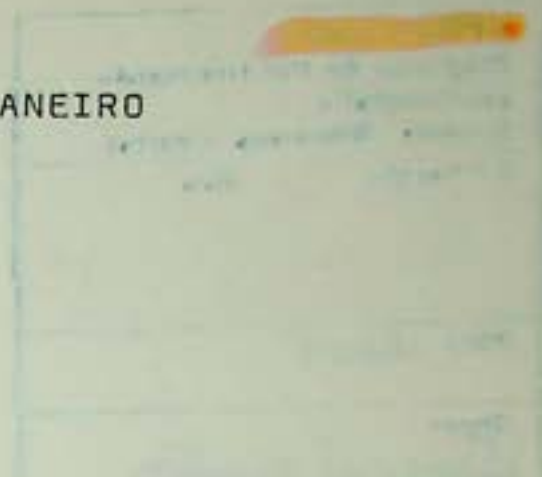


UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS



A PECUÁRIA E AS TRANSFORMAÇÕES DO AGRESTE
- O EXEMPLO DE GUARABIRA -

ANA MARIA DE SOUZA MELLO BICALHO

TESE SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO REQUISITO PARCIAL PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRADO EM CIÊNCIA.

RIO DE JANEIRO
JULHO DE 1980

YES
0943

BICALHO, ANA MARIA DE SOUZA MELLO

A Pecuária e as Transformações do Agreste: O Exemplo de Guarabira [Rio de Janeiro] 1980.

XII, 253 p. 29,7 cm (Instituto de Geociências - UFRJ, M.Sc., Programa de Pós-Graduação em Geografia, 1980).

Tese - Univ. Fed. Rio de Janeiro. Instituto de Geociências.

1. Transformações rurais - Nordeste do Brasil
I - IG/UFRJ II - Título (série).

A Claudia e Blair

PREFÁCIO

Esta é uma pesquisa de tese para a conclusão do curso de Mestrado em Geografia na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

O desenvolvimento de um tema sobre o Nordeste, decorre de antigo e pessoal interesse meu pela região. Da curiosidade em conhecer sua gente, de características tão mercantes e costumes diferentes dos nossos, aqui do Sudeste.

Ao lado deste aspecto admirativo, havia ainda o interesse de conhecer melhor os problemas daquela região, cuja imagem parece tão sofrida e pobre.

Essa região de duas faces, uma, o Nordeste curioso, diferente, pródigo em belezas naturais; outra, o Nordeste pobre, áspero, sofrido, avivou meu interesse de conhecê-la, de senti-la de perto.

O desejo de aprofundar conhecimentos sobre o Nordeste seria satisfeito, com a oportunidade de desenvolver minha pesquisa de tese naquela região. Por outro lado, estando afastada do Rio de Janeiro, estaria pondo à prova minha capacidade de trabalhar sozinha, sem dependência de professores e colegas, numa oportunidade de afirmação pessoal, de posicionamento e teste de minha vocação profissional.

Uma vez escolhido para estudo o Nordeste, restava saber em que e onde focalizar a pesquisa. Conversas com meu colega Carlos José Caldas Lins muito contribuíram na escolha do tema e da área de estudo. Por ele soube do fenômeno da expansão do gado em área até então conhecida como o "celeiro do Nordeste", a região agrestina.

Meditando sobre problemas que adviriam da expansão do gado numa área de lavouras e reunindo experiência anterior de trabalho em equipe de colegas sob orientação da professora Bertha Becker, sobre pecuária, no Centro de Pesquisa de Geografia do

Brasil da UFRJ, fixei-me no tema da pecuária no Agreste. Tive, assim, oportunidade de dar sequência à minha formação na área dos estudos rurais.

Apesar de seu cunho acadêmico, moveu-me sempre o objetivo de que a tese trouxesse contribuições pragmáticas, fornecendo subsídios para o melhor entendimento do campo nordestino brasileiro. Talvez decorra disto o frequente confronto entre o teórico e o empírico, que se encontra ao longo de todo o trabalho, num processo de contínua avaliação do relacionamento entre ambos.

A pesquisa explorou detalhes que possibilitassem identificar as forças atuantes nas modificações do espaço rural. Foram levantados os fatores intervenientes nas atuais mudanças, como também analisados aqueles que pudessem representar solução de problemas regionais. A identificação deste mecanismo pode oferecer, naquela área, elementos relevantes para as ações de planejamento na busca do melhor aproveitamento dos recursos e do potencial da região.

A tese que apresento baseia-se em pesquisa de campo, realizada no Agreste Baixo da Paraíba, de abril a agosto de 1978, mais pormenorizada no município de Guarabira, após reconhecimento da região.

Contudo, minha permanência no Nordeste foi de três anos. Tive oportunidade de conhecer de perto o Litoral, tendo me fixado nos primeiros anos em João Pessoa, trabalhando junto a colegas do Departamento de Geociências da Universidade Federal da Paraíba. Tanto quanto o Agreste, conheci profundamente o Sertão, participando de outra pesquisa, paralela a esta. Toda esta vivência no Nordeste muito me ajudou a compreender e analisar a realidade agrestina no contexto da região.

Em Guarabira, tive o apoio do prefeito local, Roberto Paulino, como também de seus familiares, sobressaindo seu pai Antonio Paulino, oferecendo-me hospedagem no Engenho da Jurema, além de prestar valiosas informações. No Engenho contei com a colabo-

ração do casal Genival e Judith Alves do Nascimento. Ainda naquela cidade assinalo o auxílio fornecido pelos agentes regionais do IBGE, Ademar Leite Ramalho, Antonio de Freitas Albuquerque Neto e Rui Barbosa Deoclésio da Costa e também de Ilma de Souza Ramalho e João Bosco Barbosa, este último do Banco do Estado da Paraíba.

Após Guarabira, dirigi-me para outra localidade, tendo como base o povoado de Cajá, no município de Caldas Brandão, onde tive à minha disposição a residência de D. Macrina e a ajuda de Maria do Socorro Carneiro de Oliveira.

Nas atividades de campo fui auxiliada por Edilson Nóbrega de Souza, Leonice Lima Carneiro, Lucia de Fátima Cavalcanti Rufino e Nicholas Fredrick Selch.

Deixo consignado meu agradecimento pelo apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico - CNPq, que me permitiu dedicar tempo integral à pesquisa realizada.

A todos devo uma palavra de agradecimento. Sou também reconhecida pelo apoio e as críticas das professoras Bertha Koifmann Becker, orientadora, e Maria do Carmo Corrêa Galvão, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que foram de importância na concretização final do trabalho.

Dentre outros, ressalto a cooperação de Miguel Farah Neto e a colaboração de Scott William Hoefle a quem agradeço pela contribuição e grande estímulo em todos os momentos da pesquisa.

Não posso deixar de mencionar a ajuda que o povo da região de estudo me prestou, tendo a muitos como meus amigos, apesar de não saber se um dia tornarei a vê-los. A todos devo os maiores agradecimentos e, apesar de este ser um trabalho acadêmico, muito me alegraria se ele pudesse contribuir para a solução de seus problemas.

Ana Maria Bicalho

Rio de Janeiro, junho de 1980

RESUMO

A procura de uma região que melhor retratasse as transformações rurais do Agreste, selecionou-se o município de Guarabira, no Agreste Baixo da Paraíba, como melhor exemplo de área onde foram mais intensas as atuais mudanças agrestinas, ocasionadas pela expansão da pecuária bovina.

Nos últimos dez anos, o Agreste vem apresentando uma série de mudanças em suas características rurais, que estão modificando seu papel na região. Antes, o Agreste, diversificado em suas atividades, atendia em grande parte às necessidades regionais de alimento e absorvia substancial proporção da força de trabalho nordestina.

Hoje, uma especialização da pecuária bovina veio interferir nas combinações agrícolas, na orientação comercial dos produtos e nas técnicas de produção rural. Veio ainda influenciar a produção e a produtividade do setor, particularmente na oferta de alimentos, que não acompanha o crescimento demográfico. Ao mesmo tempo, reduziu drasticamente o número de trabalhadores empregados.

O processo de mudanças desencadeado favorece a concentração de terras e, juntamente com problemas de desemprego, aumenta o êxodo rural e acende antigas tensões sociais.

Tem sido fundamental para as transformações verificadas a atuação dos grandes proprietários e de proprietários não-agricultores que, estimulados por aspectos da política agrícola do país, se voltam exclusivamente à pecuária bovina. Portanto, no combate aos efeitos negativos ocasionados, devem se buscar soluções não só na região, mas também a nível nacional, procurando eliminar distorções entre a orientação da política sócio-econômica nacional do setor agrícola e a execução dela a nível local. Também cabe apontar o não ajustamento dos interesses nacionais às necessidades de cada região, que podem não coincidir, ocasionando situações locais indesejáveis.

O caso agrestino não pode ser visto como uma situação impar, uma vez que fenômenos similares aos do Agreste ocorrem em outras regiões. Portanto, o presente estudo aborda processos de mudança bastante generalizados no país.

ABSTRACT

To analyze in detail the rural transformations occurring in the Agreste zone of northeastern Brazil, Guarabira county was chosen as representative of the type of change brought about by the expansion of cattle raising in this zone.

In the last ten years, the Agreste has witnessed a series of transformations of its rural way of life that has changed its traditional role in the Northeast region. Before this period the Agreste was quite diversified in the agricultural activities practiced there, producing a large part of the regional food needs and absorbing a rather substantial portion of the Northeastern work force.

The recent specialization in cattle raising has altered the combination of agricultural activities, the degree of orientation for commercial production and to a certain degree the rural technology. The production and productivity of agriculture was affected, especially the production of food staples, whose supply is not accompanying the demographic increases. At the same time the number of rural workers employed was drastically reduced.

The process of change taking place favors the concentration of the land in the hands of a minority of large property holders and landowners who are not properly farmers by profession, a tendency which is basic to understanding how the changes came about. These individuals prefer cattle ranching due to the various incentives given to this activity by regional and national economic policy. Hence in order to try to rectify the negative effects produced by the expansion of stock raising in the Agreste one must search for solutions not only at the local and regional level but at the national level as well. Most important is the need to eliminate distortions created by all embracing national economic and social policies being poorly adapted to the different local conditions of each area where implemented. This usually arises from the interests at the national level differing from those of certain regions, these having particular

necessities, which can cause unexpected and often undesirable results in the areas in question.

The situation of the Agreste, though, must not be thought of as being unique. Many of the same problems are encountered in other parts of Brazil, and many of the processes of change analyzed here are fairly general to the country as a whole.

ÍNDICE

1.	A pecuária e sua importância no Agreste.....	1
2.	A investigação das transformações do Agreste.....	5
	Discussão conceitual das hipóteses.....	5
	O procedimento de pesquisa.....	11
3.	Agreste - uma paisagem diversificada.....	19
	O Agreste.....	19
	O Agreste da Paraíba.....	29
	Guarabira no contexto do Agreste	40
4.	A tendência à especialização pecuária.....	51
	A expansão da atividade pastoril.....	51
	A especialização regional.....	57
5.	A orientação comercial dos produtos agrícolas.....	66
	Critérios de diferenciação de atividades comerciais e de subsistência.....	66
	A produção comercial e de subsistência em Guarabira...	72
	A comercialização dos produtos agrícolas em Guarabira.	81
	Guarabira e as teses sobre mudanças no sistema de co- mercialização.....	85
6.	A intensidade das atividades rurais.....	90
	O debate sobre a intensidade agrícola.....	90
	A intensidade da atividade pastoril em Guarabira.....	96
	A intensidade da agricultura em Guarabira.....	116
	A intensidade agrícola em Guarabira.....	118
7.	Produção, produtividade agrícola e as necessidades regio- nais.....	122
	As necessidades regionais.....	122
	A produção agrícola de Guarabira.....	125
	O suporte alimentar e as tendências demográficas.....	129
	O setor agrícola e a tendência na oferta de empregos..	133
	Bases do comportamento do setor agrícola de Guarabira.	137
8.	A dimensão fundiária e as mudanças rurais.....	145
	Problemas da classificação da dimensão fundiária.....	146
	A dimensão fundiária em Guarabira.....	152
	O papel da dimensão fundiária na exploração agrícola em Guarabira.....	163

9.	Os agricultores sem terra e as mudanças nas relações de trabalho	186
	As mudanças no contrato de trabalho e de acesso à <u>ter</u> ra em Guarabira.....	188
	O agricultor sem terra e seu destino.....	202
10.	A pecuária e as transformações do Agreste: avaliação e perspectivas.....	213

Apêndices

1 - Índice de intensidade técnica pastoril.....	225
2 - Índice de intensidade técnica da agricultura.....	233
3 - Índice de intensidade técnica agrícola.....	238
4 - Necessidades nutricionais.....	239
5 - Índice de qualidade de vida.....	240

Bibliografia.....	246
-------------------	-----

1. A PECUÁRIA E SUA IMPORTÂNCIA NO AGRESTE

A pesquisa se concentra na análise de transformações da sub-região nordestina conhecida como Agreste. Estas transformações são abordadas a partir do estudo da zona rural, enfocando mais especificamente o papel da pecuária bovina, a qual, nos últimos anos, vem se expandindo consideravelmente pela região, destacando-se como atividade capaz de desencadear uma série de mudanças, tanto de aspecto social quanto econômico e espacial.

Visa-se proceder a um estudo que detecte processos de mudança numa zona rural, mas também possibilite uma abordagem crítica e avaliativa dos fenômenos observados. A apreciação das modificações agrestinas é realizada tendo em mira contrastá-las com o potencial e as necessidades do Agreste, quanto ao papel que este representa no contexto maior da região Nordeste.

Indaga-se de que modo a pecuária bovina vem interferindo na vida da região, mas também se esta atividade é ou não adequada, face às características locais e à posição que a mesma pode assumir, de forma a solucionar ou criar situações problemas.

Este trabalho pretende desencadear um questionamento reflexivo, capaz de aprofundar conhecimentos na área dos estudos rurais, com a pretensão de tecer subsídios tanto no campo acadêmico como pragmático. Não existe a intenção de testar um corpo teórico "a priori", mas sim, em confrontar situações observadas empiricamente às teorias existentes, relativas aos diferentes assuntos tratados.

Além do interesse pessoal pelos estudos agrários, estas preocupações decorrem, em parte, de se verificar nas ciências sociais uma certa carência de pesquisas rurais, geralmente colocadas em segundo plano no contexto dos trabalhos desenvolvidos nos últimos anos, seja pela crescente diversidade de novas áreas de interesse, seja pelas dificuldades peculiares à pesquisa na zona rural.

Na ciência geográfica, tal constatação parece bastante explícita quando se compara o volume e a qualidade dos trabalhos realizados nos últimos anos, no campo dos estudos agrários, de um

lado, e no dos estudos urbanos, do outro. É importante ressaltar o número muito maior de geógrafos voltados para estudos urbano-industriais e a escassez de um corpo teórico sólido, de técnicas e modelos específicos para tratamento do fato agrário (Diniz, 1973; Gregor, 1971; Morgan e Munton, 1971).

A posição secundária da Geografia Agrária em relação, principalmente, à Geografia Urbana, decorre, de certa forma, da própria organização econômico-social contemporânea, estruturada a partir dos setores urbano-industriais. Outra causa é a grande complexidade do fato agrário, face ao grande número de variáveis a serem tratadas e à necessidade do interrelacionamento da realidade ecológica, econômica, social e política (Diniz, 1973). Segundo Morgan e Munton (1971), deve-se considerar a carência, ainda hoje, de estudos minuciosos dos fenômenos rurais, para se poder passar à fase de teorização. Contudo, os estudos em detalhe, base para as interpretações teóricas, apoiam-se em dados primários de pesquisa de campo, requerendo o deslocamento do pesquisador para a área de estudo, o que é, muitas vezes, dificultado por problemas profissionais e pessoais, além de tornarem bastante elevado o custo das pesquisas, que, portanto, só podem ser realizadas se houver apoio de ordem financeira.

Ocorre, ainda, que os trabalhos rurais estão fortemente voltados à agricultura, sendo as várias atividades criatórias tratadas muito superficialmente, e quando o são. Desta forma, pretende-se que a pesquisa aqui desenvolvida venha não só contribuir para o arcabouço do conjunto dos estudos rurais como, também, participar, com outros pesquisadores, no preenchimento da lacuna existente quanto à melhor compreensão da atividade pastoril.

A ênfase à agricultura em detrimento da criação decorre do fato de que a base das explicações científicas por nós concebidas reside nos eventos europeus, nos quais a atividade criatória sempre foi um complemento às lavouras, nunca se apresentando, a não ser em algumas áreas de exceção, como atividade predominante no sistema europeu. Assim, os estudos ali desenvolvidos só poderiam expressar tendência ao enfoque dos campos cultivados. Esta tendência foi mantida quando da difusão dos conhecimentos europeus, responsáveis pela estruturação da ciência dos nossos dias, estando, então,

os modelos, as classificações e as explicações dos fenômenos agrícolas apoiados em cientistas daquele continente. Contudo, a realidade agrícola européia não coincide com a de outras regiões do mundo. Há na África, na Ásia e nas Américas, regiões onde a atividade criatória foi ou é predominante e, às vezes, exclusiva, ocorrendo, assim, necessidade de novas explanações e formulação de conceitos específicos ao criatório.

No Brasil, a pecuária bovina sempre se destacou entre as atividades rurais, representando base de penetração, elaboração e reelaboração do espaço em várias regiões. Sempre presente no decorrer da história da nação, a pecuária, hoje, se mantém e vem tendo sua importância acentuada, uma vez que sua expansão é indiscutível em todo o país, demonstrando rápida e bem sucedida resposta aos estímulos, oficiais ou não, dirigidos ao setor agrícola, além da sua forte participação na balança comercial brasileira. Como no passado, a pecuária é destaque no contexto econômico atual, envolvendo características e funções bastante diversas, como, por exemplo, a "conquista" de novas áreas ou a substituição de atividades decadentes, sendo, portanto, capaz de promover profundas modificações no espaço nacional.

Ressalte-se que o papel da pecuária bovina como agente modificador do espaço não se restringe apenas ao Agreste, interferendo em todas as regiões do país e provocando, de acordo com as características particulares a cada uma delas, efeitos mais ou menos semelhantes.

No caso do Agreste Nordestino, a pecuária sempre foi expressiva, representando elemento de transformação espacial. Após a expulsão dos índios e negros estabelecidos no Agreste com a exploração da agricultura, a região organizou-se em função de fazendas de gado que passaram ao sistema gado-algodão, evoluído para gado-policultura (Andrade 1973a, 1973b). Atualmente, verifica-se uma propensão para a predominância do gado, que vem se dissociando da agricultura, transformando espaços outrora agro-pastoris em áreas especializadas na pecuária bovina.

A intensidade e a maneira como ocorre a expansão da pecuária trazem profundas e, por vezes, bruscas modificações na re-

gião, notadamente porque a pecuária é exigente de grandes áreas e pouca força de trabalho, vindo tomar lugar da agricultura, exigente de trabalho humano, responsável pelo forte contingente demográfico da região agrestina.

Os estímulos à expansão pastoril operam-se, por excelência, fora do Agreste, dificultando, assim, respostas condizentes com os problemas regionais. Em verdade, gera, muitas vezes, situações conflitantes, pela impropriedade da especialização pecuária face às características sócio-econômicas da região.

A repercussão dos acontecimentos desencadeados pela pecuarização tem reflexos extensos além dos aspectos econômicos, atingindo a cultura e o comportamento da população. A interferência em todo o âmbito da sociedade é geral e nem sempre positiva, podendo ir de encontro ao potencial, às necessidades e aspirações regionais. A intensidade e a rapidez com que é difundida a pecuária, podem provocar atritos, gerando atitudes econômico-sociais que não se apresentam como situações capazes de propiciar à sociedade situação de necessário bem estar; ao contrário, podem ser funestas, enfatizando e gerando sérios problemas regionais. O que é preciso é criar ou estimular circunstâncias que venham, ao mesmo tempo, solucionar antigos e crônicos problemas e possibilitar alternativas para dar dinamismo interno à região, capaz de proporcionar, permanentemente, níveis de vida cada vez melhores à população.

A intenção central deste trabalho é a de promover uma interrogação sobre o significado das transformações do Agreste, analisando os conflitos criados entre a expansão do gado e os interesses locais e regionais. O enfoque principal está voltado ao problema da produção de gêneros alimentícios e das oportunidades empregatícias, ambas agudas e primordiais questões de qualquer sub-região nordestina. Tal problema é notadamente mais acentuado no Agreste, devido ao forte contingente demográfico aí encontrado e à sua tradicional função de zona produtora de alimentos para o Nordeste, bruscamente rompida pelas mudanças recentemente desencadeadas.

2. A INVESTIGAÇÃO DAS TRANSFORMAÇÕES DO AGRESTE

As primeiras idéias quanto ao enfoque a ser dado à pesquisa surgiram antes do contato "in loco" com a área de estudo, quando foram estabelecidas as primeiras diretrizes do procedimento a ser seguido. Entretanto, à medida em que se desenvolvia o trabalho, adquirindo-se maior aprofundamento empírico e teórico, as colocações iniciais foram sendo reformuladas. Isto, em realidade, se dá em todo o processamento da pesquisa, sendo, contudo, mais destacado com relação aos fundamentos conceituais básicos e aos procedimentos práticos das diversas etapas de atividade. Verifica-se que as teorias aplicadas na interpretação das mudanças ocorridas no Nordeste, na maioria das vezes, não se ajustam à realidade, provavelmente por terem sido elaboradas ou empregadas sem um conhecimento empírico do espaço nordestino.

Não se pode afirmar que foram seguidas etapas de trabalho definidas e delimitadas, inicialmente relacionadas às reflexões abstratas e, posteriormente, às tentativas de ajustamento destas ao mundo factual. Em verdade, o empírico e o teórico andam lado a lado, gerando uma contínua e recíproca troca de idéias, o que conduz a uma contínua revisão, tanto dos conceitos adotados quanto do manuseio das informações obtidas. Muito especialmente, os fatos deram margem a um constante questionamento das colocações teóricas contatadas sobre o assunto.

Discussão Conceitual das Hipóteses

Com informação a nível geral sobre o Agreste e sem experiência de trabalho na área, foram elaboradas hipóteses iniciais que norteariam o trabalho:

- a) A pecuária apresenta-se, hoje, no Agreste, como uma atividade inovadora, provocando mudanças na estrutura agrária e nova combinação dos produtos agrícolas.
- b) A modernização da pecuária reduz a produção de alimentos e libera mão-de-obra do campo, com repercussões negativas para o bem estar da população rural.

Entretanto, no decorrer das atividades, percebeu-se a necessidade de reformular o enunciado daquelas hipóteses, uma vez verificada a inadequação da terminologia adotada, cujo uso indiscriminado comprometeria o encaminhamento da proposta central do trabalho.

Modernização e Inovação - um questionamento de conceitos

Nas Ciências Sociais, o emprego de termos como *moderno* e *modernização* fazem referência a sociedades ou países reconhecidos como mais avançados, adiantados, de superioridade tecnológica, tecnologia esta apoiada no uso racional dos recursos. Como tais se identificam os países ocidentais industrializados, que se distinguem das demais sociedades, vistas como tradicionais, antigas, obsoletas, atrasadas, resistentes à mudança.

De aparente conotação evolutiva, tal terminologia dá origem a uma interpretação dualista dos fenômenos da humanidade. Subjacente a ela existe a imagem valorativa da situação moderna como a ideal e desejada, enquanto que a tradicional é depreciada e ruim, devendo, portanto, ser eliminada e substituída pela anterior.

A mudança da situação tradicional para a moderna se verifica pela transposição ou imitação de vários elementos das áreas e sociedades "modernas", escolhidas como modelos a serem seguidos. Ao processo de substituição e à implantação do moderno, dá-se o nome de "modernização (1).

Um problema que surge neste processo de mudança de uma situação tradicional à outra, moderna, é que, geralmente, não é posta em discussão a propriedade dos elementos "modernos" ao ambiente ecológico, econômico e social, onde aqueles serão introduzidos, podendo gerar uma cadeia de problemas vários de profunda seriedade.

É preciso conhecer os momentos de cada sociedade a fim de que possam ser determinados, com maior probabilidade de acerto, os elementos e estímulos capazes de responderem às necessidades sociais. A cada situação cultural se faz presente um tipo específico de mudança (2). É importante para reconhecer o momento de cada sociedade, que se considerem os aspectos referentes às

densidades demográficas (Wolf, 1976; Boserup, 1965; Malassis, 1975), como também o padrão de vida e as aspirações sociais da população em foco (Sahlins, 1970; Salisbury, 1962; Wolf, 1976).

É preciso reconhecer, porém, que a humanidade não se coloca apenas em duas extremidades da História; o tradicional, antigo, e o moderno, atual. E, ainda, que existe uma gama de situações diferenciadas no mundo e que nem todas vêm seguindo o exemplo do Ocidente. É, portanto, imprescindível conhecer o contexto social global de determinada região para que, então, sejam estabelecidos os tipos e o ritmo das mudanças que lhes são necessá - rias e, mesmo, que se pese a necessidade ou não de mudanças. Cha - ma-se, ainda, a atenção de que estímulos às modificações de uma realidade não devem circunscrever-se apenas ao âmbito econômico, como muitas vezes se observa. Isto porque a preocupação voltada só para um dos segmentos da sociedade pode gerar distorções so - ciais, produzindo, inclusive, o surgimento de situações não dese - jáveis na cultura como um todo.

Há quem identifique e associe modernização ao processo de inovação, utilizando, assim, "um termo muito mais amplo, pois é empregado para descrever a imensa variedade de mudanças ocorridas desde os princípios da história conhecida. Ao mesmo tempo, pode, ainda, ser usado com referência específica aos aprimoramen - tos técnicos" (Black, 1971: 16).

O processo de inovação tem sua base na intensa prolifera - ção e difusão dos conhecimentos científicos, aplicados aos problemas humanos, numa tentativa de aumentar o controle do meio-ambiente (Black, 1971; Friedmann, 1969). É um processo que requera adaptação das instituições humanas às novas funções que emergem da expansão dos conhecimentos.

O dinamismo das atitudes inovadoras é intenso em torno do incitamento de todas as instituições no que se refere à capa - cidade criativa e de adaptabilidade a novas situações. De forma que seja associado às inovações um consenso de progresso e desen - volvimento, tanto que se afirma que "a transformação em direção à qual o desenvolvimento contemporâneo está se movendo, é um sistema social com alta capacidade contínua de gerar e adaptar mu -

danças inovativas". E, ainda, que "o desenvolvimento pode ser estudado como um processo contínuo e cumulativo, no qual ocorre uma série de inovações que se organizam em conjuntos inovativos e finalmente em grandes sistemas de inovação" (Friedmann, 1969: 3).

Na acepção da palavra, *desenvolvimento* relaciona-se às noções de crescimento, adiantamento, aumento e progresso, caracterizando o alcance de uma situação semelhante à dos países industrializados, pólos desencadeadores das inovações do Ocidente. Pode-se considerar que o desenvolvimento rural envolveria a necessidade de uma "industrialização" agrícola, que consiste na mecanização das atividades, paralelamente à especialização da produção e da mão-de-obra, no sentido de atingir-se uma economia de escala, caracterizada pela otimização dos fatores de produção, resultando no custo mínimo por unidade produzida.

A "industrialização" agrícola se concretizaria através do estabelecimento de grandes agro-empresas, orientadas exclusivamente para a produção comercial, atingindo uma integração vertical, desde a produção à comercialização final do produto, propiciando a elevação dos lucros, da renda e do padrão de vida para o agricultor e a redução do preço do produto para o consumidor.

Sua aplicação a regiões agrícolas com altas densidades demográficas seria justificada pelo fato de propiciar a descompressão populacional, a redução do subemprego e a elevação da renda e do padrão de vida da população, através da transferência de mão-de-obra da zona rural para a zona urbano-industrial.

A pura aceitação de que as inovações geram desenvolvimento vem reduzindo as opiniões, críticas, uma vez que não se procede a um julgamento das mudanças decorrentes de elementos inovativos, principalmente se estas forem de ordem tecnológica, não sendo consideradas suas repercussões sócio-econômicas. Esta é uma posição delicada, em particular nos países não industrializados e em industrialização, pois que nestes as inovações são macissamente originadas de fora. Por serem oriundas de ambientes alienígenas, é notória a necessidade de se formar uma atitude evaliativa quanto à introdução dos elementos novos. Estes podem se

tornar prejudiciais, uma vez que foram formulados a fim de atender a outra realidade. Podem, assim, ao invés de gerar mudanças em direção do desenvolvimento, enfatizar e mesmo promover o aparecimento de novos problemas, que, inclusive, mais afastariam aquela sociedade, país ou região do desenvolvimento pretendido. Entretanto, mesmo se é alcançado o nível de vida dos países industrializados, pode-se questioná-la sob dois aspectos: na região em estudo, será esta a condição ideal de vida para a população? Será esta a condição ideal de vida para o ser humano?

Transformação - um vocábulo mais abrangente

Em decorrência das nuances no significado de modernização e inovação, preferiu-se abolir o uso destes dois termos do tema central deste estudo. Procura-se empregar um termo neutro, que em si não traz uma conotação valorativa como os demais, que admitem sempre como positivas as mudanças agrícolas que adquirem caracteres de sistemas mais industriais. Evita-se assim, já de início, uma análise tendenciosa, além de permitir uma abordagem bem mais global, sendo capaz de envolver todo e qualquer tipo de mudança que, por ventura, seja observada.

Fica, então, determinado o uso de *transformação* empregado no seu sentido vocabular, denotando, apenas, que algo é modificado ou alterado. Com este termo, sabe-se que uma situação muda, porém, não faz alusão ao sentido e intensidade do processo de mudança, caracteres estes que, quando necessários, devem ser explicitados, adjetivando-se o tipo de transformação.

Entretanto, transformação é comumente usado na terminologia estruturalista, porém com outro sentido, pois que se refere a mudanças de estruturas, que segundo Lévi-Strauss (1966), seriam as mudanças nas interrelações entre as instituições de uma sociedade. O enfoque não recai nas instituições, elementos de um sistema, mas nas relações entre elas; modificando-se as relações entre os elementos, transforma-se a estrutura. (3). Esta definição de transformação tem uma conotação além do significado linguístico da palavra, sendo empregado como um conceito imbuído de sentidos particulares referentes à vida de relação das sociedades.

No presente trabalho, contudo, transformação, como dito anteriormente, tem sua significação léxica, podendo referir-se a todo e qualquer tipo de mudança, seja ela, portanto, de relações ou de forma, podendo, ainda, englobar qualquer processo de mudança, seja ele revolucionário, evolucionário, regressivo, involutivo, estático ou desenvolvimentista.

À vista do exposto, pretende-se não mais estudar a modernização ou inovação da pecuária no Agreste, mas, identificar e caracterizar o tipo de transformação que vem ocorrendo naquele espaço, e partir da expansão da atividade pastoril. A seguir, passa-se a questionar o significado da transformação ali detectada para a sociedade local e regional.

Desta forma, altera-se o próprio tema do trabalho que é de "O impacto da tecnologia em áreas de ocupação tradicional: O caso da pecuária no Agreste Nordestino" passa a ser "A pecuária e as transformações do Agreste". Paralelamente, há a reformulação das hipóteses iniciais que ficam, assim, estabelecidas:

- a) A pecuária bovina do Agreste tornou-se a atividade mais importante no setor agrícola, sofrendo modificações internas e atuando como força capaz de provocar mudanças no sistema agrícola e na combinação dos produtos agrícolas.
- b) As mudanças ocorridas em função da pecuária reduzem a produção de alimentos e provocam a expulsão da mão-de-obra agrícola, trazendo repercussões negativas à sociedade local, uma vez que não se compatibilizam com as recessidades regionais.

O Procedimento da Pesquisa

Os níveis da análise

Com vistas à consecução dos objetivos da pesquisa, desenvolveu-se a análise em dois níveis: o municipal e o da unidade de produção. A opção pela análise nestas duas escalas atende objetivamente a questões centrais do trabalho.

A nível do município, a investigação é fundamental para identificar as tendências gerais das transformações rurais, bem como de sua atuação no contexto regional. Para tanto, selecionou-se um município típico do Agreste, no caso, Guarabira, no Estado da Paraíba.

A nível da unidade de produção, a análise torna-se importante no sentido de serem detectados e explicados o processo e as tendências de transformação a partir do produtor, cuja decisão de adotar ou não novas atitudes frente às suas atividades econômicas será essencial para definir e compreender as mudanças ocorridas na região.

A importância da pesquisa de campo

A análise da expansão do gado, vista através de seus reflexos nos aspectos sociais, não poderia se realizar com os dados estatísticos existentes. Estes são insuficientes e inadequados à escala de estudo proposto, que requer a análise de informações a nível da unidade de produção. Ainda impróprios, por não permitirem uma inferência que correlacione os vários fenômenos decorrentes da expansão da pecuária, estando os dados apresentados como informações independentes, além de serem extremamente escassos os referentes às atividades criatórias (4).

As informações existentes são também, limitadas para se proceder a uma análise de processos de mudança, uma vez que não expressam as opiniões pessoais dos indivíduos envolvidos naquele processo, e que são fundamentais para o entendimento e a observação dos motivos e do sentido em que qualquer mudança se oriente. Como bem argumentado, as atividades humanas resultam de decisões

individuais, envolvendo atitudes pessoais de escolha e preferência, o que faz com que uma análise locacional, para ser completa, deve procurar os motivos levados em consideração na tomada de de cisão, particulares a cada pessoa. Informações deste tipo não são encontradas em publicações, devendo, portanto, ser procuradas localmente, através do contato pessoa a pessoa (Toyne e Newby, 1974).

No caso deste estudo, as publicações mais completas com que se poderia trabalhar seriam os recenseamentos feitos pelo IBGE e por outras publicações do mesmo órgão. Entretanto, além de estas informações sofrerem de todos os problemas ora relatados, apresentam, algumas vezes, dados de difícil credibilidade, após o conhecimento de campo (5).

Com o exposto, justifica-se a necessidade de uma pesquisa de campo para levantar informações adequadas ao estudo pro posto. Embora não sejam representativos para o estudo em profun didade, os dados estatísticos existentes serão utilizados, quando possível, para auxiliar a fortalecer as generalizações a par tir das observações de campo.

A questão da amostragem rural

A coleta de dados primários constou de várias etapas. Inicialmente, promoveram-se viagens de reconhecimento do Agreste, com o intento de identificar áreas onde a pecuária fosse bastante expressiva, tendo-se encontrado na Paraíba, desde o início, e normes áreas de pastagens artificiais. Estas pastagens se concen tram, basicamente, em duas áreas, uma nas proximidades de Guarabira, outra num trecho ao longo da rodovia BR-230, que liga João Pessoa a Campina Grande, abrangendo vários municípios, desde Sapé até Ingá.

Em Guarabira, pareceu que a expansão do gado já estava efetuada, o que possibilitaria a observação dos resultados do processo. Na outra área, acreditando-se que a pecuária iniciava sua trajetória, seria possível o contato com o processo da expan são em si. Desta forma, pensou-se em voltar a pesquisa para estas duas áreas.

Todavia, problemas externos e internos à pesquisa, basicamente de tempo e recursos, interferiram no andamento do trabalho, fazendo com que o enfoque se voltasse, preferencialmente, para as transformações rurais do município de Guarabira. Porém, para estender as interpretações de Guarabira realizou-se um levantamento geral de vários municípios: Belém, Serra de Raiz, Alagoa Grande, Juarez Távora, Gurinhem, Caldas Brandão, Pilar, Itabaiana e Sapó. Alguns se localizam próximos a Guarabira enquanto outros pertencem àquela outra área onde a pecuária também pareceu ser bastante expressiva, tendo constado dos planos iniciais como uma segunda área para pesquisa em detalhe, mas que não foi possível realizar.

Esta mudança de orientação da análise, voltando a pesquisa em detalhe apenas para uma das duas áreas em que se ressaltou a forte expansão do gado, não trouxe grande prejuízo à análise, como poderia ocorrer. Desde os primeiros contatos de campo em Guarabira ficou constatado que o processo de pecuarização não estava ainda concluído naquele município, como inicialmente pareceu. Apesar de bastante adiantada, verificou-se que a expansão do gado se apresentava com características diversas, encontrando-se propriedades já totalmente voltadas à criação de bovinos ao lado de outras em plena instalação de pastagens. Assim sendo, num mesmo município, seria possível observarem-se os diferentes estágios do processo. A outra área, também expressiva na criação, não foi totalmente posta de lado, uma vez que forneceu base mais sólida para a generalização dos fenômenos observados.

Outro aspecto da pesquisa de campo que sofreu alterações foi o que se refere à amostragem rural. Pretendeu-se, logo que elaborado o projeto da pesquisa, fazer uma amostragem estratificada de pequenos, médios e grandes produtores. Entretanto, isto não foi possível porque requeriria um estudo preliminar à parte e de certa complexidade, por não ser fácil, como se poderia pensar, estabelecer uma definição e classificação do tamanho dos produtores rurais (6).

Fora estes aspectos, há ainda, a considerar, alguns empecilhos a exigirem toda acuidade na amostragem, face a problemas que envolvem o levantamento de dados rurais, confirmando o que

Morgan e Munton (1971) ressaltaram sobre as dificuldades de uma amostragem rural. Para eles nem uma perfeita amostragem aleatória, apoiada no sorteio de propriedades, é possível de se realizar em alguns casos. O pesquisador tem de voltar-se para as propriedades a que tem acesso e para os proprietários interessados em cooperar. Seguindo, então, mais o bom senso, houve a preocupação de que o levantamento realizado cobrisse as diferenças espaciais do município, que refletiam variações do tamanho da propriedade, tipo de atividade explorada, densidade demográfica, posse da terra, etc.

