupo 3, 42,5% recebem na faixa de “mais de 1 a 2 salários mínimos” e 32,2% na faixa de “mais de 1/2 a 1 salário mínimo” (Tabela 2.2.5 do Apêndice 2).

Os trabalhadores por conta própria, por sua vez, representam 24,7% do pessoal ocupado no grupo, sendo quase que exclusivamente constituídos por homens (23,6% Tabela 2.2.2 do Apêndice 2). As pequenas oficinas mecânicas de reparação de máquinas e veículos, assim como os pequenos estabelecimentos de carpintaria ou marcenaria cuja unidade de trabalho se organiza à base de mão-de-obra não-assalariada, compõem uma pequena parte dos trabalhadores autônomos desse grupo. São, contudo, os biscateiros com profissão, que trabalham sozinhos ou com o auxílio de algum ajudante, que constituem a maior parcela desta categoria no Grupo 3. Em termos de renda, a maioria desses trabalhadores tem um ganho líquido na faixa de “mais de 1/2 a 2 salários mínimos”, sendo que 36,4% têm uma renda na faixa de “mais de 1/2 a 1 salário mínimo”, e 35,2% na faixa de “mais de 1 a 2 salários mínimos” (Tabela 2.2.12 do Apêndice 2), o que aproximadamente corresponde à renda dos “empregados” desse mesmo grupo e representa um relativo aumento de poder aquisitivo, ao comparar-se com os “trabalhadores por conta própria” dos Grupos 1 e 2.

Todavia, mesmo que, em média, a renda dos trabalhadores do Grupo 3 seja relativamente superior a dos trabalhadores dos Grupos 1 e 2, isto não significa que ela seja suficiente em termos da manutenção de um nível de subsistência socialmente definido. Tal fato pode ser percebido quando trabalhadores de indústrias mecânicas e metalúrgicas exercem a sua “profissão” nas horas vagas em pequenas oficinas, pró-

---

<sup>17</sup> No Grupo 3, dada a sua composição ocupacional, é possível supor que o contingente de “empregados” detectado na população ocupada corresponda de perto ao montante de assalariados integrados à organização capitalista. Dentre esses “empregados” estão incluídos também aqueles que trabalham em pequenos estabelecimentos organizados de forma não-capitalista, em troca de uma remuneração, que não poderiam ser considerados assalariados típicos. Seu número, contudo, é certamente bastante reduzido, o que possibilita a aproximação feita acima.

prias ou de parentes, com vistas à complementação do salário da fábrica. Alguns estudos, porém, mostram que além da necessidade de complementação do salário, há por vezes a expectativa entre esses trabalhadores de que essa atividade subsidiária possa tornar-se algum dia, com o abandono do trabalho na fábrica, sua única atividade<sup>18</sup>.

Quanto aos trabalhadores da construção civil e dos transportes, a sua inserção no processo produtivo pode ocorrer tanto sob a forma assalariada em grandes empresas ou sob a forma do trabalho autônomo. No caso das grandes cidades nordestinas cada vez mais, tanto num ramo quanto noutro, a atividade econômica organiza-se em moldes empresariais capitalistas. No caso das cidades do interior, por sua vez, o trabalho autônomo é ainda predominante. Nessas cidades integram-se às ocupações da construção civil aqueles trabalhadores vindos do campo que já atuavam nas áreas de origem como pedreiros, marceneiros, etc<sup>19</sup>.

Os “empregadores” no Grupo 3 representam apenas 3,2% do total da população ocupada no grupo (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2) o que torna desnecessárias maiores considerações a seu respeito. Convém assinalar entretanto que dado o conceito de “empregador” utilizado pela PNAD — “considera-se empregador todo aquele que explora uma atividade econômica, auxiliado por um ou mais empregados” — nele estão incluídos tanto os produtores simples de mercadorias quanto os grandes empresários capitalistas. Nesse grupo, os “empregadores” são encontrados entre os proprietários de oficinas e de pequenos estabelecimentos, ou entre pequenos empreiteiros que contratam poucos trabalhadores assalariados. Isto explica porque 38% dos “empregadores” desse grupo têm um ganho líquido na faixa de “mais de 1 a 2 salários mínimos” (Tabela 2.2.14 do Apêndice 2).

Já no Grupo 4, o número de “empregadores” é bastante elevado, representando cerca de 27,5% do pessoal ocupado no grupo (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2). Esse percentual é mais significativo ainda quando se estabelece uma comparação entre os diversos grupos de ocupação: apenas no Grupo 6 encontra-se um percentual de “empregadores” (relativamente ao total de pessoas ocupadas no grupo) mais elevado do que no Grupo 4. Em relação ao total de “empregadores” encontrados na população ocupada, o Grupo 4 é o que concentra o maior número de pessoas com essa posição ocupacional (72,5% do total de empregadores) (Tabela 2.2.3 do Apêndice 2).

O alto percentual de “empregadores” nesse grupo se deve à predominância das ocupações agrupadas sob a categoria “proprietários de nível médio”, que absorvem praticamente a metade da população ocupada no grupo. Aproximadamente 49,7% do pessoal ocupado é composto por agricultores, comerciantes, hoteleiros e donos de pensão (Tabela

<sup>18</sup> Marim, *Bibliografia*, 9.

<sup>19</sup> Correia de Andrade assinala que no Brejo Paraibano os pequenos produtores têm comumente um ofício de pedreiro, carpinteiro, marceneiro, que lhes garante uma renda certa.

2.2.17 do Apêndice 2). Desses proprietários, parte encontra-se na posição de “empregador” e parte na posição de “trabalhador por conta própria”, nesta última estando concentrada uma parcela correspondente a 29% do pessoal ocupado (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2).

A distinção entre “empregador” e “trabalhador por conta própria” é certamente importante em termos da inserção no processo produtivo. Todavia, como foi assinalado anteriormente, o conceito de “empregador” utilizado pela PNAD é demasiado amplo para abarcar situações bastante heterogêneas, o que faz com que essa distinção perca um pouco de seu poder explicativo. Assim, no Grupo 4 encontram-se tanto agricultores que operam em bases capitalistas, utilizando mão-de-obra assalariada, quanto agricultores (pequenos produtores) cuja atividade econômica baseia-se no trabalho familiar, mas que na semana de referência estavam contratando algum trabalhador assalariado. A contratação eventual de um trabalhador assalariado, entretanto, não implica em mudanças na estrutura da unidade de trabalho familiar, e, nesse sentido, os “pequenos empregadores” estão muito mais próximos dos “trabalhadores por conta própria” do que dos “grandes empregadores”. O mesmo pode ser dito em relação aos comerciantes, uma vez que na categoria “empregador” encontra-se desde o “bodegueiro” até os comerciantes de maior porte.

A análise do nível de remuneração no Grupo 4, para “empregadores” e “trabalhadores por conta própria” vem confirmar as observações feitas acima. Dos “trabalhadores por conta própria” 84,2% tem um ganho líquido “até 2 salários mínimos”, sendo que a maior parte desses trabalhadores recebe na faixa de “mais de 1/2 a 1 salário mínimo” (30,4% — Tabela 2.2.12 do Apêndice 2). Dos “empregadores”, por outro lado, 71,2% ganha até dois salários mínimos, a maior concentração de pessoas estando na faixa de “mais de 1 a 2 salários mínimos” (31,4%) seguida da de “mais de 1/2 a 1 salário mínimo” (26%) (Tabela 2.2.14 do Apêndice 2). Embora o rendimento dos “empregadores” seja em média ligeiramente superior ao dos “trabalhadores por conta própria” do mesmo grupo, ele ainda se situa numa faixa de baixa “renda”, o que indica a presença de pequenos “empregadores” que em quase nada se diferenciam dos “trabalhadores por conta própria”.

Grande parte da população ocupada no Grupo 4, entretanto, insere-se no mercado de trabalho urbano através do assalariamento: cerca de 47,1% do pessoal ocupado no grupo acha-se na posição de “empregado”, sendo que 23% é de homens e 24,1% de mulheres (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2)<sup>20</sup>. Distinguem-se, contudo, dos assalariados dos Grupos 2 e 3 na medida em que desempenham ocupações não-manuais, o mes-

<sup>20</sup> Como já foi observado em relação ao Grupo 3, também no Grupo 4 a categoria “empregado” da PNAD pode ser utilizada como um indicador na análise dos assalariados desse grupo. Esta afirmação baseia-se no exame da composição ocupacional interna ao grupo, associado à suposição de que o número de “empregados” vinculados a formas não-capitalistas é pouco significativo. A mesma observação estende-se aos Grupos 5 e 6.

mo ocorrendo com os assalariados dos Grupos 5 e 6, os chamados “trabalhadores intelectuais”. No Grupo 4 esses assalariados são encontrados na sua maior parte nas ocupações de escritório, como datilógrafos, auxiliares de escritório, etc. e entre os professores primários, onde se encontra alocada grande parte da mão-de-obra feminina.

A expansão e diversificação da estrutura industrial traz como consequência um aumento das ocupações urbanas ligadas diretamente a essa estrutura, criando um setor de técnicos de nível médio e de pessoal administrativo com certa capacidade de consumo. Por sua vez, a urbanização acelerada acarreta uma diversificação da estrutura ocupacional urbana, com crescimento de algumas ocupações e surgimento de outras, destacando-se o crescimento do serviço público. Segundo alguns autores, essa diferenciação da ocupação urbana tende a formar estratos médios que se distinguem dos trabalhadores manuais rurais e urbanos por um grau elevado de instrução e maior poder aquisitivo. Alguns trabalhadores assalariados do Grupo 4 teoricamente se enquadrariam nesses estratos. Os dados, porém, mostram que, em termos de renda, mais da metade dos “empregados” desse grupo (56,1%) recebe salário na faixa de “mais de 1/2 a 2 salários mínimos” (27,2% de 1/2 a 1 e 28,9% de 1 a 2 salários mínimos), o que pouco os diferencia dos assalariados do Grupo 3. No Grupo 4 observa-se, inclusive, um percentual mais elevado de “empregados” com um salário mais baixo, na faixa de “mais de 1/4 a 1/2 salários mínimos” (11,1%) do que o percentual de “empregados” do Grupo 3 nessa mesma faixa (6,2%). Por outro lado numa faixa de renda mais elevada, “mais de 2 a 3 salários mínimos”, proporcionalmente o número de empregados no Grupo 4 é menor do que no Grupo 3 (Grupo 4: 10,5% e Grupo 3: 11,2% e Tabela 2.2.5 do Apêndice 2).

No que diz respeito às demais posições ocupacionais já referidas, “trabalhadores por conta própria” e “empregadores”, uma comparação em termos de renda com o Grupo 3 vai mostrar a inexistência de uma distinção, ao nível dessa variável, entre os dois grupos, que justifique a atribuição de uma posição hierarquicamente superior ao Grupo 4. Assim, no caso dos “trabalhadores por conta própria” do Grupo 3, 85,7% tem um ganho líquido “até 2 salários mínimos”. Da mesma maneira, no Grupo 4, 84,2% têm um rendimento nessa faixa de salário. Ocorre, porém, que neste último grupo há proporcionalmente maior número de pessoas com um ganho em faixas mais baixas de salário. Na faixa “até 1/4 do salário mínimo” encontra-se 9 dos trabalhadores por conta própria no Grupo 4 face a apenas 3,2% no Grupo 3, e na de “mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo”, 17,2 no Grupo 4 e 10,9% no Grupo 3 (Tabela 2.2.12 do Apêndice 2). A extrema heterogeneidade da composição ocupacional do Grupo 4, onde estão agrupadas tanto ocupações rurais quanto ocupações urbanas dos mais diversos tipos, dificulta uma análise mais aprofundada do pessoal nele ocupado.

Em termos da variável “instrução” verifica-se que a maior parte das pessoas ocupadas no Grupo 4 (aproximadamente 46,3%) tem grau de instrução elementar completo ou incompleto. Esse percentual, contudo, é inferior ao observado no Grupo 3, onde neste grau encontra-se cerca de 67,5% do total de pessoas ocupadas no grupo. Em contrapartida, a proporção de pessoas no médio primeiro ciclo e médio segundo ciclo no Grupo 4 é mais elevada do que no Grupo 3, (14,1 e 16,7%, respectivamente no Grupo 4 e 9,7 e 3,4% no Grupo 2) (Tabela 2.2.16 do Apêndice 2), o que se explica pela presença das chamadas “ocupações técnicas de nível médio”, fruto do processo acima referido de diferenciação das ocupações urbanas.

O Grupo 5, que absorve uma parcela bastante reduzida da população ocupada na região, aproximadamente 1,9% dessa população, caracteriza-se por ter quase metade de sua população ocupada (46,3%) na administração pública e privada (Tabela 2.2.17 do Apêndice 2). O fortalecimento do poder do Estado e a conseqüente expansão da burocracia se deu paralelamente à burocratização da atividade econômica com o desenvolvimento do capitalismo. As mudanças na tecnologia, na qualidade e na especialização da mão-de-obra, o crescimento da unidade produtiva típica com modificações na divisão de trabalho, com surgimento de novas funções de controle e coordenação de sistemas de trabalho especializado, resultam necessariamente numa crescente racionalização e formalização das relações de trabalho (Jelin, Bibliografia, 6). O aparecimento de novas ocupações especializadas que requerem um treinamento longo, dado cada vez mais através da educação formal, conferem às credenciais educacionais para o recrutamento ocupacional o poder de legitimar as novas funções de controle.

Na administração pública a formalização das relações de trabalho e a especialização das funções administrativas ocorre não como decorrência direta de processos de mudança gerados no próprio setor a nível local, mas como conseqüência de decisões políticas a nível nacional. No Nordeste, isto não significou, de imediato, a quebra do domínio político dos grupos locais, e os critérios de recrutamento para o setor público permaneceram ainda menos vinculados à eficiência e à capacidade para tarefas especializadas do que aos laços de clientela e troca de favores com os grupos dominantes. Na última década, contudo, algumas modificações se observaram em função da alteração no equilíbrio entre a burocracia pública e a política patrimonialista dominante no Nordeste. Assim, enquanto o nível de instrução superior constitui-se num requisito para a incorporação a uma burocracia privada, o mesmo pode não ocorrer na administração pública. Além disso, é preciso levar em conta o fato de que a própria administração pública, dependendo do seu âmbito — federal, estadual ou municipal — define critérios formais diferenciados para o preenchimento de cargos que implicam em graus diversos de instrução.

Nesse sentido, em termos do grau de instrução o Grupo 5 caracteriza-se por possuir 24,4% das pessoas ocupadas no grupo com nível médio segundo ciclo e 21,4% com instrução superior completa ou incompleta. A maior concentração, entretanto, permanece no elementar onde se encontra cerca de 33,2% do pessoal ocupado (Tabela 2.2.16 do Apêndice 2). Tal percentual se justifica provavelmente pela presença no grupo de “proprietários”, “pecuaristas”, “avicultores”, “criadores” e “outros proprietários”. Finalmente, a categoria “profissionais e técnicos” agrupa uma série de ocupações, para cujo desempenho na maioria dos casos é necessário nível de instrução superior.

Os “profissionais e técnicos” e os engajados em ocupações administrativas incorporam-se ao sistema econômico basicamente sob a forma do assalariamento. Nesse grupo, 71% do pessoal ocupado é de “empregados”, 50,1% sendo homens e 20,9% mulheres (Tabela 2.2.2 do Apêndice 2). A renda desses “empregados” está distribuída predominantemente no intervalo de 1 a 7 salários mínimos (69,1%) sendo que a maior concentração ocorre na faixa “mais de 1 a 2 salários mínimos” (20%) seguida da de “mais de 3 a 5 salários mínimos” (18,8%). Na população masculina, o percentual mais elevado de pessoas encontra-se nesta última faixa de salário (13%). Na feminina, contudo, o mais alto percentual está na faixa de “mais de 1 a 2 salários mínimos”, o que indica a depreciação do valor da mão-de-obra feminina no mercado de trabalho mesmo em ocupações como essas.