Quanto ao número, as unidades amostradas, num total de 60 propriedades em Guarábira, representam cerca de 5% dos estabelecimentos rurais do município. O recenseamento agrícola de 1970 do IBGE, registrou, no município, um total de 1.317 propriedades rurais; entretanto, por informações do IBGE regional, sediado em Guarábira, e demais autoridades entrevistadas, verifica-se um forte decréscimo no número daqueles estabelecimentos, de 1970 para cá. Portanto, as 60 amostras, hoje, podem representar mais de 5%.

É comum admitir-se que a amostragem, para ser representativa de seu universo, deve abranger 10% da população. Os que assim pensam poderiam criticar a amostragem realizada. Contudo, é possível tecer algumas considerações sobre este índice de amostras.

Primeiramente, não há uma regra fixa de que 10% é o índice ideal. Esta, talvez seja uma aceitável preocupação quando se trata de população por demais extensa, não dando margem ao pesquisador de conhecer, logo de início, o seu comportamento. Apoiase, então, em que 10% da população estabelece uma amostra bastante razoável, garantindo um elevado nível de segurança. Porém, em alguns casos, inclusive, torna-se, até, incoerente o marco de um percentual ideal de casos amostrados, pois aquele índice é muitas vezes impossível de ser conhecido, principalmente, em pesquisas envolvidas no tratamento de populações infinitas.

A representatividade ou não da amostra não é garantida pelo percentual dos indivíduos amostrados no total da população tratada, mas é merecedora de crédito quando "as várias caracte -

rísticas dos membros da população são distribuídas na amostra proporcionalmente de acordo com sua distribuição na população" (Willemssen, 1974: 41).

Assim, o que se deve procurar obter é uma amostra cuja curva de distribuição de suas médias se aproxime da distribuição normal. "A distribuição normal é muito importante na estatística. O tamanho de n que deve ser conseguido para que a distribuição da amostra de $\bar{X}$ possa ser quase normal, depende da forma (da curva) da população. Amostras do tamanho 100 são provavelmente suficientes grandes para conseguir distribuições da amostra de $\bar{X}$ quase normal para a maioria das populações que podem ser encontradas na prática" (Glass e Stanley, 1970: 245).

Amostras de 100 indivíduos, como a referida por estes autores, são realizadas em populações muito grandes. Quando estas são menores, é possível fazer amostra menor, contanto que se observe a forma da distribuição das médias, como os exemplos de Willemssen (1974) que numa população de 500 fez uma amostra de 10 ou em outra; em que de 20 000 indivíduos a amostra foi de 50 deles.

Com base no conhecimento da área estudada é possível afirmar-se que a amostra realizada é suficiente para caracterizar e compreender o espaço rural de Guarabira. O aumento do número de propriedades amostradas cairia em repetições desnecessárias, provando apenas o óbvio (7).

Paralelamente ao levantamento de dados sobre as propriedades rurais, foram também coletadas informações de 30 famílias de agricultores sem terra, residentes na zona rural, compreendendo empregados de propriedade, moradores, rendeiros ou ocupantes por cessão.

O significado da amostra urbana num estudo rural

O interesse em avaliar os efeitos da pecuarização nos movimentos demográficos exigiu uma amostragem urbana, a fim de avaliar a população de origem rural, hoje residente na cidade. Realizou-se um levantamento das condições sócio-econômicas de 200

famílias residentes nas áreas mais pobres de Guarabira, pois aí seriam encontrados ex-agricultores ou agricultores diaristas. Tenciona-se, com estes dados, proceder a uma análise da qualidade de vida desta população. Há, ainda, o interesse na comparação deste grupo social com os atuais agricultores ainda residentes nas propriedades, estejam eles vinculados ao regime de moradores ou assalariados.

Guarabira representa importante centro de emigração da Paraíba, de onde embarcam diariamente passageiros para o Sul, provenientes de municípios vizinhos e da própria cidade, colocando-se esta como uma das primeiras etapas dos movimentos migratórios em direção aos grandes centros urbano-industriais. Para melhor apreciar o problema das migrações da região, foi interessante o contato com alguns passageiros de ônibus com destino a Rio de Janeiro e São Paulo. Foi possível a aplicação de 50 questionários junto a estes passageiros, a fim de caracterizar o problema migratório da região, tentando tornar mais claros os vínculos entre a migração e as mudanças que vêm ocorrendo no campo. Obtiveram-se, ainda, informações gerais de agências de ônibus que fazem a linha de Guarabira para o Sul do país.

Paralelamente a todas estas atividades foram ainda coletados dados e entrevistadas autoridades vinculadas ao setor agro-pecuário do município, de órgãos como o IBGE, Prefeitura Municipal, Cooperativa, CIDAGRO, EMATER, agências bancárias. Além disso entrevistaram-se comerciantes atacadistas e varejistas de produtos de origem rural.

NOTAS

- 1 - O emprego de "modernização" para identificar e descrever as mudanças ocorridas na humanidade é de origem recente. Contudo, veio do termo "moderno", de uso antigo na literatura, distinguindo os escritores de hoje e de ontem. Só pela segunda metade do século XX, que "modernidade" foi "usado para descrever as características comuns aos países mais avançados nos campos tecnológico, político, econômico e social, e "modernização", para qualificar o processo de aquisição dessas características. ... "Modernização" não é a única palavra que descreve o processo. "Europeização" e "ocidentalização" são empregadas nesse sentido geral, principalmente descrevendo o recente impacto de países mais avançados em outros menos favorecidos" (Black, 1971: 15-16).

- 2 - "Cultural" é usado, aqui no seu conceito antropológico, significando a totalidade da vida de uma sociedade, abrangendo as relações ecológicas, econômicas, sócio-políticas e cosmológicas. Em Geografia, este conceito foi usado por diversos pesquisadores em estudos de grupos de imigrantes e colônias européias do Novo Mundo, como Waibel estudando os grupos germânicos no sul do Brasil; James, também, voltado a diversas colônias européias do sul do Brasil; Kolhmergen, Sauer, Mackintosh em relação a grupos imigrantes nos E.U.A. e Canadá. Estudavam a influência de forças como raça, nacionalidade, religião e psicologia sobre a sociedade agrária que formava no novo país de residência (Gregor, 1970). Nas Ciências Sociais, o conceito de "cultura" originou-se nas décadas de 1920 e 1930, por influência da *Anthropologia Americana*. É de ressaltar, contudo, que nesta disciplina, seus fundadores de origem alemã, no início do século, foram muito influenciados por geógrafos da época (Stockings, 1968).
- 3 - Um dos maiores expoentes da escola estruturalista, o antropólogo Lévi-Strauss (1966), por sua formação advoga a idéia do relativismo cultural. Assim sendo, não admite ele um julgamento avaliativo das transformações da sociedade, pois que todas as sociedades são iguais. Foucault (1971), historiador também da linha estruturalista, é da mesma opinião. Contudo, há estruturalistas que avaliam as mudanças. Estes, geralmente economistas, combinam as mudanças com conceitos de desenvolvimento, como o fazem Malassis (1975), Johnston e Kilby (1977). A tendência mais recente da corrente estruturalista é a combinação desta com o marxismo, originando a escola francesa marxista-estruturalista, na qual se faz a crítica negativa da sociedade atual, destacando como seus seguidores os filósofos Althusser e Balibar (1970) e o antropólogo Goldier (1966).
- 4 - O estudo de qualquer tipo de pecuária no país sofre da falta de dados básicos, que não são encontrados nas nossas mais completas publicações de dados rurais, como os recenseamentos agropecuários. No caso da criação de bovinos, informações essenciais como, por exemplo, raça dos animais, tipos de medicamentos aplicados, divisão de pastagens, tipos de pastos e outras, são impossíveis de obter, sem que o pesquisador colete seus próprios dados.
- 5 - É um pouco difícil, por exemplo, acreditar que o rebanho de Guarabira com 7329 reses em 1970 e 9836 em 1975 passasse a 15635 cabeças em 1977 (IBGE, 1970a; 1975; 1977). Teve-se a oportunidade de constatar que recenseadores de 1970, de alguns municípios da área de estudo, demonstraram grande irresponsabilidade na coleta de dados rurais, forjando informações em casa, para poderem preencher o maior número possível de questionários, uma vez que eram pagos por produção. Situações como estas parecem ser comuns a quase todo o Nordeste, talvez pela não percepção do recenseador, da importância e finalidade de seu trabalho.
- 6 - A distinção do tamanho dos produtores rurais da área de estudo é tratada no trabalho, porém, como parte integrante da análise.

- 7 - A coleta de dados "in loco" permite que seja observado o contexto de onde as informações são extraídas, além de possibilitar a emergência espontânea de informações relevantes, anteriormente desconhecidas. Assim, é possível que os dados sejam qualificados e avaliados quanto à sua importância e suficiência para análise. Muitas vezes o aumento do tamanho da amostra faz com que se tenha que diminuir o número de informações coletadas por indivíduo amostrado, colocando o pesquisador na situação de optar entre quantidade e qualidade.

3. AGRESTE - UMA PAISAGEM DIVERSIFICADA

Uma vez que este trabalho está voltado à análise do Agreste, é relevante questionar o que é o Agreste, definindo melhor a área de estudo e o porque de a pesquisa se voltar a ela. A discussão é ainda importante por se observarem opiniões diferentes sobre o assunto, numa tentativa de elucidar o significado do termo aplicado na região Nordeste.

O Agreste

Quando se pensa no Agreste Nordestino, a idéia que geralmente ocorre é a de uma faixa de transição entre a zona úmida litorânea e a semi-árida dos sertões. É comum associá-la a um tipo de ocupação agrícola que lhe dá o caráter de zona produtora de gêneros alimentícios para a região, notadamente para os centros urbanos da Zona da Mata, no litoral do Nordeste. Contudo, serão estas noções suficientes para se caracterizar o Agreste? Que é, realmente, o Agreste e onde se localiza? Qual a sua delimitação espacial?

A questão não é tão simples como, à primeira vista, poderia parecer. Popular e cientificamente há uma certa divergência de opiniões do que seja Agreste, podendo assumir, a partir do próprio termo, significados vários, que vão desde a denominação de um tipo de formação vegetal até a de uma sub-região do Nordeste.

A palavra agreste, originando-se do latim "ager, Agri", tem, em português, o sentido de campo não cultivado. Daí, então, uma comum associação do termo à rusticidade, ao rude, ao tosco, como seus sinônimos.

Muito próximo deste significado, o termo é empregado no Sertão Nordestino para identificar áreas onde ocorre uma vegetação de arbustos e pequenas árvores esparsas, distinguindo-se entre estas uma cobertura de gramínea que se estende por expressivas áreas. De tipo bastante rústico e resistente às intempéries

do clima seco, esta vegetação rasteira, por sua vez, também pode ser conhecida como "capim agreste".

Acredita-se, contudo, que a identificação de agreste com uma vegetação rasteira não se prende a uma determinada espécie vegetal, pois que é encontrada em ambientes sertanejos bastante diversos, tanto em locais onde o clima semi-árido se faz presente com suas características extremas, como é o caso do Sertão do São Francisco, ou em ilhas de umidade dentro do próprio Sertão, como ocorre na região do Cariri (1). Aliás, neste como em outros espaços úmidos do Sertão, é mais comum empregar-se a palavra agreste para denominar áreas serranas, que registram maiores índices de precipitação pluviométrica (2).

Em Pernambuco, Alagoas e Sergipe, popularmente, agreste é ainda usado para nomear a faixa sub-úmida entre a Zona da Mata e o Sertão, que se estende sobre o planalto da Borborema. É preciso distinguir o significado genérico do vocábulo e o emprego deste como denominação de uma específica área do Nordeste.

Aventam-se hipóteses relacionadas ao fato de ter sido a extensão da Borborema uma das últimas terras a serem ocupadas pelos colonizadores no Nordeste. Assim sendo, a aplicação da palavra agreste àquela área poderia, no início de seu uso, significar "terrenos cobertos de mato", ou "áreas não cultivadas". Entretanto, o termo pode estar mais relacionado às causas desta não ocupação. Em abono desta hipótese coloca-se o fato de aí ter-se formado um expressivo reduto de indígenas e de escravos foragidos da Zona da Mata, oferecendo grande resistência aos europeus (3). Se assim for, o vocábulo agreste mais uma vez retorna à sua conotação de rude, áspero, pois que se refere à percepção do colonizador aos obstáculos criados pela reação dos povos que ele identificava como "selvagens".

Convém notar que estes argumentos são apenas suposições, uma vez que faltam elementos precisos para determinar-se o verdadeiro sentido do nome agreste dado à superfície em questão.

Não foi observado pela população baiana e paraibana o uso de "agreste" para designar a área entre a Zona da Mata e o

Sertão, como ocorre em Pernambuco, sendo usual o emprego dos termos caatinga e brejo. É possível que a aplicação do termo para a região seja de origem pernambucana, coincidindo, inclusive, a nomenclatura popular com a de base científica, que foi, posteriormente, estendida por estudiosos a outros Estados.

Entre os pesquisadores da região, também é possível distinguir certa variação no emprego do termo agreste, apesar de, geralmente, guardar o sentido de área de transição entre uma região úmida e outra semi-árida. Uma rápida apreciação de trabalhos de Andrade (1973a), Lacerda de Melo (1972), Duque (1973) e da SUDENE (1973, 1974) possibilita a verificação de algumas divergências sobre o Agreste, no meio científico nordestino.

Duque, que parece ter se apoiado numa combinação das posições científicas com o significado de vocábulos populares, diferencia o Agreste como a área sub-úmida entre o mar e a caatinga, influenciando muito as condições de umidade e suas relações com a cobertura vegetal, tomando-se o fator florístico como o principal indicador das variações espaciais nordestinas (Mapa 1).

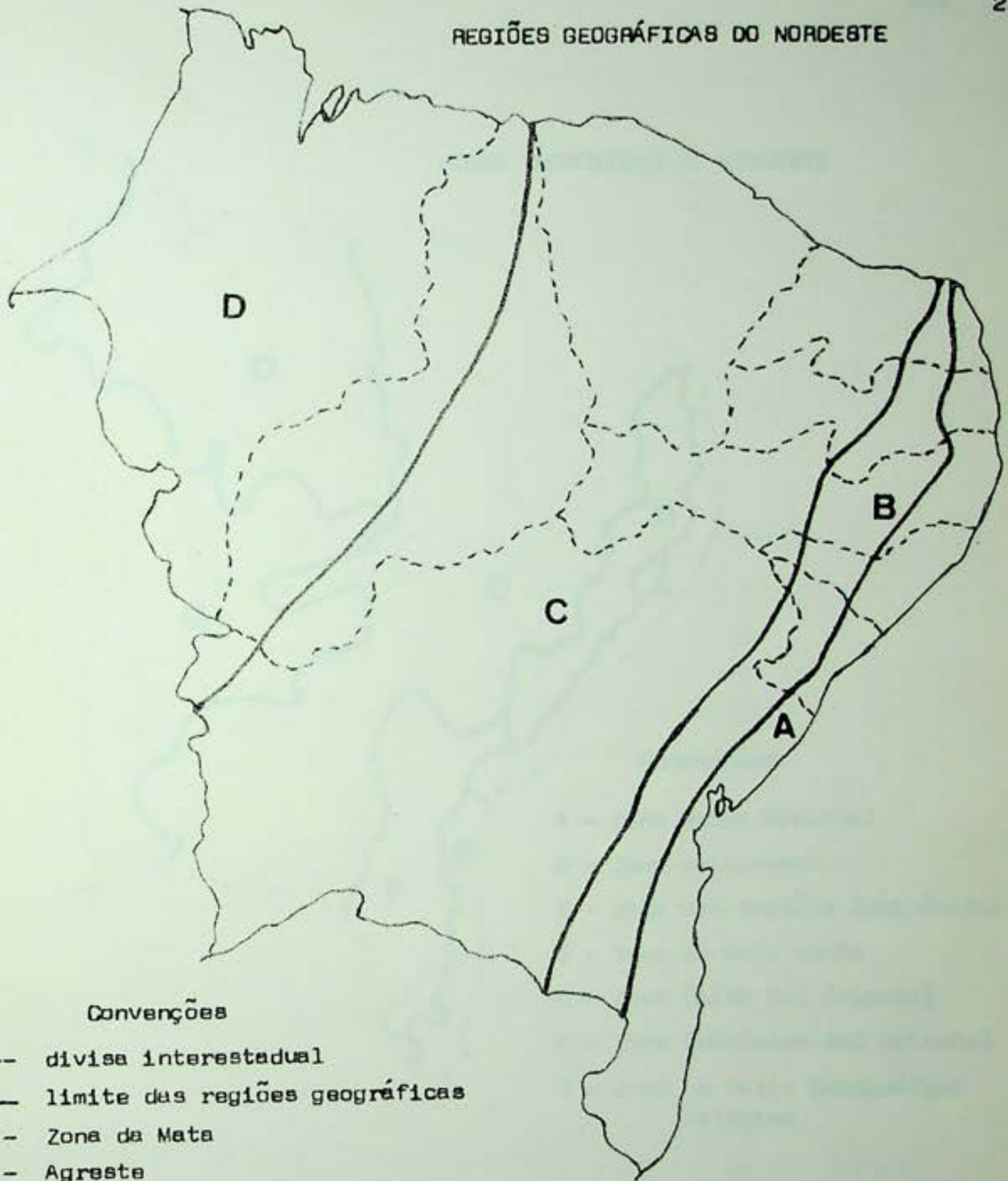
Divergem deste autor os estudos de Andrade e Lacerda de Melo, sendo o Agreste para eles a zona sub-úmida entre a Zona da Mata e o Sertão, disposta numa faixa de sentido norte-sul. Contudo, para o primeiro, o Agreste se estende do Rio Grande do Norte à fronteira da Bahia com Minas Gerais (Mapa 2). O segundo, já delimita a faixa agrestina no Recôncavo Baiano, sendo que, a partir daí, para o sul, segue-se outra zona, também sub-úmida, porém diferenciada do Agreste (Mapa 3). Justifica ele esta seção da faixa sub-úmida pela diferença existente entre as duas zonas, no que concerne às suas características geomorfológicas, climáticas e pedológicas, como também pela distinção de seus processos históricos de ocupação e ainda pela variação de seus sistemas viários. Em trabalho mais recente, Andrade em 1977 separa estas duas áreas, mantendo, contudo, o termo Agreste para nomeá-las (Mapa 4).

A SUDENE, expressando a opinião de estudiosos da região, ora utiliza uma classificação, ora outra. O trabalho *Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste* (1973) é apoiado em Duque, enquanto a exposição de Lacerda de Me-

DIVISÃO GEO-ECONÔMICA DO NORDESTE



REGIÕES GEOGRÁFICAS DO NORDESTE

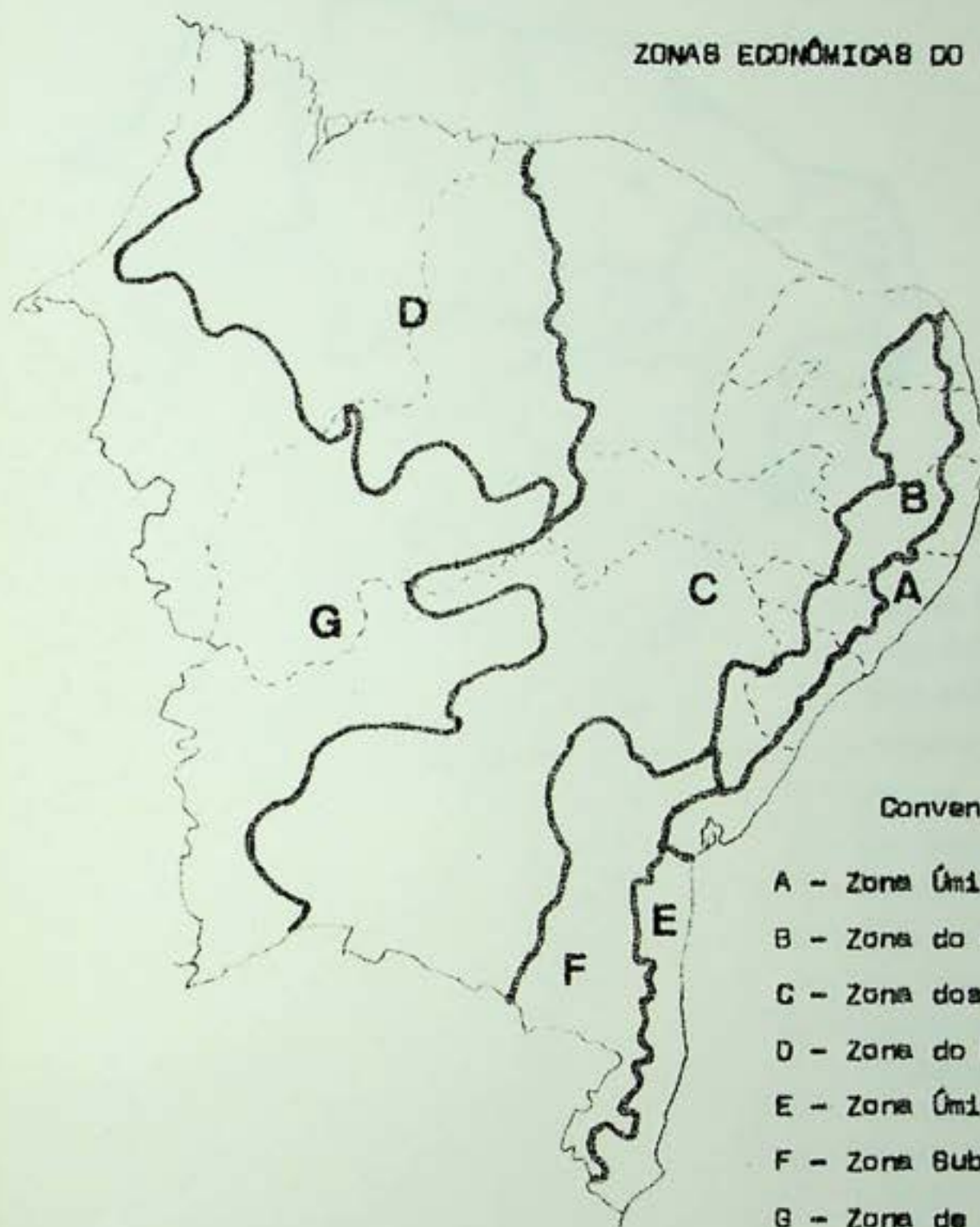


Convenções

- divisa interestadual
—— limite das regiões geográficas
A - Zona da Mata
B - Agreste
C - Sertão
D - Meio Norte

Escala 0 100 200 300 km

ZONAS ECONÔMICAS DO NORDESTE



Convenções

- A - Zona Úmida Oriental
- B - Zona do Agreste
- C - Zona dos Sertões Semi-Áridos
- D - Zona do Meio Norte
- E - Zona Úmida Sul Oriental
- F - Zona Sub-Úmida Sul Oriental
- G - Zona de Vazio Demográfico Relativo

Escala 0 100 200 300 km

MAPA 3

Fonte: Melo (1972)

SUB-REGIÕES DO NORDESTE



Convenções

- 1 - Guiana Maranhense
- 2 - Meio Norte
- 3 - Metropolitana Fortaleza
- 4 - Ceará e Oeste Potiguar
- 5 - Cariri
- 6 - Chapadas Orientais
- 7 - Sertão Nordestino
- 8 - Médio São Francisco
- 9 - Chapada Diamantina
- 10 - Agreste Oriental
- 11 - Metropolitana Recife
- 12 - Litoral e Mata Oriental
- 13 - Baixo São Francisco
- 14 - Litoral Sergipano e Norte Baiano
- 15 - Agreste Baiano
- 16 - Metropolitana Salvador
- 17 - Recôncavo da Bahia
- 18 - Sul da Bahia

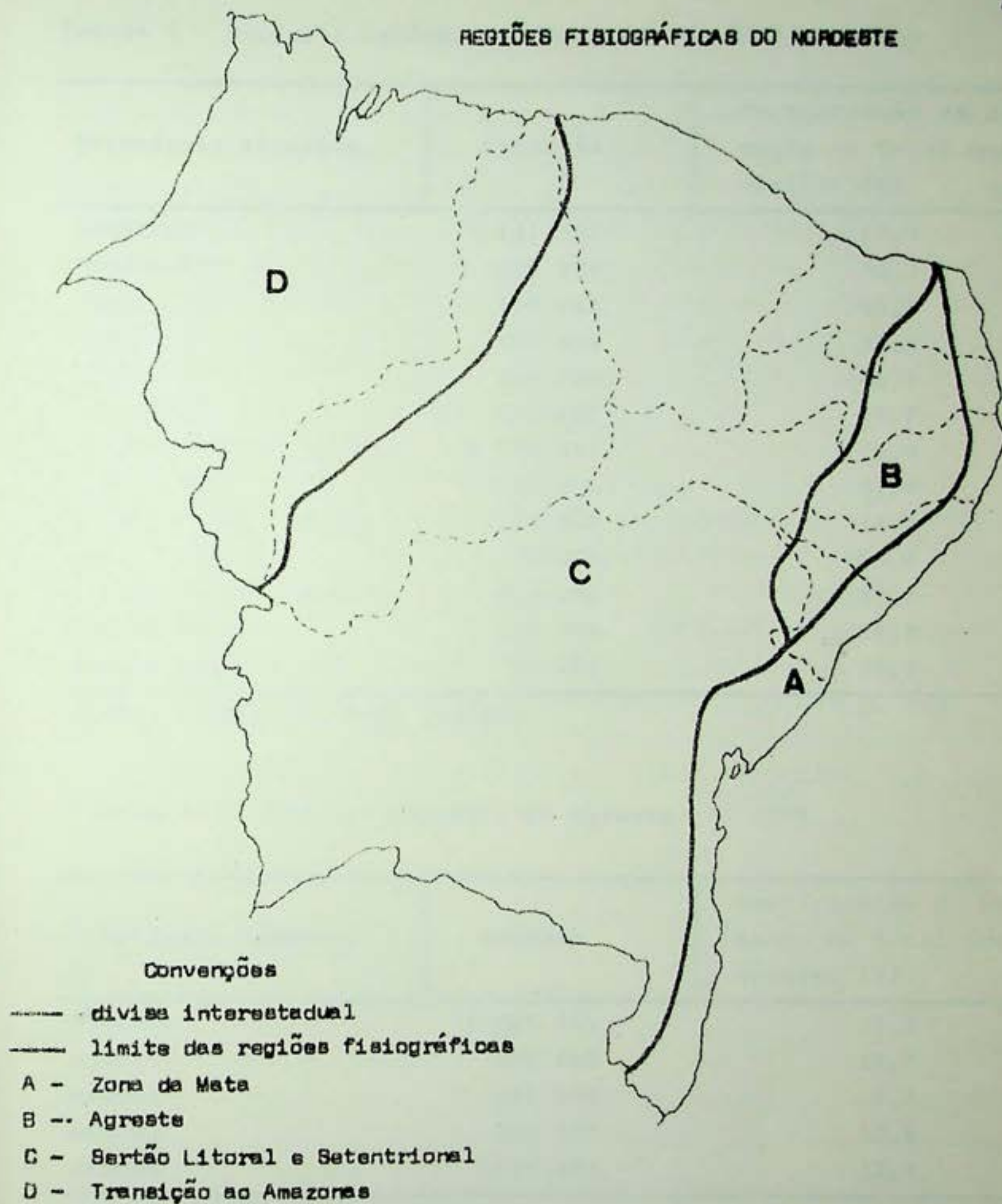
Escala 0 150 300 450 km

lo, aqui comentada, representou trabalho da SUDENE. Existe, ainda, uma terceira classificação utilizada pela SUDENE (Mapa 5). Encontra-se na publicação *Recursos naturais do Nordeste: investigação e potencial* (1974) e apresenta o Agreste coincidente com o determinado por Lacerda de Melo (4).

Complementando, todos são acordes em que o Agreste, por suas condições climáticas favoráveis em umidade e regularidade das precipitações pluviométricas, encontra-se explorado por atividades agrícolas. Sua produção agrícola é, realmente, bastante expressiva no quadro regional, principalmente se observado que sua área de 114 398 km² representa apenas 7% das terras nordestinas e seus 4 802 823 habitantes perfazem 16,2% da população regional (Tabelas 1 e 2). Ao lado de culturas comerciais como fumo, agave, frutas, algodão, etc., ocorrem cultivos de gêneros alimentícios de mandioca, feijão e milho, por excelência. Associada às lavouras está a criação de bovinos, ora de forma complementar, ora de forma competitiva. Há ainda áreas que sobressaem na criação de suínos e aves. Apesar do caráter policultor do Agreste, este na verdade apresenta-se bastante heterogêneo, de área para área, conforme variações do quadro natural, notadamente quanto às diferenças de umidade.

Não é possível aqui, nem é objetivo deste, opinar formalmente ou estabelecer discussão sobre os problemas de regionalização do Nordeste (5). Na verdade, cada autor aqui apontado está correto dentro das premissas adotadas como critério de suas classificações espaciais. Contudo, sente-se uma afinidade maior nas colocações de Andrade e Lacerda de Melo, que salientam o Agreste como uma região bastante heterogênea, diversificada em suas atividades agrícolas, contrastando com o litoral canavieiro e o Sertão identificado pelo sistema gado-algodão. Esta característica policultora, cuja função é a produção de alimentos para abastecer grande parte do Nordeste, é seu principal elemento de distinção no conjunto regional. Sua porção mais típica é a área agrestina dos estados de Pernambuco e Paraíba e este trabalho toma como exemplo uma área do Agreste Paraibano.

REGIÕES FISIOMORFICAS DO NORDESTE



Escala 0 100 200 300 km

Tabela 1 - Produção Agrícola do Agreste - 1974

Principais produtos	Produção	Participação da produção no total nordestino (%)
mandioca	3 191 300	27,4
feijão (t)	202 855	30,3
sisal (t)	172 683	59,5
milho (t)	457 852	28,3
tomate (t)	149 834	66,6
algodão(t)	112 667	14,7
cana-de-açúcar (t)	2 353 364	6,5
café (t)	20 918	41,4
banana (1000 cachos)	21 310	14,5
fumo (t)	37 250	53,4
laranja(1000 frutos)	812 649	38,8
batata doce (t)	111 704	28,0
batata inglesa (t)	21 868	93,9

fonte: Lacerda de Melo (1978a)

Tabela 2 - Efetivo pecuário do Agreste - 1974

Principais rebanhos	Rebanho	Participação do rebanho no total nordestino (%)
bovinos	2 965 561	16,4
equinos	235 663	14,7
suínos	484 536	5,3
muares	100 370	12,6
ovinos	719 973	13,4

fonte: Lacerda de Melo (1978a)

O Agreste da Paraíba

O termo agreste, para nomear uma área da Paraíba é, praticamente, desconhecido da população do Estado. Na percepção ambiental desta, há uma distinção, a nível macro-estadual, que separa duas grandes zonas: a do Brejo e a do Sertão, tendo como ponto de seção a Serra de Santa Luzia. Adotam-se, contudo, divisões internas a cada uma destas zonas, de acordo com a localidade de origem de cada indivíduo contatado, não sendo apontadas, porém, diferenças muito significativas no Sertão, ao contrário do que se dá relativamente à porção identificada como brejeira, resultado da grande diversidade desta área do Estado.

Assim sendo, o sertanejo do Alto Sertão comumente não distingue diferenças no Brejo, que corresponde a toda extensão de Santa Luzia para o leste. Se alguma variação há é apenas separando a capital, havendo, ainda, aqueles que chegam a identificar os Cariris. Por sua vez, o sertanejo da região de Patos e Santa Luzia já tem uma percepção maior das variações espaciais, possivelmente pela maior proximidade e maiores contatos com a seção de Santa Luzia para leste, chamando de Brejo as proximidades de Campina Grande. Para estes, a leste e a oeste de Campina Grande, encontram-se as áreas de caatinga (6).

Nos Cariris Paraibanos as diferenciações se colocam em termos de Cariris Úmidos, de Soledade a Campina Grande; Cariris Secos, de Soledade a Monteiro e à Serra de Santa Luzia; e Brejo, que corresponde à escarpa da Borborema. A área abaixo da escarpa é, muitas vezes, inserida neste conjunto do Brejo.

Além de identificar o Brejo e o Sertão, o brejeiro por sua vez, observa as peculiaridades dos Cariris e do Curimataú, para ele de características sertanejas. O Brejo, correspondendo à escarpa, estende-se até as proximidades de Sapé, podendo as terras ao pé da encosta serem identificadas como uma área de caatinga.

De forma geral, em todo o Estado não há a preocupação de distinguir a Zona da Mata litorânea, que sobressai apenas ao se apontar a capital.

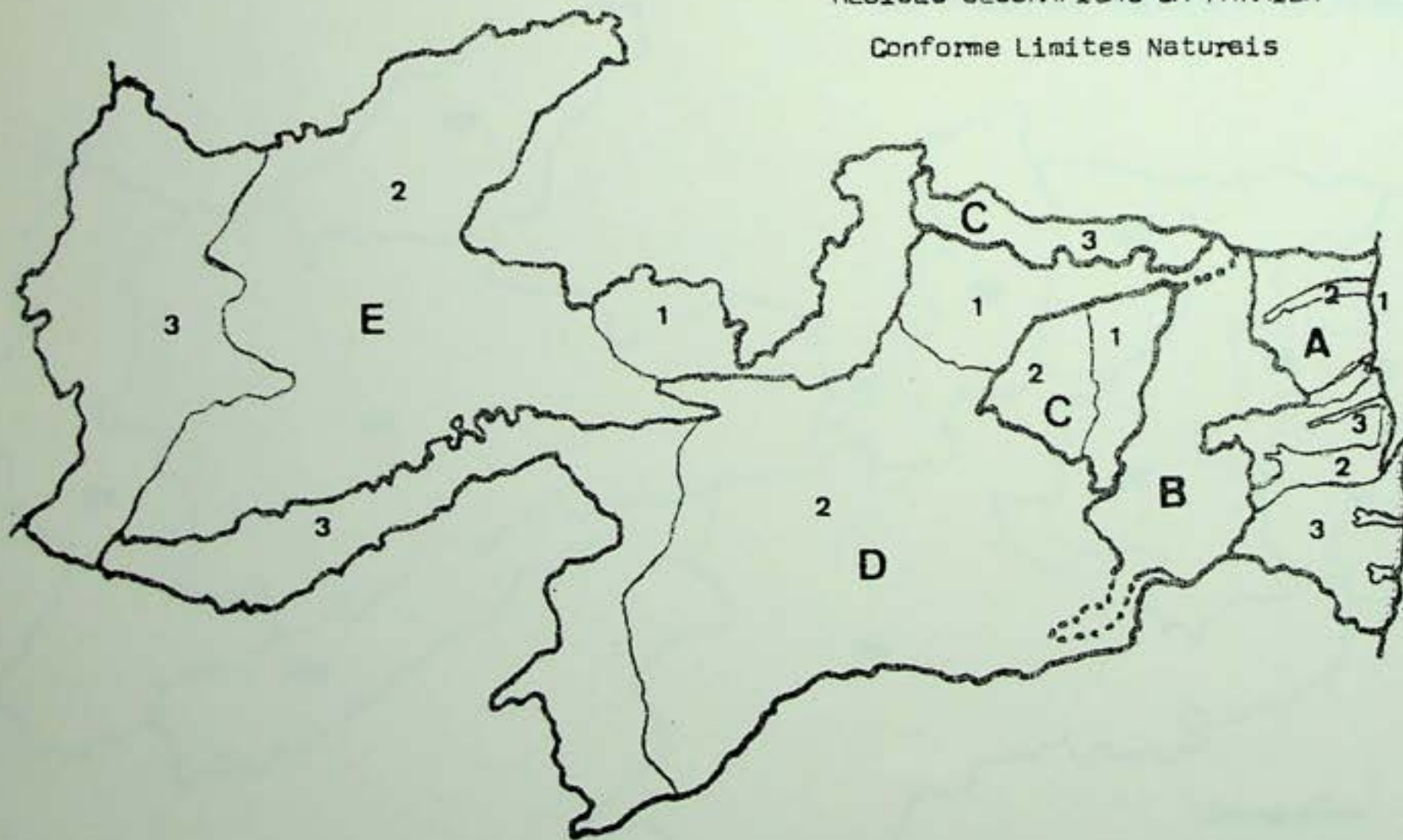
A percepção popular, ao subdividir o meio paraibano, coaduna-se em muitos pontos com as observações de ordem acadêmica, diferenciadas apenas na nomenclatura que dão às diversas sub-regiões do Estado. Segundo trabalho da Universidade da Paraíba, identificam-se 5 regiões geográficas: *Litoral*, com referência a praias, várzeas e tabuleiros; *Agrestes Acaatingados*; *Brejos Serranos*, compreendendo o Brejo, o Agreste e as "Serras"; *Borborema*, compreendendo os Cariris da Paraíba, os Cariris de Princesa e o Curimatá; *Sertão*, compreendendo o Sertão do Seridó, o Baixo Sertão do Piranhas e o Alto Sertão (Mapa 6). De acordo com o IBGE (1970), distinguem-se as seguintes micro-regiões: Litoral Paraibano, Agro Pastoril do Baixo Paraíba, Piemonte da Borborema, Brejo Paraibano, Agreste da Borborema, Cariris Velhos, Seridó Paraibano, Serra do Teixeira, Depressão do Alto Piranhas, Catolé do Rocha, Sertão de Cajazeiras (Mapa 7).

Como é comum ao Nordeste, as diferenças espaciais que aqui se apresentam mais uma vez se vinculam às variações de umidade, bastante relacionadas com a interferência do Planalto da Borborema nas características climáticas locais, de grande importância nas formas de ocupação humana. Conhecido como fator que reduz a penetração para o interior, de ventos úmidos do litoral, o Planalto da Borborema, apresentando maior compartimentação na Paraíba, faz com que se verifiquem maiores variações espaciais neste Estado. As diferenças no teor de umidade, de área para área, não se apresentam apenas no sentido leste-oeste, à medida em que se penetra no interior. Há uma gama de variações localizadas, de menor ou maior umidade, dependendo das formas e disposições do relevo local, mesmo na vertente geral da Borborema, voltada para o litoral. As variações são bastante notadas, tornando de muita propriedade a colocação de que "o que caracteriza o Agreste é a diversidade de paisagens que ele oferece em curtas distâncias, funcionando quase como uma miniatura do Nordeste, com suas áreas muito secas ou muito úmidas" (Andrade, 1973a: 33).

A grande heterogeneidade do quadro agrestino, resultado principalmente de características micro-climáticas e de diferenças edáficas, traz, como enfatizou Lacerda de Melo (1972, 1978a), reflexos nos sistemas agrários, no uso da terra e na estrutura a-

REGIÕES GEOGRÁFICAS DA PARAÍBA

Conforme Limites Naturais



Convenções

A - LITORAL

- 1 - Praias
- 2 - Várzeas
- 3 - Tabuleiros

B - DEPRESSÃO

C - BREJOS SERRANOS

- 1 - Brejo
- 2 - Agreste
- 3 - Serras

D - BORBOREMA

- 1 - Curimataú
- 2 - Cariris do Paraíba
- 3 - Cariris de Princesa

E - SERTÃO

- 1 - Sertão do Seridó
- 2 - Baixo Sertão do Piranhas
- 3 - Alto Sertão

Escala 0 25 50 75 km

Fonte: Universidade da Paraíba

MAPA 6

MICRO-REGIÕES HOMOGÊNEAS DA PARAÍBA



Convenções

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 89 - Catolé do Rocha | 95 - Depressão do Alto Piranhas |
| 90 - Sertão Paraibano | 96 - Cariris Velhos |
| 91 - Curimatã | 97 - Agreste da Borborema |
| 92 - Piemonte da Borborema | 98 - Braço Paraibano |
| 93 - Litoral Paraibano | 99 - Agro-Pastoril do Baixo Paraíba |
| 94 - Sertão da Cajazeiras | 100 - Serra de Teixeira |

Escala 0 25 50 75 km

Fonte: IBGE (1970)

grária. De acordo com estas variações, na Paraíba é possível seccionar o Agreste em três conjuntos espaciais: o Agreste Baixo, o Brejo e o Agreste Alto, (Lacerda de Melo 1962, 1972), facilmente identificados em campo (Mapa 8).

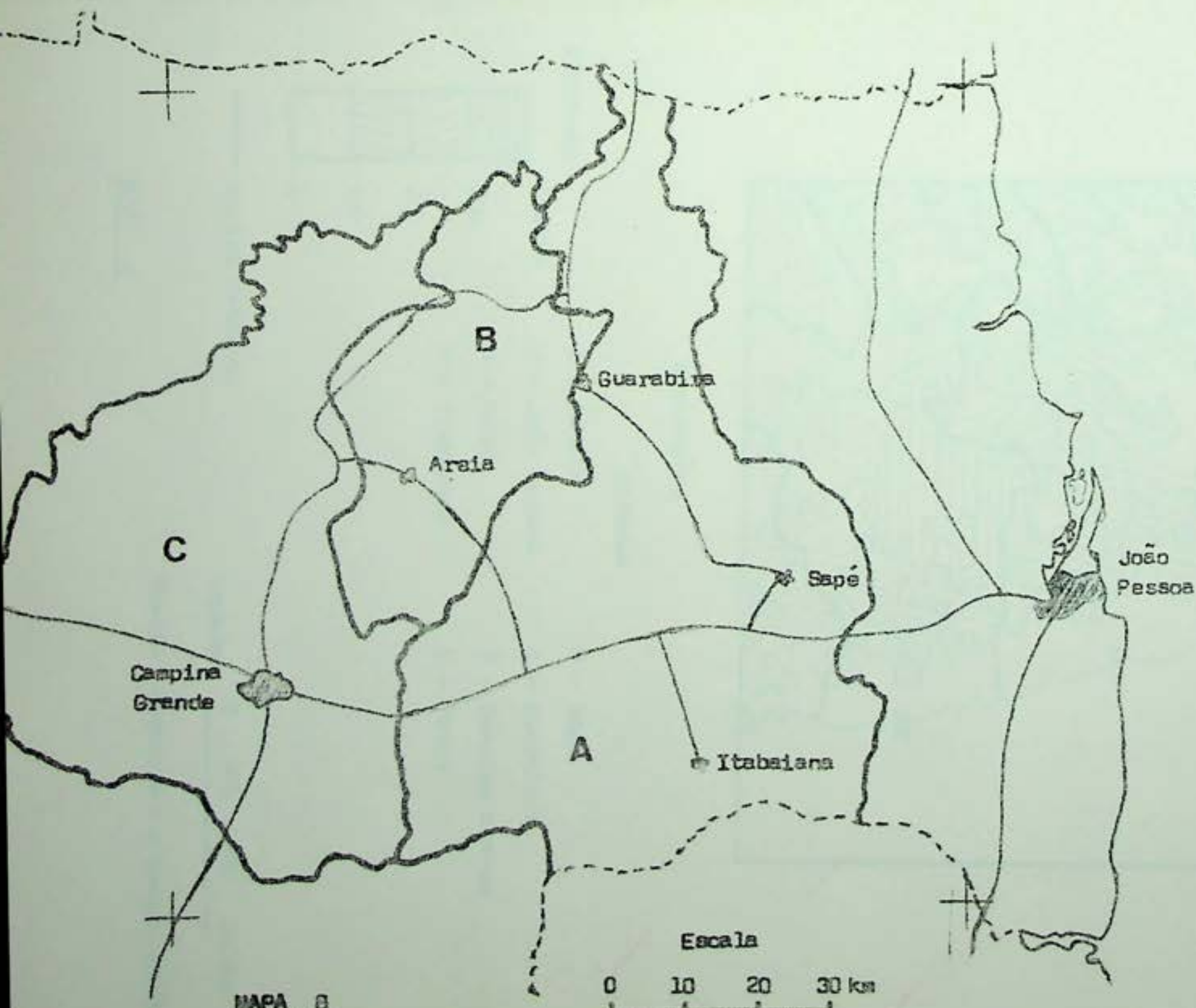
O *Agreste Baixo* corresponde à extensão de terras que ficam a oeste dos tabuleiros litorâneos, até o sopé da escarpa da Borborema. Seus índices pluviométricos variam de 700mm a 1000mm, distinguindo a porção Sul bem mais seca do que a Norte. Isto ocorre, basicamente, em função de dois elementos, ambos condicionados ao fator relevo: a Borborema, no setor setentrional da Paraíba, sentido norte-sul; enquanto que, na fronteira pernambucana, projeta-se para leste, o que traz particularidades ao Agreste Paraibano pela disposição das encostas de barlavento e sotavento (Mapa 9). Identifica-se, portanto, como encosta de barlavento na Paraíba, apenas a vertente ao Norte do estado, de sentido longitudinal. A encosta perpendicular ao litoral tem como vertente de barlavento o declive voltado para Pernambuco, ficando o lado paraibano a sotavento, o que provoca forte diminuição da umidade local.

Outro aspecto interveniente nas diferenças internas do Agreste Baixo é a sua localização numa área bastante rebaixada, entre os tabuleiros litorâneos e a Borborema, na chamada Depressão Periférica do Paraíba. Esta depressão interrompe a continuidade dos depósitos litorâneos até a encosta do planalto, acreditando-se que estes foram erodidos pelos rios da bacia do Mamanguape e do Paraíba do Norte. A presença desta área em depressão possibilita a passagem direta das nuvens do litoral até a encosta, onde, então, se precipitam. Pelas variações de umidade e características de ocupação, no Agreste Baixo é possível observar três sub-unidades: setor norte, setor sul e setor central (Mapa 10).

O setor norte, vinculado principalmente à bacia do Mamanguape apresenta clima mais úmido, uma vez que se coloca no piedmont da encosta de barlavento da Borborema. Seu quadro econômico, apoiado no gado, no algodão e no sisal, além da cana nas áreas mais úmidas, está vinculado à cidade de Guarabira, importante centro-urbano da região.

O setor sul do Agreste Baixo, situado a sotavento da

O AGRESTE DA PARAÍBA



Convenções

A - Agreste Baixo

B - Brejo

C - Agreste Alto

--- Divisa Estadual

— Divisas Internas do Agreste

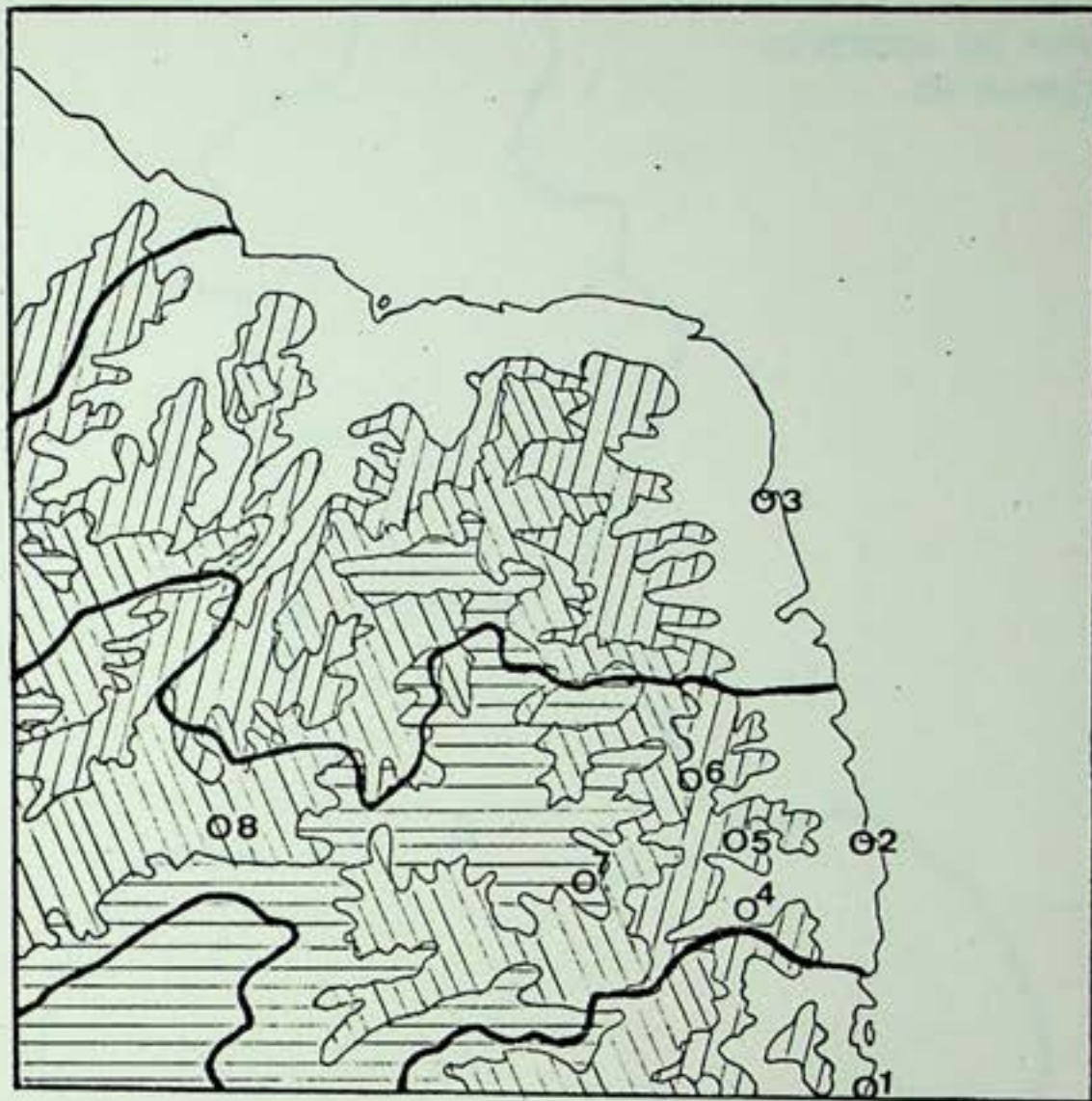
— Rodovia Pavimentada

MAPA 8

Escala

0 10 20 30 km

ESBOÇO PARCIAL DO RELEVO DO NORDESTE



Convenções

Cidades

Altitude

metros



1 - Recife

2 - João Pessoa

3 - Natal

4 - Itabaiana

5 - Sapé

6 - Guarabira

7 - Campina Grande

8 - Patos

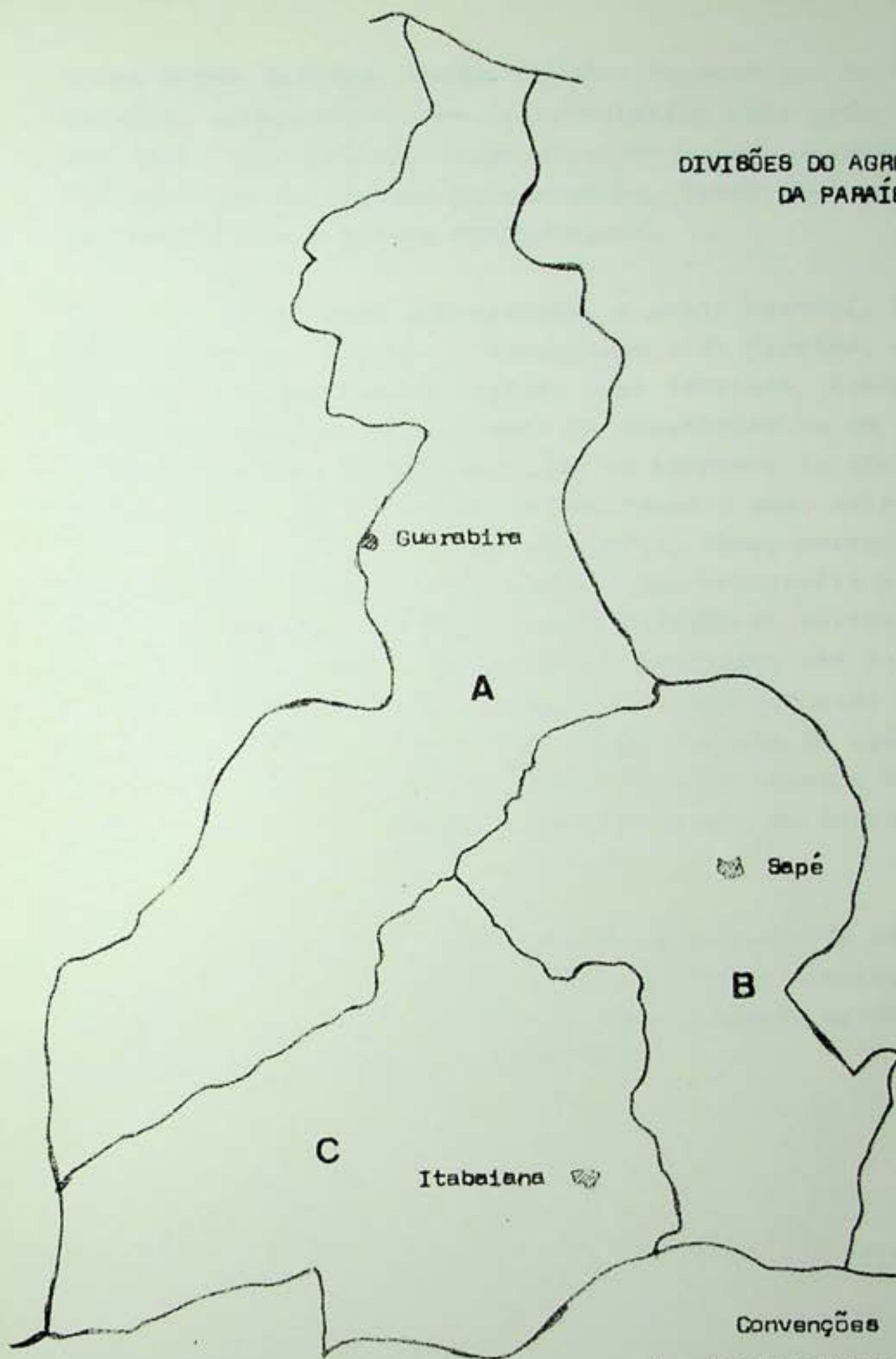
— Divisa Estadual

Escala

0 100 200 300 km

Fonte: Bernardes e Gourou (1968)

DIVISÕES DO AGRESTE BAIXO
DA PARAÍBA



Convenções

- A - Agreste Baixo Setentrional
- B - Agreste Baixo Central
- C - Agreste Baixo Meridional

serra Manuel de Matos, divisa Paraíba-Pernambuco, na bacia do rio Paraíba, apresenta-se com característica mais seca, semelhante a das áreas semi-áridas. Desenvolveram-se, aí, atividades econômicas apoiadas no sistema gado-algodão, tendo como centro urbano de importância a cidade de Itabaiana.

A terceira sub-unidade, o setor central, corresponde ao interflúvio das bacias do Mamanguape e do Paraíba, posicionando-se entre as duas outras seções. Seus terrenos, bastante planos e de solos arenosos, deixam crer na existência de um testemunho da série barreiras. Acredita-se que os terrenos da série barreiras estendiam-se até a encosta da Borborema e que, pela erosão fluvial, seus sedimentos foram retirados, tendo permanecido como remanescente esta área interfluvial. Sua topografia plana e seus solos arenosos permitiram a ampla difusão do cultivo do fumo, do abacaxi, do inhame, como também da mandioca, não faltando a associação de alguns destes cultivos à criação de gado bovino, outra ra dominante. Há, também, a presença da cana de açúcar, nos bordos do capeamento arenoso, na porção onde houve o entalhe dos rios afluentes do Paraíba. O centro urbano de destaque é Sapé, que comanda os aspectos econômicos.

A diferença existente entre estas três divisões do Agreste Baixo é claramente notada pela forte distinção de suas atividades econômicas, expressas pela produção agrícola mais relevante a cada uma delas (Tabela 3).

Tabela 3 - Produção Vegetal e Animal nos diferentes setores do Agreste Baixo - 1970.

Produto	Agreste Baixo Setentrional	Agreste Baixo Central	Agreste Baixo Meridional
<u>PRODUÇÃO VEGETAL</u>			
Arroz (t)	374	74	2
Banana (cachos)	272 183	75 050	20 967
Batata doce (t)	1 132	2 096	33
Fava (t)	1 029	173	81
Feijão (t)	3 557	1 236	1 004
Inhame (t)	1 391	6 139	11
Mandioca (t)	26 553	29 214	4 431
Milho (t)	6 369	1 284	1 243
Abacate (1000 frutos)	176	213	128
Abacaxi (1000 frutos)	4 901	31 377	14
Açafrão (t)	38	0	-
Cana-de-açúcar (t)	132 953	217 433	167
Caju (1000 frutos)	165	382	1 167
Coco (1000 frutos)	1 012	1 214	188
Goiaba (1000 frutos)	30	10	60
Laranja (1000 frutos)	13 802	4 742	235
Manga (1000 frutos)	12 185	5 252	764
Pimenta (t)	68	2	-
Tomate (t)	25	60	129
Agave (t)	47 394	3 915	146
Algodão herbáceo (t)	6 004	1 230	1 417
Fumo (t)	5	748	-
<u>PRODUÇÃO ANIMAL</u>			
Aves (abates)	86 378	25 184	9 332
Ovos (1000 dúzias)	213	77	74
Bovinos (abates)	12 681	3 146	1 551
Leite (hl)	76 195	15 505	12 047
Caprinos (abates)	4 776	2 306	1 163
Ovinos (abates)	1 727	1 132	249
Suínos (abates)	3 440	318	1 390

fonte: IBGE - Censo Agropecuário - 1970.

Como é conhecido no Nordeste, o termo brejo é usado para distinguir áreas mais elevadas, portadoras de grande umidade, decorrente de chuvas de relevo. Em todo o Agreste identificam-se áreas de brejo em meio a áreas mais secas. Na Paraíba, o *Brejo* estende-se pela encosta da Borborema, constituindo a maior área úmida contínua de todo o Agreste Nordestino. Com altitudes que vão até 600 metros, recebe as precipitações do litoral e, como este, tem vegetação de mata. Tradicionalmente caracterizado pelo intenso uso agrícola, tendo sido comum a ressalva de sua inaptidão à exploração da pecuária bovina, notadamente pela incidência de excesso de umidade e de temperaturas baixas.

A passagem da área brejeira para a do *Agreste Alto* se faz de forma repentina. Imediatamente após a subida da Borborema, no ponto da transposição de uma para outra área, já se percebe a mudança de ambiente. Percebe-se logo no espaço a diminuição da umidade, com a volta da vegetação de caatinga, a modificação no uso da terra e nas atividades econômicas desenvolvidas. Novamente surge a agro-pecuária, talvez em situação de maior equilíbrio entre os cultivos e a criação, dada a maior homogeneidade do meio e a presença disseminada de pequenos proprietários, ao contrário do *Agreste Baixo*, onde se encontram minifúndios e latifúndios.

Apesar de seu tão definido limite com o Brejo, a distinção do Agreste Alto com o Sertão é difusa, sendo quase imperceptível ao observador. Apenas com cuidadosa atenção vai-se percebendo uma mudança nas condições de ocupação, tornando-se as propriedades cada vez maiores (Tabela 4). O caráter policultor das pequenas propriedades cede a vez para uma quase monocultura de agave que, à medida em que se avança para Oeste, vai perdendo sua intensidade e misturando-se à vegetação natural de caatinga, que acaba por sobrepujar em área, formando as pastagens naturais da criação de solta, típica dos sertões, tanto em direção do Cariri quanto do Curimataú. Há, contudo, a contínua presença de cultivos, parcialmente voltados ao comércio e à subsistência.

Tabela 4 - Distribuição percentual dos estabelecimentos rurais por classe de área - 1970.

Classes de Área	Agreste Baixo	Brejo	Agreste Alto	Curimataú	Cariris
Menos de 10 ha	72,98	85,51	87,82	71,27	58,55
10 a 20 ha	11,37	7,14	5,72	11,41	14,41
20 a 50 ha	7,46	3,36	3,30	8,88	13,33
50 a 100 ha	3,05	1,32	1,29	3,63	6,16
100 a 500 ha	4,21	2,37	1,52	3,84	6,18
500 a 1000 ha	0,62	0,24	0,22	0,50	0,80
1000 a 5000 ha	0,29	0,06	0,13	0,47	0,56
mais de 5000 ha	0,02	-	-	-	0,01

fonte: IBGE - Censo Agropecuário - 1970.

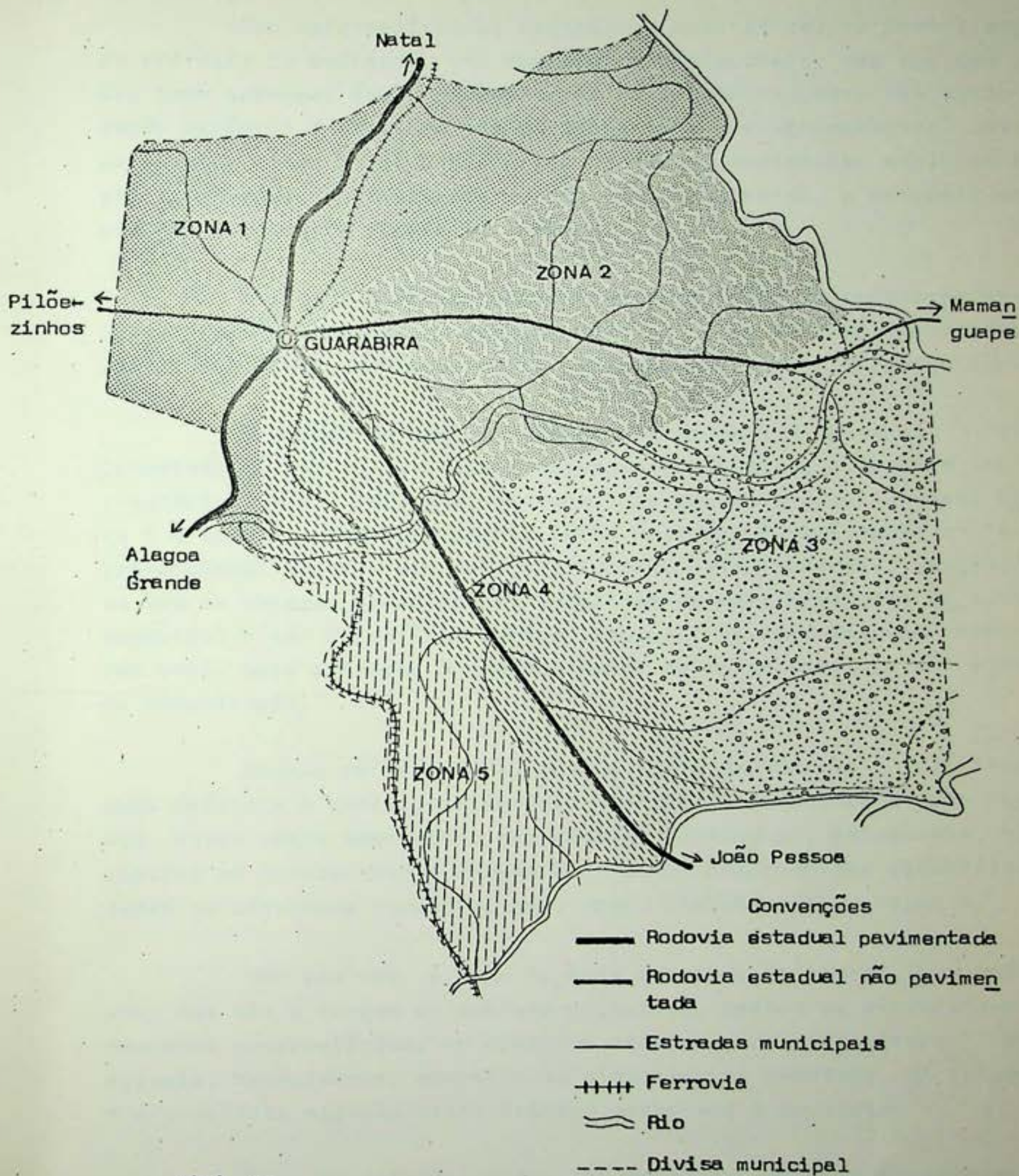
De todo o conjunto agrestino da Paraíba ora apresentado, o presente trabalho abordará as modificações espaciais que vêm ocorrendo nos dias atuais no Agreste Baixo. Todavia, focalizará, mais de perto, sua porção setentrional, por ser bem representativa do Agreste e adequada ao tema de estudo. Encontram-se aí fortes contingentes populacionais, tradicionalmente apoiados na lavoura, que ora sofrem os efeitos da acelerada expansão da pecuária.

Guarabira no Contexto do Agreste

As características típicas de Agreste, a importância regional e ainda a observação de intensas mudanças espaciais baseadas na expansão da pecuária fizeram com que Guarabira, localizado no setor norte do Agreste Baixo, fosse o município selecionado para estudo em detalhe das atuais transformações do campo agrestino.

Para efeito de análise, o município foi subdividido em cinco zonas capazes de configurarem sua diversidade interna, bastante representativa da diversidade do Agreste como um todo (Mapa 11). Tal subdivisão decorre da percepção do pesquisador da organização espacial do município, que apresenta diferentes tipos de ocupação humana, relacionados às atividades econômicas, às características físicas, ao sistema de transporte, etc.

ZONAS DO MUNICÍPIO DE GUARABIRA



MAPA 11

Escala 0 1 2 3 km

Com características brejeiras, observa-se, na Zona 1, certa profusão de cultivos, uma verdadeira policultura, mas que tem a seu lado extensas áreas monocultoras de cana-de-açúcar. Sua exploração agrícola é efetuada por diversos tipos de agricultores, desde aqueles donos de pequenas áreas de terra, fortemente exploradas, até os grandes proprietários rurais. De forma geral, a pecuária tem posição secundária frente às lavouras.

A Zona 2 pode ser considerada como área de transição entre o brejo e a caatinga, concentrando-se aí as menores propriedades do município, voltadas quase exclusivamente para a agricultura.

À medida em que a caatinga domina mais a paisagem, as propriedades tornam-se maiores, predominando médios e grandes proprietários, sem a exclusão, contudo, das pequenas propriedades. Esta é a Zona 3 e suas atividades estão voltadas à exploração da agropecuária, sendo a pecuária a atividade mais comercial. Observa-se que as maiores propriedades localizam-se mais afastadas da sede municipal e são de difícil acesso, enquanto as propriedades menores estão mais próximas à cidade, tendo melhores serviços e vias de comunicação.

Dessas propriedades, grande parte das que se localizam mais próximas à rodovia principal, que liga o município a João Pessoa, foram sendo adquiridas por pessoas residentes, geralmente, na capital do Estado. Deram origem às grandes propriedades especializadas na atividade pecuária, que, hoje, individualiza a Zona 4.

Por sua vez, a Zona 5, mais afastada da cidade, bem próxima mas não à margem da estrada principal, mostra-se explorada por pequenos proprietários, no clássico sistema gado-policultura do Agreste. Normalmente, encontra-se o cultivo da mandioca, do inhame e o consórcio algodão-milho-feijão, associado à pecuária.

Esta divisão por zonas, possibilita não só o entendimento da diversidade do município mas também a observação de diferentes graus do processo de pecuarização da área.

Na caatinga, por exemplo, encontra-se a Zona 4, como resultado final do processo de pecuarização. Contrastando com ela,

está a Zona 5, que apesar de contígua à zona anterior, ainda re-siste ao avanço da pecuária especializada, mostrando em suas atividades o Agreste de um passado recente. É a Zona 3 que parece en-contrar-se em fase de mudanças, passando do sistema gado-policul-tura para o da pecuária especializada.

Na porção brejeira do município, encontram-se as zonas mais agrícolas, as Zonas 1 e 2, nas quais a pecuária não avança ra-pidamente como o faz na caatinga. Na Zona 1, a pecuária enfrenta a competição de outros produtos comerciais, que disputam com ela novas áreas. Na Zona 2, as dificuldades da expansão da pecuária resultam do tamanho muito reduzido das propriedades, que não per-mite uma exploração comercial de seus produtos e dificulta a con-centração de terras, necessária à especialização pecuária.

Contudo, para melhor analisarem-se as atuais transforma-ções rurais, é necessário visualizá-las no contexto histórico da ocupação do Agreste, para verificarem-se a amplitude e as tendên-cias, a longo prazo, das mudanças que se vêm efetuando com a ex-pansão da pecuária.

Acredita-se que as atuais modificações representam uma das mais fortes transformações por que tem passado o Agreste, uma vez que não ocorrem mudanças apenas nas combinações agrícolas, mas sobretudo uma reorganização geral de todas as relações sócio-econômicas. Guarabira é um exemplo significativo do processo atual e também do passado, visto que, tendo características de brejo e de caatinga, participou dos vários ciclos econômicos presenciados pe-lo Agreste.

As tradicionais fazendas de gado ocuparam a caatinga pe-los fins do século XVI, permanecendo, por muito tempo a criação de bovinos como principal atividade. Ao lado desta, praticava-se ape-nas uma agricultura de subsistência. No século XVIII é introduzi-do o algodão, que se associa à pecuária local, pela alimentação su-plementar que seu sub-produto fornece ao gado, nos meses secos.

O auge do plantio do algodão se deu na metade do século XIX e era explorado por grandes e pequenos agricultores. Como res-

salta Andrade (1973a), era um cultivo mais democrático do que a cana-de-açúcar, podendo ser plantado por todos, visto, possibilitar sua associação a cultivos de subsistência, básicos para os pequenos produtores; tem ciclo vegetativo curto e não requer que o produtor industrialize sua produção. Assim sendo, não só atingiu proprietários, como também agricultores sem terra, moradores, que recebiam áreas para lavrar, no início das chuvas, nas maiores propriedades, mediante compromisso de devolvê-la, na época da seca, com o restolho de seu plantio, que servia para alimentar o gado do proprietário, por dois a três meses.

Segundo o autor citado, este sistema do agricultor morador, que além de plantar tinha a obrigação de dar dias de trabalho, perdurou até o início deste século, sendo, hoje, encontrado apenas em algumas áreas mais distantes e em terras menos produtivas. Guarabira, contudo, contradiz tal afirmação, pois só atualmente se vem observando ali o fim do morador e, além de ter a área condições favoráveis à agricultura, não pode ser considerada distante, visto seu fácil acesso e suas tradicionais ligações com vários mercados do Nordeste.

Provavelmente, na época mencionada, deve ter ocorrido uma grande diminuição do número de moradores, mas que não causou a sua extinção. Acredita-se, inclusive, que o sistema de morador, instituído com o algodão, foi, em grande parte, substituído pelo o de reдеiros, dependendo das altas e baixas dos cultivos comerciais. Neste, além de o agricultor devolver a terra com os restos das culturas, ainda pagava uma renda em dinheiro pelo uso da mesma, uma vez que não eram obrigados a ceder dias de trabalho na propriedade, como os moradores o faziam.

No século XX, por volta de 1940, toma vulto a agave, quando o algodão ainda sofria conseqüências da crise de 1930, com a praga da lagarta rosada e a concorrência da produção paulista (Andrade 1973a). A agave vem substituir muitos plantios de algodão, porém, muito susceptível às variações de preço no mercado internacional e, mais tarde, à concorrência das fibras sintéticas, passa por vários períodos de crise. Apesar da alta do preço da fibra nos últimos anos, decorrente da atual crise do petróleo revalorizando as fibras de origem vegetal, não se faz sentir gran

de interesse pela agave, na área. Portanto, estando a caatinga com seus principais produtos em baixa cotação, cresceu, recentemente, a expansão da atividade pecuária (7).

Quanto à área brejeira, ela foi inicialmente explorada por cultivos alimentícios, com o fim de abastecer boiadeiros sertanejos que cruzavam a área em direção à zona de cana-de-açúcar no litoral paraibano e pernambucano, sendo a cana cultivada em pequena escala (Andrade, 1957; 1973a).

Logo no início do ciclo do algodão, no século XVIII, foi grande e rápida a aceitação e difusão de algodões no Brejo, substituindo, parcialmente, os cultivos alimentícios, pois estes podiam ser plantados no mesmo campo do algodão, pelo menos o suficiente ao sustento do agricultor.

Não se abandonou, entretanto, o cultivo da cana-de-açúcar, que, de sua posição secundária só veio a tornar-se mais vantajosa que o algodão em meados do século XIX, alastrando-se, então, pelo Brejo, em áreas anteriormente ocupadas pelo algodão. A partir desta época, a cana-de-açúcar se fixa no Brejo, passando por períodos de maior ou menor expressão, dependendo do produto mais comercial do momento, o que gera competição em área, pelos melhores campos de cultivo.

Nos fins do século XIX, com a queda nos rendimentos dos canaviais, surge um novo plantio, o do café, que perdura até por volta de 1924, quando desaparece em decorrência da parasita "cero cocos paraibensis". Por esta ocasião, o preço da cana-de-açúcar en contrava-se baixo, além do fato de os canaviais estarem passando por uma crise, frente ao ataque da praga "mosaica" (Andrade, 1973a; Gross, 1970).

Face aos problemas apresentados pelos produtos comuns à área, inicia-se o interesse pela agave, cujo plantio só alcança u ma produção em grande escala quando suspensa a exportação de fibras duras da Ásia, durante a II Grande Guerra. Assim, o primeiro estímulo à sua cultura foi o abastecimento do mercado interno, re forçado posteriormente, em 1946, quando iniciou-se sua exportação.

A agave ocupou extensas áreas e, cultivada nas encostas mais íngremes, avançou nas áreas de cultivo alimentício. A cana-de-açúcar persistiu, localizando-se nas partes mais baixas.

Passando por várias crises, a agave entra em declínio em 1963, quando se inicia uma grande queda no preço do produto. A eliminação dos agaviais ocorre rapidamente no brejo, por não ser a área muito propícia ao seu plantio, em decorrência da forte umidade, que determina para a planta um período de crescimento mais prolongado e a produção de folhas curtas.

Na mesma época do declínio da agave, os canaviais também enfrentavam problemas, pois sofriam com a queda do preço da rapadura, possivelmente em função da concorrência e da disputa de mercados com o açúcar refinado. Antigos engenhos rapadureiros voltaram-se à produção de aguardente, enquanto outros se fecharam. O mercado de aguardente, mais restrito que o de rapadura, forçou muitos produtores a buscarem outra atividade.

Devido a problemas com a cana no brejo, com o algodão na caatinga e com a agave em ambas as áreas, inicia-se, em meados da década de 1960, o interesse pela pecuária bovina, apoiada no plantio de pastos artificiais e recebendo, na época, grande estímulo de entidades governamentais de desenvolvimento, que forneciam empréstimos e assistência técnica (Gross, 1970). Tal movimento preocupou este estudioso, que previa a expulsão de milhares de trabalhadores, uma vez que a entrada de mão-de-obra por unidade de á-rea na pecuária é muito menor do que na lavoura da agave ou da cana-de-açúcar.

Todavia, a expansão do criatório, no brejo, não foi tão forte como aparentava. A área tornou a enfatizar a cana-de-açúcar, produto mais adequado às características brejeiras e que hoje apresenta vantagens comerciais semelhantes às da criação de bovínos. A cana vem se expandindo em encostas, áreas de solos mais pobres, graças ao uso de fertilizantes químicos. Outros novos cultivos também comuns, atualmente, são a castanha de caju, a pimenta do reino e, bem mais recente, o açafrão.

Foi, porém, na área de caatinga que a pecuária se esten

deu acentuadamente, O gado passa a dominar e com tanta energia que não apenas substitui cultivos de agave e de algodão, mas também roças de subsistência local, sustento dos agricultores sem terra , que vão se retirando do campo.

Cada ciclo econômico presenciado na região traz refle-xos no dinamismo da cidade de Guarabira que se tornou importante centro comercial e de serviços, atendendo ao Agreste Baixo Seten-trional e ao Brejo.