Agregando as faixas mais altas de salário, vê-se que apenas 17,8% dos “empregados” do Grupo 5 recebem um salário superior a 7 salários mínimos, sendo que os percentuais de pessoas com salários nas faixas de “mais de 10 a 15” e na de “mais de 15” são relativamente baixos (6,3 e 3,7%, respectivamente). De qualquer modo, tal situação contrasta com a dos “empregados” dos demais grupos que recebem em média, até 2 salários mínimos. O contraste se acentua sobremaneira quando se considera os “empregados” do Grupo 6, parte ínfima de população ocupada, já que se constituem em aproximadamente 0,5%, do total da população ocupada na região. Entre estes, a maior concentração de pessoas, está na faixa de “mais de 10 a 15” (23,5%) seguida da de “mais de 15” (22,5%). Portanto, no Grupo 6, 63,6% dos “empregados” recebem acima de 7 salários mínimos (Tabela 2.2.5 do Apêndice 2). São eles os “profissionais e técnicos” de nível superior que constituem a maior parte da população ocupada no grupo. A sua presença garante ao grupo como um todo, um alto nível de instrução (55,4% do pessoal ocupado tendo nível de instrução superior, completo ou incompleto), contrastando com o Grupo 5 onde um percentual bastante significativo de pessoas tem apenas nível de instrução elementar. Integram as chamadas “profissões liberais” que, ligadas ao Estado e às empresas privadas, vão compor uma camada de técnicos cuja fonte de legitimidade para a assumpção de altas posições é a educação formal. Esses profissionais liberais, por outro lado, integram-se ao sistema econômico também sob a forma

do trabalho autônomo. O percentual de pessoas ocupadas com esta posição ocupacional nesse grupo é, entretanto, reduzido (8,6%), o mesmo ocorrendo no Grupo 5, onde apenas 4,8% do pessoal ocupado no grupo encontra-se nesta posição.

Quanto aos “empregadores” destes dois últimos grupos, no Grupo 5 representados por “proprietários”, “pecuaristas”, “avicultores”, “criadores” e “outros proprietários” e no 6 pelos “industriais” e “administradores de bancos e companhia de seguro”, a distribuição da renda apresenta algumas especificidades. No Grupo 5 o maior número de “empregadores” tem um ganho líquido mensal na faixa de “mais de 1 a 2 salários mínimos” (26,6%), a qual se segue a faixa de “mais de 3 a 5 salários mínimos” com cerca de 21,7% do pessoal ocupado e a de “mais de 5 a 7 salários mínimos” com 13,6%. No Grupo 6 a tendência a uma baixa remuneração entre os “empregadores” se acentua, 29,4% desses “empregadores” tendo um ganho líquido na faixa de “mais de 1 a 2 salários mínimos” (Tabela 2.2.14 do Apêndice 2). A primeira vista esses dados surpreendem bastante. Uma análise mais detalhada das subcategorias ocupacionais que compõem a categoria de proprietários, porém, permite constatar a extrema heterogeneidade dessa categoria. Assim, entre os proprietários de Grupo 5 estão incluídas algumas ocupações da pecuária como boiadeiro, leiteiro, sitiante, que trabalham predominantemente com a família com o auxílio de um ou dois empregados. No Grupo 6, por outro lado, na categoria “industriais” estão incluídas ocupações como: “bangüezeiro”, “oleiro” e “fabricante”, categoria bastante ampla para incluir tanto proprietários de pequenas fábricas de cunho familiar que empregam alguns ajudantes, quanto grandes fabricantes. Essa heterogeneidade manifesta-se ao nível dos dados, depreciando os salários dos empregadores do Grupo 6.

Finalmente, podemos concluir que, em termos das variáveis renda e instrução, tomadas para caracterizar os grupos ocupacionais no Nordeste, observa-se a presença de uma grande massa de pessoas, a maior parte do pessoal ocupado nos Grupos 1, 2, 3 e 4, que no total da região representam 97,3% da população ocupada, com um rendimento que não ultrapassa 2 salários mínimos. Nesse conjunto, uma pequena diferenciação interna pode ser constatada entre as pessoas ocupadas nos Grupos 1 e 2, com rendimentos que predominantemente não ultrapassam 1 salário mínimo e aquelas ocupadas nos Grupos 3 e 4 com rendimentos, na sua maior parte, entre 1 e 2 salários mínimos. Por outro lado, encontra-se uma parcela mínima da população ocupada na região, os assalariados, principalmente, e alguns empregadores dos Grupos 5 e 6 que não chegam a perfazer 2,7% dessa população total, com rendimentos acima de 3 salários mínimos, sendo que só no Grupo 6 observa-se um grande percentual de pessoas com um rendimento nas faixas mais altas de salário.

Quanto à instrução, essa mesma grande massa de pessoas que sobrevive em condições precárias têm um nível de instrução bastante baixo, ou mesmo não tem instrução alguma. O percentual de analfabetos no Grupo 1 é bastante alto, o que em relação ao total da população ocupada na região representa um número grande de pessoas, pois esse é o grupo de maior peso em termos quantitativos. Excluídos os analfabetos, a grande maioria tem apenas nível de instrução elementar. Apenas no Grupo 4, percentuais um pouco mais expressivos de pessoas têm nível de instrução médio (14,1% no primeiro ciclo e 16,7% no segundo ciclo). Em contrapartida, nos grupos ocupacionais 5 e 6, cuja população representa apenas 2,7% da população ocupada na região, encontra-se um percentual significativo de pessoas com nível de instrução superior. Contudo, convém assinalar que no Grupo 5, parte significativa das pessoas têm apenas nível de instrução elementar (33,2%).

Portanto, é tendo em mente esse quadro de caracterização dos grupos ocupacionais no Nordeste que se pretende analisar os deslocamentos que porventura tenham havido, tentando relacioná-los com as modificações da estrutura sócio-econômica. A caracterização feita configura, de pronto, a dificuldade de se falar de mobilidade ocupacional no sentido que as teorias da mobilidade social a concebem. Com efeito, mesmo a ocorrência de eventuais deslocamentos ascensionais, longe de significar modificação no perfil da estrutura social, contribui, ao contrário, para reforçá-la.

### 3 — OS DESLOCAMENTOS OCUPACIONAIS

O estudo dos deslocamentos ocupacionais ocorridos no Nordeste compreende tanto a análise da trajetória ocupacional do informante, através de uma comparação entre dois pontos dessa trajetória (primeira ocupação e ocupação atual) quanto a comparação entre estas ocupações do informante, cada uma separadamente, e a ocupação de seu pai. Ao se comparar a ocupação atual do informante com a de seu pai<sup>21</sup>, o que se objetiva é avaliar até que ponto os indivíduos que em 1973 integravam os seis grupos de ocupação reproduzem ou não o mesmo tipo de inserção na estrutura ocupacional de seus pais.

Dividindo a população ocupada em 1973 a partir de diversos períodos de ingresso no mercado de trabalho, tem-se que: cerca de 36% dessa população começou a trabalhar antes de 1950, 32% no período de 1950-64 e também 32% de 1965 a 1973 (Tabela 2.3.1 do Apêndice 2).

No período anterior a 1950, em um Nordeste fundamentalmente rural, com uma industrialização que se restringia à produção de alimentos e de tecidos e uma população urbana bastante reduzida, mais de 80%

---

<sup>21</sup> É preciso estar atento ao fato de que a informação sobre a ocupação do pai diz respeito à época em que o informante ingressou no mercado de trabalho.

da população que ingressou no mercado de trabalho nessa época o fez em atividades do Grupo 1. Apenas 15% começou a trabalhar em ocupações do Grupo 2, 1,9% do Grupo 3, 2,2% do Grupo 4 e apenas 0,2% dos Grupos 5 e 6. Essa distribuição, extremamente concentrada no Grupo 1, indica uma estrutura ocupacional distinta da encontrada no período mais recente 1965-73, não só pelo peso de cada um dos grupos no conjunto, mas também pela própria composição interna dos grupos. Assim, o Grupo 1, em um período em que o processo de proletarização no campo era pouco intenso, compunha-se basicamente de pequenos proprietários e parceiros do Agreste e do Sertão, e de “moradores” que, embora estivessem presentes em todo campo nordestino, concentravam-se na Zona da Mata constituindo basicamente a mão-de-obra utilizada pela *plantation* canavieira. Além desses, por essa época, outro tipo de trabalhador rural também tinha importância: o foreiro, pequeno arrendatário que explorava um pequeno lote de terra dentro de engenhos ou fazendas onde morava, pagando para isso uma renda anual (foro). Sua importância cresce na Zona da Mata por volta de 1940 em função da crise da economia açucareira nordestina que leva alguns proprietários a se retirarem da terra, “aforando” suas propriedades.

Por outro lado, o pequeno parque industrial e uma urbanização que basicamente se restringia às grandes Capitais como Recife e Salvador eram os responsáveis nesse período pelo pequeno montante de pessoas que ingressou no mercado de trabalho nos demais grupos. Destes o Grupo 2, que absorveu o maior contingente de pessoas, era composto principalmente das ocupações da indústria têxtil e dos engenhos<sup>22</sup> e usinas de açúcar e pelas ocupações do artesanato, estas últimas incorporando mão-de-obra em grande parte feminina. O setor serviços, pouco desenvolvido no período anterior a 1950, certamente absorvia um número pequeno de pessoas.

No período seguinte, de 1950-64 algumas modificações podem ser observadas na estrutura ocupacional nordestina. Em termos do número de pessoas que ingressou no mercado de trabalho nos diversos grupos ocupacionais verifica-se um decréscimo do percentual daqueles que começaram a trabalhar no Grupo 1, relativamente ao período anterior, e um aumento do percentual de pessoas incorporadas aos demais grupos. Como já se assinalou anteriormente, é principalmente a partir de 1950 que ocorreram modificações nas relações sociais no campo que vão tornar mais intenso o deslocamento de trabalhadores para as cidades. É sobretudo no Grupo 2 que se verifica um aumento significativo de pessoas ocupadas pela primeira vez. Isto ocorre, contudo, não em função da expansão do emprego industrial, mas do aumento do emprego artesanal e da prestação de serviços.

---

<sup>22</sup> É interessante observar que, embora o desencadear do processo usineiro tenha ocorrido no final do século passado e início do nosso século, ele não implicou no desaparecimento imediato dos “engenhos banguês”. Estes resistiram a concorrência usineira até meados do século (Andrade, *Bibliografia*, 1).

No último período analisado, essa tendência se acentua com uma queda ainda maior no percentual de pessoas que começam a trabalhar em ocupações do Grupo 1 e um aumento do número de pessoas nos outros grupos. É significativo o percentual de pessoas que nesse período começam a trabalhar nas ocupações do Grupo 4 (7,6%) se comparado ao montante de pessoas que ingressou no mercado de trabalho nesse mesmo grupo de ocupação no período anterior a 1950 (2,2%). Convém assinalar, entretanto, que apesar das alterações que podem ser percebidas ao longo desses períodos o perfil da estrutura ocupacional permaneceu basicamente o mesmo, com o Grupo 1 absorvendo mais da metade da população ocupada <sup>23</sup>.

Tomando-se a primeira ocupação dos informantes que começaram a trabalhar no período anterior a 1950, em relação à de seus pais, observa-se que a maior parte das pessoas ingressou no mercado de trabalho nos Grupos 1 e 2, tendo pais nos mais diversos grupos ocupacionais. Se para aqueles que tinham pais nos Grupos 1 e 2 isto significou a permanência nos mesmos grupos ocupacionais, para aqueles que tinham pais nos Grupos 3, 4, 5 e 6 representou o ingresso no mercado de trabalho em grupos "hierarquicamente inferiores". Assim, dos informantes que tinham pais no Grupo 1, 91,6% começou a trabalhar no mesmo grupo ocupacional, dos que tinham pais no Grupo 2, 64,5% começou a trabalhar nesse grupo e 28,2% no Grupo 1, dos que tinham pais no Grupo 3, 48,6% entrou no mercado de trabalho no Grupo 2, 22,1% no Grupo 1 e apenas 20,9% no Grupo 3. A maior defasagem se verifica para aqueles que tinham pais nos Grupos 4, 5 e 6; dos que tinham pais no Grupo 4, um elevado percentual começou a trabalhar no Grupo 1 (63,9%); daqueles com pais no Grupo 5, 47,5% começou a trabalhar também no Grupo 1 e, finalmente, dos que tinham pais no Grupo 6, 46,6% ingressou no mercado de trabalho nas ocupações do Grupo 2 (Tabela 2.3.4 do Apêndice 2).

A primeira vista, tais dados parecem indicar a existência de uma "mobilidade ocupacional descendente" marcante. Entretanto, é preciso levar em consideração o significado do primeiro trabalho de um indivíduo no contexto de uma unidade familiar. O fato de um filho começar a trabalhar numa ocupação de remuneração inferior a de seu pai não necessariamente representa "mobilidade descendente" pela própria posição que o filho ocupa na estrutura familiar. Essa renda pode ter ape-

---

<sup>23</sup> É importante não esquecer que as modificações sofridas pela estrutura ocupacional nesses três períodos implicaram não só na alteração do peso relativo de cada grupo em termos do número de pessoas ocupadas — embora basicamente o perfil dessa estrutura tenha permanecido o mesmo — mas também na alteração da composição interna de cada grupo ocupacional. Nesse sentido, um indivíduo pode ter permanecido em um mesmo grupo ocupacional ao longo de sua vida profissional, porém ter modificado o tipo de inserção na estrutura produtiva. É o caso dos "moradores" da *plantation* que, expulsos da propriedade, passam a depender exclusivamente de um salário para garantir a sua sobrevivência ou de camponeses expropriados que se proletarizam. Contudo, os dados de que dispomos não permitem a percepção dessas transformações devido ao nível bastante alto de agregação, só fornecendo informações acerca dos deslocamentos entre os grupos ocupacionais tomados como base para a pesquisa.

nas a função de complementar a renda familiar, seja incorporando-se a ela para cobrir as necessidades comuns da família, seja cobrindo um certo tipo de necessidade específica daquele indivíduo. Nesse sentido, a comparação entre a primeira ocupação do informante e a ocupação de seu pai fornece indicações precárias acerca dos deslocamentos ocupacionais intergeracionais.

Esta comparação pode fornecer alguns elementos a mais para a caracterização dos períodos de entrada no mercado de trabalho em termos dos grupos ocupacionais que absorvem maior número de pessoas. Assim, se no período anterior a 1950 as pessoas começaram a trabalhar fundamentalmente em ocupações dos Grupos 1 e 2, estando seus pais nos mais diversos grupos, nos períodos seguintes, dos informantes que tinham pais nos Grupos 5 e 6 grande parte ingressou no mercado de trabalho em ocupações do Grupo 4. Tal fato ocorre como decorrência de um processo de diversificação da estrutura ocupacional urbana, com o crescimento da administração pública e dos serviços educacionais.

Para uma análise dos deslocamentos ocupacionais intergeracionais obtém-se informações mais completas quando se relaciona a ocupação atual dos informantes com a ocupação de seus pais (Tabela 2.3.6 do Apêndice 2). Tomando-se o primeiro período de entrada no mercado de trabalho (antes de 1950), ou melhor, observando-se como estão alocados na estrutura ocupacional aquelas pessoas que, da população ocupada na região em 1973, têm uma trajetória ocupacional mais longa, verifica-se em termos gerais a tendência dos filhos se manterem no mesmo grupo ocupacional de seus pais ou de se alocarem em grupos ocupacionais "hierarquicamente inferiores". O maior percentual de permanência é encontrado no Grupo 1, onde, das pessoas ocupadas que tinham pais nesse grupo, 65,8% manteve-se no mesmo grupo ocupacional. Nos demais grupos os percentuais de "mobilidade descendente" são sempre superiores ao percentual de permanência e ao de "mobilidade ascendente". A única exceção é encontrada no Grupo 2 que, dos informantes que tinham pais nesse grupo, 34,4% permaneceu no mesmo grupo e 35,7% deslocou-se para os Grupos 3 e 4.