Sua posição de principal centro urbano da área, aos pou-cos vem sendo fortalecida em sua função comercial e pelos servi-ços bancários, que vêm se estendendo. Seu comércio é reforçado pe-lo recente asfaltamento da rodovia local, em direção ao Rio Gran-de do Norte e por ligações também pavimentadas com cidades do Bre-jo, no chamado circuito rodoviário Anel do Brejo.

Em contradição ao aparente dinamismo urbano, Guarabira é um dos principais centros de emigração da Paraíba, de onde par-te a população emigrante do Agreste Baixo Setentrional. A emigra-ção na área é sentida pela observação das taxas de crescimento de-mográfico do Agreste Baixo comparadas às das outras regiões do Es-tado (Tabela 5). Cotejada com a zona agrestina de outros Estados do Nordeste, a área de Guarabira continua a sobressair-se como daquelas de menor crescimento demográfico (Tabela 6). A pergunta que se faz é se este fluxo de emigrantes não vem sendo acentuado pela atual expansão do gado que se presencia em toda aquela re-gião.

Tabela 5 - Variação da população no estado da Paraíba no período 1960/1970.

Sub-regiões	população		variação populacional 60/70(%)	densidade demográfica	
	1960	1970		1960	1970
<u>LITORAL</u>					
Litoral Paraibano	374 517	499 350	33,33	86,8	115,7
<u>AGRESTE</u>					
Agreste Baixo	339 822	345 555	1,69	83,4	85,0
Brço	132 758	129 868	-2,18	120,1	117,5
Agreste Alto	289 932	359 085	23,85	79,2	98,1
<u>SERTÃO</u>					
Curimataú	79 894	91 651	14,73	29,0	33,3
Cariris Velhos	185 085	220 331	19,04	13,4	15,9
Seridó Paraibano	37 872	53 866	42,23	14,2	20,2
Serra do Teixeira	68 902	88 365	28,25	22,6	29,0
Depressão do Alto Piranhas	289 636	368 897	27,37	23,3	29,7
Catolé do Rocha	64 845	87 890	35,54	21,9	29,7
Sertão de Cajazeiras	154 760	200 551	29,59	27,8	36,0

fonte: IBGE - Sinopse preliminar do censo demográfico - 1970.

Tabela 6 - Variação da população no Agreste no período de 1960/70

Micro-regiões	população		variação populacional 60/70 (%)	densidade demográfica	
	1960	1970		1960	1970
Litoral de S. Bento do Norte	21 078	31 178	47,92	10,0	14,8
Serra Verde	52 247	70 853	35,61	11,9	16,2
Agreste Potiguar	135 347	159 355	17,74	38,5	45,4
Agro-pastoril do Bx. Paraíba	134 089	139 573	4,09	79,0	82,2
Piemonte da Borborema	205 733	205 982	0,12	87,7	87,8
Brejo Paraibano	132 758	129 868	-2,18	120,1	117,5
Agreste da Borborema	289 932	359 085	23,85	79,2	98,1
Agreste Setent. Pernambucano	371 899	394 009	5,95	108,1	114,5
Vale do Ipojuca	437 778	536 899	22,64	53,9	66,1
Agreste Merid. Pernambucano	540 678	564 317	4,37	71,4	74,5
Batalha	135 250	169 577	25,38	28,0	35,1
Palmeira dos Índios	134 801	158 308	17,44	52,6	61,8
Arapiraca	174 201	247 181	41,89	46,8	66,4
Nossa Senhora das Dores	110 100	121 436	10,30	25,8	28,5
Agreste de Itabaiana	73 394	81 203	10,64	62,5	69,1
Agreste de Lagarto	139 870	151 477	8,30	41,7	45,1
Agreste de Alagoinhas	315 797	363 035	14,96	24,8	28,5

fonte: adaptação de dados de Lacerda de Melo (1978a)

obs.: O Agro-pastoril do Baixo Paraíba e o Piemonte da Borborema correspondem ao Agreste Baixo.

NOTAS

- 1 - Na Bahia, na região de Euclides da Cunha, também, foi observada a associação da palavra agreste a um tipo de vegetação rasteira, e mesmo no Piauí isto ocorre, tendo Duque (1973) utilizado a terminologia local de "capim agreste" para denominar um tipo de gramínea nativa daquele estado.
- 2 - O uso deste vocábulo foi percebido no Sertão Pernambucano, em referência a áreas mais úmidas do Alto Sertão, como por exemplo a área "agrestada" de São José do Belmonte, nas proximidades da Chapada do Araripe ou na superfície superior da própria chapada.
- 3 - É de se notar que a massa de população aí estabelecida representava forte densidade demográfica para a época, pois só em Palmares - PE, o maior reduto destas populações, estimava-se haver 15% da população brasileira da época (Bergmann, 1977). Forman (1975) aponta, inclusive, a prática do comércio de gêneros alimentícios entre esta região e a Zona da Mata especializada em cana.
- 4 - Parece significativa a utilização, pela SUDENE, de diferentes formas de classificação do Agreste, pois que demonstra a não definição, pelo órgão, de objetivos gerais para a regionalização do Nordeste, cujo tratamento varia de acordo com as necessidades e o momento de sua atuação.
- 5 - Para quem estiver interessado, em recente trabalho sobre regionalização agrícola do Nordeste, Lacerda de Melo (1978a) utiliza como critério de diferenciação espacial as variações das atividades agrícolas, sendo o Agreste identificado com a área do sistema gado-policultura.
- 6 - Valverde (1956) prefere não usar o termo popular de caatinga, diferenciando uma área, por não ser muito preciso. Entretanto, na Paraíba, é uma distinção interessante que, geralmente, separa as áreas mais secas do Agreste.
- 7 - No Agreste Pernambucano, o fenômeno da pecuarização teve início em 1965, quando verificou-se a erradicação dos cafezais da região (Andrade, 1973a), fenômeno semelhante ao ocorrido no Sudeste do país.

4. A TENDÊNCIA À ESPECIALIZAÇÃO PECUÁRIA

Em todo o município de Guarabira vem se observando uma mudança das características rurais, pela recente expansão da pecuária bovina. Esta expansão ocorre principalmente na caatinga, onde a atividade sempre teve marcada sua presença, embora também venha se estendendo pela área brejeira.

A Expansão da Atividade Pastoril

Anteriormente ao atual ciclo pecuário do Agreste, a inclinação da atividade rural para o gado ou para a agricultura variava de acordo com interesses de mercado, associados às condições locais de umidade e de solos. Nos solos arenosos dos interflúvios, predominava a "criação de solta", havendo pouca agricultura, como observou Valverde (1956) nas terras que hoje compreendem os municípios de Sapé e Mari. Nas áreas mais úmidas, como o brejo, o forte sempre foi a agricultura e, nas porções transitórias, como a do sopé da Borborema, a situação encontrava-se num maior equilíbrio entre a agricultura e a pecuária, que inclusive era comum serem praticadas associada uma à outra.

Os grandes e médios proprietários eram aqueles que podiam dar maior importância à pecuária, havendo, porém, aqueles que, paralelos à criação, tinham seus próprios campos de algodão ou agave, mantendo quase o mesmo interesse entre o gado e as lavouras.

Fora a exploração do proprietário, os moradores e rendeiros marcavam sua presença com o plantio do algodão. Os moradores eram, ainda, relevantes pela força do trabalho que representavam na propriedade, dando por "sujeição", "obrigação" ou "condição" dias de trabalho, podendo ou não receber pagamento em dinheiro pelos dias de serviço. Entretanto, os proprietários voltados apenas para o gado tinham mais interesse nos rendeiros.

Além da função de fornecer os restos das culturas para o gado, a presença de agricultores na propriedade, fosse de moradores ou de rendeiros, visava, também, a abertura de áreas de mata ou capoeira para formação de pastagem. De forma que a rotação

de terras que praticavam obedecia a um interesse proposital de desmatamento, para que nascessem gramíneas nativas.

Os pequenos proprietários, por sua vez, exploravam que se que exclusivamente a agricultura. Comercialmente, plantavam o algodão, que era consorciado ao milho, ao feijão, à fava, à mandioca, cultivados para subsistência e venda dos excedentes. É pos sível, ainda, que vendessem os restos culturais de seu plantio pa ra criadores de gado nos meses mais secos, costume este observado no Sertão.

A associação da criação com a lavoura não se dava apenas com a rama do algodão e a palha do milho. Podia, também, ser ministrado ao gado o bagaço do despouamento da agave ou a mandioca, esta, porém, em anos mais secos. Ainda se cultivavam pequenas áreas de cana e palma forrageira e poucos capins ribeirinhos, como o sempre verde, representando um reforço na alimentação suplementar dos animais.

Por volta de 1968 a 1970, começa a haver um rápido plan tio de pastagens artificiais, com predomínio do capim de pisoteio tipo pangola (*Digitaria decumbens* Stent CV. Pangola). Na verdade, este foi introduzido em algumas propriedades por volta de 1960, contudo sua expressiva difusão só começou a se verificar uns oito anos depois (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição percentual das propriedades segundo a época de início do plantio de forrageiras.

Tipo de forragem	Data do início do plantio		
	antes de 1960	1960 a 1970	1970 a 1977
Capim pangola	0	25,81	74,19
Capim elefante	8,70	17,39	73,91
Cana	12,00	16,00	72,00
Palma	18,75	25,00	56,25

fonte: pesquisa de campo

O plantio de capins desencadeia competição entre as áreas agrícolas e de pastagens e, tendo o pangola sobrepujado ,

vem ele substituindo as lavouras, além de avançar pelas áreas de mata. Rompe-se, dessa forma, a harmonia da associação agricultura-pecuária, formando-se áreas especializadas na atividade pastoril. Hoje, a pecuária não se coloca apenas como atividade dos grandes proprietários, mas está sendo explorada em diferentes níveis, tanto pelos pequenos como pelos grandes proprietários.

As pastagens, sejam de pisoteio ou de corte, vêm cobrir 62,69% da superfície do conjunto das propriedades amostradas, enquanto a agricultura ocupa 14,88%, restando 22,43% para matas, terras em pousio, incultas e outros. Mesmo considerada a variação espacial intra-município, a primazia da pecuária se destaca fortemente, com exceção apenas do brejo, onde a agricultura ainda é atividade preponderante (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição da área dos estabelecimentos em Guarabira segundo a atividade agrícola - 1977.

Localidade	Área total amostrada (ha)	Área de Agricultura		Área de pecuária		Outros	
		ha	%	ha	%	ha	%
Guarabira	4 648	779	16,76	2 826	60,80	1 043	22,43
Zona 1	1 202	429	35,69	338	28,11	435	36,18
Zona 2	396	143	36,05	253	63,95	0	0
Zona 3	1 838	55	2,99	1 385	75,36	398	21,65
Zona 4	1 120	131	11,69	791	70,64	198	17,67
Zona 5	92	21	22,82	59	64,14	12	13,04

fonte: pesquisa de campo

A comparação dos anos de 1960, 1970 e 1975 demonstra a ocorrência de modificação no uso da terra e possibilita a afirmação de que aquela vem se processando num ritmo bastante acelerado, com o aumento dos pastos em detrimento das lavouras e matas (Tabela 9).

O avanço dos pastos vem se verificando num caminhar tanto em direção às áreas de mata quanto de lavouras, através da rotação de terras realizada pelos moradores e pequenos arrendatários. Estes utilizam por um a dois anos, no máximo, uma área de terra que, para cultivo, muitas vezes carece de desmatamento ou

outros beneficiamentos do solo. Após aquele curto período de plantio, os agricultores são transferidos a outra área de mata ou ca-poeira, enquanto o local de sua roça é convertido em pastos de pi-soteio. Assim, sempre à frente, a agricultura vai abrindo campo à pecuária, até que se cubra de capim toda a superfície da proprie-dade.

Tabela 9 - Evolução do uso da terra em Guarabira, segundo a área das atividades agrícolas.

Anos	Agricultura		Pecuária		Matas e outros		Área total(ha)
	área(ha)	%	área(ha)	%	área(ha)	%	
1960	8897	43,09	6541	31,68	5208	25,25	20646
1970	7571	36,50	8954	42,68	4320	20,82	20475
1975	5492	26,20	...	...	...	...	20394

fonte: Censo Agropecuário - 1960, 1970; Sinopse do Censo Agrope-cuário - 1975.

Embora se observe uma especialização espacial na pecuá-ria bovina regional, não se constata ainda uma especialização da atividade (Tabela 10). Desta forma, verifica-se, em termos ge-raís, uma diversidade de funções da bovinocultura na área, haven-do, porém, ligeira preponderância da produção leiteira sobre as demais, produção esta, todavia, voltada sobremaneira à subsistên-cia. Considerando-se apenas as funções comerciais, apresentam al-gum destaque as de cria e recria, pouco mais significativas que as de engorda e de produção leiteira (1).

Tabela 10 - Distribuição percentual das funções da pecuária em Gua-rabira - 1977.

Funções da pecuária	Guarabira	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5
Leite de subsistência	20,76	0	42,90	16,07	9,20	50,00
Leite comercial	15,10	6,23	6,53	18,02	42,20	0
Cria	21,70	36,81	24,38	16,63	15,20	25,00
Recria	25,47	40,96	17,28	16,69	19,80	25,00
Engorda	16,97	16,01	8,88	31,92	18,20	0
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

fonte: pesquisa de campo.

Igualmente, a nível da unidade de produção, não existe, na maioria das vezes, especialização em uma única função, observando-se grande variedade de combinações (Tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição percentual das propriedades rurais em Guarabira, segundo as combinações pecuárias - 1977.

Funções da Pecuária	Percentual
Leite de subsistência	20,76
Leite comercial	5,66
Leite-cria	3,77
Leite-cria-recria	11,32
Leite-cria-recria-engorda	3,77
Leite-engorda	5,66
Cria	1,89
Cria-recria	18,87
Cria-recria-engorda	11,32
Recria	7,55
Engorda	9,43
Total	100,00

fonte: pesquisa de campo.

Obs.: Em dada combinação, cada função tem o mesmo peso das demais na geração de renda ao produtor ou o equivalente do valor no caso do leite de subsistência. Exemplificando, na combinação cria-recria, cada uma das funções gera 50% da renda ao produtor; na combinação cria-recria-engorda, 33,3%, etc.

Assim, as variações da atividade pecuária em Guarabira não são profundamente acentuadas, ocorrendo de acordo com a maior ou menor intensidade na competição do criatório com as lavouras e em função das condições financeiras do produtor, identificadas na estrutura fundiária do município.

Na Zona 1, brejeira, a pecuária não é a atividade mais importante, visto ser a agricultura dominante e de vinculação comercial. A bovinocultura é explorada em pequena escala, não interferindo na agricultura, sendo praticada pelos menores proprietários, dedicados principalmente à cria e à recria, funções que

requerem menores investimentos e que apresentam maior liquidez e segurança. Nas áreas mais baixas do brejo, entretanto, há propriedades que têm na pecuária sua atividade principal, tendendo a uma integração das várias etapas do criatório. É comum a retenção de bezerros até a idade de garrotes ou de bois, seguindo daí para o abate. Algumas destas propriedades, também comercializam o leite.

A Zona 2, transição de brejo para caatinga, tem ainda na agricultura sua principal atividade, praticada em pequenas propriedades. O gado é pouco expressivo, colocado, geralmente, nas áreas de lavoura em pousio, voltado à produção de leite para subsistência.

É no domínio da caatinga, que caracteriza as Zonas 3, 4 e 5, que o criatório recebe maior ênfase. As propriedades são maiores e apresentam condições para a prática de uma pecuária a nível comercial.

Na Zona 3, a atividade é bastante diversificada, destacando-se, porém, as funções de engorda e de produção leiteira. Tal diversificação decorre da heterogeneidade fundiária local, que congrega propriedades de vários tamanhos e que, dependendo dos recursos do produtor, se voltam a uma ou a outra função. De forma geral, os maiores produtores dedicam-se à engorda e à produção de leite, enquanto os menores à cria e à recria, conquanto também explorem, eventualmente, a produção leiteira e a engorda.

É na Zona 4 que se observa maior especialização da atividade, voltada à produção comercial de leite e praticada por grandes pecuaristas, que exploram secundariamente a cria. Os demais produtores também praticam a pecuária leiteira, embora tenham na cria e na recria sua atividade mais importante. Necessário se faz ressaltar a existência, na área, de uma grande propriedade especializada na engorda de animais provenientes dos Estados da Bahia e de Minas Gerais, destinados ao abastecimento local.

Na Zona 5, a produção leiteira é predominante, porém destinada à subsistência. A pecuária comercial é a de cria e de recria, praticada por pequenos proprietários, predominantes na área.

Conclui-se, portanto, que, apesar de haver certa predominância de determinadas funções em cada zona, a pecuária em Guarabira é, sem dúvida, diversificada. É relevante salientar que tal diversificação funcional não se contrapõe à tendência de especialização espacial da pecuária que ora se observa no município.

A Especialização Regional

Symons (1970) define a especialização agrícola não apenas como monocultura, mas como todo um sistema de produção, que pelo sucesso alcançado em uma propriedade se transpõe a outras propriedades. Por força do comportamento imitativo, o que é lucrativamente bom para um agricultor é visto como se também o fosse para seus vizinhos, criando-se regiões agrícolas especializadas. Nestas, os agricultores e a comunidade investem volumosos recursos em benfeitorias fixas, equipamentos e veículos nas propriedades e, ainda, em meios de transporte, instituições de comércio e de crédito, usinas de processamento e, em geral, numa acumulação de conhecimentos sobre determinado modo de vida.

Mais ou menos de forma semelhante, Morgan e Munton ... (1971) especificam os vários fatores que podem levar determinada região a especializar-se, com características físicas apropriadas e favoráveis a determinadas atividades, meios de transporte, condições adequadas de comércio, presença de usinas de processamento ou mesmo a reputação de uma atividade especializada estabelecida anteriormente, atraindo a implantação daquelas economias externas de escala.

Os autores citados argumentam que, pelos investimentos realizados e pela formação de uma estrutura específica a uma atividade, dificilmente ocorrem mudanças que venham substituir o sistema de produção, ali fixado, por outro. As mudanças de sistema de produção agrícola são mais comumente observadas nas áreas de transição das regiões especializadas, pois nelas há uma situação de inércia, porque "a área especializada... lutará até o máximo de suas forças para evitar mudança de especialização" (Buchanan, 1959, citado em Morgan e Munton, 1971: 130).

Em termos dos ciclos econômicos por que passou a área de estudo, conclui-se que no local nunca houve uma real especialização agrícola. Sempre se praticou a policultura ou a agropecuária, o que favorece contínuas mudanças e a fácil aceitação de novos produtos, estando os agricultores sempre abertos a novas oportunidades. Isto se opõe a Sá (1975), para quem os produtos comerciais do Nordeste não respondem às mudanças de preço no mercado, por estar sua exploração vinculada a uma infra-estrutura típica de especialização regional.

Petrocedendo ao passado, no século XVIII, vemos a introdução do algodão em áreas de cereais, no brejo, e de pastagens nativas, na caatinga. Nenhuma das atividades anteriores foi estabelecida com base em grandes investimentos. Ao contrário, tanto a agricultura quanto a pecuária eram exploradas de forma bastante extensiva, o que pode ter favorecido a ampla difusão do algodão, até porque, na caatinga, este novo cultivo trouxe vantagens ao criatório, que passou a usufruir de uma alimentação suplementar.

A cana-de-açúcar, contudo, mesmo plantada em pequena escala, resistiu ao avanço do algodão; embora tendo-se retraído bastante, permaneceu em muitas propriedades brejeiras. Seria o caso de argumentar que, na época, este era o único cultivo que requeria maior investimento de capital, uma vez que carecia da montagem de unidades de processamento que são os engenhos.

A segunda fase de modificações verificou-se com a queda do algodão. O algodão, também, não exigia grandes investimentos, uma vez que seu beneficiamento não era feito pelo agricultor. Poucos possuíam as bolandeiras de descaroçar o algodão, separando a pluma da semente. Estes, possivelmente, relutaram mais em abandonar aquele cultivo (2).

Considere-se, ainda, que o algodão explorado na área era do tipo herbáceo, permitindo maior flexibilidade ao agricultor, já que, sendo uma lavoura temporária, os campos tinham que ser plantados anualmente, facilitando uma mudança de cultivo.

Parece que, no brejo, a retirada do algodão ocorreu bem mais cedo do que na caatinga. Naquela área havia outro produto, a

cana-de-açúcar, mais vantajoso economicamente do que nesta, onde ainda poderia pesar a grande importância do algodão como alimento para o gado, garantia da forragem na seca. Neste caso, não seriam os investimentos que prenderiam o algodão à caatinga, mas, sim, o que este representava para a criação que, inclusive, tornava-se relevante.

Só com a entrada da agave é que surge um novo produto compensador para a caatinga e em hora oportuna, face a problemas não só de mercado, como também de pragas que o algodão enfrentava.

A agave estende-se também pelo brejo, mas os engenhos mais uma vez resistem, embora muitas vezes parte de suas instalações tenha passado a processar o desfibramento do novo produto.

Sendo um cultivo permanente, que necessita de beneficiamento, a agave requer maiores investimentos do que o algodão herbáceo, o que seria uma justificativa para o cultivo se fixar fortemente na área. Contudo, montou-se um sistema de processamento ambulante do produto, apoiado em pequenos motores e desfibradores móveis, transportados pelo campo. Assim, foram superadas não só as dificuldades do transporte acidentado do brejo (Valverde, 1956), mas também as daqueles agricultores sem recursos para manter seu próprio desfibrador, preferindo contratar serviço de empreitada. (3).

Desta forma, também a agave não foi um cultivo que exigisse grandes investimentos na propriedade e pode-se dizer que não chegou a criar um complexo sistema de economias externas, uma infra-estrutura própria ao produto. Bastavam pequenos desfibradores e algumas unidades de prensagem. Mesmo a transformação local da fibra se dava em pequenas indústrias domésticas, produtoras de corda para consumo caseiro (Valverde, 1956).

Assim, devido a freqüentes crises de mercado, a agave vai deixando de despertar grande interesse, voltando a ser expressiva a cana no brejo, enquanto a caatinga ficava com a pecuária, o algodão, a agave, pois, na falta de outros, o algodão e a agave ofereciam algum rendimento.

O colapso da agave na área verificou-se no final da dé-

cada de 1960, tendo, inclusive, comerciantes locais feito campanhas públicas para que fossem exterminados os campos de agave existentes.

No brejo, além da cana, cuja tendência à expansão foi verificada desde meados de 1950 (Andrade, 1957), difundiu-se, também, o cultivo do cajueiro para extração da castanha, e o da pimenta do reino, fora outros de menor significância, todos visando à exportação.

Por não serem estes cultivos adaptáveis às condições físicas da caatinga, deixam eles de substituir a agricultura do algodão e da agave naquela área em que o abandono daquelas plantações ocorreu em anos mais recentes, sendo substituídas pela pecuária. Os bovinos com preços mais favoráveis do que a maioria dos produtos da lavoura, fazem com que a pecuária se torne mais atrativa do que a agricultura (Tabela 12). É, também, uma atividade de mais fácil fiscalização para o crescente número de proprietários absenteístas, na maioria de origem urbana. Favorece, ainda, a expansão do gado, a preocupação do proprietário em liberar o maior número possível de agricultores de suas terras, evitando problemas com a legislação trabalhista do campo. Finalmente, os bancos e órgãos de desenvolvimento estimulam a atividade desde os anos 60, preocupados com o abastecimento de produtos animais aos mercados da região, notadamente às capitais.

Tabela 12 - Evolução dos preços agrícolas no Nordeste de 1959/61 a 1967/69.

Produto	Índice de Preço (Cr\$ de 1968)		Percentual de variação
	1959/61	1967/69	
LAVOURAS			
Arroz (t)	115,6	105,6	- 8,65
Batata-doce (t)	101,5	100,1	- 1,38
Fava (t)	118,1	84,7	- 28,28
Feijão (t)	125,5	100,6	- 19,84
Mandioca (t)	135,4	122,3	- 9,68
Milho (t)	119,7	94,9	- 20,72
Abacate (t)	107,2	79,8	- 25,56
Abacaxi (t)	103,4	121,7	17,70
Banana (t)	137,4	98,4	- 28,38
Caju (fruta) (t)	77,3	107,6	39,20
Cana-de-açúcar (t)	100,0	121,4	21,40
Coco (t)	120,9	104,6	- 13,48
Laranja (t)	118,9	102,7	- 13,62
Manga (t)	122,7	139,1	13,37
Agave (t)	149,8	77,5	- 48,26
Algodão (t)	129,3	88,1	- 31,86
PECUARIA			
Gado bovino	87,9	100,0	13,77
Leite	94,9	100,0	5,37

FONTE: Patrick (1972)

Obs.: - Os índices referentes à pecuária foram ajustados em termos de ano-base, de 1955 para 1968, tornando-se, assim, comparáveis aos referentes à agricultura. Não foi possível, entretanto, identificarem-se as unidades de referência de seus índices de preço (quilogramas, tonelada, etc.).

De baixo rendimento e de mínima contribuição à pecuária, a agave poderia ser exterminada. Mas, e o algodão que era fundamental na ração para o gado? Chega então o achado do plantio dos pastos artificiais, substituindo o alimento para o gado, por tantos anos, desempenhado pelo restolho dos campos de algodão (4). Amplamente aceitas, as pastagens plantadas alastram-se desenfreadamente, substituindo todo e qualquer cultivo, dando mostras de que a área se especializa na exploração da pecuária bovina. (Tabelas 13, 14).

Os estímulos à atividade pecuária da região são, principalmente, um reflexo da política agrária de nível nacional, fundamentada notadamente na resposta econômica mais rápida de outras regiões que não a nordestina. Refletiu, no início dos anos 70, a maior abertura dos mercados internacionais às exportações de carne bovina do Brasil, cuja duração foi curta, porém, suficiente para gerar, na política agrária, um tratamento prioritário ao crescimento da atividade.

Todavia, no Nordeste, os reflexos da orientação governamental vincularam-se não à política de estímulo às exportações, mas às necessidades de abastecimento dos grandes e médios centros urbanos da região.

Tabela 13 - Evolução das áreas de pastagem e das principais lavouras em Guarabira.

Espécie	1960		1970	
	área (ha)	%	área (ha)	%
Pastos nativos	6 308	55,7	7 517	55,2
Pastos artificiais	233	2,1	1 337	9,8
Algodão	1 113	9,8	975	7,1
Cana-de-açúcar	...	...	544	4,0
Feijão	1 716	15,2	1 157	8,5
Mandioca	1 333	11,8	655	4,8
Milho	614	5,4	1 440	10,6
Total	11 317	100,0	13 625	100,0

fonte: Censo Agropecuário - 1960, 1970.

Tabela 14 - Evolução da produção dos principais cultivos em Guara**u**bira.

Produto	1960	1970	Variação percentual 60/70
	produção (t)	produção (t)	
Agave	26 333	5 673	- 78,5
Algodão	359	388	8,1
Cana-de-açúcar	8 477	10 979	29,5
Feijão	397	251	- 36,8
Mandioca	5 401	2 985	- 44,7
Milho	359	438	22,0

fonte: Censo Agropecuário - 1960, 1970.

Uma vez que se estabeleça a especialização pecuária, que prognósticos poderiam ser inferidos quanto à sua permanência e atuação nas atividades produtivas da área?

Com relação aos investimentos aplicados na pecuária, é verdade que poderiam ser necessários grandes recursos para montar uma infra-estrutura básica nas propriedades, que requeresse cercamentos e formação de pastagens, construção de estábulos e currais, aquisição de máquinas forrageiras, etc.

Embora muitos cercados que separavam áreas agrícolas e de pasteio tenham sido aproveitados, houve a preocupação de se fazerem divisões internas das pastagens. Quanto aos pastos artificiais, estão eles sendo implantados quase que gratuitamente, pois o atual "aluguel" conferido aos moradores e reideiros consiste, atualmente, na devolução do terreno por eles utilizados, devidamente preparado ou plantado de capim.

Estando a pecuária apoiada quase que exclusivamente nos pastos de pisoteio, são raros os estábulos e currais, utilizando-se antigas cocheiras e pequenos cercados para a ordenha e eventual alimentação suplementar. Quanto à maquinária, só poucos possuem forrageiras, e veículos agrícolas não são de grande utilidade em áreas de pasto.

Assim sendo, salvo alguns casos, não são volumosos os investimentos na pecuária atual, o que, à primeira vista, não re-

presentaria um elemento capaz de dificultar uma eventual mudança na orientação das tendências à especialização delineada. Embora os investimentos não sejam tão expressivos, é necessário notar que as pastagens que estão sendo formadas praticamente garantem ou mesmo decretam a especialização pecuária. Isto porque o capim pangola, que vem se difundindo, uma vez estabelecido é de difícil erradicação. Por sua resistência à estiagem e por ser uma gramínea rasteira que se fixa fortemente ao solo, se, por ventura, houver interesse em exterminá-lo da propriedade, só mediante muito trabalho e expressivas despesas se conseguirá.

Os investimentos externos, também não são expressivos. Não existe uma ligação da pecuária com um sistema de processamento e comercialização especializados. A unidade existente é a feira de gado, que envolve relações comerciais bastante simples, além de não haver na região usinas de pasteurização de leite e laticínios em geral, não havendo, também, frigoríficos para conservação e processamento da carne.

É possível que no futuro sejam estabelecidos vínculos com as usinas de leite SAELPA, em João Pessoa, e ILCASA, em Campina Grande. Contudo, até o momento, a expansão da pecuária ali não tem visado aquelas indústrias, que funcionam apoiadas na produção leiteira da área mais próxima daquelas duas cidades. Também, não se nota entre os pecuaristas preocupação ou interesse naquelas relações, mesmo porque grande parte dos criadores não explora o leite.

Verifica-se, assim, que, enquanto ocorre uma forte especialização espacial da pecuária, até o momento ela não vem recebendo estímulos para uma especialização numa determinada função da atividade. Uma vez que a especialização, geralmente, é vista como um mecanismo que promove fortes modificações rurais, resta saber se, em Guarabira, apenas a especialização espacial é suficiente para se alcançarem elevados índices de produtividade, com base na prática de novas técnicas, produção em larga escala e orientação da produção basicamente para o comércio, idéias estas comumente associadas à especialização agrícola (Johnston e Kilby, 1977; Malassis, 1975; Morgan e Munton, 1971).

NOTAS

- 1 - A atividade de cria é a que explora apenas o bezerro. O criador tem interesse na reprodução dos animais, descartando os bezerros logo após a sua desmama. A recria é praticada exatamente por aqueles que adquirem o bezerro e permanecem com ele de um a um ano e meio, quando é vendido para os criadores interessados na engorda. Estes, já com o animal adulto ou quase adulto, retêm a res pelo período necessário à sua engorda, no máximo uns seis meses, quando é vendido para o abate. Há casos, como em Guarabira, em que a recria é feita por vários criadores, uma vez que o animal pode ser adquirido e revendido várias vezes até a idade do abate.
- 2 - No município de Guarabira há uma usina de algodão montada poucos anos atrás pela Cooperativa. Sua instalação se deu quando o algodão já era pouco expressivo no município, sendo, então, processado em Guarabira, em sua quase totalidade, a produção proveniente de municípios ao norte, das micro-regiões do Piemonte da Borborema e do Curimataú, áreas em que a pecuarização ainda não é tão intensa. Onde existe uma usina há bastante tempo é no município de Mulungu, vizinho a Guarabira. Ali sente-se uma maior resistência ao avanço do plantio de pastos particularmente na área mais afastada da rodovia asfaltada, em direção à sede municipal, onde se localiza a usina.
- 3 - Um desfibramento em maior escala, já a nível industrial era raro na Paraíba, tendo sido estudado, na década de 1950, por Valverde (1956), a Usina Olho D'água em Campina Grande, o único empreendimento do gênero, na época. Pela produção em grande escala, reduzindo o preço unitário do produto, e pela sua diversificação na fabricação de cordas, buchas e adubos, além do despulpamento e prensagem da fibra, esta usina tinha melhores condições para enfrentar as flutuações do preço de mercado do que os pequenos desfibradores de uso mais comum.
- 4 - No Agreste Baixo, na área dos municípios de Sapê e Mari, onde, na década de 1950, praticava-se quase que exclusivamente a criação de solta, ao contrário do observado de 1960 para cá na área de sopê da Borborema, presenciou-se um surto agrícola com a exploração comercial do abacaxi, fumo e inhame. A pecuária não foi contudo abandonada, participando agora de um sistema de rotação de terras, no qual as reses são colocadas em áreas de pousio dos cultivos.

5. A ORIENTAÇÃO COMERCIAL DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS

Uma especialização agrícola geralmente conduz à maior orientação comercial da produção, pois à medida em que o produtor se especializa, vai ingressando na atividade comercial. Passa ele a ter uma produção muito superior ao seu consumo, porém está restrito a poucos produtos. Surge, por isso, a preocupação, cada vez maior, de vender o máximo possível de sua produção, para adquirir renda necessária à compra dos bens que deixou de produzir e de outros produtos e serviços básicos à sua manutenção. Sua própria visão de vida como agricultor muda, deixando de preocupar-se com a garantia da produção de coisas básicas à sua manutenção, passando a ter o objetivo de maximizar lucros, equacionados perante o valor da produção e os custos desta a preço de mercado.

Isso acontece quando o produtor tem sua produção fortemente destinada ao comércio. A exploração altamente comercial também pode ser encontrada em propriedades policultoras, porém, requer que a diversidade da produção esteja voltada a produtos bastante comerciais. Contudo, existem situações intermediárias na cadeia da comercialização, nas quais se combinam interesses de subsistência e de comércio. Há, portanto, diferentes graus no comércio da produção, ao contrário dos modelos econômicos comumente usados no país, que apenas distinguem duas situações opostas, ou seja produção de subsistência versus produção comercial.

Critérios de Diferenciação de Atividades Comerciais e de Subsistência

Muito se discute sobre os conceitos de atividade rural de subsistência e comercial, pois eles estabelecem divisões extremas na cadeia de comercialização. Não permitem, assim, situações onde se combinam objetivos comerciais e de subsistência, bastante comum, pois o homem do campo, quase sempre, produz tanto para vender quanto para se sustentar, sendo, portanto, a realidade empírica contrária a uma classificação teórica binária. Torna-se necessário, portanto, uma conceituação mais ampla, que englobe a justa posição subsistência-comercial (Hodder, 1973, Symons, 1972).

São vários os critérios utilizados para se distinguir a separação entre os conceitos de produção de subsistência e comercial. Muito comum é a distinção de acordo com a intenção do produtor. Segundo este critério, se a intenção do produtor ao explorar determinada atividade é vender a sua produção, sua atividade é classificada como comercial. Porém, se ele já inicia a exploração com o intento de vender apenas o que sobrar de sua manutenção ou em situações de emergência, estará praticando uma atividade de subsistência.

Apesar de admitir que não existe região que se fecha totalmente em si, sem estabelecer nenhum vínculo de trocas com outras regiões, Whittlesey, em 1936, foi um dos que se basearam no critério da intenção do produtor. Afirma que a proporção das trocas é muito variada, podendo referir-se apenas a alguns bens, ao ponto de ser insignificante ou, ao contrário, englobar quase todos os bens produzidos. Uma primeira crítica a seu modelo é a dualidade das categorias, ou é produção de subsistência ou é comercial. Restrições também são admitidas pela inexistência de informações estatísticas adequadas que permitam determinar a proporção que distingue a atividade comercial da de subsistência (Symons, 1972).

Tentativas são feitas para estabelecer subdivisões e combinações dos dois conceitos. Nas Nações Unidas, com base na agricultura africana, foi proposta uma divisão que considera: cultivos principalmente voltados para o consumo local, cultivos parcialmente de consumo e parcialmente exportados e cultivos principalmente de exportação. Outra classificação sua, baseada no critério da diminuição de trocas, faz referência a tipos de economia: comercial, comercial-subsistência e subsistência com algo comercial (Hodder, 1973).

Em 1956, Winter, também com experiências na África, apresenta sua classificação observando a incorporação progressiva do agricultor no processo econômico nacional, onde taxações impostas por um administrador vêm interferir no comportamento da mudança agrícola, que passa por diversos estágios: a) subsistência pura, na qual o agricultor não explora nenhum cultivo comercial, não havendo cobrança de impostos nem importação ou exportação de mão-de-obra; b) subsistência com impostos, explorando alguns culti -

vos comerciais e ocorrendo a procura de emprego com o objetivo primordial do pagamento de taxas; c) subsistência e cultivos comerciais, em que as taxas tornam-se de menor importância se comparadas com outras despesas em dinheiro, voltando-se o agricultor à exploração de cultivos comerciais para arcar com suas necessidades financeiras, não havendo exportação de mão-de-obra; d) Subsistência e dinheiro, sistema no qual os cultivos comerciais visam atender em primeiro lugar as necessidades financeiras e não aos impostos, sendo ainda importante aos trabalhadores que buscam emprego em outras regiões; e) agricultura de "plantation" com a maioria dos trabalhadores assalariados; f) economia industrial, com trabalhadores assalariados (Symons, 1972; Hodder, 1973).

Symons (1972) identifica os dois primeiros tipos como uma sub-divisão da subsistência, o terceiro seria a quase subsistência o quarto semi-subsistência, enquanto as demais fogem ao sentido desta discussão. O problema apresentado por este autor, na classificação de Winter se coloca no relacionamento da produção vendida e a consumida. Esta comparação pode ser realizada, confrontando-se o valor das vendas com o valor do consumido, ou, ainda, pelo valor alimentício da produção comercial versus a de subsistência. Entretanto, novamente, se apresentam dificuldades na obtenção de dados adequados e no tratamento conjunto de produtos cujas qualidades nutritivas são por demais variadas. Deve-se considerar, também, que nem todos os produtos agrícolas são gêneros alimentícios, havendo aqueles exclusivamente destinados à industrialização, muitas vezes os que mais pesam na comercialização.

Tendência mais recente é utilizar como medida diferenciadora o tempo de trabalho dispendido nos cultivos de subsistência e comerciais, como afirma Jones (citado em Morgan, 1977 e Symons, 1972). Baseando-se neste critério, Symons estabelece a seguinte divisão: a) agricultura de subsistência, subdividida em subsistência pura e subsistência somada a ganhos para taxas, etc.; b) agricultura de quase subsistência; com não mais do que 25% do tempo de trabalho voltado aos cultivos comerciais; c) agricultura de semi-subsistência, com 25 a 50% do trabalho nos cultivos comerciais, tendo, assim, o agricultor um interesse vital no mer-

cado, pois o sucesso ou fracasso do mercado influenciará nas suas condições de vida.

A classificação de Symons não faz referência à agricultura comercial, interrompendo suas categorias nos subtipos de subsistência. Deduz-se que ele considera como agricultura comercial toda aquela que ultrapassa os 50% do tempo de trabalho. Infelizmente, não é possível saber se ele estabelece subdivisões da categoria comercial. Mas, obedecendo ao ritmo de alteração de cada uma de suas divisões, e à nomenclatura utilizada, talvez se pudesse distinguir um tipo semi-comercial dos 50 a 75% do trabalho dispendido nos cultivos comerciais, e, de 75% acima, estaria a categoria da agricultura totalmente comercial.

Quanto à categoria de subsistência, algumas críticas podem ser expendidas. Uma, pela não preocupação em estabelecer o ponto de rutura entre aquela e a classe seguinte da quase subsistência, ficando, assim, indefinido o limite entre elas.

Argumenta-se, ainda, quanto à assunção da agricultura de subsistência pura. Para muitos, em nenhuma sociedade ou região existe uma situação de auto-suficiência completa, pois necessidades não só alimentícias, mas também cerimoniais, instrumentais e político-sociais, provocam os intercâmbios de troca. As diferenças ecológicas, determinando uma distribuição heterogênea dos recursos básicos, são, em grande parte, responsáveis por aqueles intercâmbios (Sahlins, 1970). As trocas numa sociedade agrária podem ser bastante variadas, pela especialização de trabalho artesanal e administrativo, pagos com excedentes agrícolas (Wolf, 1976).

Quanto à forma de aplicar a classificação de Symons, há sérias barreiras, pois são numerosas as dificuldades para se distinguir o tempo de trabalho devotado a cultivos comerciais e de subsistência. A começar pelo fato de que um só cultivo pode ter dupla finalidade, comercial e de subsistência, surgindo, portanto, problemas na divisão do trabalho a cada fim. Exemplo mais expressivo desta situação, na área estudada, é o cultivo da mandioca, que tanto é vendida quanto consumida.

O mesmo ocorre em relação a cultivos associados ou consorciados, como o plantio do algodão-milho-feijão numa mesma área, fazendo com que o trabalho realizado em várias etapas do plantio, venha a beneficiar, ao mesmo tempo, cultivos comerciais e de subsistência.

A própria natureza dos cultivos faz com que requeiram maior ou menor quantidade de trabalho, independentemente se estão voltados ao comércio ou à subsistência. Exemplo clássico, na porção brejeira de Guarabira, pode ser observado comparando-se as exigências de trabalho demandadas no cultivo da mandioca com aquelas requeridas pelo consórcio cajueiro-pimenta do reino, exclusivamente comercial. O primeiro necessita anualmente do preparo da terra, várias limpas, colheita e processamento da farinha. Por sua vez, o consórcio carece apenas de duas limpas anteriores às colheitas da castanha ou da pimenta, sendo a apanha dos frutos muito mais rápida do que a arranca das raízes. Após colhida a castanha é assada, enquanto a pimenta é colocada em rápida fervura em água ou simplesmente secada ao sol. Processamentos estes também muito mais simples do que o da mandioca, que precisa ser descascada, ralada, prensada, e torrada, o que é muitas vezes feito em processo manual ou semi-manual.

Frequentemente são precários os cálculos do trabalho contratado fora, comparados com o da família ou de empregados residentes, pois cada ciclo de cultivo necessita de volumes de trabalho diferente. Estes, como qualquer outro cálculo do tempo de trabalho a cultivos específicos, são muito difíceis de ser obtidos em regiões policultoras, como a zona brejeira visitada, que apresentou a média de dez produtos por propriedade, sem contar com o criatório de gado com diferentes níveis de comercialização e subsistência.

Outro problema reside em comparar tipos diferentes de trabalho, como o trabalho braçal com o administrativo, ambos pertinentes a muitas explorações agrícolas.

As classificações aqui apresentadas quanto aos conceitos subsistência/comercial se aplicam totalmente à lavoura, havendo, assim, necessidade de se proceder à uma seleção de pontos de

vista de um e de outro autor que, combinados, possam bem adaptar-se à agropecuária e à região.

Como distinção das categorias comerciais e de subsistência, segue-se a base da divisão apresentada por Symons, introduzindo, na delimitação das classes, um limite entre a categoria de subsistência e a de quase subsistência e, ainda, a expansão do modelo às situações de atividade comercial.

Não sendo possível analisar em profundidade o ponto crítico que separa as duas categorias, subsistência e quase subsistência, adota-se, em parte subjetivamente, como limite entre uma e outra, o valor de 10%. Assim, a categoria de subsistência é aquela que tem até 10% de sua atividade voltada para as trocas, de onde então começa a quase subsistência, que permanece até 25%. Por razões já discutidas, não se apoia no critério de horas de trabalho, como Symons o faz. O critério diferenciador terá por base a produção-consumo versus produção-venda, que em campo é possível de se obter, ao contrário, portanto, daquele autor, quando da sua crítica a Winter.

Para efeitos comparativos, entretanto, defronta-se com a problemática da grande diferença na qualidade dos produtos, decorrente da diversidade agrícola da área, que apresenta produtos alimentícios ao lado de produtos industriais e animais. Assim, possuindo-se informações sobre o destino final da produção, esta é convertida na área de terra necessária ao volume de produção obtido, passando-se a comparar a área de terra voltada à atividade comercial e à de subsistência, ficando, desta forma, resolvido o problema de tratamento de produtos de natureza tão diversa (1).

Entretanto, como o ano agrícola de 1977, data referencial das informações coletadas, não pode ser considerado um ano totalmente normal, pois a estação seca foi mais pronunciada, tendo interferido no destino da produção, houve necessidade de se corrigirem desvios do que foi vendido ou consumido naquele ano, para um ano normal da safra. Não houve perda de safra agrícola pela seca ocorrida, mas produtos que comumente seriam destinados à venda foram desviados para alimentação do gado, e, portanto, para a própria manutenção da propriedade, caso ocorrido, principalmen-

te com a produção da mandioca. Deve-se, portanto, procurar compreender o que aconteceria se fosse um ano normal. Para tanto, é preciso observar a intenção do produtor com referência à finalidade de sua produção, o que ele planejava vender e o que previa consumir. A intenção do produtor não é critério de diferenciação da produção comercial da de subsistência, mas auxilia a corrigir situações fora do comum e, como relembra Morgan (1977), não se pode colocar totalmente de lado a intenção do produtor, pois ela é um fato de grande interferência na tomada de decisões do agricultor.

Desta forma, criam-se as seguintes categorias: atividade de *subsistência*, na qual menos de 10% da área explorada da propriedade destina-se à produção comercial; atividade de *quase subsistência*, na qual de 10% a 25% da área são para a produção comercial; *semi-subsistência*, com 25% a 50% da área para produtos de comercialização; *semi-comercial*, com 50% a 75% da área voltada a produtos comerciais e, finalmente, a *comercial*, com mais de 75% da área produzindo para a venda. Estas categorias tornam-se, assim, base para análise da orientação comercial das atividades agrícolas em Guarabira.

A Produção Comercial e de Subsistência em Guarabira

Atualmente, as atividades agrícolas, em Guarabira, se mostram orientadas para fins comerciais, estando 78,68% das propriedades nas categorias comerciais (Tabela 15). As Zonas 3 e 4, caracterizadas pela caatinga, são mais especializadas na pecuária, com propriedades de maior tamanho, e estão mais intensamente voltadas à produção de mercado. Contudo, a Zona 1, brejeira, apesar de ter tanto pequenos quanto grandes proprietários, todos explorando atividades policultas, também se apresenta nitidamente orientada para o mercado. É na Zona 2, área de transição, onde os cultivos mais comerciais são preteridos a favor dos cereais, sendo as propriedades de tamanho mínimo, apresentando os mais expressivos níveis de atividades de subsistência. Na Zona 5, as propriedades são pequenas, porém, não tanto quanto na 2, e exploram a pecuária combinada com lavouras comerciais, em que parte da produção atende ao consumo do agricultor, constituindo uma produção de subsistência, contudo bem inferior à sua produção comercial.

Tabela 15 - Distribuição percentual das propriedades segundo a área destinada à produção de subsistência e comercial - 1977

Categorias	Guarabira	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5
Subsistência	6,56	0	26,67	0	0	0
Quase-subsistência	4,92	7,14	13,33	0	0	0
Semi-subsistência	9,84	7,14	26,67	0	0	25,00
Semi-comercial	24,58	28,57	20,00	31,25	9,09	25,00
Comercial	54,10	57,14	13,33	68,75	90,91	50,00
Subtotal subsistência	21,32	14,28	66,67	0	0	25,00
Subtotal comercial	78,68	85,72	33,33	100,00	100,00	75,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

fonte: pesquisa de campo

Observando-se as atividades de agricultura e de pecuária em separado, no município, verifica-se que, na produção de gêneros de subsistência, a agricultura contribui com 41,67% das propriedades nas classes de subsistência e 58,33% nas comerciais (Tabela 16). É bastante expressivo que 29,17% das propriedades tem sua agricultura voltada exclusivamente para subsistência.

Explorando as lavouras mais com o objetivo de subsistência, o ganho comercial do agricultor é originário da atividade pastoril, onde apenas 19,23% das propriedades tem sua pecuária nas classes de subsistência, contra 80,77% nas comerciais. Aqueles se interessam pela produção de leite para o sustento alimentar da família, enquanto estes últimos fazem todo tipo de transação comercial, vendem leite, bezerro, compram e revendem rês, engordam boi magro, etc.

Com interesse comercial nas lavouras, sobressaem as Zonas 1, a Zona 3 e a Zona 5. Na primeira, de características brejeiras, estão localizadas as lavouras mais comerciais, como a cana-de-açúcar, o cajueiro e a pimenta do reino. Na Zona 3, os pequenos e médios produtores ainda exploram certa área de agricultura comercial, particularmente o inhame, cultivo tanto para o comércio quanto para a subsistência. Porém, a área de agricultura comercial tem tendências de diminuir frente à pecuária altamente comercial. Na última, apresenta-se, ainda, com certa importância o

Tabela 16 - Distribuição percentual das propriedades segundo a área destinada à produção de subsistência e comercial por atividade - 1977

Categorias	Guarabira		Zona 1		Zona 2		Zona 3		Zona 4		Zona 5	
	agricul- tura	pecuá- ria	agricul- tura	pecuá- ria	agricul- tura	pecuá- ria	agricul- tura	pecuá- ria	agricul- tura	pecuá- ria	agricul- tura	pecuá- ria
subsistência	29,17	15,38	18,18	25,00	66,67	40,00	8,33	0	40,00	0	25,00	25,00
quase subsis- tência	2,08	0	0	0	8,33	0	0	0	0	0	0	0
semi subsis- tência	10,42	3,85	0	0	8,33	10,00	16,67	0	10,00	0	0	25,00
semi comer- cial	27,08	15,38	27,27	8,33	8,33	30,00	41,67	25,00	20,00	9,10	50,00	0
comercial	31,25	65,39	54,55	66,67	8,33	20,00	33,33	75,00	30,00	90,90	25,00	50,00
Subtotal subsistência	41,67	19,23	18,18	25,00	83,33	50,00	25,00	0	50,00	0	25,00	50,00
Subtotal comercial	58,33	80,77	81,82	75,00	16,67	50,00	75,00	100,00	50,00	100,00	75,00	50,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

fonte: pesquisa de campo.

cultivo do algodão ao lado da exploração do inhame. Junto ao algodão também é possível obter uma produção maior de excedentes de milho e feijão, uma vez que é comum o plantio consorciado destes três cultivos.

Há certa relação do tipo de cultivo com o tipo de produtor, sendo os cultivos comerciais mais explorados pelos maiores proprietários e os de subsistência pelos menores. Todavia, isto não se aplica à caatinga, pois aí o cultivo comercial é o algodão, hoje em dia não muito lucrativo, não sendo atraente aos maiores proprietários. Desta forma as lavouras, tanto comerciais quanto de subsistência, da caatinga, são exploradas por proprietários menores. Nesta área do município o tipo de produtor tem influência não no tipo de cultivo explorado, mas no tipo de atividade predominante, estando os maiores proprietários interessados na especialização da pecuária bovina.

O que acaba de ser exposto concorda em parte com o apresentado por Sá (1975), quando afirma que os maiores produtores se especializam nos cultivos de exportação e na exploração pecuária, por serem cultivos mais comerciais, enquanto o interesse dos pequenos produtores está essencialmente voltado para os cultivos de subsistência. Especifica ele que estes últimos estão à margem do mecanismo de preços, sem intuito e probabilidade de lucro.

O contato direto com o pequeno agricultor revela que ele está, de certa forma, limitado a certos produtos, pois tendo poucos recursos financeiros, tem que se prender a uma produção de gêneros alimentícios, apesar de ter consciência de que seus produtos não são os que geram maior renda. Suas possibilidades de ter grandes rendas são poucas, mas isto não significa que não tenha intenção de obter algum lucro. Tanto o tem que explora suas atividades com dois objetivos, para subsistência e para comercialização, tendo assim, propositalmente, o intuito de produzir excedentes, que lhe trarão uma renda monetária. Desenvolvendo uma atividade mista, o mecanismo de preço dos produtos interfere na parte da produção explorada com objetivo comercial. Assim, se os preços diminuem, a tendência será produzir apenas o necessário a suas necessidades. Se o contrário ocorre, isto é, se há elevação nos pre-

ços de seus produtos, ele é estimulado a incrementar a produção de excedentes. Exemplo clássico, na área, é a produção de inhame que, dependendo do mercado, ou é um produto semi-comercial ou de semi-subsistência.

Estas observações também se aplicam à atividade pecuária, explorada por quase todos, mas que varia no grau de sua comercialização, segundo a preponderância da atividade e o tipo de produtor. O produtor menor objetiva mais a subsistência, enquanto o maior tem forte interesse comercial, o mesmo ocorrendo se a atividade é a exploração mais ou menos importante na propriedade. A orientação comercial da pecuária varia, ainda, segundo a natureza do produto pecuário explorado. Os menores produtores tendem a se voltar para o leite, como produto de subsistência e, no âmbito comercial, exploram a combinação cria-recria. Os maiores produtores, por sua vez, objetivam a comercialização do leite, do gado de corte e as combinações de leite-cria-recria e leite-engorda.

Como nas lavouras, observa-se na pecuária uma variação, de zona para zona do município, no interesse comercial da atividade. A pecuária comercial é praticada nas Zonas 3 e 4, áreas de caatinga onde se localizam os maiores proprietários. Na Zona 1, também é expressiva a pecuária comercial, porém não é exclusiva como naquelas duas, havendo aí uma participação da pecuária de subsistência praticada por pequenos proprietários. Porém, a pecuária de subsistência tem forte presença nas Zonas 2 e 5, relacionada com a predominância dos menores proprietários, cujo interesse comercial combina produtos da agricultura e da pecuária.

As situações intermediárias, que aliam interesses comerciais com os de subsistência, decorrem não só das características dos produtores como também da importância alimentar e comercial de cada produto.

Como os menores proprietários, geralmente, visam uma produção comercial e de subsistência, são levados a explorar cultivos que ao mesmo tempo satisfaçam seus dois objetivos, enquadrando-se nas categorias de semi-subsistência e semi-comercial, na exploração das lavouras, as zonas 1 e 5. Contudo, quando por demais peque

nos, é a categoria de subsistência que sobressai, expressa na Zona 2, tendo a lavoura função fortemente voltada à manutenção, fazendo com que o proprietário e seus familiares procurem outra fonte de renda para suprir suas demais necessidades.

Entre os maiores proprietários, de grande concentração na Zona 4, as lavouras também aparecem com grande destaque na categoria de subsistência. Resulta, daí, estar o interesse comercial exclusivamente direcionado para os produtos pecuários, não dependendo o proprietário da lavoura como fonte de renda. Já na Zona 3, apesar de reunir proprietários de porte, estes não são na maioria tão grandes como os da Zona 4. Assim, observa-se que a agricultura, além de ser de interesse comercial, também contribui para a subsistência do produtor, sendo bastante expressiva a lavoura semi-comercial.

Com a pecuária, a escala gradual da comercialização é menor; ou a atividade é de subsistência ou é comercial, podendo ocorrer a presença de apenas um nível intermediário, geralmente o semi-comercial. Explica-se, pela própria natureza da atividade, não sendo os produtos da pecuária tão divisíveis como os da lavoura. Apenas o leite permite uma atuação neste sentido, podendo-se separar partes para a venda e partes para o consumo, o que não ocorre com a venda dos animais vivos reservados para recria ou para o abate.

Desta forma, os maiores pecuaristas, nas Zonas 3 e 4 do município, estão quase exclusivamente voltados à comercialização, havendo, porém, alguns que se encontram na faixa semi-comercial, por destinarem a seu consumo pequena parte da produção leiteira.

Na zona 1, o mesmo acontece, porém, pela existência de pequenos produtores, já aparece a pecuária de subsistência, voltada apenas ao leite para a família; contudo, é acentuada a diferença entre esta categoria e a comercial.

A forte presença de pequenos produtores é o que justifica a variação mais equilibrada da pecuária da categoria de subsistência à comercial, nas Zonas 2 e 5.

Toda distinção do nível comercial do produtor é influenciada pelo tipo de produto que ele explora, pois os produtos também podem ser classificados segundo sua participação no mercado e no consumo do agricultor, dependendo da sua natureza, relacionada com o tipo de produtor.

Geralmente, os proprietários que residem na propriedade tendem a explorar atividades que contribuem na alimentação de sua família. Mesmo se ele é um pecuarista terá uma pequena lavoura de feijão, milho, frutas, etc. Se tiver uma situação média plantará uma área maior, visando vender parte da produção, também poderá ter uma criação de aves e suínos com objetivos comerciais. Entretanto, se ele expande a pecuária bovina, sua lavoura se restringirá exclusivamente aos produtos de subsistência. Há, ainda, a considerar a existência de proprietários maiores que exploram mais as lavouras, cultivando produtos altamente comerciais como a cana-de-açúcar, abacaxi, caju, pimenta do reino, etc. (Tabela 17).

Quanto aos proprietários menores, rara é a produção exclusivamente comercial. Tendo objetivos mistos, quase todos os seus produtos serão parcialmente vendidos e parcialmente consumidos (Tabela 18). Acredita-se, entretanto, que, hoje em dia, a sua produção está muito mais voltada ao mercado do que o era há uns 20 anos atrás.

É possível que no município tenha havido uma mudança de orientação semi-comercial para a comercial nestes últimos anos, através da expansão da pecuária, da diminuição das lavouras de subsistência de moradores e arrendatários, da disseminação de cultivos altamente comerciais e da maior participação do pequeno proprietário no mercado.

Tabela 17 - Características dos produtos agro-pecuários quanto à sua orientação para o mercado na exploração dos produtores maiores em Guarabira - 1977.

Subsistência	Quase Subsistência	Semi Subsistência	Semi Comercial	Comercial
Banana	Banana	Banana	Banana	Banana
Batata doce	-	-	-	-
Fava	-	-	-	-
Feijão	Feijão	Feijão	-	-
-	-	Inhame	Inhame	Inhame
Mandioca	Mandioca	Mandioca	-	-
Milho	Milho	Milho	Milho	-
-	-	-	-	Abacaxi
-	-	-	-	Açafrão
Caju	-	-	-	Caju
-	-	-	-	Cana-de-açúcar
Coco	-	-	-	Coco
Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja
Outras frutas	-	-	-	-
-	-	-	-	Pimenta
-	-	-	-	Agave
Aves e ovos	-	-	Aves	Aves
Leite	-	-	Leite	Leite e bovinos
Suínos	-	-	Suínos	Suínos

fonte: pesquisa de campo

Tabela 18 - Características dos produtos agro-pecuários quanto à sua orientação para o mercado na exploração dos produtores menores em Guarabira - 1977.

Subsistência	Quase Subsistência	Semi Subsistência	Semi comercial	Comercial
Arroz	-	-	-	-
Banana	Banana	Banana	Banana	-
Batata doce	Batata doce	-	-	-
Fava	Fava	-	-	-
Feijão	Feijão	Feijão	-	-
-	Inhame	Inhame	Inhame	-
Mandioca	Mandioca	Mandioca	-	-
Milho	Milho	Milho	Milho	-
-	-	-	-	Abacaxi
-	-	-	-	Açafrão
Caju	Caju	Caju	Caju	Caju
Coco	Coco	-	-	-
Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	-
Outras frutas	Outras frutas	Outras frutas	Out.frut.	-
-	-	-	-	Pimenta
-	-	-	-	Algodão
Aves e ovos	Aves e ovos	Aves e ovos	-	-
Leite	Leite	Leite	Leite	Leite/bovinos
Suínos	Suínos	Suínos	-	-
Caprinos	Caprinos	-	-	-
Ovinos	Ovinos	-	-	-

fonte: pesquisa de campo

A Comercialização dos Produtos Agrícolas em Guarabira

A exploração agrícola de Guarabira, já há algum tempo é bastante comercial, o que possivelmente justifica a não ocorrência de mudanças nas formas de comercialização do produto rural, mesmo diante da expansão da pecuária, atividade das mais comerciais. O que se verifica é uma continuação das tendências comerciais estabelecidas em função dos produtos da agricultura, principalmente, do algodão e de agave. A pecuária, apesar de ser uma atividade altamente comercial, até o momento não vem provocando nenhuma mudança no sistema comercial da região. Também não se observam mudanças no comércio de produtos alimentícios básicos da lavoura.

Os principais produtos alimentícios que se destinam a abastecer o município não têm evidenciado grandes modificações na forma de sua comercialização. Com exceção das frutas e verduras, que são vendidas diretamente do produtor ao consumidor, na feira, passando apenas por um intermediário, que é o feirante, os demais produtos, como cereais, tubérculos e raízes, são vendidos através de uma cadeia com vários comerciantes intermediários. A produção é comprada por comerciante também produtor na zona rural, que revende o produto a um atacadista na feira ou a um armazenista que, por sua vez, revendem a feirantes locais ou de outras feiras da redondeza. Há, também, o caso de o produtor levar diretamente seu produto ao atacadista. Através deste, uma parte da produção pode, ainda, ser enviada para as CEASAs das cidades maiores, como João Pessoa, Campina Grande, Recife e Natal; contudo, grande parte da produção comercializada por Guarabira não é proveniente apenas do município. Os comerciantes de Guarabira atuam em municípios vizinhos, bem como no Curimataú e no Brejo.

Com relação aos produtos essencialmente comerciais a situação é um pouco diferente, envolvendo um número menor de comerciantes. No caso do algodão, o produto pode ser comprado diretamente pelas usinas de beneficiamento ou através de atacadista intermediário, muitas vezes, um produtor, que representa o ponto de contato da usina com outros produtores. Antes da grande disseminção das usinas de processamento do algodão, a transação comercial deste produto se fazia através de pelo menos mais dois intermediários.

rios, passando o produto dos atacadistas menores aos maiores, até sua entrega nas usinas, geralmente localizadas nas capitais dos estados e em outras grandes cidades do Nordeste.

Quanto à agave, hoje em dia em franca extinção, foi o produto que no seu auge possibilitou a formação e o crescimento de pequenas empresas comerciais, que compravam diretamente do produtor e, se necessário fosse, beneficiavam o produto e o vendia diretamente a firmas exportadoras da fibra. Paralelo ao comércio da agave, aquelas empresas também negociavam com outros produtos da região, o que de muito lhes valeu, pois com a decadência da agave, dedicaram-se mais facilmente a incrementar o comércio de outros produtos, como, hoje em dia, o da castanha de caju, pimenta do reino, açafrão, gengibre e batata de purga, entre outros, todos destinados à exportação. Alguns passam por mais de uma etapa na cadeia de comercialização, como a castanha de caju, que sofre beneficiamento no Ceará, ou são vendidos a outros comerciantes maiores, que tratam da exportação dos mesmos.

Entretanto, com a transformação de uma das empresas locais em firma de exportação e importação, uma grande parte da produção regional sai diretamente de Guarabira para o porto de Cabedelo, de onde segue, geralmente, para a Europa e já começam os contatos comerciais com o Oriente. O crescimento desse sistema vem observando uma integração vertical da comercialização, estabelecendo uma série de armazéns, meios de transporte próprio, sistema de embalagem, além de estabelecer contatos diretos com fábricas de processamento de seus produtos em outros estados e com compradores no exterior.

Evidentemente, nem todos tiveram o mesmo dinamismo e aqueles que não incrementaram os negócios com produtos de exportação, prendendo-se ao comércio de cereais, não estão conseguindo se manter, já tendo vários comerciantes restringido suas atividades e alguns tendem a fechar suas portas, mudando de ramo ou de cidade.

Com relação à lavoura da cana-de-açúcar, pode ocorrer uma integração vertical, do plantio ao processamento e à comercialização na propriedade, caso o interesse esteja voltado à produ-

ção de aguardente, vendida diretamente ao consumidor ou a comerciante varejista, dependendo da escala da produção. Porém, aqueles que não processam a cana, que são uns poucos produtores, fornecem diretamente o produto às usinas açucareiras da região. Os próprios engenhos quando estão com uma produção maior do que aquela que podem processar, também vendem a cana para as usinas de açúcar. Entretanto, quando o produtor tem condições, leva o produto para as usinas próximas à capital e não para as da proximidade porque aquelas oferecem maiores vantagens comerciais.

Quanto aos produtos animais, observa-se que toda a produção leiteira destina-se ao consumo urbano de Guarabira, excluindo o consumo rural do criador residente na propriedade e o do vaqueiro (2). A venda do leite pode se realizar de duas maneiras: ou o criador leva seu leite a um comerciante, geralmente bares e lanchonetes ou, o que é mais comum, vende-o ao leiteiro, que busca a produção na propriedade, diariamente. A divisão dos criadores entre estas formas não se dá tanto pelas características do produtor, mas sim pela localização da propriedade em relação à cidade. Assim, os produtores de leite próximos à cidade podem levar diretamente o produto a Guarabira. Porém, o normal, seja a produção próxima ou afastada, é ser ela adquirida pelos leiteiros, que perfazem um total de 10 indivíduos, vendendo aproximadamente 400 litros de leite diários. O leiteiro transporta o leite em carroça, dentro de latas até a cidade, onde é vendido no varejo, em vasilhames do próprio comprador.

É possível que, há tempo atrás, o leite tenha sido vendido diretamente do produtor ao consumidor, como acontece ainda na maioria das cidades menores do Nordeste, que não comportam a existência de profissionais especializados na comercialização do leite.

Entretanto, o leite não é o forte na comercialização dos produtos pecuários do município, mas, sim, as transações com os próprios animais vivos, num contínuo movimento dos "negócios de gado", possibilitado pela presença da feira de gado criada em 1945, que funciona nas quartas-feiras e nos sábados. A negociação, à base da compra ou da troca de animais é baseada nas características de peso, gordura e raça do animal, calculados a olho.

Desta forma, o município apresenta a peculiaridade de que a cria e recria, principais funções da pecuária local, se processam com o animal passando de mão em mão, entre vários criadores, ficando os bezerros e novilhos em Guarabira e municípios vizinhos. Decorre, em parte, dos poucos recursos do criador, porém mais ainda do elevado e crescente valor dos animais, garantindo lucros em espaço de tempo muito curto, promovendo, assim, uma forte especulação em torno dos bovinos.

A função da feira de gado é facilitar a comercialização, reunindo vendedores e compradores, não só do município, mas também da região circunvizinha. Possibilita maior competição entre os indivíduos, o que leva à maior independência dos criadores em relação aos comerciantes, podendo-se comparar e discutir a qualidade e os preços dos animais. Conforme o interesse do criador, este pode reter seu animal e colocá-lo à venda na próxima feira.

Além da feira de gado, as reses são também comercializadas no matadouro ou na propriedade, quando da passagem de boiadeiros ou de marchantes, ou pela transação com outro criador. Neste caso, não goza o criador das vantagens competitivas como se a negociação fosse efetuada na feira. Contudo, o criador não é ludibriado, por ter conhecimento dos preços correntes e pela possibilidade, sempre presente, de vender a outro.

O gado gordo é vendido diretamente no matadouro, seja proveniente de grande ou pequeno criador. Contudo, no caso dos menores, é comum a compra pelos marchantes nas propriedades, recolhendo assim vários animais, que tangem em pequenas boiadas para o abate na cidade. Os marchantes podem, nestas cavalgadas, comprar gado para sua negociação própria, mesmo porque é comum terem eles sua própria área de pasto.

Após o abate da rês, a carne é vendida no açougue ou na feira, por vários açougueiros-feirantes, que também vendem carne de sol e carne seca, vindas de fora da região.

A comercialização dos animais vivos deveria restringir-se, no passado, ao boi gordo para o abate que, no século passado

e princípio deste, possivelmente era vendido a boiadeiros que se dirigiam às grandes feiras de gado, como por exemplo a de Itabaiana, que era a mais próxima. Das feiras, através de grandes comerciantes os animais seguiam para as capitais onde, então, eram revendidas a um matadouro, que abatia o animal e vendia a carne a comerciantes varejistas.

A feira de gado de Guarabira foi estabelecida depois desta fase, em que era grande o volume de vendas de animais nas feiras, pois, em meados deste século, as feiras regionais de gado de cresceram pela difusão do transporte de gado em caminhão, após a abertura de rodovias, levando o boiadeiro diretamente ao produtor.

Assim sendo, a feira de gado de Guarabira não visava à reunião de animais com destino a centros maiores, mas ao interesse dos próprios criadores locais e ao abastecimento da redondeza; poucos animais iam para as grandes feiras que ainda se mantinham. Também cabe considerar que, naquela época, a criação de bovinos não era muito expressiva, e as lavouras representavam as atividades mais importantes.

Guarabira e as Teses sobre Mudanças no Sistema de Comercialização

As formas de comercialização dos produtos agropecuários e sua relação com as mudanças no setor agrícola têm gerado grandes controvérsias entre os estudiosos ao abordarem o assunto no Nordeste.

De um lado, colocam-se os defensores de que o sistema de comercialização do Nordeste permanece controlado pelos grandes proprietários rurais de outrora, apesar do surgimento de novas oportunidades comerciais. De outro lado, encontram-se aqueles que argumentam que vêm ocorrendo expressivas mudanças no mecanismo das transações comerciais, devido às crescentes demandas dos centros urbanos, à abertura de estradas e ao estabelecimento de melhores serviços de comunicações, provocando especialização agrícola e maior integração dos mercados regionais (Goodman, 1976).

Para esclarecer que orientação melhor explica o comércio no Nordeste, seria necessário uma série de estudos detalhados que pudessem testar os vários argumentos de ordem teórica. Adotar uma ou outra posição muitas vezes é difícil, pois são poucos os estudos empíricos sobre o assunto na região e estes são restritos em seu tratamento, como ressalta Goodman (3).

Um dos conhecidos estudos aplicados ao Nordeste foi feito por Forman e Reigelhaupt, que defendem a idéia de mudanças no comércio dos produtos agrícolas da região, no sentido do predomínio de grandes comerciantes, que procuram a produção das grandes unidades produtoras. Estes substituem os pequenos comerciantes e agricultores, gerando uma concentração de terras (Forman, 1975).

Os autores estabelecem um modelo do sistema comercial, que sofre alterações a partir do nível de integração dos produtores ao mercado regional, passando de um pequeno comércio com venda direta do produtor ao consumidor, para o surgimento de comerciantes intermediários. Um comércio em pequena escala, de poucos comerciantes, tende a crescer, envolvendo, cada vez mais, número maior de intermediários. Num certo momento, pela amplitude das negociações e de recursos financeiros exigidos pelo empreendimento, surgem grandes comerciantes, verdadeiros empresários urbanos, que se encarregam do escoamento da produção para os grandes mercados consumidores. Acontecendo isto, passam a ocorrer expressivas mudanças na zona rural. O modelo proposto estabelece os seguintes níveis de comércio:

- 1 - o camponês vende diretamente ao consumidor na feira local, a comercialização e a produção são intensivas em mão-de-obra;
- 2 - pequenos comerciantes compram a crédito de produtores na feira local, continuando a haver uma comercialização e produção intensivas em mão-de-obra;
- 3 - atacadistas locais compram a crédito de produtores na feira local; a comercialização passa a usar mais capital na venda por atacado, enquanto a produção permanece intensiva em mão-de-obra;
- 4 - grandes atacadistas de centros maiores compram diretamente do produtor, tendendo a monopolizar o comércio, controlando o preço do produto, aumenta-se o uso do capital em todas as eta

pas da comercialização, porém a produção continua intensiva em mão-de-obra;

- 5 - a crescente escala da comercialização altamente capitalizada provoca aumento na escala da produção e intensificação em capital, proporcionando três alternativas de comércio: a) grandes atacadistas compram apenas de grandes produtores, a crédito; b) cooperativas urbanas de comercialização compram de pequenos produtores; c) cooperativas de produção e comércio dos pequenos produtores vendem a grandes atacadistas.

Este modelo em Guarabira apresenta algumas restrições, pois enquanto se observa a existência de todos os níveis na intensidade da comercialização esta não se relaciona com a produção na forma proposta. As grandes unidades de comércio não se vinculam às grandes unidades produtoras. Em verdade, isto acontece mais com referência à cana-de-açúcar que, de certa forma, sempre exige maiores áreas de cultivo.

A atividade, porém, que maiores tendências mostra à concentração em grandes unidades de produção, a pecuária, não vem sendo afetada pelas mudanças no sistema comercial. Ao contrário, o comércio dos produtos animais encontra-se nos primeiros níveis do modelo, apesar da forte especialização especial no criatório. É possível que, no futuro, os grandes pecuaristas, principalmente os produtores de leite, encaminhem sua produção para as usinas de laticínios de Campina Grande ou João Pessoa, a partir da hora em que elas necessitem de maior quantidade do produto.

Quando isto ocorrer, a especialização e a concentração da terra já estarão efetuadas e, não, vice-versa, como prevê o modelo. O que poderá acontecer é um estímulo às tendências ora existentes.

Nos demais produtos, o comércio se faz indiferenciadamente com grandes e pequenos produtores e comerciantes. Alguns comerciantes tendem a crescer e quanto maior a sua firma, maiores as suas possibilidades de reunir grande número de pequenas compras, o que é fundamental na região, por ser a agricultura constituída de grande diversidade de produtores, além da expressiva

proliferação de diferentes produtos. O comerciante maior é, assim, aquele que tem condições de armazenar os produtos por maior tempo e esperar acumulá-los, até formar um volume suficientemente grande, que possa ser vendido em grandes quantidades. Podem comprar em pequena escala, mas, como compram de muitos, podem revender em larga escala. Esta é uma situação observada no comércio de vários produtos, não só do Agreste, região por si diversificada, mas também no Sertão (4).

Não são comerciantes dos grandes centros que adquirem a produção regional para as capitais e, sim, médios e grandes comerciantes locais das cidades de porte médio, como Guarabira, que coletam a produção regional, buscando ou recebendo o produto tanto de grandes agricultores como de pequenos, nas feiras e armazéns de outros municípios. Esta tendência é também referida em recentes trabalhos empíricos da SUDENE e do Banco do Nordeste do Brasil (citados por Goodman, 1976). Conforme Patrick (1972), Goodman e Cavalcanti, Vileça e Castro (citados em Goodman, 1976), isto é resultado da abertura de estradas e da integração dos mercados regionais que foram os fatores decisivos para o rompimento do monopólio dos tradicionais grandes comerciantes-proprietários do Nordeste, possibilitando o aparecimento de numerosos pequenos comerciantes e camioneiros, que passam à atender a demanda urbana.

Contrários a este debate são as colocações de Brandão Lopes, Oliveira e Sá (citados em Goodman, 1976), afirmando ter o comércio da região permanecido nas mãos dos tradicionais latifundiários-comerciantes, que responderam ao aumento da demanda urbana, expandindo a exploração indireta de cultivos alimentícios. Refutam-se estes argumentos na área de estudo, por se comprovar, hoje em dia, não haver atuação comercial dos grandes proprietários.

O comércio monopolizado pelos grandes proprietários ainda ocorre em algumas áreas, porém grande parte do Nordeste tem esta situação posta no passado, com seu apogeu no tempo dos "coronéis". Realmente, surgiu nova geração de comerciantes, composta de indivíduos tanto do local quanto de fora. Tão ativa está ficando esta classe de comerciantes que já vêm eles investindo no campo, comprando imóveis rurais. Entretanto, com raras exceções, todos eles estão interessados em especulação e, não, na integração vertical da produção ao comércio.

NOTAS

- 1 - Poder-se-ia argumentar que a comparação dos produtores deveria ser realizada com base no valor da produção vendida e no da consumida. Isto, porém, não satisfaz à questão, uma vez que se observa uma profunda alteração do preço dos produtos em curtos períodos, o que traz dificuldades para uma análise temporal do comércio. Sabe-se, contudo, que existem artifícios para solucionar este tipo de problema. Entretanto, mais séria se coloca a grande diferença do preço de cada produto, o que poderia distorcer a análise. Por exemplo, um agricultor pode vender pequena parte de um produto A de alto valor e obter uma renda maior do que outro produto B que proporcionalmente vende em maior quantidade mas que lhe rende menos financeiramente, por ser menos valorizado. Não seria muito válido, afirmar que o produto A é mais comercial do que o B, apenas pelo preço obtido ou que o produto é mais comercial ou menos comercial.
- 2 - Dos empregados nas fazendas, apenas o vaqueiro tem direito ao leite para alimentação de sua família. Os moradores, geralmente, não consomem o produto. Só o fazem se lhes é permitido, o que é difícil, criar sua própria vaca ou suas cabras, produzindo leite apenas para os filhos pequenos.
- 3 - Parece que a temática da comercialização é pouco estudada não só no Nordeste ou no país, pois Hodder (1973) faz uma crítica geral da carência de pesquisas neste ramo na maioria dos países.
- 4 - Esta generalização para o Sertão se baseia em informações coletadas em outra pesquisa paralela a esta, que envolvem o levantamento do comércio dos produtos agrícolas, até o momento, em 30 cidades sertanejas.