Dos informantes que tinham pais nos Grupos 3, 4, 5 e 6 percentuais significativos estão trabalhando atualmente em grupos "mais baixos". Assim, daqueles que tinham pais no Grupo 3, 43,7% está hoje alocada em ocupações dos Grupos 1 e 2 (17,9 e 25,8%, respectivamente). Dos que tinham pais no Grupo 4, por sua vez, destaca-se o percentual bastante elevado de pessoas que estão hoje trabalhando em ocupações do Grupo 1 (31,4%). O ponto de partida para a compreensão desse fenômeno é a análise da composição interna dos grupos ocupacionais. Como já foi observado anteriormente, o Grupo 4 é parcialmente composto por ocupações rurais, especificamente pela categoria ocupacional "agricultores". Esses agricultores são freqüentemente pequenos proprietários que trabalham com a família, utilizando pouca mão-de-obra remune-

rada, mas que em virtude da amplitude do conceito de empregador da PNAD são considerados empregadores e incluídos nesse grupo ocupacional. Em várias áreas do Nordeste esses pequenos proprietários vêm, ao longo dessas décadas, enfrentando dificuldades em sua reprodução frente a um processo de concentração de terras. O percentual significativo de pessoas ocupadas no Grupo 1, cuja origem ocupacional familiar está no Grupo 4 expressa, nesse sentido, a expropriação desses pequenos proprietários que, no espaço de duas gerações, passam a depender integral ou parcialmente da venda de força de trabalho para sobreviver.

Com relação aos informantes que ingressaram no mercado de trabalho antes de 1950, cujos pais estavam alocados em ocupações dos Grupos 5 e 6, a maior parcela está hoje integrada ao Grupo 4. Surpreende, contudo, à primeira vista, os percentuais relativamente significativos de pessoas que tinham pais naqueles grupos e que atualmente estão distribuídos entre o primeiro e o terceiro grupos de ocupação. Assim, daqueles informantes cujos pais estavam alocados em ocupações do Grupo 5, 19,5% está hoje trabalhando em ocupações do Grupo 1. Um exame mais detalhado da composição ocupacional interna deste grupo mostra, entretanto, que sob a denominação mais ampla de “pecuaristas”, por exemplo, encontram-se determinadas ocupações como “boiadeiro”, “sitiente”, “leiteiro”, etc., que freqüentemente são desempenhadas por pequenos proprietários, classificados como “empregadores” em virtude da já assinalada amplitude do conceito da PNAD. Nesse sentido, a existência de um percentual relativamente significativo de pessoas, que têm a sua origem ocupacional familiar no Grupo 5, alocadas em ocupações do Grupo 1, parece indicar também um processo de expropriação de pequenos proprietários.

Dos informantes que tinham pais no Grupo 4, por outro lado, 20,2% encontram-se hoje alocados em ocupações do Grupo 3 (Tabela 2.3.6 do Apêndice 2). É também a presença no Grupo 6, sob a denominação mais ampla de “industriais”, de pequenos fabricantes, como por exemplo, padeiros, oleiros, etc. que no decorrer dessas décadas não conseguiram se reproduzir face ao crescimento da grande indústria, que explica esse deslocamento. Incluído nesta categoria está também o “bangüezeiro”, proprietários do engenho bangüe, responsável no passado pela produção do açúcar. Com a expansão das usinas, estes engenhos foram gradativamente encerrando suas atividades industriais, transformando-se em engenhos de “fogo morto”. Muitos deles, contudo, resistiram às investidas do processo usineiro até a década de 50. Embora a maior parte destes proprietários tenha se transformado em “fornecedor de cana” para as usinas, alguns perderam a terra e integraram-se ao mercado de trabalho urbano, muitas vezes em ocupações socialmente menos valorizadas do que aquelas por eles desempenhadas no passado.

Analisando a trajetória ocupacional das pessoas que ingressaram no mercado de trabalho no período anterior a 1950, numa tentativa de avaliar os deslocamentos ocupacionais intrageracionais ocorridos em um espaço de tempo bastante longo, verifica-se que em termos gerais esses deslocamentos são pouco significativos. A maior parte das pessoas permaneceu ao longo de sua carreira profissional no mesmo grupo de ocupação em que começou a trabalhar, com exceção daquelas que ingressaram no mercado de trabalho em ocupações do Grupo 6, das quais mais da metade (53%) está hoje alocada em ocupações do Grupo 4. Considerando-se a composição ocupacional do Grupo 6, onde a categoria “profissionais e técnicos” de nível superior tem um peso significativo, pode-se supor que no decorrer dessas décadas os requisitos para o preenchimento das ocupações englobadas por essa categoria tenham se modificado. Assim, num momento em que, como decorrência da diversificação da estrutura ocupacional urbana, que implicou na expansão do sistema educacional, o preenchimento dessas ocupações passou a impor como pré-requisito o nível de instrução superior, não é difícil supor que aqueles que começaram a trabalhar nessas ocupações num período anterior a 1950, hoje não preencham esses requisitos e conseqüentemente estejam alocados em ocupações, nesse sentido, “menos qualificadas”.

Nos demais grupos ocupacionais, os percentuais de permanência são relativamente elevados, variando entre 67,6% no Grupo 1 e 45,1% no Grupo 5. Os deslocamentos mais significativos são encontrados no Grupo 2, onde 32,9% das pessoas que começaram a trabalhar nas ocupações desse grupo estão hoje em ocupações dos Grupos 3 e 4. A intensificação do processo de urbanização e a retomada da industrialização nordestina, esta última na década de 60 e basicamente com a implantação de indústrias dinâmicas cujas ocupações compõem o Grupo 3, respondem por esses deslocamentos. Também se destaca o percentual de pessoas que, tendo iniciado sua vida ocupacional no Grupo 5, está atualmente alocado no Grupo 4 (27,7%). Dada a composição do Grupo 5, onde a categoria “profissionais e técnicos de nível médio e superior” tem também um peso significativo, pode-se supor como válida para esse deslocamento a explicação anteriormente aventada, quando da análise do deslocamento do Grupo 6 para o Grupo 4.

Os deslocamentos ocupacionais intrageracionais se reduzem ainda mais quando se considera a população ocupada que ingressou no mercado de trabalho no período 1950-64. Os percentuais de permanência no grupo ocupacional de origem são mais elevados do que entre aqueles que começaram a trabalhar antes de 1950, variando entre 71,3 no Grupo 1 e 54,3% no Grupo 2. O deslocamento ocupacional mais significativo é também encontrado no Grupo 2 onde, do total de pessoas que começou a trabalhar em ocupações desse grupo, parte significativa está trabalhando em ocupações do Grupo 3 e 4 (32,9%). Os deslocamentos ocupacionais dos Grupos 5 e 6 para o Grupo 4 são relativamente menos

importantes do que para aqueles que começaram a trabalhar antes de 1950. Por exemplo, das pessoas cuja primeira ocupação estava enquadrada no Grupo 6, 70,6% permaneceu no mesmo grupo ocupacional (Tabela 2.3.2 do Apêndice 2).

Observando-se ainda para o período de entrada no mercado de trabalho entre 1950 e 1964, como está distribuída a população ocupada em relação aos grupos de ocupação de seus pais, verifica-se que, como no período anterior, grande parte das pessoas permaneceu no mesmo grupo ocupacional dos pais ou deslocou-se para grupos "hierarquicamente inferiores". Assim, se daqueles que tinham pais no Grupo 1 mais de 60% reproduziu o mesmo tipo de inserção na estrutura ocupacional de seus pais, dos que tinham pais nos Grupos 3, 4, 5 e 6 percentuais significativos de pessoas estão trabalhando em grupos ocupacionais "inferiores" aos de seus pais. Os deslocamentos mais significativos dos Grupos 5 e 6 são para o Grupo 4 (39,3 e 39,9%, respectivamente), decorrência da diversificação da estrutura industrial que implica num aumento das ocupações urbanas ligadas diretamente a essa estrutura. Como já foi assinalado, a modificação nos pré-requisitos para o preenchimento de certas ocupações dos Grupos 5 e 6, decorrência da expansão do sistema educacional, é também importante para a compreensão desses deslocamentos. Ainda como no período anterior (antes de 1950), parcela significativa das pessoas que tinham pais no Grupo 4 está hoje alocada em ocupações do Grupo 1, o que decorre da existência de um processo de expropriação dos agricultores. Por outro lado, é ainda entre aqueles que tinham pais no Grupo 2 que se verifica o deslocamento ocupacional "ascendente" mais significativo, principalmente para o Grupo 3, onde vão se constituir na mão-de-obra necessária à "nova industrialização nordestina".

O último período de entrada no mercado de trabalho considerado na pesquisa, de 1965-73, apresenta informações sobre os deslocamentos ocupacionais intergeracionais que devem ser relativizadas em virtude de tratar-se de um período muito curto, onde freqüentemente a ocupação atual e a primeira ocupação do informante se confundem. Isto pode ser constatado pela comparação dos dados referentes a esse período nas Tabelas 2.3.4 e 2.3.2 (Apêndice 2). Nesse sentido, é parcialmente válida para esses dados a relativização feita anteriormente com base no caráter especial do primeiro trabalho.

A análise da trajetória ocupacional do informante neste período confirma esta idéia, na medida em que evidencia um grau bem mais elevado de permanência das pessoas nos mesmos grupos ocupacionais de origem do que o encontrado nos outros períodos. Os percentuais de permanência nesse período variam de 90% no Grupo 1 a 60% no Grupo 5. Os deslocamentos ocupacionais mais significativos são encontrados entre aqueles que ingressaram no mercado de trabalho nos Grupos 5

e 6 e que na ocupação atual integram o Grupo 4 (22,2 e 25%, respectivamente) (Tabela 2.3.2 do Apêndice 2).

Quanto aos deslocamentos intergeracionais, pode-se observar em linhas gerais que das pessoas que começaram a trabalhar neste período, aquelas cujos pais estavam nessa mesma época nos Grupos 1, 2, 3 e 4, estão, na sua maior parte, alocadas nos Grupos 1 e 2. No Grupo 1, principalmente os informantes que tinham pais nos Grupos 1 e 4 e no Grupo 2, aqueles cujos pais integravam os Grupos 2 e 3. Por outro lado, das pessoas ocupadas que tinham pais nos Grupos 5 e 6, percentuais significativos estão hoje trabalhando em ocupações do Grupo 4 (40,6 e 39,9%, respectivamente) (Tabela 2.3.6 do Apêndice 2).

Apesar de toda a relativização que se possa fazer, a tendência observada neste último período, tanto nos dados que relacionam a ocupação do pai com a dos informantes quanto nos referentes à trajetória ocupacional desses informantes, foi de deslocamentos importantes dos Grupos 5 e 6 para o Grupo 4, o que parece indicar, com base nas características já analisadas dos grupos que compunham a estrutura ocupacional em 1973, uma mobilidade ocupacional descendente que implica no mínimo em um rebaixamento em termos de remuneração.

É importante enfatizar que os deslocamentos intergeracionais dos Grupos 5 e 6 para o Grupo 4 são sempre significativos, quaisquer que sejam os períodos considerados. A expansão do Grupo 4 teoricamente corresponde à formação e expansão de estratos médios, decorrentes de um processo de diversificação da estrutura ocupacional urbana. Como os dados analisados evidenciam, essa expansão resulta basicamente não do deslocamento das pessoas cuja origem está nos grupos de ocupação "hierarquicamente inferiores", mas daquelas que tem sua origem ocupacional nos Grupos 5 e 6. Considerando-se a caracterização dos grupos ocupacionais, onde se viu que dada a distribuição de renda do Grupo 4, seria mais correto caracterizá-lo como composto de estratos médios em processo de proletarização, esses deslocamentos parecem representar uma queda marcante em termos de padrão de vida.

Em termos gerais, para todos os períodos considerados, o que os dados analisados tornaram evidente foi a existência de uma estrutura ocupacional profundamente rígida, onde a maior parte das pessoas permanece ao longo de sua vida profissional no mesmo grupo de ocupação em que ingressou no mercado de trabalho. Os deslocamentos que podem ser observados estão basicamente vinculados às transformações da estrutura econômica. Assim, o Grupo 1, embora permaneça absorvendo grande número de pessoas, apresenta um decréscimo relativo ao longo dos períodos analisados em termos da sua participação no total das pessoas ocupadas. Isto significa que parte das pessoas que antes integravam as ocupações desse grupo deslocaram-se para outros grupos, principalmente para o Grupo 2. Esse deslocamento não é nada mais do que um deslocamento espacial (migração rural-urbana) que não

implica necessariamente em melhores condições de vida para os trabalhadores. Os demais deslocamentos “ascendentes” são pouco significativos ocorrendo em geral para o grupo imediatamente superior, o que pode ser observado também para os Grupos 2 e 3. Dadas as características já analisadas dos Grupos 1, 2 e 3 deslocamentos entre eles são pouco significativos em termos da modificação do padrão de vida dos informantes.

Por outro lado, se a análise da trajetória ocupacional dos informantes mostrou a pouca relevância dos deslocamentos ocupacionais “ascendentes” — pouquíssimas pessoas que começaram a trabalhar nos Grupos 1, 2 e 3 alcançaram os Grupos 5 e 6 — a análise dos dados referentes aos deslocamentos intergeracionais evidenciou que, basicamente, as pessoas ocupadas em 1973 reproduzem o mesmo tipo de inserção na estrutura ocupacional de seus pais ou inserem-se em grupos ocupacionais “inferiores”. Isto é particularmente importante para os Grupos 5 e 6, o que parece indicar uma estrutura ocupacional que cada vez mais se afunila, onde progressivamente um número maior de pessoas enfrenta dificuldades para suprir suas necessidades de subsistência.

#### **4 — APÊNDICES**

##### **Apêndice 1: Composição dos grupos ocupacionais**

###### **Grupo 1**

###### **1.1 — Trabalhadores manuais do setor primário**

Aradores; tratoristas; chacareiros, etc.; jardineiros; trabalhadores de enxada; trabalhadores de pecuária; caçadores; pescadores; madeireiros e lenhadores; carvoeiros; seringueiros; ervateiros; apanhadores, descascadores, etc.; mineiros; canteiros e marroeiros; e garimpeiros.

###### **Grupo 2**

###### **2.1 — Trabalhadores manuais da indústria têxtil, do couro e do vestuário**

Cortadores e penteadores; maçaroqueiros, etc.; fiandeiros; urdidores e remetedores; cordoeiros; tecelões; alvejadores e tintureiros; acabadores de pano, correeiros e seleiros; curtidores; alfaiates e costureiros; chapeleiros, (exclusive de palha); sapateiros; holseiros e cinteiros.

###### **2.2 — Trabalhadores manuais da indústria de alimentação**

Lingüiceiros e salsicheiros; charqueadores; magarefes; manteigueiros e queijeiros; doceiros e confeitores; macarroneiros e pasteiros;

padeiros; farinheiros e moleiros; ocupações das usinas e engenhos; ocupações das destilarias de bebidas; ocupações de moagem e torrefação de café; ocupações da indústria de pescado; açougueiros.

### 2.3 — Outros trabalhadores manuais da indústria tradicional e do artesanato

Rendeiros; redeiros; bordadeiros e cerzideiros; chapeleiros de palha; ceramistas e louceiros; pintores cerâmicos; oleiros; vulcanizadores e recauchutadores; foqueteiros; cesteiros e esteireiros; vassoureiros; charuteiros e cigarreiros; foguistas (exclusive de embarcação e de trem); embaladores e expedidores; aprendizes; lubrificadores.

### 2.4 — Trabalhadores manuais diversos

Serradores; serventes de pedreiros; barqueiros e canoeiros; carroceiros e tropeiros; trabalhadores na conservação de rodovias; lixeiros; trabalhadores braçais sem especificação.

### 2.5 — Trabalhadores em serviços domésticos

Empregados domésticos; lavadeiras e engomadeiras.

### 2.6 — Trabalhadores manuais em serviços diversos

Trocadores; cozinheiros; garçons; manicuras e pedicuros; engraxates; porteiros, vigias e serventes.

### 2.7 — Trabalhadores do comércio ambulante

### 2.8 — Outros trabalhadores manuais do comércio

Balconistas e entregadores; vendedores de jornais e revistas.

## Grupo 3

### 3.1 — Trabalhadores manuais da indústria mecânica e metalúrgica

Modeladores e formistas de metais; fundidores de metais; laminadores e trefiladores; afiadores e amoladores; estampadores mecânicos; fresadores e furadores; torneiros mecânicos; mecânicos de motor à explosão; mecânico sem especificação; galvanizadores e niqueladores; soldadores; caldeiros; ferreiros e serralheiros; lanterneiros de veículos; rebitadores de metais; funileiros de metais e ferradores.

### 3.2 — Outros trabalhadores manuais da indústria

Tapeceiros; estampadores têxteis; eletricitas; radiotécnicos; tipógrafos; impressores; encadernadores e cartonadores; outras ocupações

específicas das indústrias gráficas; vidreiros e ampoleiros; ourives e relojoeiros; lapidadores; marmoristas; polidores e esmerilhadores; pintores a pistola; operários de reparo e construção naval; artífices sem especificação; outras ocupações das indústrias de transformação.