6. INTENSIDADE DAS ATIVIDADES PURAIS

Há um consenso geral de que é necessário promover o aumento da produção agrícola, atendendo a novas necessidades econômicas e demográficas. Esse aumento é conseguido pela expansão da área explorada ou pela ocorrência de mudanças tecnológicas que elevem a produtividade da terra. A estas mudanças tecnológicas se associa a idéia da intensificação das atividades rurais, sendo este o caminho, normalmente, mais desejado para se conseguir o aumento da produção agrícola.

Entretanto, as opiniões divergem, estando em pauta os tipos de tecnologias a serem incentivadas e a forma como são estimuladas, gerando extensa discussão sobre o assunto.

O Debate sobre a Intensidade Agrícola

Quando se trate de intensificação das atividades rurais, as atenções voltam-se ao aspecto técnico, com a preocupação centrada, basicamente, na aplicação de técnicas intensivas em capital. O objetivo do emprego de técnicas intensivas em capital, com amplo uso de insumos industriais, é conseguir um aumento na produção, refletido em maior produtividade por área e por mão-de-obra.

Não se pode esquecer, porém, que o aumento da produção e da produtividade agrícola não é necessariamente alcançado somente através do uso intensivo de capital, podendo também ser conseguido com maior emprego de mão-de-obra ou através da combinação desta com os insumos de capital. A utilização de uma ou de outra tecnologia depende do preço relativo dos diferentes fatores de produção frente ao preço do produto no mercado e dos recursos de que dispõe o produtor. Se o preço do produto é baixo, o agricultor não vê vantagens em intensificar o uso de capital, utilizando mais a mão-de-obra, fator mais barato nos países com grande população rural (Malassis, 1975; Paiva et alii, 1976).

Há uma discussão, em torno da tecnologia agrícola, dividindo estudiosos que acham imprescindível a aplicação de técnicas

cas de capital, de outros que afirmam ser, em determinadas situações, a intensidade do trabalho suficiente e adequado às necessidades.

Os defensores da primeira posição se opõem às técnicas intensivas em mão-de-obra, principalmente, por acharem que, em tal sistema, a produtividade por trabalhador é muito baixa, dificultando, assim, a produção de excedentes para atender à população fora do setor primário. Advogam ainda a idéia de que, num país em industrialização, é preciso proceder-se a uma transferência de mão-de-obra do campo para o setor urbano-industrial, e para isto realçam a necessidade de introduzirem-se novas técnicas, tornando mais produtivo o trabalho do homem do campo (Jorgenson, citado em Morgan, 1977; Schultz, citado em Mellor, 1973; Paiva et alii, 1976).

Entretanto, um sistema intensivo em mão-de-obra, sendo altamente produtivo por área, possibilita acumular um pequeno excedente de numerosos produtores, obtendo-se, no conjunto, expressivo volume de produção excedente que atende às demandas do setor não agrícola. Este é o principal argumento dos que aceitam a intensificação da agricultura, com base no maior uso de mão-de-obra (Boserup, 1965).

Vários estudiosos, entre eles Malassis (1975), são contra a rigidez de uma e outra linha de intensificação da atividade agrícola. Admitem que, geralmente, num sistema intensivo em capital, a produtividade por mão-de-obra é elevada; todavia não o é em área, como nos demonstra a realidade dos países mais intensivos em capital, que são os Estados Unidos, a Nova Zelândia, a Austrália e o Canadá. Ao contrário, o sistema intensivo em mão-de-obra apresenta baixa produtividade por trabalhador, porém, alta produtividade em área, caso da China Nacionalista e do Egito, os dois países mais intensivos em mão-de-obra e de maior produtividade por área, no mundo.

No Brasil, como em quase todos os países da América Latina, é numerosa a força de trabalho agrícola, não sendo generalizado o uso de técnicas intensivas em capital. Assim, é baixa a

produtividade por mão-de-obra. Na medida em que, geralmente, conta-se com grandes extensões de terra, o aumento de produção agrícola pode se verificar através da expansão de novas áreas, sendo, portanto, também baixa a produtividade por área explorada.

Em verdade, é observando as especificidades de uma e outra técnica que cada região deve procurar o modelo que mais convém às suas necessidades, sendo a maioria dos insumos industriais mais adequada a áreas carentes de mão-de-obra no setor agrícola, e não a áreas com alta densidade demográfica no campo, onde seu uso gera conflitos. Em áreas com muita população rural, mais a-conselhável é o uso intensivo da mão-de-obra.

Há ainda a possibilidade de combinar, em parte, uma e outra técnica, pelo uso de determinados insumos industriais que mais complementem do que substituam a mão-de-obra, uma situação mais próxima da apresentada pela Europa Ocidental, resultando numa alta produtividade tanto por área quanto por trabalhador.

Seja qual for o tipo de tecnologia empregado para intensificarem-se as atividades agrícolas, o objetivo é o aumento da produção, de forma a acompanhar o crescimento demográfico e a demanda dos setores não agrícolas de uma região ou de um país.

Sendo um dos sentidos primordiais do setor agrícola fornecer alimentos à população, o crescimento demográfico gera estímulos para se intensificar a produção, seja pelo aumento das densidades demográficas rurais ou pelo crescimento urbano (Boserup, 1965; Geertz, 1963; Hodder, 1973; Malassis, 1975; Morgan, 1977; Singer, 1976; Wolf, 1976). No Nordeste, tem sido muito apontado o crescimento da demanda urbana como elemento que influencia o comportamento do setor agrícola (Andrade, 1961 e 1975a; Forman, 1975; Goodman, 1976).

As instalações industriais, voltadas ao processamento de matéria-prima agrícola, tal como o comércio internacional de produtos primários, também se colocam como incentivos ao aumento da produção rural, sendo os produtos de exportação os mais comerciais, atraindo maiores investimentos na intensificação da produ

ção nordestina (Patrick, 1972, Sá, 1975).

Para que o setor agrícola responda às demandas do setor não agrícola, necessário se faz que o agricultor esteja acompanhando o mercado, o que se conseguiu no Nordeste, com a melhoria da infra-estrutura de comunicações (Andrade, 1961; Forman, 1975; Castro, Goodman e Cavalcanti, Vilaça citados em Goodman, 1976).

A integração do agricultor ao mercado não se processa apenas através do seu contato com a demanda dos produtos agrícolas. Envolve a mudança do comportamento do agricultor, através da modificação de sua percepção do que é básico à sua vida. É preciso que ele amplie seus desejos, incorporando coisas outora supérfluas às suas necessidades básicas (Salisbury, 1962; Wolf, 1976). Assim, tem fortemente diminuído o grau de auto-suficiência de sua manutenção, precisando obter de outros as "coisas novas" de que agora precisa e estas são, geralmente, adquiridas com uma renda monetária, o que vai constituir-se em estímulo para ele aumentar a sua produção. Precisa produzir mais para ter mais renda. Se suas necessidades forem restritas apenas ao seu sustento alimentar e à manutenção de seus meios de produção, haverá um forte limite para a intensificação de sua atividade, visto o caráter inelástico do consumo de bens de primeira necessidade, restringindo a produção ao nível máximo de seu consumo.

A partir do momento em que o homem do campo tem seu comportamento voltado para a obtenção de bens e serviços dos setores não agrícolas, há estímulo para produzir mais e conseguir meios para realizar suas aspirações. Todavia, seu trabalho só terá sentido se houver incentivos externos, demandando-lhe maior produção e propiciando um destino final ao fruto de seu trabalho. Assim, somente quando se estabelecem interesses mútuos, tanto do setor agrícola quanto do não agrícola, para o aumento da produção, é que passam a atuar os mecanismos da intensificação das atividades rurais. De outra forma, mesmo se fosse possível aumentar a produção, haveria uma resistência por parte do agricultor, pois uma renda adicional ou maiores lucros não têm sentido se não houver um objetivo para sua colocação. A mentalidade de

sempre produzir mais para ganhar e acumular continuamente uma renda em dinheiro está mais de acordo com sociedades industrializadas e não tanto com sociedades agrárias, de onde partem os países para a industrialização (Belshaw, 1968; Foster, 1964; Nash, 1967; Sahlins, 1972).

Portanto, para se promover a intensificação do setor agrícola, é preciso observar a interação deste com os demais setores, não se abstendo de focalizar com primazia o agricultor, pois ele é o agente modificador das atividades agrícolas, uma vez que é o produtor e que está em suas mãos o poder de decisão sobre o que produzir e como produzir numa economia de livre empresa, como se caracteriza a grande maioria dos empreendimentos agrícolas no Brasil.

A partir do momento em que o agricultor realmente se integra no mercado, os estímulos à intensificação de suas atividades passam a ser regidos pelo mecanismo de preço dos produtos, sendo os produtos mais valorizados os que mais têm estimulado a modificação de seu sistema de produção.

Neste contexto, uma linha de pensamento no Brasil é a de que apenas os produtos altamente comerciais, a pecuária e os produtos de exportação, respondem às variações de preço, enquanto os produtos ditos de subsistência têm produção e intensidade tecnológica estáveis e independentes do mercado. Estes têm sua produção aumentada pela expansão de sua área através da multi-plicação de novos produtores de subsistência (Lopes Brandão e Oliveira citados em Goodman, 1976; Patrick, 1972; Sá, 1975; Viana, 1980). Semelhantes são os argumentos de Paiva (1979), contudo, admite ele que os produtos de subsistência apresentam certa elasticidade com relação ao comportamento dos preços, podendo ser até certo ponto estimulados a ter ou não aumentada sua produção.

Observando o crescimento da demanda urbana e a inte-gração do agricultor ao mercado, há os que acreditam no advento de uma tendência à intensificação de qualquer produto agrícola frente ao mecanismo de preços, uma vez que todos passam a ser produtos comerciais (Forman, 1975; Goodman, 1976).

Da mesma forma que existem incentivos à intensificação agrícola, há também fatores que a limitam, como os identificados por Firth (1965): limite na energia do próprio agricultor; dificuldade em mobilizar, constantemente, uma grande força de trabalho; dificuldade em obter insumos; competição com outros agricultores; reprovação social; perigo de disputa do prestígio de superiores; falta de finalidade em acumular capital; falta de um mecanismo de preço; falta de dinheiro como repositório de riqueza; falta de ampla variedade de objetos para consumo individual e inexistência de mecanismo social para demonstração de riqueza.

Como nem sempre o agricultor responde aos incentivos dirigidos ao setor agrícola na forma e no grau desejados a um nível nacional, existem artifícios que o forçam a produzir mais, provocando, possivelmente, intensificação de suas atividades. Sobressaem os mecanismos de taxaço de impostos e o controle de preços baixos de determinados produtos. Tais medidas podem tanto favorecer a intensificação agrícola quanto estimular o crescimento do setor urbano-industrial. O agricultor é forçado a produzir mais para obter uma renda suficiente para arcar com a sua manutenção e com os novos encargos que lhe são conferidos. Ao mesmo tempo, o capital retirado do campo pode ser manuseado de forma a ser transferido para o setor não-agrícola, estimulando o crescimento deste (Mellor, 1972; Malassis, 1975).

Entretanto, se medidas deste tipo não forem muito bem planejadas, ao contrário de intensificar, poderão desestimular as atividades rurais, acarretando a não produção de excedentes agrícolas, investimentos muito baixos no próprio setor, exigindo privações do agricultor, que vê queda no seu padrão de vida. Desencadeiam-se, então, fortes correntes emigratórias em direção aos centros urbanos, por fatores de repulsão. O "êxodo patológico", como salienta Malassis, é mantido se a produtividade agrícola não melhora e se o artesanato rural é aniquilado pelas indústrias que se estabelecem. O setor primário surge como um problema, não sendo capaz de acompanhar o crescimento do setor não agrícola.

O Agreste apresenta diversos elementos ora abordados que poderiam interferir na intensificação de suas atividades a-

grícolas, sendo que as suas atividades altamente comerciais, são as que parecem estar respondendo mais rápido aos estímulos de intensificação. Entre elas, destaca-se a pecuária bovina que, indubitavelmente, vem se expandindo em área, como demonstra o exemplo de Guarabira. É, porém, relevante, verificar, paralelamente à expansão da atividade, a ocorrência ou não, de um dinamismo interno capaz de desencadear mudanças tecnológicas, de forma a serem alcançados níveis mais elevados de produtividade, como seria previsível num empreendimento altamente comercial.

Para ser possível a compreensão da importância da pecuária, uma vez admitida ser esta a atividade mais expressiva na área, é preciso conhecer o comportamento do setor agrícola como um todo, o que pressupõe o exame da intensidade técnica da agricultura, de molde a, inclusive, comparar as duas atividades, não se esquecendo da presença de lavouras com objetivos altamente comerciais.

Salienta-se que, no momento, serão analisados apenas os elementos referentes à tecnologia rural, sendo sua avaliação, no que tange aos seus efeitos sobre a produção e a produtividade, realizada no capítulo seguinte. Não é intenção separar técnicas intensivas em trabalho ou em capital, a preocupação será apenas identificar se está havendo uma mudança tecnológica capaz de elevar a produção rural, independentemente de sua natureza.

A Intensidade da Atividade Pastoril em Guarabira

O modelo de intensidade pastoril

A intensificação de uma atividade pecuária é conseguida pelo cuidado melhor dos animais, mediante alimentação adequada e assistência à sua sanidade física, com tratamentos veterinários e de higiene, sendo importante, ainda, a seleção de animais de raças mais produtivas.

Sem dúvida alguma, é possível afirmar que está havendo algumas mudanças na prática de criar em Guarabira, pois, além de um remanejamento do espaço agrícola, antes voltado para a agropecuária.

cuária e, hoje, com tendência à especialização no criatório, vêm-se observando modificações no trato dos animais, o que pode trazer reflexos a todo o quadro rural.

Para argumentar com maior segurança sobre as modificações ocorridas na pecuária local, foi criado um índice que expressasse níveis de intensidade na técnica pastoril, possibilitando caracterizar o sistema pecuário de Guarabira (Apêndice 1).

Apesar de sua simplicidade, o índice de intensidade elaborado é significativo, pois, na inexistência de outros modelos voltados a caracterizarem sistematicamente a pecuária, ele permite identificar com maior precisão as variações de intensidade da mesma. Também pela carência de trabalhos detalhados sobre a pecuária, justifica-se o tratamento minucioso da atividade.

A caracterização de um sistema pecuário se faz mediante a observação de um parâmetro adotado como referência, no qual a atividade pastoril pode apresentar valores de intensidade que oscilam de 0 a 100 por indicador considerado e no cômputo do índice final. A atividade pecuária mais intensiva é aquela que alcança o índice 100, o que é conseguido se apresentar, por indicador, as seguintes características:

- a) raça - animais de raça pura, seja por cruza ou por origem e a presença de pelo menos um reprodutor por rebanho;
- b) reprodução - observação da correta relação entre o número de reprodutores e o número de fêmeas, de acordo com o tipo de monta praticada ou de cruzamento por inseminação artificial;
- c) cercamento - animais criados em estábulos, mas que, quando pastejam, obedeçam a um sistemático e controlado rodízio das pastagens, divididas em piquetes, cujo tamanho e número são estabelecidos de acordo com o tamanho do rebanho e o tipo de pasto;
- d) pastos artificiais - toda a área de pastagem é coberta de gramíneas mais produtivas e nutritivas;
- e) eficiência das pastagens - observação de valores coincidentes entre a capacidade de suporte animal com o tamanho do re

- banho, evitando a ociosidade ou a super-utilização dos pastos;
- f) alimentação suplementar - frequente fornecimento de alimentação à base de concentrados (torta de algodão, ração balanceada, etc.) visando ao incremento da produção animal ou à complementação dos alimentos de manutenção, representada pelas pastagens;
- g) sanidade animal - observação de tratamentos mais eficazes a cada tipo específico de doença, procurando, em primeiro lugar, as vacinas preventivas, bem como todos os tratamentos necessários de limpeza e higiene, que também contribuem para a saúde animal.

Acredita-se, apropriada uma subdivisão do modelo de intensidade, enquadrando as idéias de pecuária extensiva e pecuária intensiva. Os termos extensiva e intensiva são largamente utilizados como conceitos que descrevem, de forma geral, a pecuária praticada no sistema de solta e no sistema estabulado. Baseiam-se, geralmente, no caráter do aprisionamento ou não dos animais, como se este fator expressasse todas as nuances do exercício da atividade pastoril. De fato, é um indicador técnico relevante, mas apenas um entre outros de igual importância.

Embora, haja uma inter-relação entre os elementos de cada sistema pecuário, só a alusão a um deles não significa que os demais estejam presentes. Assim, aquela é uma pressuposição um tanto perigosa, pois que admite, sem verificação, a existência de outras práticas que podem ou não ocorrer, o que costuma levar a análise enganosa.

É necessário, portanto, que as caracterizações da pecuária abranjam vários aspectos técnicos da atividade, o que vai possibilitar dentro daqueles conceitos de pecuária extensiva e intensiva maior acuidade de tratamento, englobando todo o manejo que se tem num sistema de criação.

Devem-se considerar, ainda, as situações intermediárias entre a atividade extensiva e a intensiva, as "semi". A pecuária semi-intensiva ou semi-extensiva são muitas vezes identificadas de forma um pouco confusa, podendo representar a mesma coisa ou duas

diferentes, pelo seu próprio caráter mediano entre situações extremas.

Como os outros dois conceitos de extrema, apresentam alas deficiências, decorrentes de como este tipo de classificação vem sendo tratado, com critérios nem sempre explícitos. Carece, portanto, de apoio em parâmetros mais definidos, que fortaleçam os conceitos base e possibilitem distinções formais entre os diversos níveis de intensidade. Quanto a este aspecto, seria o caso, por exemplo, de subdividir o modelo de intensidade pecuária em quartis que estabeleçam classes variáveis de 25 em 25 pontos. A primeira delas, até 25, identificando a criação *extensiva*; de 25 a 50, a *semi-extensiva*; de 50 a 75, a *semi-intensiva* e de 75 acima, a criação *intensiva*.

A intensidade técnica da pecuária

A intensidade pastoril de Guarabira apresenta o valor de 51,53, identificando uma pecuária semi-intensiva. Essa intensidade é o resultado do conjunto dos indicadores parciais, que a apresentaram grande variação, pois não há homogeneidade no comportamento de cada prática criatória (Tabela 19). Algumas das práticas encontram-se em níveis razoavelmente intensivos, enquanto outras são pouco expressivas, verificando-se que uma mudança técnica da atividade se processa em graus diferentes a cada prática específica.

O cercamento e a sanidade animal figuram com os valores mais altos, seguidos dos pastos artificiais e da raça, todos entre os valores 50 a 75, que identificam a pecuária semi-intensiva. Entretanto, os indicadores de reprodução, alimentação complementar e eficiência da pastagem estão abaixo do valor 50, mostrando características semi-extensivas. O terceiro destes indicadores tem valor tão baixo que mais se aproxima de uma pecuária extensiva.

Como de sete indicadores, três ainda apresentam características de uma pecuária semi-extensiva, é possível afirmar que a atividade ainda não se estabeleceu firmemente no sistema semi-intensivo. Tanto que o nível de sua intensidade se coloca en-

Tabela 19 - Intensidade pecuária por zona do município - 1977

Localidade	raça			reprodução			certa- mento	pesto artí- ficial	eficiên- cia da pasta- gem	alimen- tação suple- mentar	sanida- de ani- mal	Inten- sidade Pecuá- ria
	qualidade animal	presença de reprodutor	índice	acasala- mento	relação re- produtor/ vaca	índice	índice	índice	índice	índice	índice	
GUARABIRA	45,33	67,31	56,32	54,00	34,71	44,35	66,04	59,87	29,38	38,68	66,06	51,53
Zona 1	47,66	83,33	65,49	53,03	63,63	58,33	66,66	43,15	22,48	45,83	68,33	52,89
Zona 2	44,00	57,14	50,57	44,87	14,14	29,50	66,66	63,33	31,50	21,43	55,71	45,53
Zona 3	44,33	72,72	58,52	53,03	40,00	46,51	61,11	41,49	27,11	45,83	61,67	48,89
Zona 4	49,00	72,72	60,86	56,66	30,00	43,33	66,66	49,86	44,61	59,09	85,45	58,55
Zona 5	37,33	25,00	31,16	50,00	25,00	37,50	66,66	43,76	53,32	38,68	55,00	46,38

fonte: pesquisa de campo

tre o limite do sistema semi-intensivo com o semi-extensivo.

O raceamento dos animais

Não se fala mais na existência do gado creoulo ou pé-duro, descendente dos animais introduzidos no país, na época colonial. Contudo, em parte, o sangue destes ainda se faz presente no rebanho de Guarabira, onde ocorre a mestiçagem de creoulo com raças indianas zebuínas. Acredita-se, porém, que neste cruzamento, hoje em dia, predomina a participação do zebu, porque a mestiçagem com o zebu, na área, é de longa data, tendo sido detectada há mais de 20 anos por alguns estudiosos (Andrade, 1957; Valverde, 1956). A chegada do zebu (*bos indicus*) na área, provavelmente, corresponde à época de sua introdução no estado da Paraíba, ocorrida no início deste século (Mariz, 1939). Isto é confirmado por um antigo criador, que informa ter o zebu ali chegado por volta de 1920.

Hoje em dia, há uma forte preocupação na melhoria dos rebanhos, através do apuramento dos zebus, predominando a presença do Nelore e do Indobrasil. Esta melhoria é conseguida pela aquisição de reprodutores mais raçados, visto que animais puros são raros.

Não se pode afirmar, precisamente, quando surgiu a preocupação com a melhoria da raça, sendo possível que seja antiga. Entretanto, sente-se maior ênfase nesta atitude a partir de 1970, pois que se torna mais comum os criadores adquirirem reprodutores melhores a partir desta data. Na mesma época houve a introdução do gado holandês conhecido, na área, como tourino. A partir de então, iniciaram-se os cruzamentos do zebu com o holandês (1). Hoje em dia, o rebanho de Guarabira apresenta-se bastante mestiçado, sem a predominância de uma raça determinada, apesar de já existir entre os criadores a tendência de melhorar a qualidade de seus animais, resultando num índice raça mediano, de valor 56,32.

Este valor poderia ser maior caso simplesmente, houvesse, pelo menos, um reprodutor em cada propriedade. A posse

do reprodutor reflete na qualidade do rebanho, pois a cruza sistemática com o mesmo e conhecido reprodutor tende a melhorar a raça dos bezerros nascidos.

Os criadores têm demonstrado interesse em possuir seu próprio reprodutor, sempre de melhor qualidade do que a de seu rebanho, seja mestiço de zebu ou holandês; entretanto, principalmente por questões financeiras, registram-se ainda 29,09% de criadores que não possuem o seu reprodutor. Ficam na dependência de touros de outras propriedades, mediante permissão da cruza ou do pagamento de uma cifra em cruzeiros. As vacas no cio são colocadas junto com o rebanho daquele que tem o reprodutor e, após o acasalamento, a rês volta à propriedade de origem.

A reprodução animal

Apesar do interesse em possuir reprodutores de melhor qualidade, não existe, na área, preocupação com o controle da reprodução animal, cujo índice é de 44,35.

Não é obedecida a relação conveniente entre o número de reprodutores e o número de vacas, o que garantiria maior produção, uma vez que possibilitaria incidência de mais vacas prenhas cada ano, que age no sentido de abaixar o índice de reprodução.

Inicialmente, deve-se considerar que vários pequenos criadores têm um número muito restrito de vacas, não compensando um investimento na compra e manutenção de reprodutor. Outro aspecto a levantar é que se relaciona com o precedente é o preço do reprodutor, considerado, muitas vezes, alto demais para o criador, sendo mais vantajoso utilizar o touro do vizinho, quando necessário. Mesmo porque, 68% dos criadores são pequenos produtores e, tendo baixo poder aquisitivo, só investiriam num reprodutor se não tivessem outra opção, considerada mais vantajosa para eles.

Poder-se-ia argumentar que a prática de empréstimo do reprodutor seria um resquício do sistema de solta, no qual o

cruzamento dos animais se dava com qualquer reprodutor, estando os rebanhos misturados nos campos. Porém, se este aspecto se faz presente em Guarabira, é de influência secundária, pois, em geral, todos gostariam de possuir seu próprio touro e os que não o têm é porque não podem.

Ainda de grande importância é o tipo de acasalamento praticado, pois reflete na maior ou menor fecundação das fêmeas. Geralmente, a monta é livre no pasto, ficando o reprodutor junto a todo o rebanho. No caso de criadores que possuem gado melhor, com mestiçagem mais forte de holandeses, pode haver em pastagem separada o confinamento do touro com a vaca que esteja no cio. Apesar de ser esta prática considerada nova, já se encontram 12,73% de criadores que a praticam.

Demais formas de controle do acasalamento não são encontradas em Guarabira. Sabe-se, entretanto, que, no Agreste Baixo, há casos de inseminação artificial, porém, bastante raros. Quanto a esta técnica, alguns criadores em Guarabira, poderiam utilizá-la, mas a rejeitam, pelo menos até o momento, por várias razões. Uns ainda não acreditam na completa eficiência da inseminação, alegando que pode refletir na saúde dos bezerros, que nascem fracos e doentios. Outros insistem numa posição sentimentalista ou mesmo naturalista de não querer privar seus animais do prazer sexual.

O cercamento e a divisão de pastagens

Um elemento que vem facilitando a prática de melhores tratamentos aos animais, possibilitando a manutenção de um rebanho de melhor qualidade, é o fato de quase não ser mais praticada a antiga criação "de solta" em grandes cercados ou "mangas", comuns nos anos 50 (Andrade, 1957). Hoje, a grande maioria das propriedades encontram-se cercadas em seus limites e muitas têm divisões internas, separando pastos, o que justifica o valor 66,04 para o indicador técnico referente ao cercamento.

Os cercados são de arame, geralmente com quatro fios, e há muito tempo não se fazem cercados de "madeira" ou de "vara".

Estes correspondem à época em que se cercavam roças, e não pastos.

A utilização do arame em lugar da madeira se inicia com o cercamento de pastos, envolvendo grandes áreas. O alto custo do arame é compensado pela maior facilidade de sua utilização e por sua durabilidade. Por outro lado, torna-se hoje extremamente difícil a confecção de cercas utilizando como base troncos e varas da vegetação local, visto achar-se esta bastante alterada, sendo escasso o madeirame bom e adequado para aqueles tipos de cerca. Hoje, tem-se, nas propriedades, apenas uma pequena área reservada para mata, onde são conseguidos os mourões para cercas de arame.

A divisão de pastagens vem se orientando preferencialmente pelas experiências próprias a cada indivíduo, não tendo o criador, na maioria das vezes, conhecimento adequado do número de divisões e da área das mesmas em relação ao tamanho e à composição do rebanho e aos tipos de capim existentes na propriedade. Também lhe é desconhecido o melhor sistema de rodízio dos pastos. Disto resulta uma variedade muito grande na organização interna das propriedades, que nem sempre vem responder corretamente às necessidades criatórias.

A prática da divisão de pastos e o seu rodízio apropriado tende a melhorar, por influência dos bancos que, para fornecer empréstimos aos criadores, muitas vezes exigem a formação e a divisão das áreas de pastejo.

As pastagens artificiais

As pastagens representam o suporte alimentar das propriedades e a sua quantidade e qualidade são fundamentais para o bom desenvolvimento dos animais, o que requer a formação de pastagens artificiais plantadas, devido à carência de nutrientes que geralmente ocorra nos pastos nativos.

Entretanto, até há bem pouco tempo, o gado era criado em pastagens nativas que se tornavam bastante escassas no período seco, pois, apesar das condições favoráveis em pluviosidade

da área, as precipitações não se distribuem pelo ano, concentrando-se nos meses de abril a agosto, deixando os meses de setembro a março na estação de completo estio.

No período de estiagem, determinadas espécies de pastagens artificiais vêm garantir o alimento do gado, principalmente, as forrageiras de corte, como a cana forrageira (*saccharum officinarum*), o capim elefante (*pennisetum purpureum*), o capim sempre verde (*panicum maximum*, var. *gongyloides*) e a palma forrageira (*opuntia ficus indica*). Contudo, estas forrageiras restringem-se a pequenas áreas, pois, com exceção da palma, exigem ser plantadas à margem de córregos e riachos, representando apenas 5,64% de toda a área voltada a pastagens.

Os capins de pisoteio, com 54,59% da área das pastagens, são os responsáveis pela alimentação de manutenção, oferecem o maior rendimento em área do que os pastos nativos, além da vantagem de não ser necessária a derrubada, anual ou bianual, das matas e capoeiras para o nascimento de gramíneas nativas. Os capins plantados se fixam no terreno, tendo renovação espontânea, ano após ano. Entre as gramíneas introduzidas, nota-se marcante preferência dos criadores pelo capim pangola (*digitaria decumbens* Stent, cv. Pangola), tanto que este perfaz 98,98% da área das pastagens artificiais de pisoteio.

O índice referente à participação das pastagens artificiais no total da área das propriedades é de 59,87, significando que, apesar da agressiva expansão das gramíneas plantadas, estas ainda não completaram sua trajetória, pois ainda há 39,77% da área em capim nativo, sem contar as novas áreas de mata que vêm sendo convertida em pasto, após sua derrubada para uso agrícola.

A implantação dos pastos artificiais vem sendo realizada utilizando-se mão-de-obra barata.

A terra em mata ou em capoeira é entregue a um agricultor sem terra para o seu usufruto por um a dois anos, na condição de ser a mesma devolvida desmatada, destocada e plantada com capim.

A eficiência das pastagens

Nem sempre a presença de pastos artificiais representa uma melhoria alimentar com reflexo no aumento da produção, pois aqueles podem estar sendo sub-utilizados ou, ao contrário, super-utilizados. Em qualquer dos casos, não estão sendo utilizados eficientemente, como deveriam, como ocorre em Guarabira que apresenta o índice da eficiência das pastagens no valor de 29,38.

Este valor expressa uma capacidade ociosa das pastagens, pois observa-se nas propriedades uma capacidade de suporte animal bem acima da lotação real dos pastos. As áreas de pasto vêm se expandindo, porém não são acompanhadas do aumento dos rebanhos, como seria de se esperar.

Poder-se-ia argumentar que as propriedades estão, inicialmente, montando uma infra-estrutura básica para depois aumentar o rebanho. Entretanto, a estrutura existente já é bastante para a criação de um número de bovinos muito maior do que o encontrado na maioria das propriedades. Em verdade não há nenhum empecilho impedindo o aumento dos rebanhos.

Sob o ponto de vista econômico, não seria mais lógico começar a produzir quanto antes, para mais cedo possível amortecer os custos dos investimentos?

A grande defasagem entre a lotação potencial dos pastos, que em média é 0,88 UA/ha, e a lotação real de 0,26 UA/ha, deixa o que pensar. Preocupação maior ocorre quando se verifica que as maiores propriedades são as menos eficientes, embora disponham de todo o apoio de crédito bancário e de outros estímulos do governo.

A alimentação suplementar

A alimentação suplementar, constituída de concentrados extra-pastagens, tem o sentido de aumentar a produção ou mantê-la numa época de crise, através de um bom sustento dos animais, e apresentou em Guarabira um índice de 38,68. Embora baixo, este va

lor já demonstra nova fonte para alimentação do gado, dando mostras do início de uma alimentação mais nutritiva, apesar de seu uso ainda ocasional.

Face ao elevado preço da ração, seu uso não está ao alcance dos criadores de baixo poder aquisitivo, que só a utilizam em situações de emergência e a reses individuais que apresentam alguma deficiência, seja por doença, fraqueza e outros problemas.

Os maiores produtores, os mais especializados na pecuária leiteira e com maiores recursos de capital são os que utilizam mais as rações. Contudo, de maneira geral, seja qual for o produtor, há grande preferência pela alimentação de manutenção fornecida pelas pastagens.

O estado sanitário dos rebanhos

Sendo a maioria do gado mestiço de zebu, animais rústicos e resistentes, e estando a maior parte do município em áreas de castinga, de clima seco, há poucos problemas sérios com a saúde dos animais. Entre os principais males que os atacam, os mais comuns são a aftose, a raiva e o carbúnculo (2).

O carbúnculo, também conhecido como manqueira e quarto inchado, por causa de forte infecção que ataca os membros dos animais, "os quartos", fazendo com que os animais manquem ao caminhar, geralmente, causa a morte de rês.

Há muito, as medidas tomadas contra o carbúnculo são de ordem preventiva, através da vacinação dos bezerros entre quatro e seis meses, devendo ser repetida aos quatorze meses. A vacina é antiga na região, tendo, em geral, boa aceitação entre os criadores do Nordeste. Contudo, em Guarabira, apenas 45,45% dos criadores a aplicam, mas este percentual não é mais alto por ser bastante comum a recria na área. Muitos criadores compram seus animais após a idade da vacinação, sendo provável que a grande maioria já tenha sido vacinada, em outra propriedade do município ou da região vizinha, de onde proceda.

A febre aftosa, ou simplesmente febre, em decorrência do estado altamente febril da rês, provoca inapetência nos animais, faz com que estourem feridas na boca e no úbere, amolece os cascos, que ficam escamando. Nem sempre provoca a morte, mas deve ser intensivamente tratada. O tratamento antigo consiste na aplicação de creolina nos cascos, como desinfetantes, e preparo de uma infusão de sal com alho, que o animal é forçado a beber, agindo como cicatrizante e fortificante.

Parece que é da década de 1960 o emprego da vacina contra aftosa no Nordeste, passando com o tempo a ser esta medida preventiva o tratamento mais comum, apresentando Guarabira ... 70,91% de criadores que a utilizam. É de se considerar que o uso deste tratamento vem aumentando, sendo que do total dos criadores que o utilizam, 31,25% iniciaram sua prática nos anos 60 e, 68,75%, de 1970 a 1977.

Apesar de a vacina contra a aftosa imunizar o animal por um período de seis meses, é comum a indicação de ser repetida de quatro em quatro meses. Contudo, em geral, na área é comum sua aplicação apenas uma vez ao ano. Alegam os criadores que não é necessário maior número de vezes, porque a aftosa só ocorre por ocasião das chuvas, estando relacionada com a presença de umidade. Observam, ainda, que a aftosa incide mais em gado estabulado, pelo maior contato entre os animais, facilitando a transmissão da doença. Porém, a prática do estabulamento não é comum, sendo encontrada em raras propriedades brejeiras e não na caatinga, onde a criação é mais explorada.

A raiva é um mal novo na maioria dos estados nordestinos, acreditando-se ter chegado à Paraíba numa onda de propagação vinda da Bahia, passando primeiro por Pernambuco, antes de atingir aquele estado. Pode-se dizer que atualmente é geral no Nordeste e sem medidas preventivas causa a morte, não havendo um tratamento de cura. Como a própria doença, a vacina de raiva vem se difundindo rapidamente, sendo frequente em 63,64% dos criadores.

Outros problemas com o estado de saúde dos animais, porém menos sérios e, geralmente, de fraca incidência são o mal

triste (babesia bovis), a bicheira (miízes), o carapato, o mau da ponta ou oca (corisa gangrenosa) e a verminose, tratados quando da sua incidência, tanto por conhecimentos populares quanto da zootecnia bovina, dependendo dos custos e da convicção da eficiência de cada tratamento.

De forma geral, os cuidados veterinários e sanitários são uma das práticas mais difundidas e controladas no conjunto dos tratos animais. Deve, portanto, o indicador da sanidade animal apresentar um dos maiores índices no conjunto das técnicas no manejo do gado, como realmente ocorre, tendo aquele o valor de 66,06.

A grande aceitação dos medicamentos é decorrente da enorme vantagem, principalmente das vacinas, sobre os tratamentos anteriores. Vantagens com relação à perda de animais, pois para algumas doenças não se conhecia um tratamento eficaz. Há tempo atrás, o tratamento era prolongado, exigindo cuidados intensivos e, caso a doença se desenvolvesse para estágios agudos era quase certa a morte da rês. Assim, é indiscutível a superioridade dos medicamentos veterinários atuais sobre os anteriormente praticados, o que valeu a sua ampla aceitação.

A variação da intensidade pastoril

A intensidade pastoril não é homogênea em todo o município de Guarabira, observando-se diferentes níveis de intensidade pelas zonas do município. As maiores intensidades são encontradas na Zona 1, brejeira, e ao longo da principal rodovia, que liga Guarabira a João Pessoa, que se refere à zona 4, ambas com índices um pouco superiores ao do município. As demais zonas distanciam-se em até 10 pontos daquele índice, encontrando-se num sistema de criação semi-extensivo.

Um argumento que poderia explicar a variação espacial da intensidade seria a distância das zonas à sede municipal. Importaria admitir que a intensificação pecuária parte da sede e que as áreas mais distantes seriam as últimas a modificar seus

aspectos técnicos. A distância tem certa interferência, principalmente no caso da Zona 3, e num ou noutro local de mais difícil acesso, limitando a intensificação da atividade. Entretanto, seja de forma relativa ou absoluta, na área de estudo, ela não é tão significativa para ser a responsável pela variação da atividade. Mais relevante seria o tipo de produtor que predomina em cada zona do município.

Nota-se que em áreas onde se concentram pequenos produtores, caso das zonas 2 e 5, a intensidade é menor, estando vinculada primordialmente aos recursos financeiros dos proprietários. Como estes recursos são escassos, não lhes são permitidos grandes investimentos na propriedade, de forma a ocasionar expressivas melhorias das atividades que desenvolvem. No caso de procurarem suprir esta deficiência econômica com financiamento bancário, encontram fortes barreiras no acesso às entidades creditícias. Dificuldades surgem a partir de suas próprias características de pequenos produtores, não podendo fornecer garantias tão seguras, como as exigidas para o empréstimo. Mesmo no caso de produtores participantes de programas públicos especiais de estímulo à produção rural, como o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição-INAN, lhes é difícil a abertura de crédito bancário, mantendo-se exigências que seriam dispensáveis pela natureza do programa (3).

A Zona 3, também, apresenta um índice de intensidade, inferior ao observado no município, porém está mais próximo deste valor do que os índices das Zonas 2 e 5. Isto é explicado pela grande variação de produtores que intensificam em graus diversos a atividade, de acordo com seus recursos.

Os proprietários maiores, encontrados principalmente na Zona 4, são os que têm meios de investir e intensificar sua produção, pois são aqueles que têm recursos próprios e facilidades em obter financiamento bancário, além do seu maior acesso às informações tecnológicas. Os muito grandes têm ainda influência nos órgãos distribuidores de insumos agrícolas, onde conseguem o privilégio de adquirir, com primazia de atendimento, fatores de produção escassos face ao número de solicitações (4).

Neste grupo, encontram-se ainda, os produtores que têm condições de participar dos benefícios do decreto 34/18 da SUDENE (5).

No caso da Zona 1, outros aspectos interferem no índice de intensidade. Um deles é o próprio ambiente ecológico que distingue a área brejeira, exigindo maior intensificação da pecuária que aí se pratica. As características físicas consideradas outrora como empecilho à criação bovina, em grande parte são responsáveis pela maior intensidade da pecuária do Brejo, hoje praticada, nalguns casos, em escala considerável.

O maior teor de umidade e as temperaturas mais baixas, comumente aceitas como desvantagens ao criatório, nesta área brejeira, forçam o criador a dispensar melhores tratos aos seus animais, principalmente quanto a doenças. Por outro lado, graças a estes mesmos aspectos climáticos, a pecuária aí desenvolvida usufrui de melhores pastagens, que dificilmente desaparecem na estação seca.

Observa-se, ainda, no Brejo, a presença de grandes áreas agrícolas na maioria das propriedades, ficando a pecuária instalada em áreas menores, devido à competição do espaço agrícola entre gado, cana-de-açúcar e outras culturas, como a castanha de caju, a pimenta do reino e o açafrão. A carência de terras leva à disputa e conseqüente valorização do espaço, podendo este ser outro elemento estimulador da intensificação da pecuária brejeira.

Há, contudo, algumas propriedades do Brejo que se voltam exclusivamente à criação de gado bovino, tendo substituído as lavouras pelas pastagens. Nestas, a relação da intensidade com o problema da disputa de área não é atuante.

Geralmente, os que criam no Brejo são proprietários com maiores recursos financeiros, o que facilita o investimento na atividade. Os proprietários muito pequenos voltam-se quase que inteiramente à agricultura. Aqueles que possuem algum gado, têm apenas poucas cabeças, de que podem cuidar sem grandes despesas e visando, na maioria das vezes, apenas o sustento familiar.

A evolução da intensidade pastoril

Numa tentativa para se conhecer a evolução da intensidade pecuária, procurou-se elaborar o índice sobre as técnicas, no passado. Utilizaram-se informações de campo, da literatura existente sobre a área e de recenseamentos, porém não foi possível a reconstrução de todos os indicadores. Entretanto, com aqueles que foram obtidos pode-se ter uma idéia da variação temporal da intensidade pastoril em Guarabira (Tabela 20).

Para se comparar o comportamento da pecuária desde 1950 até os dias atuais, as informações são restritas a alguns indicadores, diminuindo o grau de confiança da análise. Porém, o que mais interessa observar é que, de 1950 a 1960, a pecuária se apresenta como um sistema de criação semi-extensivo. Verificado este fato, a mudança do sistema semi-extensivo para o semi-intensivo de hoje pode ser analisado com base em qualquer período daquelas datas. Como os indicadores de intensidade foram mais bem reconstituídos para o ano de 1960, justifica-se ser este o ano tomado como referência da pecuária no passado, mesmo porque presume-se que as alterações apresentadas na pecuária local ocorreram principalmente a partir de 1968.

Não é possível utilizar os indicadores de 1970, por serem reduzidas as informações e por haver dúvida quanto à sua veracidade. Passa este estudo, então, a se preocupar com a mudança da tecnologia pecuária de 1960 a 1977.

Entretanto, chama a atenção o fato de que, em 1970, obteve-se um índice de intensidade inferior ao dos anos de 1950 e 1960. Nota-se que o indicador de mais peso para o baixo valor do índice de 1970 foi o referente à eficiência das pastagens. Pode ter acontecido haver aquela data correspondido a um dos anos iniciais da expansão dos pastos plantados, que ocorreu um pouco à frente do aumento do rebanho, fazendo com que a lotação dos mesmos fosse bruscamente diminuída. Infelizmente, não há informações sobre outros indicadores que provavelmente elevariam aquele índice. Acredita-se que o cercamento e a sanidade animal, com valores mais elevados hoje em dia, já apresentassem em 1970 níveis

Tabela 20 -Evolução da intensidade pastoril em Guarabira

Ano	raça			reprodução			cerca mento	pasto arti- ficial	eficiên- cia pas- tagem	alimen- tação suple- mentar	sanida- de ani- mal	Intensidade*	
	qualidade animal	presença reprodutor	índice	acasa- lamento	relação re- produtor/va- ca	índice	índice	índice	índice	índice	índice	1	2
1977	45,33	67,31	56,32	54,00	34,71	44,35	66,04	59,87	29,38	38,68	66,06	48,52	55,28
1970	41,66	24,54	33,10	...	...	...	...	15,98	22,24	...	...	23,77	...
1960	33,33	42,70	38,02	33,33	...	...	33,00	2,65	51,59	...	22,45	30,75	30,17
1950	33,33	38,11	35,72	33,33	...	...	33,00	1,75	54,01	...	...	30,40	...

fonte: Censo Agropecuário 1950, 1960, 1970, pesquisa de campo.

*Obs.: 1 - Intensidade calculada com os indicadores de raça, pasto artificial e eficiência das pastagens, por serem os únicos comuns a todas as datas consideradas

2 - Intensidade calculada excluindo os indicadores relação reprodutor/vaca e alimentação suplementar

mais altos do que no período anterior, o que sem dúvida elevaria a intensidade em 1970. Contudo, não se tem nenhuma fonte de apoio para afirmar, com segurança, sobre o valor destes e dos demais indicadores, ficando-se, portanto, com poucos elementos para se estimar melhor como era praticada a pecuária da época.

Constata-se que na passagem do sistema semi-extensivo de 1960 ao semi-intensivo em 1977, as maiores mudanças ocorridas foram referentes às pastagens artificiais seguidas da sanidade a nimal e do cercamento.

A preocupação com o plantio de forrageiras é de certa forma antiga na área, porém era mais voltada aos capins de corte e com certeza foram os capins de pisoteio os responsáveis pela forte elevação do índice das pastagens artificiais do valor 2,65, em 1960, para 59,87 em 1977.

Contudo, a impetuosa expansão de pastos plantados não foi seguida do aumento da eficiência dos mesmos, que, inclusive, apresenta índices decrescentes, registrando-se em 1960 o índice 51,59 e, em 1977, o índice 29,38. A diferença entre estes dois valores representa uma diminuição na intensidade da eficiência das pastagens, da ordem de 43,05%.

Era de se esperar que, ao lado das maiores áreas de pas tos e de forrageiras mais alimentícias, houvesse um expressivo au mento do rebanho. Se assim fosse, não haveria a sub-utilização das pastagens como indicam os índices de eficiência. Nota-se que, segundo o Censo de 1960 para 1970, o rebanho de 5983 cabeças pas sou para 8340, sendo que, representam 1686,67 e 2201,23 unidades animais, respectivamente, demonstrando um aumento de 30,50% do rebanho, muito aquém do aumento do suporte animal ou lotação potencial das pastagens que registraram um aumento de 77,86%.

Entre as demais modificações ocorridas, as mais expres sivas foram as referentes à sanidade animal, devido à grande di fusão e aceitação das vacinas, e ao aprisionamento dos animais, passando o sistema de solta em grandes mangas para o confinamen- to em pastos menores e subdivididos. Houve, também, importante

mudança na raça e no acasalamento, porém não tão marcante quanto as demais modificações.

Como já comentado, acredita-se que, de 1950 a 1968, a pecuária tenha se apresentado com as mesmas características de semi-extensividade, não sendo possível precisar a época de mudança do sistema extensivo para o semi-extensivo. Contudo, é provável que esta tenha se dado pelo início do século, com a introdução das raças zebuínas e o estímulo à agricultura que se associava à pecuária, fornecendo-lhe a palha na época seca do ano. No sistema extensivo, os animais deviam ficar totalmente à larga, dependendo exclusivamente dos pastos nativos, em grande parte cobertos de mata de castinga (6).

É provável que a passagem da pecuária extensiva para a semi-extensiva tenha sido mais lenta do que desta para a semi-intensiva. Isto, por ter esta última transposição usufruído do rápido conhecimento científico na zootecnia bovina, que, apesar de ter atingido a região mais tarde do que noutras partes do país, fez com que a fase semi-intensiva se afirmasse logo, em praticamente dez anos, a partir do desencadear das mudanças na atividade.

Certas áreas do município, principalmente onde predominam proprietários menores, com poucos recursos financeiros, ainda não atingiram o índice 50, que marca o limite inferior do sistema semi-intensivo, estando, porém, bem próximas deste valor, sendo de se esperar que o alcancem em poucos anos.

A intensidade da Agricultura em Guarabira

O modelo de intensidade da agricultura

Para se avaliar o nível técnico da agricultura, seguindo um critério semelhante ao que se adotou para a pecuária, é aconselhável estabelecer um índice de intensidade das práticas da lavoura, variando, como o precedente, na mesma escala de 0 a 100, possibilitando comparação entre as duas atividades (Apêndice 2).

Para achar aquele índice, selecionaram-se indicadores considerados mais relevantes à agricultura local, como o preparo e conservação do solo, uso de sementes e mudas selecionadas e aplicação de defensivos.

A intensidade máxima da agricultura seria obtida se ocorresse o uso de trator no preparo do solo, o plantio de múltiplas safras, sem pousio, com adubação e rotação dos cultivos. As sementes e mudas utilizadas no plantio deveriam passar por um processo de seleção e seria aplicado todo tipo de defensivos necessários a cada cultivo específico. Com tais práticas seriam alcançados maiores níveis de produção e produtividade.

A intensidade da agricultura

A intensidade da técnica das lavouras em Guarabira apresenta o valor 36,94, que expressa uma agricultura semi-extensiva, um nível abaixo do observado na pecuária (Tabela 21).

Tabela 21 - Intensidade da agricultura por zona do município-1977

Localidade	Preparo do solo	Conservação do solo	Seleção de sementes e mudas	Defensivos	Intensidade da Agricultura
GUARABIRA	52,72	58,88	5,71	36,94	36,94
Zona 1	43,59	48,62	4,25	21,43	29,47
Zona 2	33,33	50,30	0	25,00	27,16
Zona 3	39,39	62,17	2,36	59,09	40,75
Zona 4	77,78	58,40	24,17	64,29	56,16
Zona 5	58,33	45,00	4,77	25,00	33,28

fonte: pesquisa de campo.

Apesar do uso da enxeta ser o mais comum ao plantio, encontram-se 24,44% de propriedades onde é comum o uso de trator, havendo ainda 13,33% que usam arados a tração animal. Este quadro é o responsável pela situação intermediária do indicador do preparo do solo.

Mais elevado do que este valor é o apresentado pela conservação do solo, uma vez que os pousios mais curtos têm requerido adubação do terreno, durante o cultivo. No pousio do solo, a área é convertida em pastagens, ficando portanto com uma função produtiva. Há casos, porém, de explorações contínuas do solo, cultivando-se a mesma área todo ano, sem nenhum processo de refertilização do solo. Esta é uma situação mais frequente nas propriedades muito pequenas, não tendo o agricultor área disponível à realização de pousios da terra, não tem recursos para adquirir fertilizantes ou adubo orgânico, nem possui gado para pastar e produzir estrume como adubação natural.

A seleção de sementes e mudas é o indicador mais discrepante, interferindo no sentido de baixar a intensidade da atividade. Em parte, esta não é uma deficiência do agricultor, mas sim da oferta de mercado, pois não se encontram sementes selecionadas. Quando muito, aparecem as "melhoradas", mas sem nenhuma garantia, podendo muitas vezes a semente do próprio agricultor ou a que se adquire na feira serem melhores do que aquelas.

O uso de defensivos para atacar pragas e doenças, pode ser considerado bastante difundido. Entretanto, um investimento em capital, só se torna compensatório em cultivos de alto valor comercial, como a cana-de-açúcar e o abacaxi. Noutros, como o milho, seria anti-econômico, por exemplo, o combate de lagartas com inseticidas. Assim sendo, o procedimento é seletivo, dependendo dos custos do insumo frente ao preço do produto.

Verifica-se que, especialmente, os defensivos e o preparo do solo são os indicadores que apresentam maior variação. Eles estão relacionados com as condições financeiras do produtor, requerendo disponibilidade de capital. Assim, serão suas práticas mais utilizadas pelos maiores proprietários e nos cultivos de alto rendimento.

Acredita-se que poucas práticas mudaram na agricultura, de 1960 para 1977. As mudanças são pouco significantes no município, atingindo um ou outro indivíduo. O aspecto que mais deve ter-se modificado foi o relativo ao pousio da terra. Vem ocorrendo uma diminuição do tempo de pousio, forçada pela redução das áreas para cultivo, como consequência da expansão das pastagens. Quando os agricultores têm recursos, eles adubam organicamente a terra; contudo, nem todos possuem gado ou meios financeiros para a aquisição de estrume, de preço elevado, criando, assim, o problema das terras cansadas. Quando os insumos são de elevado custo, a maioria não tem condições de arcar com as despesas e aqueles que os usam o fazem apenas nos cultivos mais rendosos.

A Intensidade Agrícola em Guarabira

Considera-se intensidade agrícola a soma dos indicadores das atividades rurais, que mostram o nível tecnológico do setor agrícola como um todo.

Para tanto, considera-se a intensidade da pecuária e da agricultura, tendo em vista as áreas voltadas a cada uma daquelas atividades e também as áreas inproveitadas, numa tentativa de medir a eficiência da propriedade inteira (Apêndice 3).

Na intensidade agrícola há grande interferência dos baixos índices apresentados pela agricultura, decorrentes principalmente de ser a atividade praticada por pequenos proprietários, que notadamente não têm recursos para a aquisição de novos insumos e, muitas vezes, não têm assistência técnica. É o caso marcante da Zona 2, na qual predominam os agricultores menores e também na Zona 1, onde também se acham aqueles contribuindo para os baixos níveis do índice agrícola destas zonas (Tabela 22). Apesar de haver proprietários com mais recursos na Zona 1, médios e grandes proprietários ao lado dos pequenos, eles não contribuem para a elevação do índice, uma vez que conservam grandes áreas de suas terras sem exploração.

Nas zonas 3 e 4 estão os proprietários maiores, com mais recursos, além de explorarem principalmente a pecuária, ocu

Tabela 22 - Intensidade técnica agrícola por zona em Guarabira - 1977

Localidade	Intensidade da pecuária	Intensidade da agricultura	Intensidade agrícola
GUARABIRA	51,53	36,94	35,53
Zona 1	52,89	29,47	30,88
Zona 2	45,53	27,16	39,19
Zona 3	48,89	40,75	47,52
Zona 4	58,55	56,16	52,80
Zona 5	46,38	33,28	37,61

fonte: pesquisa de campo.

pam maior área de suas propriedades, contribuindo para elevar seus índices agrícolas.

Observa-se, ainda, que a pecuária apresenta um nível tecnológico maior do que a agricultura, o que, de certa forma, seria de esperar, uma vez que a criação é a atividade que vem atraindo investimentos. Todavia, a pecuária não foi capaz de provocar igual mudança nas demais atividades rurais, que não se vêem dinamizadas.

Não há, assim, uma complementação de atividades que leve a um processo de mudança simultânea, capaz de atingir toda a zona agrícola. Ao contrário, o que vem ocorrendo é uma competição de atividades. Enquanto umas se expandem, outras se retraem, em consequência do direcionamento das mudanças setorialmente, a favor da pecuária, e não no global da economia rural.

NOTAS

- 1 - Em publicação de 1972, Lacerda de Melo citava a presença do gado holandês em mestiçagem com o zebu para a produção do leite na Zona do Agreste. Contudo, pelas informações obtidas em campo, parece que na Paraíba, por aquela data, não era muito comum o gado holandês. Inclusive, os indícios são de que seria pelo final dos anos 60 e começo dos 70, a introdução da raça holandesa, com reses possivelmente vindas de Pernambuco. Como curiosidade, Lins (1976) ressalta que através de estudos genéticos, observam-se algumas características da raça holandesa no gado crioulo do Nordeste, o que faz supor uma provável mestiçagem holandês-crioulo, quando da invasão e ocupação dos holandeses naquela região do país. Também, Andrade (1961) afirma esta hipótese da introdução de gado holandês naquela época, como também de bovinos de origem africana.
- 2 - A brucelose, de expressiva incidência em outras regiões do país, não é uma doença comum nos bovinos do Nordeste. Há, contudo, certa preocupação de que a doença se difunda pela região, através da introdução de gado de fora. Alegam os criadores ser a brucelose comum em animais adquiridos em exposições, apesar da exigência de atestados sanitários das reses participantes das mesmas. O fato é reforçado por denúncia publicitária de uma destas ocorrências pelo Jornal do Comércio de Recife, datado de 23-01-1979, onde, na reportagem "Gado adquirido em exposições pode ser ruim", se lê: "Quem compra gado em exposição não está livre de vê-lo depois definhando, vítima de brucelose. Isso, pelo menos, parece ter sido o que aconteceu com criadores que adquiriram gado na última exposição agropecuária realizada nesta capital (Aracajú) e agora estão com o plantel condenado".
- 3 - Seria o caso das barreiras impostas pelo Banco do Brasil, agência bancária autorizada a dar cobertura ao programa do INAN em Guarabira. Entre as dificuldades estão aquelas referentes à obrigatoriedade de uma documentação que, para os integrantes do INAN, seria dispensável, como exigência de avalistas, certidões negativas de dívida pública, cartes de anuência. Sendo que alguns destes, como a certidão negativa de dívida pública, saem tão dispendiosos ao requerente, que não lhe é compensador, e muitas vezes seus custos são incompatíveis com o próprio empréstimo que pleiteiam. Com isto, em Guarabira, das 300 famílias do INAN, apenas 49 ou 16,33% delas, obtiveram, em 1978, algum empréstimo. Considerando toda a área de atuação da coordenadoria do INAN, aquele percentual decresce a 8,64% das 880 famílias assistidas na região. Informações como estas foram conseguidas na própria coordenadoria do INAN e, infelizmente, como as informações do banco em questão foram vedadas ao pesquisador, não é possível, aqui, analisar e esclarecer as razões da atitude da agência bancária local. Hoje, o programa do INAN, foi substituído pelo de Baixa-Renda, integrado à assistência técnica da EMATER e parece que a situação frente ao crédito bancário para o peque-

no produtor continue na mesma situação. O comportamento bancário, contudo, varia de agência a agência a que está vinculado cada específico programa. Há casos de programas serem apoiados e auxiliados. Porém, sabe-se de vários exemplos, não só na Paraíba, como também em outros estados nordestinos, de fechamento do crédito rural aos pequenos produtores. Parece que a maior ou menor integração bancos-extensionistas está muito em função da vontade e disposição do gerente bancário.

- 4 - Como os órgãos responsáveis pela distribuição de insumos agrícolas, geralmente, são dirigidos por grandes proprietários, é comum que haja certa primazia no atendimento dos produtores da mesma classe dos indivíduos da direção. Exemplo poderia ser dado com o serviço de tratores. Estes são insuficientes para suprir as necessidades de todos e, assim, frequentemente, servem apenas às grandes propriedades.
- 5 - Tendo o proprietário se esquivado de ser entrevistado, não foi possível obter informação sobre a única propriedade sob os auspícios da SUDENE, localizada no município de Guarabira. Porém, por visitas a outras no mesmo gênero em outros municípios do Agreste Baixo, podem-se identificar as "propriedades da SUDENE" com algumas das propriedades da Zona 4, com a diferença, contudo, de que com verbas da SUDENE os investimentos de capital são bem mais elevados, face todo um conjunto de infra-estrutura que, normalmente, é edificado.
- 6 - O desmatamento objetivando o surgimento de gramíneas nativas, mais alimentícias para os animais, possivelmente não era praticado nesta fase extensiva. Este, poderia ser considerado como preocupação maior em elevar a produção animal no sistema de criação posterior, o semi-extensivo.

7. PRODUÇÃO, PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA E AS NECESSIDADES REGIONAIS

Como verificado no capítulo anterior, a mudança na tecnologia agrícola decorre principalmente da intensificação da pecuária, pois, com raras exceções, as lavouras vêm sendo praticadas com pouca variação de técnica.

Questiona-se agora o significado do atual sistema agrícola de Guarabira, frente às necessidades regionais. Em suma, cumpre saber se, paralelo às modificações das técnicas, vem ocorrendo um aumento de produção e produtividade que satisfaça as demandas regionais. Ainda de grande relevância é o fator mão-de-obra, abundante na região, afetado pelas mudanças na zona rural.

As Necessidades Regionais

Como já se afirmou, a mudança da tecnologia agrícola pressupõe um aumento de produção, com vistas a atender a novas necessidades. No Nordeste, o setor agrícola é importante não só como produtor de gêneros alimentícios e matérias primas para indústria, mas também como o setor econômico que mais absorve a população ativa da região, estando, em 1970, 62,54% desta população desenvolvendo atividades agrícolas. Isto é importante, uma vez que o setor não-agrícola não tem dinamismo suficiente para atender à população que a ele recorre.

A pressão populacional nos setores empregatícios pode ser avaliada, pois "a população economicamente ativa da região atingiu, em 1970, o nível de 8,4 milhões, prevendo-se que alcançará 10,6 milhões em 1980, de forma que a criação de novas oportunidades de emprego afigura-se como um dos principais desafios a serem enfrentados, conforme estudos sobre o comportamento da oferta e demanda de mão-de-obra no Nordeste" (Pellerin, 1972), o que representaria a abertura de 26,19% de novos empregos. Isto sem considerar-se a situação do subemprego, que é muito acentuado no Nordeste, mais do que em outras regiões do país, representando 21,1% da força de trabalho nordestina contra os 11,2% do

país (Coelho et alii, s.d.).

O problema do desemprego e do subemprego se revela mais forte nos centros urbanos para onde convergem os fluxos de emigração do campo. No entanto, as cidades não têm se apresentado aptas a absorverem a massa de população que a elas recorre, tornando -se crônico o problema empregatício.

Relativamente, a situação dos empregos é a mesma desde a década de 1950. Em 1956, segundo o GTDN foi estimado o desemprego e subemprego do setor não agrícola por volta de 27,0% da força de trabalho urbano no Nordeste. Em 1970, diversos autores estimam que o desemprego e subemprego urbano varia de 21,4% a 27,2% (Guimarães Neto, 1975). Significa que todos os estímulos econômicos, que o Nordeste Urbano tem recebido não diminuíram significativamente o problema do emprego, pelo contrário, pois com o crescimento demográfico o número absoluto de trabalhadores naquelas condições aumentou. Dessa forma, o setor não agrícola do Nordeste não vem absorvendo a mão-de-obra que sai da zona rural e os jovens que chegam à idade de trabalho.

Considerando-se que o desemprego rural é de apenas 0,4% e o subemprego varia de 8,6 a 18,7% em 1970 (Guimarães Neto, 1975), cifras bem menores que as da zona urbana, pode-se justificar uma política que favorece o setor urbano-industrial como vem acontecendo no Nordeste. Contudo, lembrando-se que grande contingente da população urbana é de origem rural, coloca-se em dúvida se, para solucionar o problema empregatício da região, é suficiente procurar atender apenas às cidades ou se, paralelo, deveria ser atacado mais agressivamente o problema do êxodo rural, preocupando -se com a fixação do homem no campo. As cidades não têm condições de absorver a população transferida para o setor urbano.

Poder-se-ia argumentar haver interesse em que a população se dirigisse para outras áreas do país. Uma antiga e saturada opção seria o Sudeste. Outra alternativa seria a orientação para as frentes de expansão. Isto, entretanto, não vem resolver o problema, que é estendido a outras regiões, tendo adiada a sua solução.

O Nordeste não se encontra superpovoado, para justificar as fortes correntes migratórias e o desemprego. O que ocorre são "distorções estruturais na alocação dos recursos produtivos. O maior exemplo disso nos dá o Setor Rural, onde existe uma capacidade muito grande de terras subutilizadas ou desocupadas inteiramente. A mobilização dessas terras comportaria a abertura de novos empregos para 3.600 mil h/dias, correspondente à ocupação efetiva de 4,2 milhões de pessoas. Ressalte-se que a abertura desses novos empregos seria suficiente para absorver todo o contingente dos 3 milhões de pessoas ociosas existentes no meio rural, além de permitir a criação de novas oportunidades de trabalho" (Coelho et alii, s.d.: 54).

No Agreste o problema do desemprego e subemprego rural surge mais acentuadamente. Decorre da grande densidade demográfica da área, com concentrações fundiárias ao lado de extrema fragmentação das propriedades menores. Por estes problemas, o Agreste é a subregião nordestina onde ocorrem as maiores taxas de emigração (Lacerda de Melo, 1978b).

Analisando-se as transformações do Agreste, é preciso questionar sobre os seus reflexos no problema de emprego. Estão amenizando ou enfatizando o problema?

Relacionado com o crescimento da população urbana ao lado do êxodo rural, coloca-se um outro problema regional, a produção de alimentos.

Ao se falar da produção agrícola nordestina, especialmente sobre os alimentos básicos, não se pode olvidar que existe um consenso entre os diversos autores do assunto de que o setor primário está conseguindo atender ao crescimento da demanda ou pelo menos mostra tendências a diminuir as importações de alimentos de outras regiões do país (Banco do Nordeste, 1971; Forman, 1975; Goodman, 1976; Patrick, 1972; Sá, 1975).

Acredita-se ser esta uma posição questionável, pois o período em que foram observadas as tendências agrícolas da região, de 1950 a 1970, foi favorável à produção. Neste período

ocorreram apenas duas grandes secas, a de 1952 e a de 1958, tendo sido a década de 1960 das mais chuvosas, o que contribuiu para a agropecuária da região ter tido altas taxas de crescimento, acima das nacionais, como ressalta Patrick (1972). Todavia, acredita-se que se aqueles estudos fossem estendidos pela década de 1970, não poderiam sustentar aquela suposição.

Em primeiro lugar, pelo fator climático, a produção agrícola foi bastante abalada. Registraram-se cinco anos de seca, e apenas o ano de 1974 foi considerado bom de chuvas. Outro ponto a considerar é a modificação na distribuição espacial das atividades, ocorridas principalmente a partir de 1970. O Agreste passa a se especializar na pecuária bovina e em produtos secundários à alimentação. O Sertão passa a ser grande produtor de cereais, em áreas menos produtivas e mais susceptíveis à perda de safras pelo problema das secas, devido ao sistema agrícola ali praticado.

Desta forma, é possível que as previsões de que a região teria sanado seu déficit alimentar tenham sido muito otimistas. Provavelmente a situação de 1970, com déficit de calorias em torno de 21 a 26% das necessidades, e de proteínas de 15 a 21%, verificado pelo Banco do Nordeste (1971), se mantem ou, inclusive, pode ser maior.

O Agreste, naquela época, participava bastante na produção de alimentos. Contudo, esta sua posição pode estar mudando, com a especialização na pecuária bovina, que é uma atividade menos produtiva do que as lavouras de cereais.

A Produção Agrícola de Guarabira

Uma vez que o estudo da produção agrícola é tratado principalmente sob o ponto de vista alimentar, necessário se faz o emprego de medidas que expressem a produção de alimentos e não meramente uma produção rural. Como os produtos são de natureza bastante diferentes, sendo expressos em toneladas, sacas, dúzias, quilos, frutos, etc., é preciso obter uma unidade padrão.

É comum o uso do valor monetário da produção para igualizar as informações, contudo, este é um critério fundamentalmente econômico, não sendo conveniente ser aplicado quando o problema em questão é de alimentos e não de renda. Portanto, para exprimir o valor alimentar da produção, procede-se à conversão da mesma em calorias e proteínas, os dois principais componentes nutricionais da alimentação. Desta forma, a oferta de alimentos da área será analisada segundo sua representatividade em calorias e proteínas (1).

Um problema surge quanto aos produtos agrícolas que não são gêneros alimentícios, como a agave e o algodão, matérias-primas industriais. Como no momento se procura analisar o comportamento da produção de alimentos, estes produtos não são considerados. Sua exclusão não enfraquece o estudo, uma vez que ambos deixaram de ser significantes na área e encontram-se quase extintos (2).

Sendo lavouras exclusivamente de comércio, sua função como geradores de renda passa a ser inexpressiva, porém, o algodão, ainda é um produto comercial entre os pequenos produtores, mas em áreas muito restritas. Quanto aos campos de agave os que não foram ainda substituídos por outra exploração estão abandonados e não se encontrou qualquer propriedade que tenha despolpado a fibra nos últimos anos. Sabe-se, contudo, que no Brejo, no Agreste Alto e no Curimataú e outras áreas do Nordeste, a atividade continua a ser explorada e mesmo incrementada (3).

Como período de referência para se inferir sobre mudanças na produção delimitam-se os anos de 1960 a 1977, dando margem de visualizar um período de tempo mais longo, possibilitando detectar melhor as tendências da produção agrícola. Estas datas são também relevantes por possibilitarem observar o comportamento agrícola antes e após à forte expansão da pecuária e da introdução de novas técnicas, dando margem a comparar e avaliar melhor as duas épocas (4).

No global da produção agrícola de Guarabira, de 1960 a 1977, observa-se um aumento das calorias e proteínas, porém

não muito significativa, pois o ritmo de crescimento foi apenas de 1,02% de calorias e 0,87% de proteínas, ao ano.

Distinguindo-se a produção animal e a produção vegetal de gêneros alimentícios básicos e secundários, verifica-se que os produtos animais registraram maior aumento de produção, enquanto os alimentos básicos de origem vegetal tiveram uma diminuição tanto de calorias quanto de proteínas (5). As demais lavouras demonstraram aumento em sua produção, porém muito abaixo do observado pelos produtos animais (Tabela 23). Esta situação é resultado do avanço da pecuária bovina, repercutindo no aumento da produção animal, na redução das áreas de cereais e no incremento das lavouras altamente comerciais, mas de pouco significado alimentar, como a expansão dos cultivos da cana-de-açúcar para a produção de aguardente e a extração da castanha de caju.

Apesar disto, a agricultura é mais importante do que a criação como produtora de alimentos, visto sua produção de calorias e proteínas ser superior à daquela atividade. A agricultura de alimentos secundários é a que retém a maior parte da produção de calorias, mas não de proteínas. Estas são produzidas pela criação e pelas lavouras de alimentos básicos. Encontra-se, ainda, nas lavouras comerciais, a exploração do abacaxi, que não é muito expressiva no município, mas que contribui para o aumento de proteínas das lavouras secundárias.

Na produção animal, é sem dúvida a pecuária bovina a atividade significativa. Porém, começam a surgir alguns exemplos, entre proprietários menores, de granjas de aves que têm tido muito sucesso.

As principais lavouras alimentícias, vêm diminuindo, com o decréscimo da produção dos agricultores locatários de outras propriedades que não a sua, arrendatários e moradores, que são preteridos, principalmente em favor da expansão da pecuária.

Como é grande o número de proprietários menores, a produção das lavouras alimentícias ainda é expressiva no total da produção de alimentos, apesar de demonstrar um declínio no to-

Tabela 23 - Variação temporal da produção de calorias e de proteínas em Guarabira

Produto	Produção			Percentual de variação		
	1960	1970	1977	60/70	70/77	60/77
LAVOURA						
Alimentos Básicos						
calorias	5 333 477 600	4 433 122 600	5 494 492 300	- 25,29	23,94	- 7,40
proteínas	247 007 300	142 949 028	183 724 760	- 42,13	28,52	- 25,62
área (ha)	4 408	2 870	2 460	- 34,89	- 14,29	- 44,19
Alimentos Secundários						
calorias	12 383 591 000	16 270 863 000	14 810 090 000	31,39	- 8,98	19,59
proteínas	18 191 490	22 250 920	24 160 580	22,31	8,58	32,81
área	738	1 088	1 186	47,43	9,01	60,70
CRIAÇÃO						
calorias	614 305 300	1 186 342 500	1 913 983 300	93,12	61,33	211,57
proteínas	48 695 050	86 771 250	158 474 280	78,19	82,63	225,44
área	6 541	8 854	13 219	35,36	49,30	102,09
TOTAL						
calorias	18 931 373 900	21 890 328 100	22 218 565 600	15,63	1,50	17,36
proteínas	313 893 870	251 971 198	366 359 620	- 19,73	43,02	14,80
área utilizada	15 120	16 780	17 599	10,98	4,88	16,40
área total	20 794	22 126	22 126	6,41	-	-

fonte: IBGE - Censo Agropecuário 1960, 1970; pesquisa de campo.

tal produzido.

Quanto à produtividade por área, defronta-se uma situação um tanto diversa do comportamento total da produção. A produção animal demonstra um aumento da produtividade, porém, muito inferior ao aumento registrado na sua produção total. Também ocorre um aumento de produtividade da agricultura de alimentos. Assim, apesar de ter esta diminuído sua produção total, registra um aumento da produtividade que decorre, possivelmente, da restrição de áreas de cultivo. Contrariamente, as lavouras secundárias que observaram um aumento de produção, apresentam um decréscimo de produtividade, que pode significar apenas uma expansão de novas áreas cultivadas (Tabela 24).

Comparativamente aos gêneros alimentícios, a agricultura de produtos básicos continua a produzir mais calorias e proteínas por hectare do que a pecuária, sendo aquela 15 vezes mais produtiva em calorias e 6 vezes mais em proteínas embora esta atividade não tenha sido favorecida por novas tecnologias, como ocorreu com a pecuária, sendo a agricultura em si muito mais produtiva do que a pecuária bovina (Tabela 25).

No entanto, no geral do setor agrícola tanto a produção quanto a produtividade demonstraram pequeno aumento no período de 1960 a 1977, o que possivelmente não deve ter sido satisfatório para o problema demográfico da área, que parece aumentar em ritmo mais rápido do que o crescimento do setor agrícola.

O Suporte Alimentar e as Tendências Demográficas

Para que o setor agrícola acompanhe o crescimento demográfico e contribua com os demais setores econômicos, a FAO concluiu pela necessidade de manter a produção agrícola um ritmo de crescimento anual de 4%, para uma população que cresce à taxa de 2,5% ao ano, ou seja, deve ser 60% mais intenso do que o crescimento demográfico (Morgan, 1977).

Em Guarabira, o crescimento da produção não chegou a

Tabela 24 - Variação temporal da produtividade de calorias e proteínas em Guarábira

Produto	Produção por Hectare			Percentual de Variação		
	1960	1970	1977	60/70	70/77	60/77
LAVOURA						
Alimentos Básicos						
calorias	1 346 070	1 544 642	2 233 750	14,75	44,61	65,95
proteínas	56 036	49 808	74 692	- 11,11	49,96	33,29
Alimentos Secundários						
calorias	16 779 933	14 954 839	12 487 428	- 10,88	- 16,50	- 25,58
proteínas	24 650	20 451	20 371	- 17,03	- 0,40	- 17,36
CRIAÇÃO						
calorias	93 916	133 989	144 790	42,67	8,06	54,17
proteínas	7 446	9 800	11 988	31,60	22,33	61,00
TOTAL						
calorias	910 425	989 349	1 004 184	8,67	1,50	10,30
proteínas	15 095	11 388	16 279	-24,56	42,95	7,84

fonte: IBGE - Censo Agropecuário, 1960, 1970; pesquisa de campo.

acompanhar o crescimento demográfico que, de 1960 a 1977, corresponde a um aumento de 1,7% ao ano, enquanto que as calorias aumentaram em 1,02% e as proteínas em 0,87% ao ano (6). Está, portanto, o setor agrícola debilitado, sem bastar à economia regional, uma vez que sua produção é insuficiente para sustentar a própria população local, não produzindo excedentes para atender a outras demandas.

Em relação ao problema alimentar, consideram-se apenas os produtos alimentícios básicos, que apresentam um aumento anual da produção de 0,77% das calorias e 0,92% das proteínas, situação esta que enfatiza o desequilíbrio entre população e alimentos.

Considerando as necessidades nutricionais da população local, é possível estabelecer uma comparação entre estas e o potencial alimentar da área, denominado, aqui, de capacidade de suporte alimentar, expressando o total da população que a área tem condições de absorver com sua produção de alimentos (Apêndice 4).

Tabela 25 - Produção de calorias e proteínas por hectare por tipo de produto em Guarabira - 1977.

Produto	Calorias/hectare	Proteínas/hectare
Arroz sequeiro	806 820	18 306
Batata doce	4 640 000	52 000
Fava-milho-algodão§	1 450 200	83 280
Feijão-milho-algodão§	1 444 200	77 280
Inhame	1 020 000	18 000
Mandioca	3 823 200	18 360
Abacaxi	1 425 000	12 500
Banana	3 965 000	54 600
Cana-de-açúcar	22 890 420	0
Caju	3 611 010	114 868
Coco	1 956 500	23 220
Laranja	4 251 950	96 950
Manga	3 852 500	43 550
Pecuária bovina de corte	139 125	15 375
Pecuária bovina leiteira	194 723	10 946

fonte: pesquisa de campo

§ - consorciados.