### 3.3 — Trabalhadores manuais dos transportes e das comunicações

Mestre de embarcação; foguistas de embarcação; marinheiros civis; taifeiros; guindasteiros; estivadores; maquinistas; foguistas de trem; guarda-freios; manobreiros e sinaleiros; motoristas; trabalhadores de conservação de ferrovias; telefonistas; carteiros e guarda-fios.

### 3.4 — Trabalhadores manuais da indústria de construção civil

Armadores de concreto; pedreiros; pintores e caladores; estuadores; ladrilheiros e taqueiros; encanadores; vidraceiros; calceteiros e asfaltadores; calafates e operadores de máquinas de construção civil.

### 3.5 — Trabalhadores manuais da indústria de madeira e móveis

Marceneiros; carpinteiros; tanoeiros; estofadores e capoteiros; colchoeiros e lustradores de madeira.

### 3.6 — Outros trabalhadores manuais em serviços diversos

Parteiras; enfermeiros não diplomados; barbeiros e cabeleireiros; guardas civis e inspetores de tráfego; carcereiros e guardas de presídio; ascensoristas; capatazes; guardas sanitários; operadores cinematográficos; operadores de máquinas.

## Grupo 4

### 4.1 — Administradores e técnicos de nível médio do setor primário

Administradores na pecuária; agrimensores; técnicos agrícolas, etc.; e trabalhadores na extração de petróleo, etc.

### 4.2 — Proprietários na agricultura, no comércio e nos serviços de alojamento

Comerciantes; hoteleiros e donos de pensão; e agricultores.

### 4.3 — Profissionais e técnicos de nível médio

Caixas e tesoureiros; bibliotecários e documentaristas; operadores; desenhistas; fisioterapeutas e massagistas; protéticos; operadores de raio X; práticos de farmácia; laboratoristas; escritvães e auxiliares; agentes sociais; escultores e pintores; músicos; artistas de cinema,

teatro, etc.; locutores; decoradores e cenógrafos; cinegrafistas e operadores; fotógrafos; outros técnicos de cinema, etc.; linotipistas; cliché-ristas e gravadores; revisores da indústria gráfica; pracistas e viajantes; outros agentes e corretores; compradores; aeromoças; observadores meteorológicos; maquinistas de embarcação; agentes da estrada de ferro; condutores e chefes de trem; inspetores e despachantes nos transportes; agentes postais e telégrafos; postalistas; telegrafistas e radiotelegrafistas; vendedores de selos; investigadores de polícia; datiloscopistas e inspetores e fiscais.

#### 4.4 — Professores primários e afins

Professores primários; professores sem especialização; inspetores de alunos.

#### 4.5 — Auxiliares de escritório

Almoxarifes; datilógrafos; auxiliares de escritório.

#### 4.6 — Mestres e contramestres

Mestres de obras; mestres; contramestres e técnicos industriais.

#### 4.7 — Atletas profissionais e funções afins

Jogadores de futebol; lutadores e outros atletas profissionais.

#### 4.8 — Oficiais e praças das forças armadas e do corpo de bombeiro

Oficiais e praças das forças armadas; e oficiais e praças do corpo de bombeiros.

### Grupo 5

#### 5.1 — Proprietários na criação de animais e outros proprietários nos serviços

Pecuaristas; avicultores e criadores de pequenos animais; outros proprietários.

#### 5.2 — Administradores na indústria e nos serviços (exclusive comércio de valores)

Administradores no serviço público; outros administradores.

#### 5.3 — Profissionais e técnicos de nível médio e superior

Agentes fiscais; oficiais e técnicos de administração; coletores e exatores; técnicos de contabilidade; taquígrafos; redatores, intérpretes

e tradutores; programadores; astrônomos; meteorologistas; naturalistas; enfermeiros diplomados; matemáticos; estatísticos; professores secundários; inspetores de ensino; tabeliães e oficiais de registro; religiosos; assistentes sociais; representantes comerciais; propagandistas; corretores de seguro; corretores de imóveis; corretores de títulos e valores; oficiais de marinha mercante; juizes de esporte e técnicos de esporte.

## Grupo 6

6.1 — Proprietários industriais e administradores no comércio de valores

Industriais; e administradores de bancos e companhias de seguro.

6.2 — Profissionais e técnicos de nível superior

Inspetores de trabalho; engenheiros; arquitetos; químicos, farmacêuticos; físicos; geólogos; agrônomos; veterinários; médicos; dentistas; economistas; contadores; sociólogos; professores superiores; magistrados; procuradores, etc.; advogados e defensores; escritores e jornalistas; aviadores civis; delegados e comissários de polícia.

## Apêndice 2

### 2.1 — Quadro geral da Região

#### 2.1.1 — Distribuição do pessoal ocupado, do valor da transformação industrial, a preços de 1970<sup>1</sup> e taxas de crescimento por gênero da indústria — Nordeste — 1960-1970

GÊNEROS DA INDÚSTRIA	PESSOAL OCUPADO				VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL				TAXA DE CRESCIMENTO 1960/1970	
	Absoluto		Relativo		Absoluto (Cr\$ 1 000)		Relativo		Pessoal ocupado	Valor da transformação industrial
	1960	1970	1960	1970	1960(1)	1970	1960	1970		
<b>TOTAL.....</b>	<b>223 752</b>	<b>276 262</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1 816 829</b>	<b>3 160 810</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>23,5</b>	<b>74,0</b>
<b>Indústrias extrativas.....</b>	<b>15 693</b>	<b>13 287</b>	<b>7,0</b>	<b>4,8</b>	<b>214 098</b>	<b>107 445</b>	<b>11,8</b>	<b>3,4</b>	<b>-15,3</b>	<b>-49,8</b>
<b>Indústrias de transformação.....</b>	<b>208 059</b>	<b>262 975</b>	<b>93,0</b>	<b>95,2</b>	<b>1 602 731</b>	<b>3 053 365</b>	<b>88,2</b>	<b>96,6</b>	<b>26,4</b>	<b>90,5</b>
Produtos de minerais não-metálicos..	25 980	40 518	11,6	14,7	130 120	343 266	7,2	10,9	56,0	163,8
Metalúrgica.....	3 932	12 245	1,8	4,4	33 213	152 632	1,8	4,8	211,4	339,5
Mecânica.....	506	4 523	0,2	1,7	2 472	55 898	0,1	1,8	793,9	2 161,2
Material elétrico e de comunicações..	325	4 689	0,1	1,7	2 660	77 055	0,2	2,4	1 324,8	2 796,8
Material de transporte.....	1 604	3 811	0,7	1,4	12 928	34 349	0,7	1,1	137,6	165,7
Madeira.....	4 514	8 902	2,0	3,2	27 080	49 185	1,5	1,6	97,2	81,6
Mobiliário.....	6 072	10 019	2,7	3,6	25 977	56 949	1,4	1,8	65,0	119,2
Papel e papelão.....	1 584	2 361	0,7	0,8	27 952	25 518	1,5	0,8	49,1	-8,7
Borracha.....	344	952	0,2	0,3	4 941	10 272	0,3	0,3	176,7	107,9
Couro, peles e produtos similares...	4 609	3 086	2,1	1,1	36 763	20 260	2,0	0,6	-33,0	-44,9
Química.....	9 485	11 540	4,2	4,2	239 490	447 341	13,2	14,2	21,7	86,8
Produtos farmacêuticos e veterinários	650	707	0,3	0,3	4 955	13 423	0,3	0,4	8,8	170,9
Perfumaria, sabões e velas.....	1 991	1 492	0,9	0,5	23 228	25 627	1,3	0,8	-25,1	10,3
Produtos de matérias plásticas.....	66	1 275	0,0	0,5	433	18 664	0,0	0,6	1 831,8	4 210,4
Têxtil.....	58 629	38 379	26,2	13,9	385 922	396 323	21,2	12,6	-34,5	2,7
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos.....	8 480	13 127	3,8	4,7	35 711	111 583	2,0	3,5	54,8	212,5
Produtos alimentares.....	62 840	81 700	28,1	29,6	475 273	887 632	26,2	28,1	30,0	86,8
Bebidas.....	5 395	10 412	2,4	3,8	47 884	142 457	2,6	4,5	93,0	197,5
Fumo.....	4 622	3 558	2,1	1,3	49 528	97 984	2,7	3,1	-23,0	97,8
Editorial e gráfica.....	5 309	7 961	2,4	2,9	30 277	73 377	1,7	2,3	50,0	142,3
Diversas.....	1 122	1 718	0,5	0,6	5 924	13 570	0,3	0,4	53,1	129,1

FONTE — Censo Industrial 1970, Estados da Região Nordeste, IBGE.

NOTA — (1) Deflacionado segundo índice geral de preços do Brasil — Conjuntura Econômica, volume 29, n.º 1 — Fundação Getúlio Vargas.

— Os dados levantados pelo Censo Industrial de 1960 se referem ao ano 1959.

## 2.1.2 — Número de estabelecimentos industriais e taxas de crescimento decenal por gêneros da indústria — Nordeste — 1960-1970

GÊNEROS DA INDÚSTRIA	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS		TAXA DE CRESCIMENTO
	1960	1970	1960/1970
<b>TOTAL</b> .....	<b>21 216</b>	<b>31 052</b>	<b>46,4</b>
<b>Indústrias extrativas</b> .....	<b>711</b>	<b>1 108</b>	<b>55,8</b>
<b>Indústria de transformação</b> .....	<b>20 505</b>	<b>29 944</b>	<b>46,0</b>
Produtos de minerais não metálicos.....	4 655	7 394	58,8
Metalúrgica.....	258	1 085	320,5
Mecânica.....	36	666	1 750,0
Material elétrico e de comunicações.....	13	311	2 292,3
Material de transporte.....	118	339	187,3
Madeira.....	730	1 782	144,1
Mobiliário.....	1 499	3 049	103,4
Papel e papelão.....	35	52	48,6
Borracha.....	29	98	237,9
Couro, peles e produtos similares.....	673	725	7,7
Química.....	328	481	46,6
Produtos farmacêuticos e veterinários.....	52	39	-25,0
Perfumaria, sabões e velas.....	282	254	-9,9
Produtos de matérias plásticas.....	3	52	1 633,3
Têxtil.....	1 443	689	-52,2
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	1 378	1 075	-22,0
Produtos alimentares.....	7 596	10 038	32,1
Bebidas.....	623	879	41,1
Fumo.....	156	41	73,7
Editorial e gráfica.....	414	554	33,8
Diversas.....	184	341	85,3

FONTE — Censo Industrial 1960 e 1970, Estados da Região Nordeste, IBGE.

NOTA — Os dados levantados pelo Censo Industrial de 1960 se referem ao ano de 1950.

## 2.2 — Os grupos ocupacionais

### 2.2.1 — Pessoas ocupadas por grupos de ocupação atual, segundo a posição na ocupação, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total (1)	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL (1)</b> .....	<b>11 470 204</b>	<b>6 459 648</b>	<b>2 507 958</b>	<b>886 399</b>	<b>1 310 719</b>	<b>213 972</b>	<b>91 508</b>
Empregados.....	4 714 617	1 777 755	1 491 692	621 693	618 031	152 011	53 435
Empregadores.....	496 124	13 799	13 472	28 261	359 787	50 610	30 195
Trabalhadores por conta própria.....	3 831 933	2 446 977	820 082	219 037	327 660	10 299	7 878
Membro da família sem remuneração.....	2 427 530	2 221 117	182 712	17 408	5 241	1 052	—
<b>Homens</b> .....	<b>7 691 526</b>	<b>4 552 606</b>	<b>1 192 310</b>	<b>826 413</b>	<b>876 650</b>	<b>165 845</b>	<b>77 702</b>
Empregados.....	3 328 636	1 436 373	865 308	573 446	302 522	107 183	43 804
Empregadores.....	466 329	13 179	11 251	27 934	336 471	49 192	28 302
Trabalhadores por conta própria.....	2 652 037	1 950 028	242 812	209 556	235 289	8 756	5 596
Membro da família sem remuneração.....	1 244 524	1 153 026	72 939	15 477	2 368	714	—
<b>Mulheres</b> .....	<b>3 778 678</b>	<b>1 907 042</b>	<b>1 315 648</b>	<b>59 986</b>	<b>434 069</b>	<b>48 127</b>	<b>13 806</b>
Empregados.....	1 385 981	341 382	626 384	48 247	315 509	44 828	9 631
Empregadores.....	29 795	620	2 221	327	23 316	1 418	1 893
Trabalhadores por conta própria.....	1 179 896	496 949	577 270	9 481	92 371	1 543	2 282
Membro da família sem remuneração.....	1 183 006	1 068 091	109 773	1 931	2 873	338	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os "não declarados".

2.2.2 — Distribuição percentual das pessoas ocupadas por grupos de ocupação atual, segundo posição na ocupação, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Empregados.....	41,1	27,5	59,5	70,1	47,1	71,0	58,4
Empregadores.....	4,3	0,2	0,5	3,2	27,5	23,7	33,0
Trabalhadores por conta própria.....	33,4	37,9	32,7	24,7	29,0	4,8	8,6
Membro da família sem remuneração.....	21,2	34,4	7,3	2,0	0,4	0,5	—
<b>Homens</b> .....	<b>67,1</b>	<b>70,5</b>	<b>47,5</b>	<b>93,2</b>	<b>66,9</b>	<b>77,5</b>	<b>84,9</b>
Empregados.....	29,0	22,2	34,5	64,7	23,0	50,1	47,9
Empregadores.....	4,1	0,2	0,4	3,2	25,7	23,0	30,9
Trabalhadores por conta própria.....	23,1	30,2	9,7	23,6	18,0	4,1	6,1
Membro da família sem remuneração.....	10,9	17,9	2,9	1,7	0,2	0,3	—
<b>Mulheres</b> .....	<b>32,9</b>	<b>29,5</b>	<b>52,5</b>	<b>6,8</b>	<b>33,1</b>	<b>22,5</b>	<b>15,1</b>
Empregados.....	12,1	5,3	25,0	5,4	24,1	20,9	10,5
Empregadores.....	0,2	0,0	0,1	0,0	1,8	0,7	2,1
Trabalhadores por conta própria.....	10,3	7,7	23,0	1,1	7,0	0,7	2,5
Membro da família sem remuneração.....	10,0	16,5	4,4	0,3	0,2	0,2	—

FONTE — Suplemento de Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.3 — Distribuição percentual das pessoas ocupadas por posição na ocupação, segundo grupos de ocupação atual, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>56,3</b>	<b>21,9</b>	<b>7,7</b>	<b>11,4</b>	<b>1,9</b>	<b>0,8</b>
Empregados.....	100,0	37,8	31,6	13,2	13,1	3,2	1,1
Empregadores.....	100,0	2,8	2,7	5,7	72,5	10,2	6,1
Trabalhadores por conta própria.....	100,0	63,9	21,4	5,7	8,5	0,3	0,2
Membro da família sem remuneração.....	100,0	91,5	7,5	0,7	0,2	0,1	—
<b>Homens</b> .....	<b>100,0</b>	<b>59,2</b>	<b>15,5</b>	<b>10,7</b>	<b>11,4</b>	<b>2,2</b>	<b>1,0</b>
Empregados.....	100,0	43,2	26,0	17,2	9,1	3,2	1,3
Empregadores.....	100,0	2,8	2,4	6,0	72,2	10,5	6,1
Trabalhadores por conta própria.....	100,0	73,5	9,2	7,9	8,9	0,3	0,2
Membro da família sem remuneração.....	100,0	92,6	5,9	1,2	0,2	0,1	—
<b>Mulheres</b> .....	<b>100,0</b>	<b>50,4</b>	<b>34,8</b>	<b>1,6</b>	<b>11,5</b>	<b>1,3</b>	<b>0,4</b>
Empregados.....	100,0	24,6	45,2	3,5	22,8	3,2	0,7
Empregadores.....	100,0	2,1	7,5	1,1	78,2	4,8	6,3
Trabalhadores por conta própria.....	100,0	42,1	49,0	0,8	7,8	0,1	0,2
Membro da família sem remuneração.....	100,0	90,3	9,3	0,2	0,2	0,0	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.4 — Empregados recebendo somente em dinheiro por grupos de ocupação atual, segundo grupos de salário mensal, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRUPOS DE SALÁRIO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total (1)	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL (1)</b> .....	<b>3 636 377</b>	<b>1 313 745</b>	<b>969 715</b>	<b>577 681</b>	<b>578 933</b>	<b>145 152</b>	<b>51 151</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	427 378	223 684	139 682	17 352	45 290	1 370	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	929 311	637 415	186 793	35 780	64 606	4 717	—
Mais de 1/2 a 1.....	1 249 481	409 520	482 080	186 527	157 793	12 853	908
Mais de 1 a 2.....	611 172	36 421	129 839	245 324	167 553	29 052	2 983
Mais de 2 a 3.....	184 724	4 998	25 128	64 696	60 569	25 061	4 272
Mais de 3 a 5.....	101 525	1 331	3 901	20 077	43 733	27 251	5 232
Mais de 5 a 7.....	49 880	376	1 957	4 551	19 028	18 748	5 220
Mais de 7 a 10.....	32 423	—	335	2 288	9 326	11 460	9 014
Mais de 10 a 15.....	32 263	—	—	1 286	9 740	9 246	11 991
Mais de 15.....	18 220	—	—	—	1 295	5 394	11 531
<b>Homens</b> .....	<b>2 719 723</b>	<b>1 040 227</b>	<b>733 151</b>	<b>534 632</b>	<b>268 987</b>	<b>101 206</b>	<b>41 520</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	186 276	113 909	56 035	12 817	2 801	714	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	672 654	497 002	136 807	28 648	7 173	3 024	—
Mais de 1/2 a 1.....	1 015 246	386 835	397 049	164 330	58 538	7 913	581
Mais de 1 a 2.....	496 860	35 776	115 503	238 651	88 355	16 354	2 311
Mais de 2 a 3.....	147 035	4 998	22 848	62 746	39 181	15 235	2 027
Mais de 3 a 5.....	80 308	1 331	2 617	19 405	34 488	18 834	3 633
Mais de 5 a 7.....	45 032	376	1 957	4 551	18 400	16 199	3 549
Mais de 7 a 10.....	28 636	—	335	2 288	9 016	8 921	8 076
Mais de 10 a 15.....	30 689	—	—	1 286	9 740	8 618	11 045
Mais de 15.....	16 987	—	—	—	1 295	5 394	10 298
<b>Mulheres</b> .....	<b>916 654</b>	<b>273 518</b>	<b>236 564</b>	<b>43 049</b>	<b>309 946</b>	<b>43 946</b>	<b>9 631</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	241 102	109 775	83 647	4 535	42 489	656	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	256 657	140 413	49 986	7 132	57 433	1 693	—
Mais de 1/2 a 1.....	234 235	22 685	85 031	21 997	99 255	4 940	327
Mais de 1 a 2.....	114 312	645	14 336	6 763	79 198	12 698	672
Mais de 2 a 3.....	37 689	—	2 280	1 950	21 388	9 826	2 345
Mais de 3 a 5.....	21 217	—	1 284	672	9 245	8 417	1 599
Mais de 5 a 7.....	4 848	—	—	—	628	2 549	1 671
Mais de 7 a 10.....	3 787	—	—	—	310	2 539	938
Mais de 10 a 15.....	1 574	—	—	—	—	628	946
Mais de 15.....	1 233	—	—	—	—	—	1 233

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os “não declarados”.

2.2.5 — Distribuição percentual dos empregados recebendo somente em dinheiro por grupos de ocupação atual, segundo grupos de salário mensal, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRUPOS DE SALÁRIO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL.....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Até 1/4 do salário mínimo....	11,7	17,1	14,4	3,0	7,8	1,0	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	25,6	48,5	19,3	6,2	11,1	3,3	—
Mais de 1/2 a 1.....	34,4	31,2	49,7	32,2	27,2	8,8	1,8
Mais de 1 a 2.....	16,9	2,7	13,4	42,5	28,9	20,0	5,8
Mais de 2 a 3.....	5,1	0,4	2,6	11,2	10,5	17,3	8,4
Mais de 3 a 5.....	2,8	0,1	0,4	3,5	7,6	18,8	10,2
Mais de 5 a 7.....	1,3	0,0	0,2	0,8	3,3	13,0	10,2
Mais de 7 a 10.....	0,9	—	0,0	0,4	1,7	7,8	17,6
Mais de 10 a 15.....	0,8	—	—	0,2	1,7	6,3	23,5
Mais de 15.....	0,5	—	—	—	0,2	3,7	22,5
<b>Homens.....</b>	<b>74,8</b>	<b>79,2</b>	<b>75,6</b>	<b>92,6</b>	<b>46,5</b>	<b>69,7</b>	<b>81,2</b>
Até 1/4 do salário mínimo....	5,1	8,7	5,8	2,2	0,5	0,5	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	18,5	37,8	14,1	5,0	1,2	2,1	—
Mais de 1/2 a 1.....	27,9	29,5	40,9	28,4	10,1	5,4	1,2
Mais de 1 a 2.....	13,7	2,7	11,9	41,3	15,2	11,3	4,5
Mais de 2 a 3.....	4,1	0,4	2,4	10,9	6,8	10,5	4,0
Mais de 3 a 5.....	2,2	0,1	0,3	3,4	6,0	13,0	7,1
Mais de 5 a 7.....	1,2	0,0	0,2	0,8	3,2	11,2	6,9
Mais de 7 a 10.....	0,8	—	0,0	0,4	1,6	6,1	15,8
Mais de 10 a 15.....	0,8	—	—	0,2	1,7	5,9	21,6
Mais de 15.....	0,5	—	—	—	0,2	3,7	20,1
<b>Mulheres.....</b>	<b>25,2</b>	<b>20,8</b>	<b>24,4</b>	<b>7,4</b>	<b>53,5</b>	<b>30,3</b>	<b>18,8</b>
Ate 1/4 do salário mínimo....	6,6	8,4	8,6	0,8	7,3	0,5	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	7,1	10,7	5,2	1,2	9,9	1,2	—
Mais de 1/2 a 1.....	6,5	1,7	8,8	3,8	17,1	3,4	0,6
Mais de 1 a 2.....	3,2	0,0	1,5	1,2	13,7	8,7	1,3
Mais de 2 a 3.....	1,0	—	0,2	0,3	3,7	6,8	4,4
Mais de 3 a 5.....	0,6	—	0,1	0,1	1,6	5,8	3,1
Mais de 5 a 7.....	0,1	—	—	—	0,1	1,8	3,3
Mais de 7 a 10.....	0,1	—	—	—	0,1	1,7	1,8
Mais de 10 a 15.....	0,0	—	—	—	—	0,4	1,9
Mais de 15.....	0,0	—	—	—	—	—	2,4

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.6 — Empregados recebendo em dinheiro além de parte em bens por grupos de ocupação atual, segundo grupos de salário mensal, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRUPOS DE SALÁRIO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	GRUPOS DE ACUPAÇÃO ATUAL						
	Total (1)	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL (1)</b> .....	<b>1 033 176</b>	<b>450 312</b>	<b>495 669</b>	<b>43 098</b>	<b>36 270</b>	<b>5 543</b>	<b>2 284</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	320 861	87 744	231 428	675	1 014	—	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	361 305	189 324	169 384	1 681	916	—	—
Mais de 1/2 a 1.....	261 320	161 596	69 044	15 580	13 750	1 350	—
Mais de 1 a 2.....	64 711	10 680	21 815	19 190	11 008	2 018	—
Mais de 2 a 3.....	12 003	968	2 707	3 682	4 531	315	—
Mais de 3 a 5.....	6 535	—	1 291	1 330	2 369	1 219	326
Mais de 5 a 7.....	1 297	—	—	315	656	—	326
Mais de 7 a 10.....	2 545	—	—	330	1 574	641	—
Mais de 10 a 15.....	1 293	—	—	315	652	—	326
Mais de 15.....	1 303	—	—	—	—	—	1 306
<b>Homens</b> .....	<b>586 868</b>	<b>385 126</b>	<b>123 958</b>	<b>38 210</b>	<b>32 599</b>	<b>4 661</b>	<b>2 284</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	74 828	54 362	19 460	330	676	—	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	203 656	164 086	37 663	991	916	—	—
Mais de 1/2 a 1.....	226 415	155 375	44 539	12 700	12 769	1 632	—
Mais de 1 a 2.....	58 629	10 335	18 328	18 217	10 036	1 713	—
Mais de 2 a 3.....	10 623	968	2 707	3 682	2 951	315	—
Mais de 3 a 5.....	6 276	—	1 291	1 330	2 369	960	326
Mais de 5 a 7.....	1 297	—	—	315	656	—	326
Mais de 7 a 10.....	2 545	—	—	330	1 574	641	—
Mais de 10 a 15.....	1 293	—	—	315	652	—	326
Mais de 15.....	1 306	—	—	—	—	—	1 306
<b>Mulheres</b> .....	<b>446 308</b>	<b>65 186</b>	<b>371 681</b>	<b>4 888</b>	<b>3 671</b>	<b>882</b>	<b>—</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	246 033	33 382	211 968	345	338	—	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	157 649	25 238	131 721	690	—	—	—
Mais de 1/2 a 1.....	34 905	6 221	24 505	2 880	981	318	—
Mais de 1 a 2.....	6 082	345	3 487	973	972	305	—
Mais de 2 a 3.....	1 380	—	—	—	1 380	—	—
Mais de 3 a 5.....	259	—	—	—	—	259	—
Mais de 5 a 7.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 7 a 10.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 10 a 15.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 15.....	—	—	—	—	—	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os "não declarados".

2.2.7 — Distribuição percentual dos empregados recebendo em dinheiro além de parte em bens por grupos de ocupação atual, segundo grupos de salário mensal, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRUPOS DE SALÁRIO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Até 1/4 do salário mínimo....	31,1	19,5	46,7	1,6	2,8	—	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	35,0	42,0	34,2	3,9	2,5	—	—
Mais de 1/2 a 1.....	25,3	35,9	13,9	36,2	37,9	24,3	—
Mais de 1 a 2.....	6,3	2,4	4,4	44,5	30,4	36,4	—
Mais de 2 a 3.....	1,1	0,2	0,5	8,5	11,9	5,7	—
Mais de 3 a 5.....	0,6	—	0,3	3,1	6,5	22,0	14,3
Mais de 5 a 7.....	0,1	—	—	0,7	1,8	—	14,3
Mais de 7 a 10.....	0,3	—	—	0,8	4,4	11,6	—
Mais de 10 a 15.....	0,1	—	—	0,7	1,8	—	14,3
Mais de 15.....	0,1	—	—	—	—	—	57,1
<b>Homens</b> .....	<b>56,8</b>	<b>85,5</b>	<b>25,0</b>	<b>88,7</b>	<b>89,9</b>	<b>84,1</b>	<b>100,0</b>
Até 1/4 do salário mínimo....	7,3	12,1	3,9	0,8	1,9	—	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	19,7	36,4	7,6	2,3	2,5	—	—
Mais de 1/2 a 1.....	21,9	34,5	9,0	26,5	35,2	18,6	—
Mais de 1 a 2.....	5,7	2,23	3,7	42,3	27,7	30,9	—
Mais de 2 a 3.....	1,0	0,2	0,5	8,5	8,1	5,7	—
Mais de 3 a 5.....	0,6	—	0,3	3,1	6,5	17,3	14,3
Mais de 5 a 7.....	0,1	—	—	0,7	1,8	0,0	14,3
Mais de 7 a 10.....	0,3	—	—	0,8	4,4	11,6	—
Mais de 10 a 15.....	0,1	—	—	0,7	1,8	—	14,3
Mais de 15.....	0,1	—	—	—	—	—	57,1
<b>Mulheres</b> .....	<b>43,2</b>	<b>14,5</b>	<b>75,0</b>	<b>11,3</b>	<b>10,1</b>	<b>15,9</b>	<b>—</b>
Até 1/4 do salário mínimo....	23,8	7,4	42,8	0,8	0,9	—	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	15,3	5,6	26,6	1,6	0,0	—	—
Mais de 1/2 a 1.....	3,4	1,4	4,9	6,7	2,7	5,7	—
Mais de 1 a 2.....	0,6	0,1	0,7	2,2	2,7	5,5	—
Mais de 2 a 3.....	0,1	—	—	—	3,8	—	—
Mais de 3 a 5.....	0,0	—	—	—	—	4,7	—
Mais de 5 a 7.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 7 a 10.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 10 a 15.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 15.....	—	—	—	—	—	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.8 — Empregados por grupos de ocupação atual, segundo a forma de pagamento, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E FORMA DE PAGAMENTO	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total <sup>(1)</sup>	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL<sup>(1)</sup>.....</b>	<b>4 709 711</b>	<b>1 777 755</b>	<b>1 488 998</b>	<b>621 693</b>	<b>616 475</b>	<b>151 355</b>	<b>53 435</b>
Recebendo somente em dinheiro..	3 636 377	1 313 745	969 715	577 681	578 933	145 152	51 151
Recebendo em dinheiro além de parte em bens.....	1 033 176	450 312	495 669	43 098	36 270	5 543	2 284
Recebendo somente em bens....	40 158	13 698	23 614	914	1 272	660	—
<b>Homens.....</b>	<b>3 325 365</b>	<b>1 436 373</b>	<b>863 629</b>	<b>573 446</b>	<b>301 586</b>	<b>106 527</b>	<b>43 804</b>
Recebendo somente em dinheiro..	2 719 723	1 040 227	733 151	534 632	268 987	101 206	41 520
Recebendo em dinheiro além de parte em bens.....	586 868	385 126	123 988	38 210	32 599	4 661	2 284
Recebendo somente em bens....	18 774	11 020	6 490	604	—	660	—
<b>Mulheres.....</b>	<b>1 384 346</b>	<b>341 382</b>	<b>625 369</b>	<b>48 247</b>	<b>314 889</b>	<b>44 828</b>	<b>9 631</b>
Recebendo somente em dinheiro..	916 654	273 518	236 564	43 049	309 946	43 946	9 631
Recebendo em dinheiro além de parte em bens.....	446 308	65 186	371 681	4 888	3 671	882	—
Recebendo somente em bens....	21 384	2 678	17 124	310	1 272	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Estão excluídos os não declarados e os que não declararam a forma de pagamento.

2.2.9 — Distribuição percentual dos empregados por grupos de ocupação atual, segundo a forma de pagamento, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E FORMA DE PAGAMENTO	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL.....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Recebendo somente em dinheiro	77,2	73,9	65,1	92,9	93,9	95,9	95,7
Recebendo em dinheiro além de parte em bens.....	21,9	25,3	33,3	6,9	5,9	3,7	4,3
Recebendo somente em bens..	0,9	0,8	1,6	0,2	0,2	0,4	—
<b>Homens.....</b>	<b>70,6</b>	<b>80,8</b>	<b>58,0</b>	<b>92,2</b>	<b>48,9</b>	<b>70,4</b>	<b>82,0</b>
Recebendo somente em dinheiro	57,8	58,5	49,2	86,0	43,6	66,9	77,7
Recebendo em dinheiro além de parte em bens.....	12,4	21,7	8,3	6,1	5,3	3,1	4,3
Recebendo somente em bens..	0,4	0,6	0,5	0,1	—	0,4	—
<b>Mulheres.....</b>	<b>29,4</b>	<b>19,2</b>	<b>42,0</b>	<b>7,8</b>	<b>51,1</b>	<b>29,6</b>	<b>18,0</b>
Recebendo somente em dinheiro	19,4	15,4	15,9	6,9	50,3	29,0	18,0
Recebendo em dinheiro além de parte em bens.....	9,5	3,6	25,0	0,8	0,6	0,6	—
Recebendo somente em bens..	0,5	0,2	1,1	0,1	0,2	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.10 — Distribuição percentual dos empregados — homens e mulheres — Por grupos de ocupação atual, segundo a forma de pagamento — Região V — 1973

SEXO E FORMA DE PAGAMENTO	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>Homens</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Recebendo somente em dinheiro	81,8	72,4	84,9	93,2	89,2	95,0	94,8
Recebendo em dinheiro além de parte em bens.....	17,6	26,8	14,4	6,7	10,8	4,4	5,2
Recebendo somente em bens..	0,6	0,8	0,7	0,1	—	0,6	—
<b>Mulheres</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Recebendo somente em dinheiro	66,2	80,1	37,8	89,2	98,4	98,0	100,0
Recebendo em dinheiro além de parte em bens.....	32,2	19,1	59,4	10,1	1,2	2,0	—
Recebendo somente em bens..	1,6	0,8	2,8	0,7	0,4	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.11 — Trabalhadores por conta própria por grupos de ocupação atual, segundo grupos de ganho líquido mensal, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRUPOS DE GANHO LÍQUIDO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total <sup>(1)</sup>	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL</b> (1).....	<b>3 782 755</b>	<b>2 400 311</b>	<b>819 131</b>	<b>219 037</b>	<b>326 099</b>	<b>10 299</b>	<b>7 878</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	942 479	513 438	391 557	7 154	29 349	326	655
Mais de 1/4 a 1/2.....	1 113 739	836 331	196 941	23 749	56 149	569	—
Mais de 1/2 a 1.....	1 134 599	786 717	165 585	79 745	99 239	1 942	1 371
Mais de 1 a 2.....	447 332	224 046	53 206	77 141	90 002	2 284	653
Mais de 2 a 3.....	62 604	19 897	6 398	14 833	19 866	1 283	327
Mais de 3 a 5.....	54 529	15 568	4 479	10 941	19 924	2 002	1 615
Mais de 5 a 7.....	12 249	1 825	650	2 910	4 924	975	965
Mais de 7 a 10.....	9 285	1 312	315	1 608	4 729	326	395
Mais de 10 a 15.....	4 075	1 177	—	315	1 275	326	982
Mais de 15.....	1 864	—	—	641	642	266	315
<b>Homens</b> .....	<b>2 613 628</b>	<b>1 913 178</b>	<b>242 171</b>	<b>209 556</b>	<b>234 371</b>	<b>8 756</b>	<b>5 596</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	346 570	310 077	25 917	1 354	6 896	326	—
Mais de 1/4 a 1/2.....	723 336	612 410	59 011	21 576	30 339	—	—
Mais de 1/2 a 1.....	994 893	735 891	104 063	78 203	74 424	1 286	1 026
Mais de 1 a 2.....	413 164	216 349	42 276	75 520	76 727	1 966	326
Mais de 2 a 3.....	57 106	18 569	5 460	14 488	17 306	1 283	—
Mais de 3 a 5.....	51 413	15 568	4 479	10 941	17 436	2 002	987
Mais de 5 a 7.....	12 249	1 825	650	2 910	4 924	975	965
Mais de 7 a 10.....	9 285	1 312	315	1 608	4 729	326	995
Mais de 10 a 15.....	4 075	1 177	—	315	1 275	326	982
Mais de 15.....	1 537	—	—	641	315	266	315
<b>Mulheres</b> .....	<b>1 169 127</b>	<b>487 133</b>	<b>576 960</b>	<b>9 481</b>	<b>91 728</b>	<b>1 543</b>	<b>2 282</b>
Até 1/4 do salário mínimo.....	595 909	203 361	365 640	3 800	22 453	—	655
Mais de 1/4 a 1/2.....	390 403	223 921	137 930	2 173	25 810	569	—
Mais de 1/2 a 1.....	139 706	50 826	61 522	1 542	24 815	656	345
Mais de 1 a 2.....	34 168	7 697	10 930	1 621	13 275	318	327
Mais de 2 a 3.....	5 498	1 328	938	345	2 560	—	327
Mais de 3 a 5.....	3 116	—	—	—	2 488	—	628
Mais de 5 a 7.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 7 a 10.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 10 a 15.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 15.....	327	—	—	—	327	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os "não declarados".

2.2.12 — Distribuição percentual dos trabalhadores por conta própria por grupos de ocupação atual, segundo grupos de ganho líquido mensal, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRUPOS DE GANHO LÍQUIDO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL.....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Até ¼ do salário mínimo.....	24,9	21,4	47,9	3,2	9,0	3,2	8,3
Mais de ¼ a ½.....	29,4	34,8	24,0	10,9	17,2	5,5	—
Mais de ½ a 1.....	30,0	32,8	20,2	36,4	30,4	18,8	17,4
Mais de 1 a 2.....	11,8	9,3	6,5	35,2	27,6	22,1	8,3
Mais de 2 a 3.....	1,7	0,9	0,8	6,8	6,2	12,5	4,1
Mais de 3 a 5.....	1,5	0,7	0,5	5,0	6,2	19,4	20,5
Mais de 5 a 7.....	0,3	0,1	0,1	1,3	1,5	9,5	12,3
Mais de 7 a 10.....	0,3	0,0	0,0	0,7	1,4	3,2	12,6
Mais de 10 a 15.....	0,1	0,0	—	0,2	0,4	3,2	12,5
Mais de 15.....	0,0	—	—	0,3	0,1	2,6	4,0
<b>Homens.....</b>	<b>69,1</b>	<b>79,7</b>	<b>29,6</b>	<b>95,7</b>	<b>71,9</b>	<b>85,0</b>	<b>71,0</b>
Até ¼ do salário mínimo.....	9,2	12,9	3,2	1,5	2,1	3,2	—
Mais de ¼ a ½.....	19,1	25,5	7,2	9,9	9,3	—	—
Mais de ½ a 1.....	26,3	30,7	12,7	35,7	22,8	12,4	13,0
Mais de 1 a 2.....	10,9	9,0	5,2	34,5	23,5	19,0	4,1
Mais de 2 a 3.....	1,5	0,8	0,7	6,6	5,4	12,5	—
Mais de 3 a 5.....	1,4	0,7	0,5	5,0	5,4	19,4	12,5
Mais de 5 a 7.....	0,3	0,1	0,1	1,3	1,5	9,5	12,3
Mais de 7 a 10.....	0,3	0,0	0,0	0,7	1,4	3,2	12,6
Mais de 10 a 15.....	0,1	0,0	—	0,2	0,4	3,2	12,5
Mais de 15.....	0,0	—	—	0,3	0,1	2,6	4,0
<b>Mulheres.....</b>	<b>30,9</b>	<b>20,3</b>	<b>70,4</b>	<b>4,3</b>	<b>28,1</b>	<b>15,0</b>	<b>29,0</b>
Até ¼ do salário mínimo.....	15,7	8,5	44,7	1,7	6,9	—	8,3
Mais de ¼ a ½.....	10,3	9,3	16,8	1,0	7,9	5,5	—
Mais de ½ a 1.....	3,7	2,1	7,5	0,7	7,6	6,4	4,4
Mais de 1 a 2.....	0,9	0,3	1,3	0,7	4,1	3,1	4,2
Mais de 2 a 3.....	0,2	0,1	0,1	0,2	0,8	—	4,1
Mais de 3 a 5.....	0,1	—	—	—	0,8	—	8,0
Mais de 5 a 7.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 7 a 10.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 10 a 15.....	—	—	—	—	—	—	—
Mais de 15.....	0,0	—	—	—	—	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.13 — Empregadores por grupos de ocupação atual, segundo grupos de ganho líquido mensal, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRUPOS DE GANHO LÍQUIDO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total (1)	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL (1)</b> .....	<b>493 278</b>	<b>13 799</b>	<b>13 157</b>	<b>27 946</b>	<b>357 897</b>	<b>50 610</b>	<b>29 869</b>
Até ½ do salário mínimo.....	55 258	640	1 325	641	49 333	2 033	1 286
Mais de ½ a 1.....	115 806	4 380	5 486	4 593	93 248	5 237	2 862
Mais de 1 a 2.....	153 375	4 549	3 486	10 600	112 510	13 455	8 775
Mais de 2 a 3.....	45 105	1 317	1 316	2 273	33 598	4 324	2 277
Mais de 3 a 5.....	52 980	1 935	633	5 267	30 747	10 984	3 414
Mais de 5 a 7.....	30 461	326	911	3 616	15 551	6 892	3 165
Mais de 7 a 10.....	18 503	652	—	956	8 918	3 116	4 861
Mais de 10 a 15.....	11 234	—	—	—	8 080	1 222	1 932
Mais de 15.....	10 556	—	—	—	5 912	3 347	1 297
<b>Homens</b> .....	<b>463 483</b>	<b>13 179</b>	<b>10 936</b>	<b>27 619</b>	<b>334 581</b>	<b>49 192</b>	<b>27 976</b>
Até ½ do salário mínimo.....	45 406	330	670	641	40 705	1 774	1 286
Mais de ½ a 1.....	107 872	4 380	5 176	4 593	85 624	5 237	2 862
Mais de 1 a 2.....	147 223	4 239	2 858	10 273	108 815	12 891	8 147
Mais de 2 a 3.....	42 669	1 317	1 006	2 273	31 790	4 324	1 959
Mais de 3 a 5.....	51 427	1 935	315	5 267	30 132	10 674	3 104
Mais de 5 a 7.....	29 506	326	911	3 616	15 233	6 892	2 528
Mais de 7 a 10.....	17 908	652	—	956	8 608	2 831	4 861
Mais de 10 a 15.....	10 916	—	—	—	7 762	1 222	1 932
Mais de 15.....	10 556	—	—	—	5 912	3 347	1 297
<b>Mulheres</b> .....	<b>29 795</b>	<b>620</b>	<b>2 221</b>	<b>327</b>	<b>23 316</b>	<b>1 418</b>	<b>1 893</b>
Até ½ do salário mínimo.....	9 852	310	655	—	8 628	259	—
Mais de ½ a 1.....	7 934	—	310	—	7 624	—	—
Mais de 1 a 2.....	6 152	310	628	327	3 695	564	628
Mais de 2 a 3.....	2 436	—	310	—	1 808	—	318
Mais de 3 a 5.....	1 553	—	318	—	615	310	310
Mais de 5 a 7.....	955	—	—	—	318	—	637
Mais de 7 a 10.....	595	—	—	—	310	285	—
Mais de 10 a 15.....	318	—	—	—	318	—	—
Mais de 15.....	—	—	—	—	—	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD/73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os "não declarados".

2.2.14 — Distribuição percentual dos empregadores por grupos de ocupação atual, segundo grupos de ganho líquido mensal, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRUPOS DE GANHO LÍQUIDO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL.....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Até ½ do salário mínimo.....	11,2	4,6	10,1	2,3	13,8	4,0	4,3
Mais de ½ a 1.....	23,5	31,8	41,7	16,4	26,0	10,4	9,6
Mais de 1 a 2.....	31,1	32,9	26,4	38,0	31,4	26,6	29,4
Mais de 2 a 3.....	9,2	9,6	10,1	8,1	9,4	8,5	7,6
Mais de 3 a 5.....	10,7	14,0	4,8	18,9	8,6	21,7	11,4
Mais de 5 a 7.....	6,2	2,4	6,9	12,9	4,4	13,6	10,6
Mais de 7 a 10.....	3,7	4,7	—	3,4	2,5	6,2	16,3
Mais de 10 a 15.....	2,3	—	—	—	2,3	2,4	6,5
Mais de 15.....	2,1	—	—	—	1,6	6,6	4,3
<b>Homens.....</b>	<b>94,0</b>	<b>95,6</b>	<b>83,1</b>	<b>98,8</b>	<b>93,5</b>	<b>97,2</b>	<b>93,7</b>
Até ½ do salário mínimo.....	9,2	2,4	5,1	2,3	11,4	3,5	4,3
Mais de ½ a 1.....	21,9	31,8	39,3	16,4	23,9	10,4	9,6
Mais de 1 a 2.....	29,9	30,7	21,7	36,8	30,4	25,5	27,3
Mais de 2 a 3.....	8,7	9,6	7,7	8,1	8,9	8,5	6,5
Mais de 3 a 5.....	10,4	14,0	2,4	18,9	8,4	21,1	10,4
Mais de 5 a 7.....	6,0	2,4	6,9	12,9	4,3	13,6	8,5
Mais de 7 a 10.....	3,6	4,7	—	3,4	2,4	5,6	16,3
Mais de 10 a 15.....	2,2	—	—	—	2,2	2,4	6,5
Mais de 15.....	2,1	—	—	—	1,6	6,6	4,3
<b>Mulheres.....</b>	<b>6,0</b>	<b>4,4</b>	<b>16,9</b>	<b>1,2</b>	<b>6,5</b>	<b>2,8</b>	<b>6,3</b>
Até ½ do salário mínimo.....	2,0	2,2	5,0	—	2,4	0,5	—
Mais de ½ a 1.....	1,6	—	2,4	—	2,1	—	—
Mais de 1 a 2.....	1,2	2,2	4,7	1,2	1,0	1,1	2,1
Mais de 2 a 3.....	0,5	—	2,4	—	0,5	—	1,1
Mais de 3 a 5.....	0,3	—	2,4	—	0,2	0,6	1,0
Mais de 5 a 7.....	0,2	—	—	—	0,1	—	2,1
Mais de 7 a 10.....	0,1	—	—	—	0,1	0,6	—
Mais de 10 a 15.....	0,1	—	—	—	0,1	—	—
Mais de 15.....	—	—	—	—	—	—	—

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.15 — Pessoas ocupadas por grupos de ocupação atual, segundo o grau de instrução atual, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRAU DE INSTRUÇÃO ATUAL EM CURSOS COMPLETOS OU INCOMPLETOS	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total (1)	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL (1)</b> .....	<b>11 468 963</b>	<b>6 459 063</b>	<b>2 507 958</b>	<b>886 073</b>	<b>1 310 719</b>	<b>213 642</b>	<b>91 508</b>
Não alfabetizados.....	5 244 854	3 883 005	935 660	169 793	237 617	11 108	7 671
Elementar.....	5 218 538	2 545 714	1 380 950	598 403	607 391	70 966	15 114
Médio							
1.º ciclo.....	487 828	27 900	152 983	85 567	184 361	33 474	3 543
2.º ciclo.....	356 082	2 444	36 619	30 606	219 668	52 300	14 445
Superior.....	161 661	—	1 746	1 704	61 682	45 794	50 735
<b>Homens</b> .....	<b>7 690 544</b>	<b>4 552 280</b>	<b>1 192 310</b>	<b>826 087</b>	<b>876 650</b>	<b>165 515</b>	<b>77 702</b>
Não alfabetizados.....	3 512 680	2 696 218	440 818	159 095	199 547	10 331	6 671
Elementar.....	3 574 890	1 831 091	654 224	569 437	441 600	64 362	14 176
Médio							
1.º ciclo.....	319 584	22 527	77 545	72 617	115 104	28 566	3 225
2.º ciclo.....	179 355	2 444	19 012	23 234	89 646	32 788	12 231
Superior.....	104 035	—	711	1 704	30 753	29 458	41 399
<b>Mulheres</b> .....	<b>3 778 419</b>	<b>1 906 783</b>	<b>1 315 648</b>	<b>59 986</b>	<b>434 069</b>	<b>48 127</b>	<b>13 806</b>
Não alfabetizados.....	1 732 174	1 186 787	494 842	10 698	38 070	777	1 000
Elementar.....	1 643 648	714 623	726 726	28 966	165 791	6 604	938
Médio							
1.º ciclo.....	168 244	5 373	75 438	12 950	69 257	4 908	318
2.º ciclo.....	176 727	—	17 607	7 372	130 022	19 512	2 214
Superior.....	57 626	—	1 035	—	30 929	16 326	9 336

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os "não declarados".

2.2.16 — Distribuição percentual das pessoas ocupadas por grupos de ocupação atual, segundo o grau de instrução atual, total e por sexo — Região V — 1973

SEXO E GRAU DE INSTRUÇÃO ATUAL EM CURSOS COMPLETOS OU INCOMPLETOS	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Não alfabetizados.....	45,7	60,1	37,3	19,2	18,1	5,2	8,4
Elementar.....	45,5	38,5	55,1	67,5	46,3	33,2	16,5
Médio							
1.º ciclo.....	4,3	0,4	6,1	9,7	14,1	15,8	3,9
2.º ciclo.....	3,1	0,0	1,5	3,4	16,7	24,4	15,8
Superior.....	1,4	—	0,0	0,2	4,8	21,4	55,4
<b>Homens</b> .....	<b>67,1</b>	<b>70,4</b>	<b>47,6</b>	<b>93,2</b>	<b>66,9</b>	<b>77,5</b>	<b>84,9</b>
Não alfabetizados.....	30,6	41,7	17,6	18,0	15,2	4,8	7,3
Elementar.....	31,2	28,4	26,1	64,2	33,7	30,1	15,5
Médio							
1.º ciclo.....	2,8	0,3	3,1	8,2	8,8	13,5	3,5
2.º ciclo.....	1,6	0,0	0,8	2,6	6,8	15,3	13,4
Superior.....	0,9	—	0,0	0,2	2,4	13,8	45,2
<b>Mulheres</b> .....	<b>32,9</b>	<b>29,6</b>	<b>52,4</b>	<b>6,8</b>	<b>33,1</b>	<b>22,5</b>	<b>15,1</b>
Não alfabetizados.....	15,1	18,4	19,7	1,2	2,9	0,4	1,1
Elementar.....	14,3	11,1	29,0	3,3	12,6	3,1	1,0
Médio							
1.º ciclo.....	1,5	0,1	3,0	1,5	5,3	2,3	0,4
2.º ciclo.....	1,5	—	0,7	0,8	9,9	9,1	2,4
Superior.....	0,5	—	0,0	—	2,4	7,6	10,2

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.17 — Pessoas ocupadas segundo grupos e subgrupos da ocupação atual, total e por sexo — Região V — 1973

(continua)

GRUPOS E SUBGRUPOS OCUPACIONAIS	TOTAL		HOMENS		MULHERES	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
<b>TOTAL.....</b>	<b>11 470 204</b>	<b>100,0</b>	<b>7 691 526</b>	<b>67,1</b>	<b>3 778 678</b>	<b>32,9</b>
<b>Grupo 1.....</b>	<b>6 459 648</b>	<b>100,0</b>	<b>4 552 606</b>	<b>70,5</b>	<b>1 907 042</b>	<b>25,5</b>
1. Trabalhadores manuais do se-primário.....	6 459 648	100,0	4 552 606	70,5	1 907 042	25,5
<b>Grupo 2.....</b>	<b>2 507 958</b>	<b>100,0</b>	<b>1 192 310</b>	<b>47,6</b>	<b>1 315 648</b>	<b>52,4</b>
2. Trabalhadores manuais na indústria têxtil, do couro e do vestuário.....	330 775	13,2	79 681	3,2	251 094	10,0
3. Trabalhadores manuais da indústria de alimentação....	152 514	6,1	90 725	3,0	61 789	2,5
4. Outros trabalhadores manuais da indústria tradicional e do artesanato.....	362 134	14,4	92 876	3,7	269 258	10,7
5. Trabalhadores manuais diversos.....	450 398	18,0	443 277	17,7	7 121	0,3
6. Trabalhadores em serviços domésticos.....	528 905	21,1	15 228	0,6	513 677	20,5
7. Trabalhadores manuais em serviços diversos.....	266 622	10,6	179 097	7,7	87 525	3,5
8. Trabalhadores do comércio ambulante.....	223 502	8,9	167 264	6,7	56 238	2,2
9. Outros trabalhadores manuais do comércio.....	193 108	7,7	124 162	5,0	68 946	2,7
<b>Grupo 3.....</b>	<b>886 399</b>	<b>100,0</b>	<b>826 413</b>	<b>93,2</b>	<b>59 986</b>	<b>6,8</b>
10. Trabalhadores manuais da indústria mecânica e metalúrgica.....	142 370	16,1	142 025	16,0	345	0,1
11. Outros trabalhadores manuais da indústria.....	194 413	11,8	104 095	11,7	318	0,1
12. Trabalhadores manuais dos transportes e das comunicações.....	104 861	11,8	88 743	10,0	16 118	1,8
13. Trabalhadores manuais da indústria de construção civil	199 299	22,5	196 309	22,2	2 998	0,3
14. Trabalhadores manuais da indústria de madeira e móveis	215 748	24,3	215 748	24,3	0	0,0
15. Outros trabalhadores manuais em serviços diversos.....	119 708	13,5	79 493	9,0	40 215	4,5
<b>Grupo 4.....</b>	<b>1 310 719</b>	<b>100,0</b>	<b>876 650</b>	<b>66,9</b>	<b>434 069</b>	<b>33,1</b>
16. Administradores e técnicos em nível médio do setor primário.....	43 157	3,3	42 830	3,3	327	0,0
17. Proprietários, na agricultura, no comércio e nos serviços de alojamento.....	651 764	49,7	551 407	42,1	100 357	7,6
18. Profissionais e técnicos e nível médio.....	121 961	9,3	89 822	6,9	32 139	2,4
19. Professores primários e afins.	210 484	16,1	8 698	0,7	201 786	15,4
20. Auxiliares de escritório.....	214 873	16,4	115 731	8,8	99 142	7,6
21. Mestres e contramestres.....	11 892	0,9	11 574	0,8	318	0,1
22. Atletas profissionais e funções afins.....	1 049	0,1	1 049	0,1	0	0,0
23. Oficiais e praças das forças armadas e do corpo de bombeiros.....	55 539	4,2	55 539	4,2	0	0,0

2.2.17 — Pessoas ocupadas segundo grupos e subgrupos da ocupação atual, total e por sexo — Região V — 1973

(conclusão)

GRUPOS E SUBGRUPOS OCUPACIONAIS	TOTAL		HOMENS		MULHERES	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
<b>Grupo 5</b> .....	<b>213 972</b>	<b>100,0</b>	<b>155 845</b>	<b>72,8</b>	<b>58 127</b>	<b>27,2</b>
24. Proprietários na criação de animais e outros proprietários nos serviços.....	52 455	24,5	50 447	23,6	2 008	0,9
25. Administradores na indústria e nos serviços (exclusive no comércio de valores).....	98 992	46,3	76 071	35,5	22 921	10,8
26. Profissionais e técnicos de nível médio e superior.....	62 525	29,2	29 327	13,7	33 198	15,5
<b>Grupo 6</b> .....	<b>91 508</b>	<b>100,0</b>	<b>77 702</b>	<b>84,9</b>	<b>13 806</b>	<b>15,1</b>
27. Proprietários industriais e administradores no comércio de valores.....	35 872	39,2	32 356	35,4	3 516	3,8
28. Profissionais e técnicos de nível superior.....	55 636	60,8	45 346	49,5	10 290	11,3

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.2.18 — Pessoas ocupadas segundo grupos e subgrupos ocupacionais do primeiro trabalho, total e por sexo — Região V — 1973

(continua)

GRUPOS E SUBGRUPO OCUPACIONAIS	TOTAL		HOMENS		MULHERES	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
<b>TOTAL</b> .....	<b>11 494 753</b>	<b>100,0</b>	<b>7 703 592</b>	<b>67,0</b>	<b>3 791 161</b>	<b>33,0</b>
<b>Grupo 1</b> .....	<b>8 300 604</b>	<b>100,0</b>	<b>5 974 350</b>	<b>72,0</b>	<b>2 326 254</b>	<b>28,0</b>
1. Trabalhadores manuais do setor primário.....	8 300 604	100,0	5 974 350	72,0	2 326 254	28,0
<b>Grupo 2</b> .....	<b>2 220 294</b>	<b>100,0</b>	<b>1 140 667</b>	<b>51,4</b>	<b>1 079 627</b>	<b>48,6</b>
2. Trabalhadores manuais da indústria têxtil, do couro e do vestuário.....	287 416	12,9	74 195	3,3	213 221	9,6
3. Trabalhadores manuais da indústria de alimentação.....	90 952	4,1	56 551	2,6	34 401	1,5
4. Outros trabalhadores manuais da indústria tradicional e do artesanato.....	363 485	16,4	116 409	5,3	247 076	11,1
5. Trabalhadores manuais diversos.....	353 686	15,9	350 423	15,8	3 263	0,1
6. Trabalhadores em serviços domésticos.....	439 959	19,8	13 378	0,6	426 581	19,2
7. Trabalhadores manuais em serviços diversos.....	207 674	9,4	160 235	7,2	47 439	2,2
8. Trabalhadores do comércio ambulante.....	155 468	7,0	136 045	6,1	19 423	0,9
9. Outros trabalhadores manuais do comércio.....	321 654	14,5	233 431	10,5	88 223	4,0
<b>Grupo 3</b> .....	<b>341 554</b>	<b>100,0</b>	<b>303 521</b>	<b>89,0</b>	<b>35 033</b>	<b>11,0</b>
10. Trabalhadores manuais da indústria mecânica e metalúrgica.....	108 794	31,9	108 794	31,9	0	0,0
11. Outros trabalhadores manuais da indústria.....	46 897	13,7	37 087	10,9	9 810	2,8
12. Trabalhadores manuais dos transportes e das comunicações.....	52 798	15,5	47 437	13,9	5 361	1,6
13. Trabalhadores manuais da indústria de construção civil.....	28 130	8,2	28 130	8,2	0	0,0
14. Trabalhadores manuais da indústria de madeira e móveis.....	54 802	16,0	53 836	15,8	966	0,2
15. Outros trabalhadores manuais em serviços diversos.....	50 133	14,7	28 237	8,3	21 896	6,4
<b>Grupo 4</b> .....	<b>560 093</b>	<b>100,0</b>	<b>239 166</b>	<b>42,7</b>	<b>320 927</b>	<b>57,3</b>
16. Administradores e técnicos em nível médio do setor primário.....	8 928	1,6	8 928	1,6	0	0,0
17. Proprietários, na agricultura, no comércio e nos serviços de alojamento.....	53 553	9,6	32 906	5,9	20 557	3,7
18. Profissionais e técnicos de nível médio.....	75 720	13,5	49 553	8,8	26 167	4,7
19. Professores primários e afins.....	185 755	33,2	5 984	1,1	179 771	32,1
20. Auxiliares de escritório.....	203 555	36,3	109 123	19,5	94 432	16,8
21. Mestres e contramestres.....	1 705	0,3	1 705	0,3	0	0,0
22. Atletas profissionais e funções afins.....	2 728	0,5	2 728	0,5	0	0,0
23. Oficiais e praças das forças armadas e do corpo de bombeiros.....	28 149	5,0	28 149	5,0	0	0,0

2.2.18 — Pessoas ocupadas segundo grupos e subgrupos ocupacionais do primeiro trabalho, total e por sexo — Região V — 1973  
(conclusão)

GRUPOS E SUBGRUPOS OCUPACIONAIS	TOTAL		HOMENS		MULHERES	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
<b>Grupo 5</b> .....	<b>48 294</b>	<b>100,0</b>	<b>28 362</b>	<b>58,7</b>	<b>19 932</b>	<b>41,3</b>
24. Proprietários na criação de animais e outros proprietários nos serviços.....	1 908	4,0	1 293	2,7	615	1,3
25. Administradores na indústria e nos serviços (exclusive no comércio de valcres).....	15 857	32,8	9 643	19,9	6 214	12,9
26. Profissionais e técnicos de nível médio superior.....	30 529	63,2	17 426	36,1	13 103	27,1
<b>Grupo 6</b> .....	<b>23 914</b>	<b>100,0</b>	<b>17 526</b>	<b>73,3</b>	<b>6 388</b>	<b>26,7</b>
27. Proprietários industriais e administradores no comércio de valores.....	2 872	12,0	1 294	5,4	1 578	6,6
28. Profissionais e técnicos de nível superior.....	21 042	88,0	16 232	67,9	4 810	20,1

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

## 2.3 — Os deslocamentos ocupacionais

### 2.3.1 — Pessoas ocupadas por grupos de ocupação atual, segundo grupos de ocupação do primeiro trabalho e período em que a pessoa começou a trabalhar — Região V — 1973

GRUPOS DE OCUPAÇÃO DO PRIMEIRO TRABALHO E PERÍODO EM QUE A PESSOA COMEÇOU A TRABALHAR	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total (1)	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL (1)</b> .....	<b>11 190 090</b>	<b>6 333 874</b>	<b>2 442 410</b>	<b>852 990</b>	<b>1 271 606</b>	<b>206 059</b>	<b>83 151</b>
<b>Antes de 1950</b> .....	<b>3 992 579</b>	<b>2 280 500</b>	<b>723 952</b>	<b>322 228</b>	<b>541 651</b>	<b>92 585</b>	<b>31 663</b>
Grupo 1.....	3 222 082	2 178 470	439 476	184 226	364 229	43 184	12 497
Grupo 2.....	598 425	95 761	270 968	84 314	112 713	25 950	8 719
Grupo 3.....	76 427	4 064	7 206	48 009	12 788	3 400	960
Grupo 4.....	86 659	1 575	5 984	5 679	48 592	17 494	7 335
Grupo 5.....	5 669	315	—	—	1 571	2 557	1 226
Grupo 6.....	3 317	315	318	—	1 758	—	926
<b>De 1950 a 1964</b> .....	<b>3 570 390</b>	<b>1 874 487</b>	<b>799 238</b>	<b>362 338</b>	<b>426 780</b>	<b>73 094</b>	<b>34 453</b>
Grupo 1.....	2 519 235	1 795 806	380 052	148 626	177 177	14 068	3 506
Grupo 2.....	717 735	66 711	389 417	126 026	110 040	19 624	5 917
Grupo 3.....	129 136	9 686	17 998	77 246	17 560	4 310	2 330
Grupo 4.....	181 763	2 284	11 135	9 788	117 132	26 109	15 315
Grupo 5.....	14 802	—	310	652	3 544	8 363	1 933
Grupo 6.....	7 725	—	326	—	1 327	620	5 452
<b>De 1965 a 1973</b> .....	<b>3 627 121</b>	<b>2 178 887</b>	<b>919 220</b>	<b>168 424</b>	<b>303 175</b>	<b>40 380</b>	<b>17 035</b>
Grupo 1.....	2 379 847	2 141 346	199 630	17 965	19 816	1 090	—
Grupo 2.....	818 965	32 700	690 465	52 106	36 259	6 386	1 049
Grupo 3.....	116 626	3 131	15 510	88 211	8 038	1 736	—
Grupo 4.....	274 563	1 710	12 246	8 433	230 517	14 888	6 769
Grupo 5.....	28 170	—	1 031	1 709	5 810	15 610	2 010
Grupo 6.....	10 959	—	338	—	2 735	670	7 207

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os “não declarados”.

### 2.3.2 — Distribuição percentual das pessoas ocupadas por grupos de ocupação do primeiro trabalho e período em que a pessoa começou a trabalhar, segundo grupos de ocupação atual — Região V — 1973

GRUPOS DE OCUPAÇÃO DO PRIMEIRO TRABALHO E PERÍODO EM QUE A PESSOA COMEÇOU A TRABALHAR	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>56,6</b>	<b>21,8</b>	<b>7,6</b>	<b>11,4</b>	<b>1,9</b>	<b>0,7</b>
<b>Antes de 1950</b> .....	<b>100,0</b>	<b>57,1</b>	<b>18,1</b>	<b>8,1</b>	<b>13,6</b>	<b>2,3</b>	<b>0,8</b>
Grupo 1.....	100,0	67,6	13,7	5,7	11,3	1,3	0,4
Grupo 2.....	100,0	16,0	45,3	14,1	18,8	4,3	1,5
Grupo 3.....	100,0	5,3	9,4	62,8	16,7	4,5	1,3
Grupo 4.....	100,0	1,8	6,9	6,5	56,1	20,2	8,5
Grupo 5.....	100,0	5,6	—	—	27,7	45,1	21,6
Grupo 6.....	100,0	9,5	9,6	—	53,0	—	27,9
<b>De 1950 a 1964</b> .....	<b>100,0</b>	<b>52,5</b>	<b>22,4</b>	<b>10,1</b>	<b>12,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>
Grupo 1.....	100,0	71,3	15,1	5,9	7,0	0,6	0,1
Grupo 2.....	100,0	9,3	54,3	17,6	15,3	2,7	0,8
Grupo 3.....	100,0	7,5	13,9	59,8	13,6	3,4	1,8
Grupo 4.....	100,0	1,3	6,1	5,4	64,4	14,4	8,4
Grupo 5.....	100,0	—	2,1	4,4	23,9	56,5	13,1
Grupo 6.....	100,0	—	4,2	—	17,2	8,0	70,6
<b>De 1965 a 1973</b> .....	<b>100,0</b>	<b>60,1</b>	<b>25,3</b>	<b>4,6</b>	<b>8,4</b>	<b>1,1</b>	<b>0,5</b>
Grupo 1.....	100,0	90,0	8,4	0,7	0,8	0,1	—
Grupo 2.....	100,0	4,0	84,3	6,4	4,4	0,8	0,1
Grupo 3.....	100,0	2,7	13,3	75,6	6,9	1,5	—
Grupo 4.....	100,0	0,6	4,5	3,1	84,0	5,4	2,4
Grupo 5.....	100,0	—	3,9	6,5	22,2	59,7	7,7
Grupo 6.....	100,0	—	3,1	—	25,0	6,1	65,8

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.3.3 — Pessoas ocupadas por grupos de ocupação do primeiro trabalho, segundo grupos de ocupação do pai e período em que a pessoa começou a trabalhar — Região V — 1973

GRUPOS DE OCUPAÇÃO DO PRIMEIRO TRABALHO E PERÍODO EM QUE A PESSOA COMEÇOU A TRABALHAR	GRUPO DE OCUPAÇÃO DO PRIMEIRO TRABALHO						
	Total (1)	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL (1)</b> .....	<b>9 593 339</b>	<b>7 277 999</b>	<b>1 638 628</b>	<b>241 814</b>	<b>389 251</b>	<b>32 158</b>	<b>13 489</b>
<b>Antes de 1950</b> .....	<b>3 349 228</b>	<b>2 796 120</b>	<b>429 869</b>	<b>54 051</b>	<b>62 396</b>	<b>4 689</b>	<b>2 103</b>
Grupo 1.....	2 738 247	2 508 933	203 962	15 441	8 936	975	0
Grupo 2.....	116 792	32 923	75 339	6 004	2 526	0	0
Grupo 3.....	111 247	24 592	53 992	23 289	9 059	315	0
Grupo 4.....	322 144	205 892	77 970	7 169	29 019	1 828	266
Grupo 5.....	47 496	22 539	12 404	581	9 756	975	1 241
Grupo 6.....	13 302	1 241	6 202	1 567	3 100	596	596
<b>De 1950 a 1964</b> .....	<b>3 123 877</b>	<b>2 286 253</b>	<b>583 959</b>	<b>100 550</b>	<b>137 081</b>	<b>9 651</b>	<b>6 383</b>
Grupo 1.....	2 372 104	2 055 348	255 213	32 518	26 764	1 620	641
Grupo 2.....	178 760	32 232	117 221	15 413	12 931	963	0
Grupo 3.....	171 790	32 543	89 820	35 490	13 610	0	327
Grupo 4.....	334 094	153 551	101 559	14 740	56 875	4 810	2 559
Grupo 5.....	46 699	11 589	15 504	1 728	14 980	1 617	1 281
Grupo 6.....	20 430	990	4 642	661	11 921	641	1 575
<b>De 1965 a 1973</b> .....	<b>3 120 234</b>	<b>2 195 626</b>	<b>624 800</b>	<b>87 213</b>	<b>189 774</b>	<b>17 818</b>	<b>5 003</b>
Grupo 1.....	2 278 260	1 936 302	279 440	11 102	47 193	3 413	310
Grupo 2.....	214 291	46 426	133 090	16 946	17 511	318	0
Grupo 3.....	222 106	43 967	101 264	42 929	30 497	3 123	326
Grupo 4.....	344 889	160 257	94 485	11 901	70 719	5 492	2 035
Grupo 5.....	44 372	8 674	10 201	1 958	18 124	4 089	1 326
Grupo 6.....	16 316	0	5 820	2 377	5 730	1 383	1 006

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os "não declarados".

2.3.4 — Distribuição percentual das pessoas ocupadas por grupos de ocupação do pai e período em que a pessoa começou a trabalhar, segundo grupos de ocupação do primeiro trabalho — Região V — 1973

GRUPOS DE OCUPAÇÃO DO PAI E PERÍODO EM QUE A PESSOA COMEÇOU A TRABALHAR	GRUPOS DE OCUPAÇÃO DO PRIMEIRO TRABALHO						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>75,9</b>	<b>17,1</b>	<b>2,5</b>	<b>4,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>
<b>Antes de 1950</b> .....	<b>100,0</b>	<b>83,5</b>	<b>12,8</b>	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
Grupo 1.....	100,0	91,6	7,5	0,6	0,3	0,1	0,0
Grupo 2.....	100,0	28,2	64,5	5,1	2,2	0,0	0,0
Grupo 3.....	100,0	22,1	48,6	20,9	8,1	0,3	0,0
Grupo 4.....	100,0	63,9	24,2	2,2	9,0	0,6	0,1
Grupo 5.....	100,0	47,5	26,1	1,2	20,5	2,1	2,6
Grupo 6.....	100,0	9,3	46,6	11,8	23,3	4,5	4,5
<b>De 1950 a 1964</b> .....	<b>100,0</b>	<b>73,2</b>	<b>18,7</b>	<b>3,2</b>	<b>4,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>
Grupo 1.....	100,0	86,6	10,8	1,4	1,1	0,1	0,0
Grupo 2.....	100,0	18,0	65,7	8,6	7,2	0,5	0,0
Grupo 3.....	100,0	18,9	52,3	20,7	7,9	0,0	0,2
Grupo 4.....	100,0	45,9	30,4	4,4	17,0	1,4	0,8
Grupo 5.....	100,0	24,8	33,2	3,7	32,1	3,5	2,7
Grupo 6.....	100,0	4,9	22,7	3,2	58,4	3,1	7,7
<b>De 1965 a 1973</b> .....	<b>100,0</b>	<b>70,3</b>	<b>20,0</b>	<b>2,8</b>	<b>6,1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>
Grupo 1.....	100,0	85,0	12,3	0,5	2,1	0,1	0,0
Grupo 2.....	100,0	21,7	62,1	7,9	8,2	0,1	0,0
Grupo 3.....	100,0	19,8	45,5	19,3	13,7	1,4	0,1
Grupo 4.....	100,0	46,4	27,4	3,5	20,5	1,6	0,6
Grupo 5.....	100,0	19,5	23,0	4,4	40,9	9,2	3,0
Grupo 6.....	100,0	0,0	35,6	14,6	35,1	8,5	6,2

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

2.3.5 — Pessoas ocupadas por grupos de ocupação atual, segundo grupos de ocupação do pai e período em que a pessoa começou a trabalhar — Região V — 1973

GRUPOS DE OCUPAÇÃO DO PAI E PERÍODO EM QUE A PESSOA COMEÇOU A TRABALHAR	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total (1)	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL (1).....</b>	<b>9 566 642</b>	<b>5 653 775</b>	<b>1 970 258</b>	<b>684 586</b>	<b>1 028 476</b>	<b>163 371</b>	<b>66 176</b>
<b>Antes de 1950.....</b>	<b>3 346 752</b>	<b>1 962 822</b>	<b>569 252</b>	<b>256 414</b>	<b>457 471</b>	<b>76 516</b>	<b>24 277</b>
Grupo 1.....	2 736 656	1 800 851	451 718	174 591	274 285	26 341	8 870
Grupo 2.....	117 785	31 403	40 480	21 350	20 743	3 168	641
Grupo 3.....	110 927	19 853	28 638	33 316	19 723	6 585	2 812
Grupo 4.....	320 714	100 636	42 925	21 194	123 739	25 342	6 878
Grupo 5.....	47 053	9 157	3 925	3 210	14 354	13 217	3 190
Grupo 6.....	13 617	922	1 566	2 753	4 627	1 863	1 886
<b>De 1950 a 1964.....</b>	<b>3 104 856</b>	<b>1 681 500</b>	<b>676 902</b>	<b>299 828</b>	<b>356 663</b>	<b>60 112</b>	<b>29 851</b>
Grupo 1.....	2 360 596	1 526 499	490 503	158 108	165 129	13 279	7 078
Grupo 2.....	179 018	27 777	77 667	37 640	29 267	5 671	996
Grupo 3.....	168 260	23 676	49 332	59 043	27 699	6 477	2 033
Grupo 4.....	330 150	96 748	51 853	39 172	108 174	24 154	10 049
Grupo 5.....	45 107	5 484	6 217	3 841	17 722	7 625	4 218
Grupo 6.....	21 725	1 316	1 330	2 024	8 672	2 906	5 477
<b>De 1965 a 1973.....</b>	<b>3 115 034</b>	<b>2 009 453</b>	<b>724 104</b>	<b>128 344</b>	<b>214 342</b>	<b>26 743</b>	<b>12 048</b>
Grupo 1.....	2 277 857	1 777 936	399 055	34 838	59 159	5 530	1 339
Grupo 2.....	214 102	40 921	127 227	22 171	23 096	694	—
Grupo 3.....	220 527	38 029	98 079	47 569	32 026	3 828	996
Grupo 4.....	341 570	143 956	88 739	17 217	75 470	10 126	6 062
Grupo 5.....	43 993	7 960	7 674	3 393	17 830	4 491	2 645
Grupo 6.....	16 978	651	3 330	3 156	6 761	2 074	1 006

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

NOTA — (1) Não estão incluídos os "não declarados".

2.3.6 — Distribuição percentual das pessoas ocupadas por grupos de ocupação do pai e período em que a pessoa começou a trabalhar, segundo grupos de ocupação atual — Região V — 1973

GRUPOS DE OCUPAÇÃO DO PAI E PERÍODO EM QUE A PESSOA COMEÇOU A TRABALHAR	GRUPOS DE OCUPAÇÃO ATUAL						
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>TOTAL.....</b>	<b>100,0</b>	<b>59,1</b>	<b>20,6</b>	<b>7,2</b>	<b>10,7</b>	<b>1,7</b>	<b>0,7</b>
<b>Antes de 1950.....</b>	<b>100,0</b>	<b>58,6</b>	<b>17,0</b>	<b>7,7</b>	<b>13,7</b>	<b>2,3</b>	<b>0,7</b>
Grupo 1.....	100,0	65,8	16,5	6,4	10,0	1,0	0,3
Grupo 2.....	100,0	26,7	34,4	18,1	17,6	2,7	0,5
Grupo 3.....	100,0	17,9	25,8	30,1	17,8	5,9	2,5
Grupo 4.....	100,0	31,4	13,4	6,6	38,6	7,9	2,1
Grupo 5.....	100,0	19,5	8,3	6,8	30,5	28,1	6,8
Grupo 6.....	100,0	6,8	11,5	20,2	34,0	13,7	13,8
<b>De 1950 a 1964.....</b>	<b>100,0</b>	<b>54,2</b>	<b>21,8</b>	<b>9,6</b>	<b>11,5</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>
Grupo 1.....	100,0	64,6	20,8	6,7	7,0	0,6	0,3
Grupo 2.....	100,0	15,5	43,3	21,0	16,4	3,2	0,6
Grupo 3.....	100,0	14,1	29,3	35,1	16,5	3,8	1,2
Grupo 4.....	100,0	29,3	15,7	11,9	32,8	7,3	3,0
Grupo 5.....	100,0	12,2	13,8	8,5	39,3	16,9	9,3
Grupo 6.....	100,0	6,1	6,1	9,3	39,9	13,4	25,2
<b>De 1965 a 1973.....</b>	<b>100,0</b>	<b>64,5</b>	<b>23,2</b>	<b>4,1</b>	<b>6,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>
Grupo 1.....	100,0	78,0	17,6	1,5	2,6	0,2	0,1
Grupo 2.....	100,0	19,1	59,4	10,4	10,8	0,3	—
Grupo 3.....	100,0	17,2	44,5	21,6	14,5	1,7	0,5
Grupo 4.....	100,0	42,1	26,0	5,0	22,1	3,0	1,8
Grupo 5.....	100,0	18,1	17,4	7,7	40,6	10,2	6,0
Grupo 6.....	100,0	3,8	19,9	18,6	39,9	12,2	5,9

FONTE — Suplemento Mão-de-Obra da PNAD-73, IBGE.

## 5 — BIBLIOGRAFIA

- 1 — ANDRADE, Manuel Correia de. *A terra e o homem no Nordeste*. São Paulo, Brasiliense, 1973.
- 2 — ARAÚJO, Braz José de. Mudanças na estrutura social brasileira. In: GUILHON, J. A. Albuquerque, org. *Classes médias e políticas no Brasil*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.
- 3 — FURTADO, Celso. *Dialética do desenvolvimento*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1964.
- 4 — GALESK, Boguslavo. *Basic concepts of rural sociology*. Manchester, Manchester University Press, 1972.
- 5 — HEREDIA, Beatriz. *La morada de la vida*. Dissertação (mestrado) — museu nacional/UFRJ, 1977.
- 6 — JELIN, Elisabeth. *Formas de organizações da atividade econômica e estrutura ocupacional; o caso de Salvador*. São Paulo —CEBRAP — 1974 (Estudos CEBRAP, 9).
- 7 — KOWARICK, Lúcia. *Capitalismo e marginalidade na América Latina*. 2.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.
- 8 — LOPES, José Sérgio Leite. *O vapor do diabo*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.
- 9 — MARIM, Maria Cristina Mello. *Emprego e serviço; Estratégias de trabalho e de consumo entre operários de Campina Grande*. Rio de Janeiro, Convênio UFRJ/FINEP/IPEA/IBGE, 1977. Relatório final do Projeto Emprego e mudanças sócio-econômicas no nordeste, t. 4.
- 10 — MARTINE, George; PELIANO, José Carlos P. *Os migrantes nos mercados de trabalho metropolitanas*. Rio de Janeiro, MIN-TER, 1977 (Relatórios Técnicos, 32).
- 11 — OLIVEIRA, Francisco de. *A economia da dependência imperfeita*. Rio de Janeiro, Graal, 1977.
- 12 — OLIVEIRA, J. S.; PRADO, R. P. S. O biscateiro como uma categoria de trabalho; uma análise antropológica. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 36 (2): 57-84, abril/junho 1974.
- 13 — PROJETO emprego e mudança sócio-econômica no nordeste. Moacyr G. Soares Palmeira et alii. *Anuário Antropológico*, 76, Rio de Janeiro, 1977. Roberto Cardoso de Oliveira, org.

- 14 — SIGAUD, Lygia. Trabalho e tempo histórico entre proletários rurais. *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, vol. 13, n.º 3, pp. 105-112, julho/setembro 1973.
- 15 — SILVA, N. V. *Posição social das ocupações*. Rio de Janeiro, IBGE, 1974 (mimeo).

## RESUMO

Este trabalho pretende fornecer alguns subsídios para o conhecimento das características da estrutura ocupacional nordestina e suas transformações. O pressuposto inicial é de que a estrutura ocupacional de uma sociedade, deriva diretamente da estrutura produtiva que se transforma historicamente (Jelin, *Bibliografia*, 6). Isto implica em compreender a estrutura ocupacional como algo dinâmico, mutável no tempo, onde novas ocupações vão surgindo enquanto outras vão perdendo sua importância e até desaparecendo, em função das modificações no sistema econômico.

Optou-se por uma abordagem que toma como ponto de partida a agregação da força de trabalho em seis grandes grupos de ocupação, hierarquizados segundo o nível médio de renda e instrução. A grosso modo pode-se dizer que os três primeiros grupos correspondem aos trabalhadores manuais, enquanto os três últimos abarcam os trabalhadores não-manuais. Generalizações como essa, contudo, são meras aproximações, sendo úteis apenas num primeiro momento. Um exame mais detalhado de tais grupos traz à tona a heterogeneidade interna a cada um, tornando necessária uma análise que, com base em algumas informações consideradas importantes tais como rendimento, grau de instrução, posição na ocupação e sexo, procure caracterizá-los com maior cuidado.

Utilizando os dados da PNAD, mão-de-obra 1973, questionário principal e suplemento, tenta-se apreender os deslocamentos ocupacionais da força de trabalho nordestina a partir de informações sobre a trajetória ocupacional do informante — tomada seus pontos extremos: primeira ocupação e ocupação atual — e sobre a ocupação do pai. Através de uma análise comparativa dos pontos inicial e final dessa trajetória e destes em relação à ocupação do pai, procura-se perceber o significado tanto dos deslocamentos ocupacionais verificados quanto das permanências. Para a realização desta análise tomou-se como referência três períodos distintos de ingresso do informante no mercado de trabalho — antes de 1950, de 1950 a 1964 e de 1965 a 1973 — dando substância a pressuposição inicial de que a estrutura ocupacional, vinculada diretamente a estrutura produtiva, transforma-se historicamente. Com isso pretendeu-se apreender os condicionantes histórico-estruturais que determinam a existência ou não de deslocamentos ocupacionais, assim como lhes conferem significado.

---

Este artigo foi recebido pela Superintendência do Centro Editorial — CEDIT, no dia 18 de fevereiro de 1986.