O suporte alimentar calórico e protéico em Guarabira vem aumentando, sendo o município cada vez mais capaz de alimentar um número maior de pessoas. Contudo, as necessidades alimentícias decorrentes do crescimento demográfico, têm aumentado a níveis acima do aumento da produção, o que tem mantido o déficit de alimentos com taxas sempre crescentes (Tabela 26).

Tabela 26 - Produção de alimentos básicos e necessidades nutricionais anuais por unidade masculina adulta em Guarabira.

Ano	Produção de calorias			Produção de proteínas		
	Capacidade de suporte (UMA§)	Necessidades (UMA§)	Déficit (%)	Capacidade de suporte (UMA§)	Necessidades (UMA§)	Déficit (%)
1960	5 980	27 282	356,25	15 286	29 454	92,59
1970	5 132	30 051	505,50	11 875	33 616	183,08
1977	6 766	35 299	421,73	17 689	38 215	116,03
1990	6 727	43 161	541,58	18 881	46 726	147,48

§ UMA = Unidade masculina adulta

Perdurando as tendências da zona rural de continuar com a expansão dos pastos e a eliminação da agricultura de subsistência de moradores, ocupantes e arrendatários, que precede aos capins artificiais, o processo de pecuarização deverá estar concluído até o ano 1990, se for mantido o mesmo ritmo de substituição de culturas, verificado de 1960 a 1977. Contudo, é possível que o processo se acelere com o uso de trabalhadores temporários na implantação de pastagens, o que já ocorre em 15% das propriedades, notadamente nas maiores. De qualquer forma, completada a expansão do gado, a área apresentará os maiores déficits de alimentos, frente às necessidades da população.

O crescimento demográfico de Guarabira é excepcional para o conjunto dos municípios do Agreste Baixo Setentrional onde não se verificou um aumento demográfico, mas sim um decréscimo da população, de 0,02% de 1960 a 1970. No mesmo período, houve um forte declínio na produção agrícola, as calorias diminuíram

sua produção em 20,36% e as proteínas em 22,14%, interferindo na redução da capacidade de suporte alimentar de calorias e proteínas. Naturalmente, foi enfatizado o déficit alimentar, aumentando o já existente em calorias de 126,46% em 1960 para 198,97% em 1970 e criando outro de 28,46% de proteínas em 1970, quando em 1960 havia um superavit de 6,79%.

O Setor Agrícola e a Tendência na Oferta de Empregos

Com a mudança das atividades rurais, a presença de moradores e arrendatários vem sendo menos expressiva nos dias de hoje. Nota-se, também, uma redução do trabalho familiar. Em contrapartida, torna-se mais comum o trabalho assalariado, seja permanente ou temporário. Porém, a diminuição de uns e o aumento do número de outros não se faz na mesma proporção, tendo-se verificado, no total da mão-de-obra empregada, um decréscimo de 33,03% de trabalhadores rurais, que saem do campo para a cidade. Também ocorre uma diminuição no número de trabalhadores por área, sendo, no passado, comum o emprego de 0,15 homem por hectare ao ano, enquanto, hoje, o que se encontra é 0,10 homem por hectare, registrando uma queda de 33,33%.

Estas diferenças decorrem do tipo de atividade a que se volta a exploração rural, pois, indiscutivelmente, a agricultura absorve mais trabalho humano do que a pecuária, que é a responsável pela diminuição dos empregos agrícolas (Tabela 27). Tanto assim que, a partir de 1970, chegaram a Guarabira 60,78% dos ex-agricultores ali residentes, quando da acentuada expansão do gado e da concomitante intensificação do desemprego agrícola.

Sendo que existe um relacionamento entre a mão-de-obra e a produção, a diminuição da mão-de-obra empregada pode afetar a produção. Ao se tratar o assunto, é comum voltar as atenções para a produção por trabalhador, ressaltando a baixa produtividade por unidade de mão-de-obra, encontrada nas regiões com alta densidade demográfica, decorrente de uma situação de subemprego, considerando haver um excedente de população. Uma solução clássica a este problema é a transferência de população do setor agrícola para o setor não agrícola (Fei e Ranis, citado em Morgan 1977, Mellor

1973, Malassis 1975, Mansholt citado em Schumacher 1977). Sendo a população transferida uma população excedente, não haveria o problema da redução da produção agrícola, podendo, inclusive, ocasionar um aumento da produção por trabalhador, o que aumentaria os excedentes agrícolas, conforme esperam seus defensores.

Tabela 27 - Volume de trabalho homem por hectare ao ano requerido pelos principais tipos de exploração agrícola em Guarabira.

Tipo de exploração	Dias/homem/hectare	Homem/hectare/ano
Abacaxi	55,50	0,12
Arroz	106,50	0,34
Banana	144,25	0,46
Batata doce	90,00	0,29
Cajueiro-pimenta do reino (consórcio)	110,40	0,35
Cana-de-açúcar	83,50	0,27
Feijão-milho-algodão (consórcio)	86,00	0,28
Inhame	153,00	0,49
Laranja	57,00	0,18
Mandioca	153,00	0,49
Pecuária de corte	6,24	0,02
Pecuária leiteira	9,36	0,03

fonte: EMBRAPA; Pesquisa de campo.

Obs. 1 - Considerou-se o trabalho requerido para a implantação e manutenção da atividade

2 - Considerou-se que um homem em regime de 8 horas de trabalho por dia trabalhasse 6 dias por semana ou 312 dias por ano.

Contrário estão os que pensam como Jorgenson (citado em Morgan, 1977, Mellor 1973 e Malassis 1975) afirmando que a transferência de população do campo ocasiona queda da produção, mesmo se houver aumento da produção por unidade de mão-de-obra, caso não seja aumentada a produtividade por área. A saída da mão-de-obra rural reflete num aumento relativo da produtividade por trabalhador, porém pode levar a uma diminuição da produção total,

uma vez que é reduzida a entrada de um dos principais fatores de produção num sistema agrícola intensivo em trabalho. Mesmo havendo uma situação de subemprego rural, a produção de cada agricultor contribui para a produção total que será diminuída se, paralelo à transferência de população rural para outros setores, não se promover um incremento da produtividade da terra, conseguido com a introdução de novas técnicas no campo, visando o aumento da produção.

Em Guarabira, de 1960 a 1977, registra-se um aumento da produtividade por trabalhador em 75,25% das calorias e 74,71% das proteínas, correspondente a um aumento de 4,43% de calorias e 4,39% de proteínas por trabalhador ao ano (7). Apesar de ter havido um aumento da produtividade por trabalhador, a produção total, como já verificado, aumentou a níveis inexpressivos, estando o comportamento do município mais de acordo com a tese de Jorgenson, tendo havido uma grande saída da população sem, entretanto, grandes mudanças na produção.

Necessário se faz que a saída da população do campo se ja acompanhada do crescimento do setor não agrícola, criando novos empregos para absorver esta população que se dirige às cidades (Malassis, 1975; Mellor, 1972). É prejudicial ao dinamismo econômico se querer eliminar o subemprego rural com a transferência de população sem ter condições de colocá-la em outros setores, criando situações de desemprego em massa nas principais cidades (Malassis, 1975).

Em Guarabira, o aumento de apenas 2,44% de novos empregos de 1960 a 1970 não foi capaz de absorver a população liberada da agricultura juntamente com os migrantes que chegam de outros municípios e a população jovem em idade de trabalho, tendo ocorrido um aumento de desemprego da ordem de 94,14%, ou seja 31,39% da força de trabalho (Tabela 28). É possível que a partir de 1970 a situação tenha se agravado, uma vez que a migração campo-cidade tornou-se maior sem ter havido um dinamismo da cidade capaz de oferecer novas alternativas de emprego.

Dos setores econômicos, em Guarabira, o que demonstrou

certo dinamismo foi o setor terciário, que aumentou em 48,08% o seu número de empregos, além de ter sido o único setor que apresentou aumento mais significativo em sua participação na economia.

Tabela 28 - Variação na oferta de empregos por setor econômico em Guarabira.

Setor de emprego	1960		1970		Percentual de variação 60/70
	número de trabalhadores	% total	número de trabalhadores	% total	
Setor primário	7 665	52,58	6 156	35,11	-19,69
Setor secundário	1 108	7,60	1 474	8,41	33,09
Setor terciário	2 970	20,37	4 398	25,09	48,08
Condições inativas	2 834	19,44	5 502	31,39	94,14
Total	14 577	100,00	17 531	100,00	20,26

fonte: IBGE - Censo Demográfico de 1960, 1970.

Nessa época, de 1960 a 1970, apesar de o comércio continuar a ser importante no município não era mais tão expressivo como o foi em anos anteriores. Assim, acredita-se que o aumento de empregos no setor terciário decorre principalmente do funcionalismo público, a partir do próprio desmembramento de vários municípios. Em 1970, o comércio de mercadorias era responsável por 29,36% dos empregos terciários; os transportes e meios de comunicações (este último um emprego público) por 31,19%, e os demais serviços, na maioria encargo público, como educação, bancos, representações estatais, etc., representavam 39,45% dos empregos daquele setor.

A gravidade do problema da carência de empregos torna-se mais séria ao se observar a situação do Agreste Baixo Setentrional. Na década de 1950, a região demonstrou ser uma área de oportunidades de emprego, com a expansão de todos os setores econômicos, tendo, até 1960, o setor primário aumentado em 17,02% o número de pessoas ocupadas, o secundário em 112,86% e o terciário em 429,24%.

Com importantes vias de transporte, a vida comercial e ra intensa. Havia movimento industrial com o processamento do algodão e da agave, produtos altamente comerciais que impulsiona-
vam a economia da região.

De 1960 a 1970, presencia-se uma crise que abate sobre os três setores econômicos, refletindo na diminuição da oferta de empregos em 6,68%, o que contribuiu para o aumento do desemprego da ordem de 103,42%. O que mais pesou para esta situação foi o setor primário, diminuindo 13,60% o número de pessoas ocupadas. Como este era a base da economia local, afetou os demais setores, que se vêem de certa forma estagnar, se comparados ao crescimento de suas atividades no período anterior. De 1960 a 1970 os empregos no setor secundário cresceram apenas 28,91% e 23,77% no setor terciário.

É provável que o problema de emprego seja maior, hoje em dia, com as lavouras restringindo-se a passos largos e muitos estabelecimentos industriais fechando suas portas, pois em geral voltavam-se ao processamento do algodão e da agave. O setor terciário, em sua maioria, depende do funcionalismo público, contudo, parece que o comércio vem aos poucos tomando corpo.

Bases do Comportamento do Setor Agrícola de Guarabira

Apesar de estar havendo aumento da produção agrícola, ele é pequeno e inferior ao crescimento demográfico, não tendo sido acompanhado de expressivas mudanças na produtividade da terra. Apenas foi significativa o aumento da produtividade por trabalhador devido mais à saída da população do campo do que à ocorrência de modificações técnicas. As técnicas substituem a mão-de-o-bre, porém não são suficientes para modificar o quadro geral do setor agrícola; assim não se pode sustentar que houve uma intensificação agrícola.

Em verdade existe um paradoxo no município. A expansão e as mudanças técnicas verificadas na pecuária, atividade que, hoje, ocupa a maior área do município, ocasionam aumento apenas de

produção e produtividade dos produtos de origem animal. Em contrapartida, o setor agrícola, como um todo, é pouco afetado, demonstrando níveis pouco significantes no sentido do crescimento da sua produção e produtividade por área, em decorrência da substituição das explorações mais produtivas, as lavouras alimentí-cias.

Como resultado desta situação crescem os desníveis entre a produção e as necessidades regionais, tornando-se cada vez maior o déficit alimentar ao mesmo tempo em que se agravam, as-sustadoramente os índices de desemprego.

Que explicaria este comportamento do setor agrícola de Guarabira? Como exposto anteriormente, são vários os argumen-tos que justificam as modificações de um sistema agrícola.

Um deles refere-se ao crescimento demográfico que ge-ralmente estimula a intensificação das atividades para o aumen-to da produção rural. Como o crescimento demográfico da área não foi muito expressivo, aliviado por fortes correntes emigratórias, a população não pode ser considerada como um fator de estímulo à produção agrícola.

Ainda em relação ao problema demográfico, poder-se-ia voltar para o crescimento da população urbana em Guarabira, que de 1950 a 1970 apresentou um crescimento da ordem de 143,58%. A concentração urbana poderia representar importante mercado de produtos alimentícios, não sendo seus indivíduos auto-suficien-tes na produção daqueles gêneros. Entretanto, o crescimento ur-bano de Guarabira, que aparentemente seria um forte mercado ca-paz de provocar grandes estímulos às atividades rurais, apresen-ta características de baixo poder aquisitivo, que limitam a de-manda dos produtos agrícolas, restringindo, desta forma, a in-fluência urbana no campo. Os vínculos com mercados maiores tam-bém não chegam a ser expressivos para incentivar a produção (8).

Quanto ao setor secundário, sua atuação também não é significativa para estimular a produção agrícola excedente. A demanda industrial de produtos animais é praticamente inexistente, pois não há pela redondeza nenhum frigorífico ou fábrica de la-

ticínios. Usinas de pasteurização de leite existem em João Pessoa e Campina Grande, mas o produto do município não se destina àquelas fábricas, como poderia. Não o faz, por ter um mercado em Guarabira bem próximo e provavelmente pela inexistência de uma infra-estrutura de transporte que levasse a produção de leite local para aquelas fábricas.

É provável que o couro dos animais tenha o destino de algum curtume das proximidades, possivelmente de Campina Grande. Todavia, apenas o comércio das peles não justificaria uma mudança na atividade pastoril, além de ser o couro um produto de comércio dos abatedores e não do pecuarista.

No caso das indústrias de processamento dos produtos da agricultura, as mais importantes eram a do algodão e a da agave. Entretanto, observa-se que era a produção destes que estimulava as unidades de processamento e não o contrário, principalmente por tratar-se de indústrias de beneficiamento. Tanto que, com a queda da produção, por questões de preço, a indústria de algodão e agave ficam debilitadas.

A única indústria voltada à agricultura que se mantém é a da moagem da cana-de-açúcar, hoje com finalidade da fabricação de aguardente. No entanto a produção não tem se expandido muito e verifica-se a existência de vários engenhos de "fogo morto". Porém, em alguns municípios próximos existem usinas açucareiras recebendo pequeno fornecimento de cana-de-açúcar de propriedades de Guarabira. Pela presença destas usinas é de grande entusiasmo dos produtores de cana-de-açúcar o programa governamental de produção de álcool, que está nos planos de todo usineiro.

Outro produto que sofre transformação é a castanha de caju, beneficiada no Ceará, de onde é exportada para o mercado internacional, constituindo um estímulo ao plantio do cajueiro. Todavia a fruta não é aproveitada, como quase todas as outras frutas, que se perdem por não haver indústria de doces, sucos, etc., que preservem a produção.

A grande instabilidade do preço da maioria dos produtos agrícolas da área, vem continuamente esmorecendo os produtores, que se vêem obrigados, muitas vezes, a procurar outras opções. Poderiam dedicar-se à produção de gêneros alimentícios, ainda carentes no mercado nordestino. Contudo, estes não se tornam atrativos, visto que, sendo produtos alimentícios básicos, têm seus preços controlados a níveis muito baixos, numa tentativa de proteção ao consumidor e não ao produtor. No combate geral da inflação, os agricultores, não organizados em associações de classe, não conseguem reajustes dos preços de seus produtos, como ocorre na indústria ou com determinados produtos agrícolas de produção em grande escala, como é o caso da cana-de-açúcar.

À vista dos baixos preços dos produtos agrícolas, através de mecanismos de mercado, está havendo transferência de capital dos agricultores para a classe dos comerciantes. Na área de estudo, a grande maioria destes investem na compra de imóveis rurais, porém com vistas à especulação da terra e não às atividades produtivas do campo. Este é um comportamento decorrente da economia inflacionária do país, na qual não há um sistema para poupar excedentes de renda, pois o dinheiro perde sua função como repositório de riqueza, passando os indivíduos a investir em bens e não em atividades produtivas.

Na zona rural, tornam-se bens cobiçados a terra e o godo, pois são investimentos seguros e altamente especulativos, sofrendo alterações no preço, em sentido sempre crescente e em curtos períodos de tempo. Porém, os investimentos neles aplicados são de origem urbana, principalmente de comerciantes e profissionais liberais, pois o agricultor não tem recursos excedentes para poupar.

Além da crescente valorização dos animais deve-se considerar que, de todas as atividades rurais, a criação é a que apresenta menores riscos. É claro que os animais são passíveis de contrair doenças e chegar até à morte, como também são sensíveis às variações ambientais comuns no Nordeste. Contudo, são muito menos atacados destes problemas do que as lavouras, tornando a pecuária mais atraente do que os cultivos, principalmente

te se estes estão com preços que não compensam.

O crédito rural, segundo a lógica bancária do investimento seguro e de resultado garantido, faz com que haja preferência bancária a favorecer investimentos pecuários e não às lavouras, pois o primeiro é, como já visto, mais seguro do que o outro, representando, inclusive, garantia para saldar as dívidas (9).

Também o sistema de crédito não atende ao verdadeiro agricultor, pois favorece os grandes proprietários, que na maioria são apenas donos de terra e não agricultores, uma vez que são profissionais urbanos que investem no campo, cuja preocupação primeira é com a valorização das terras. Como afirma Oliveira (1977) todos as fontes de crédito rural, banco e órgãos de desenvolvimento foram "capturados" pela elite nordestina, atendendo seus interesses e não os da população em geral (10).

Dessa forma, os agricultores sofrem mais esta limitação, sendo prejudicados na manutenção de seus meios de produção, não conseguindo satisfazer suas necessidades básicas, sem poder adquirir insumos que aumentariam sua produção.

Os preços baixos dos produtos agrícolas, a transferência de capital do setor agrícola, a falta de atendimento de créditos, etc., atingem tão fortemente o agricultor que ele se vê sem meios para sustentar sua família nas condições mínimas de vida por ele tolerado. Faltam-lhe recursos para a alimentação, educação, vestuário, etc., além de ser exposto a novos desejos que se tornam necessidades, aumentando os desejos entre o que ele pode ter e o que precisa ter. Cada vez mais se frustra com sua forma de vida, a ponto de ter que procurar novos meios para sobreviver, sendo obrigado a deixar o setor agrícola, aventurando-se em outras profissões. Vende seu único patrimônio, a sua terra, e como o setor agrícola não é dinâmico e lucrativo em suas atividades produtivas, só consegue preço baixo pela propriedade. A compra é efetuada pelos proprietários maiores e comerciantes urbanos no afã de ter cada vez mais terra. A preocupação principal está na crescente concentração de terras, sendo preocupação

secundária o que fazer com elas, como também observa Vinhas (1972).

Há, ainda, elementos de ordem político-social que afetam as mudanças da região. Muito significativo é o fato de ter eclodido na área, na década de 60, a questão das Ligas Camponesas, tendo constituído o ápice das tensões sociais, decorrentes de conflitos entre agricultores sem terra e os grandes proprietários, problema este detectado desde o início dos anos 50 por Valverde (1956). Passaram-se alguns anos daquele movimento, mas sente-se, no contato com a população, a presença viva do sentimento que levou a união daquelas que se identificam como um grupo de camponeses espoliados.

Este fato contribuiu para que os proprietários procurassem uma atividade que envolvesse o menor número possível de trabalhadores residentes e que estes não tivessem o caráter de moradores e, sim, de assalariados. Uma utilização maior das propriedades pelos seus donos se fez imprimir por uma ocupação visual no sentido da posse real das terras pelo proprietário, mais facilmente obtida com a pecuária, que se expande em novas áreas com o plantio de pastagens artificiais ao mesmo tempo em que libera a mão-de-obra, afastando dos domínios da propriedade o elemento humano que poderia causar novos problemas.

A tendência em abolir a exploração indireta é reforçada pelo receio à legislação trabalhista no campo (11). É comum ouvir dos proprietários "morador dá dor de cabeça" e nisto está subentendido uma série de aspectos, desde a não aceitação em assinar a carteira de trabalho até o problema de indenizações dos cultivos do agricultor, caso este se retire da propriedade. Tanto a expansão da pecuária quanto a retirada da agricultura de moradores e arrendatários foram de grande repercussão nos níveis de produção e produtividade, nas atividades agrícolas analisadas.

NOTAS

- 1 - A conversão da produção local em proteínas e calorias, foi realizada com base no Estudo Nacional da Despesa Familiar do IBGE (1977b), que apresenta o valor calórico e protéico de vários produtos alimentícios. Dependendo do produto, foi preciso extrair do total produzido a parte inaproveitável, como cascas, sementes, etc., tudo aquilo que não se ingere.
- 2 - O algodão e a agave registraram, de 1960 a 1977, uma forte redução de área de seus cultivos, da ordem 89,12%. Esta diminuição de área se verifica principalmente a partir de 1970. De 1960 a 1970 registrou-se um pequeno aumento dos cultivos, em 15,58%. Entretanto, de 1970 a 1977, defronta-se com um declínio vertiginoso da ordem de 73,29% da área de agave e algodão no município.
- 3 - Na Bahia, por exemplo, vêm sendo desenvolvidos programas junto a EMATERBA, para recuperação de agaviais, frente ao aumento do preço do produto, como ocorre na micro-região de Serra
nha.
- 4 - As informações referentes a dados de produção de 1977 são estimativas calculadas com base na amostragem realizada junto às propriedades, tendo abrangido 30% da área atual do município e 22% da área do mesmo em 1960.
- 5 - Consideram-se como lavouras alimentícias básicas, aquelas julgadas indispensáveis à alimentação pela população local: arroz, banana, batata doce, fava, feijão, inhame, mandioca e milho. As lavouras consideradas secundárias à alimentação: abacate, abacaxi, cana-de-açúcar, caju, coco, goiaba, laranja, manga e pimenta. A produção animal não tem esta diferenciação, pois seja qual for o produto, tem grande importância à alimentação.
- 6 - Foram considerados os dados censitários para a população de 1960 e 1970 e a estimativa para o ano de 1977, do Anuário Estatístico Brasileiro - 1978, IBGE.
- 7 - Observa-se que, na produção de 1960, eram ainda bastante expressivos os cultivos do algodão e da agave, que, não sendo comparáveis com os dados de 77, não são considerados. Aquela produção deveria elevar a produtividade agrícola de 1960, fazendo com que desta data a 1977 a mudança da produtividade por trabalhador fosse menos acentuada.

- 8 - Já no Agreste de Pernambuco, Lacerda de Melo (1978b) observa ter sido exatamente a demanda urbana de Recife para o leite que estimulou o processo de pecuarização. Andrade (1973a) nota a demanda para carne ao lado do leite como estimuladora da atividade naquela região.
- 9 - De 1965 a 1968, 77,4% do valor dos projetos agrícolas da SUDENE foram voltados a projetos de pecuária (SUDENE, 1969).
- 10 - O crédito rural no Nordeste não beneficia mais do que 13% dos produtores rurais, sendo que, nas propriedades muito pequenas, esta percentagem é de apenas 5%. Esta situação é atribuída à sua inadequação ao meio rural. Por exigências, questões administrativas, etc., não atende ao produtor sem terra ou minifundiarista, excluindo, assim, cerca de 80% dos produtores rurais do Nordeste (Coelho et alii, s.d.).
- 11 - Para Lacerda de Melo (1975), essa foi a principal razão para a extinção do morador-trabalhador na zona canavieira de Pernambuco e Alagoas. Andrade (1973a) observa no Agreste que os pecuaristas não estavam querendo mais ceder áreas para agricultores sem terra, pois tinham uma reforma agrária que beneficiaria estes em seu detrimento. Igualmente, no Sertão de Pernambuco e da Paraíba, constata-se o receio às leis trabalhistas do campo como um fator importante para a expulsão dos locatários residentes nas propriedades. De qualquer forma, este é um problema encontrado não só em todo o Nordeste, mas também em outras regiões do país.

8. A DIMENSÃO FUNDIÁRIA E AS MUDANÇAS RURAIS

Como se percebe em várias circunstâncias, é grande a influência da estrutura fundiária em diversos aspectos do sistema agrícola de Guarabira, o que justifica o enfoque da análise a este assunto. Todos os temas ora abordados, são, de certa forma, uma retrospectiva de pontos já tratados, porém, agora analisados a nível do proprietário, agente responsável pelas mudanças rurais, uma vez que tem o poder de decisão sobre suas atividades.

A temática da estrutura fundiária é bastante abordada por diversos autores no país, que ressaltam, no caso do Nordeste, a permanência de uma estrutura tradicional com a presença de latifúndios ao lado de minifúndios. Estes últimos são vistos como propriedades deficientes por escassez de recursos, onde se exploram cultivos de subsistência, utilizando técnicas rudimentares, mas apesar disto conseguem produzir excedentes que são a base do abastecimento alimentar de centros urbanos. Quanto aos latifúndios, exploram eles atividades altamente comerciais, contudo são ociosos face à sub-utilização da terra e às relações de trabalho arcaicas. De forma geral, admite-se que estas propriedades são as que têm condições de se tornar agro-empresas especializadas, tecnologicamente eficientes e tendo uma força de trabalho assalariada. A transformação de latifúndios em agro-empresas tende a eliminar os minifúndios e as pequenas propriedades, pois desencadeiam um processo de concentração de terras, para alcançar economia de escala. É interessante saber se estas idéias são aplicáveis ao Agreste e, em particular, em Guarabira.

Na sociedade rural de Guarabira há grande variação nos tipos e características dos agricultores envolvidos no sistema agrícola produtivo. Esta distinção, ao mesmo tempo em que influencia, é também influenciada pelas mudanças que se vêm observando no campo.

Como é comum a todo o país, o direito de posse da terra em Guarabira é exercido sob o regime de propriedades individuais ou particulares, cujas áreas podem ser bastante variadas, não havendo limites máximos ou mínimos para delimitar a proprie-

dades rural, que tanto pode corresponder a diminutos terrenos quanto a enormes extensões de terra. Neste aspecto, observam-se, em Guarabira, propriedades que mais servem de residência do que de exploração de atividade produtiva, por isto mesmo chamadas do "chão", chegando a corresponder a uma área de apenas 0,25 hectare. Ao lado destas, deparem-se propriedades que vão de 1 e 2 hectares até as de mais de 1.000 hectares.

A sociedade local não é só heterogênea quanto a extensão de suas terras, mas também quanto às características de cada proprietário rural. Estes podem ou não desempenhar a função de agricultor e, quando o fazem, pode ser que em todos os momentos ou apenas por períodos do dia ou do ano. Ainda, podem viver exclusivamente de seu produto, ou não, o que vai interferir na forma em como operar sua propriedade. Assim, é importante para esta análise uma inicial distinção de classes de propriedades e de proprietários rurais, de forma a poder-se observar a variação do comportamento agrícola e o seu relacionamento com as categorias sociais dos proprietários rurais.

Problemas de Classificação da Dimensão Fundiária

Para se analisar a influência da estrutura fundiária no setor agrícola, o primeiro problema que se encontra é o de definir e distinguir a dimensão da propriedade rural. Este problema diz respeito à seleção de critérios para caracterização fundiária, cujos aspectos rurais representativos em determinada realidade devem ser realçados, pois deles depende todo o comportamento agrícola que se associa à dimensão fundiária. Dentre os vários critérios do tratamento da questão fundiária têm sido mais largamente utilizados os referentes à extensão da terra, à mão-de-obra ocupada e à renda.

A extensão da terra, a mão-de-obra ocupada e a renda

Aspectos relativos à quantidade e qualidade das terras têm interferência direta na exploração agrícola; contudo, são mais comuns observações dirigidas ao fator quantidade, o que é confirmado por Gregor (1970), quando afirma que, historicamente,

diversos geógrafos têm observado a correlação de grupos sociais com o tamanho da propriedade e a atividade explorada.

É comum, fazer-se uma distribuição de frequência das propriedades pela sua área, identificando grupamentos e pontos de ruptura entre eles, que passam a formar grupos de propriedades, geralmente nomeadas de pequenas, médias e grandes unidades, de acordo com o lugar que ocupam naquela distribuição. Uma classificação com base apenas na extensão da área da propriedade pode não ser suficiente para uma análise agrícola, porque aspectos qualitativos ficam excluídos da análise.

Assim, seria relevante incluir o exame da atividade explorada, uma vez que para cada tipo de cultivo ou criação são requeridas diferentes extensões de terra. Por exemplo, não se pode dizer que 20 hectares de milho-feijão são a mesma coisa que 20 hectares de pastagem. Por natureza, são atividades distintas, diferenciando-se quanto às necessidades de trabalho, custo de produção e rendimento por área. Estas diferenças são também observadas de lavoura a lavoura ou de criação a criação, não sendo correta, ainda, uma comparação entre a criação de bovinos com a de suínos ou de aves, pelo simples tamanho da área destinada a cada uma destas atividades. Mesmo no âmbito das lavouras, são grandes as diferenças entre cultivos permanentes e temporários.

Na organização das propriedades há, também, a inadequabilidade de se identificarem como iguais áreas voltadas a sistemas mais ou menos intensivos de trabalho, como seria o caso do cultivo do arroz numa agricultura de chuva em oposição ao cultivo de arroz irrigado; ou sistema de rotação de terras com sistemas de uso permanente do solo; ou ainda cultivos solteiros com cultivos consorciados. Em todos estes casos, há diferença em exigências de trabalho, produção e rendimentos econômicos, pois cada organização influencia no ótimo de terra para serem conseguidos rendimentos compensatórios a cada atividade.

Quanto aos aspectos ecológicos, estes são claros, pois a produção de determinada exploração diverge, se praticada em áreas de solos férteis ou pobres, áreas de clima seco ou chuvoso,

áreas planas ou de declive. No caso de propriedades localizadas num mesmo ambiente físico, estes aspectos não precisam ser considerados, pois não serão elementos diferenciadores, mas, sim, de homogeneização das propriedades.

Criticando a diferenciação das propriedades pela área que ocupam, principalmente quando numa era intensiva em capital, Morgan e Munton (1971) sugerem, como alternativa, que seja medida a quantidade de trabalho por área utilizada na propriedade. Entretanto, os próprios autores citados só se apoiam neste critério ao identificarem as pequenas propriedades, distinguidas como propriedades familiares, quando pelo menos o chefe da família tem trabalho durante todo o ano, e propriedades de tempo parcial, quando o trabalho ali dispendido é inferior a 275 dias homem de horário padrão, fazendo com que membros da família tenham que procurar trabalho fora, para completar a renda. Não esclarecem elas a distinção das propriedades maiores, simplesmente, denominando-as de grandes propriedades, "plantations" e agro-empresas. Não há, também, nenhuma menção às propriedades de tamanho intermediário, nem mesmo em trabalho mais recente de Morgan (1977).

É válida a procura de outras maneiras de distinguir as propriedades, evitando-se o critério meramente da área territorial das mesmas. Contudo, será a quantidade exigida de trabalho totalmente válida para o que se procura?

A primeira restrição a este critério reside nas inúmeras dificuldades em medir o volume de trabalho realizado por atividades, o que já foi debatido em capítulo anterior.

Em segundo lugar, estranha-se um pouco que, após discorrer sobre o amplo uso de tecnologia intensiva em capital, se faça uma distinção das propriedades apoiada em medidas de força de trabalho, pois, num sistema intensivo em capital, o trabalho é, em grande parte, substituído por outros insumos. E como seria o procedimento se fossem confrontadas propriedades não intensivas em capital com aquelas que o são? Talvez fosse conveniente um critério baseado nos custos de produção, que seria uma medida mais comparativa entre as propriedades, fosse qual fosse a

técnica por elas utilizada. Outra alternativa seria a relação custo-produção, tratando-se, portanto, dos rendimentos.

Symons (1972), acha oportuno diferenciar as propriedades pela renda em área. Preocupa-se, dessa forma, em não distinguir diretamente se as propriedades são intensivas em capital ou não, mas, sim, em ater-se na intensidade da renda por área. As propriedades devem ser distinguidas com base na renda mínima necessária para sustentar a família agrícola, renda esta que provem da área da propriedade e da atividade explorada.

A horticultura, a criação de aves e de suínos, por este critério, são as atividades mais intensivas, seguidas da pecuária de leite, e, portanto, deveriam ser exploradas pelos pequenos proprietários, que, por terem pouca área, têm que explorar sua terra mais intensivamente, para conseguir uma renda mínima suficiente para viver. Já a pecuária de engorda, de cria e de recria são menos intensivas, devendo ser praticadas pelos grandes proprietários, pois só passam a ser compensatórias se exploradas em grande quantidade. Cultivos aráveis, como os de cereais, também são de baixos rendimentos por área, necessitando de extensas áreas, como é o caso do trigo e do milho, em vários países.

É necessário, contudo, ressaltar a dificuldade na obtenção de dados referentes à renda. A pergunta direta sobre a geração de rendas de uma propriedade é bastante evitada pelo agricultor, que desconversa o assunto, se nega a responder ou, o que é mais comum, dá uma resposta que não condiz com a realidade. Simplesmente deixa de falar a verdade. Se já é difícil adquirir informação sobre o que fazem e possuem, muito mais quando se toca no problema de dinheiro. O mais comum nos dois casos é sempre demonstrarem uma situação inferior à real, o que eles mesmo consideram já ser uma "tradição".

Se é possível adquirirem-se dados sobre a produção vendida e consumida, sabendo-se os preços correntes do mercado quando da venda do produto, tem-se margem para calcular a renda da propriedade. Mas este é um procedimento, por vezes, bastante dificultado pela complexidade das combinações agrícolas de áreas

policultoras. De qualquer forma, estaria refletindo uma situação de momento, pois a renda do agricultor pode variar consideravelmente de ano para ano, pela flutuação do preço de seus produtos.

A qualidade de vida

Tentando substituir análises que se apoiam em índices econômicos como renda per capita, produto nacional bruto, etc., um grupo de estudo do Overseas Development Council sugere um índice da Qualidade Física da Vida (Q.F.V.) para se estabelecerem as diferenças entre os grupos sociais. É um índice objetivo, que globaliza vários aspectos da sociedade e caracteriza uma situação de mais longo prazo. Procura suprir as falhas de medidas por demais simplificadas, geralmente de natureza econômica, visando estabelecer as distinções sociais de uma população, ou mesmo de região a região, país a país. Isto porque nem sempre os índices econômicos expressam as condições de vida de uma população, pois apesar de estarem bastante relacionados com o bem-estar físico, de uma população, há inúmeras situações de exceção que demonstram que a baixa renda e as piores consequências de pobreza absoluta não são correlacionadas.

Aplicado junto à população rural, a Q.F.V. não só expressa a renda do agricultor no decorrer de vários anos, como também o acesso a outros elementos relevantes da manutenção humana, como saúde, educação, alimentação, etc., para se inferir sobre as condições de vida de um indivíduo, que podem ou não ser correlatas à renda, dependendo do grau de monetarização da sociedade tratada. O índice é obtido através da observação da mortalidade infantil, esperança de vida e escolaridade (1).

A proposta do Overseas Development Council, não foi realizada com o fim específico de aplicação no setor primário. Porém, da mesma forma com que se podem analisar as diferenças de agricultor a agricultor pela renda obtida de sua produção, é possível distinguir a população rural através da qualidade física de vida dos seus indivíduos, sendo muito mais abrangente do que a mera inferição da renda.

Qualquer tentativa para medir condições de vida de uma população enfrenta dificuldades para estabelecer índices que expressem níveis de vida, principalmente porque pesa nas observações e na seleção dos indicadores certo subjetivismo do pesquisador, por tratar-se de inferições de valores.

É comum estabelecerem-se parâmetros para a análise de uma população com base em situações de vida consideradas ideais, refletidas, geralmente, pelas condições de vida dos países industrializados. Este procedimento é bastante criticado por estudiosos que distinguem situações ideais a cada povo, de acordo com anseios e aspirações do grupamento humano em causa, o que está muito relacionado com as necessidades básicas de cada sociedade.

Por sua vez, tal pensamento, se levado a posições extremadas, é bastante criticado, pois impede colocações que desenvolvam tentativas de correção de aspectos perniciosos à sociedade, principalmente se esta vive sob estado de tensão e pobreza, sofre, é revoltada e consciente de sua condição inferior, numa sociedade de classes com fortes disparidades sociais. Também será um posicionamento comodista, por vezes conveniente, de não enfrentar problemas, pois, se cada sociedade é diferente, vivendo em seus próprios valores, não há nada a fazer, aceitando-se, ou mesmo procurando-se manter o "status quo".

Evidentemente, aqui se enfrentam todas as dificuldades para tratar e avaliar as condições de vida da população de Guarabira, optando-se por uma caracterização e diferenciação de grupos sociais, apoiadas na qualidade de vida familiar, adaptando a Q.F.V. às condições locais, que passa a ser referido apenas como Qualidade de Vida (Q.V.), variando o seu índice, numa escala de 0 a 100.

Partindo-se da percepção local sobre as necessidades básicas à sociedade, consideram-se como indicadores de qualidade de vida a mortalidade infantil, as condições da moradia, a alimentação, a escolaridade, os meios de transporte comumente utilizados e bens domésticos (Apêndice 5). Observa-se que necessidades básicas não são apenas aquelas essenciais à manutenção da vida, mas

também as que promovem e garantem a posição do indivíduo na comunidade.

Como desde algum tempo a região vem absorvendo os costumes, gostos e valores da cultura nacional, os indicadores locais de diferenciação social, praticamente, coincidem com aqueles que seriam selecionados a partir do ponto de vista do poder central, representado pela elite da região dominante do país. Todavia, nem sempre, cada indicador tem o mesmo significado a nível local e nacional, pois representam funções sociais bem distintas em cada região do país.

Identificando grupos de proprietários que vivem da atividade rural mediante aferição de sua qualidade de vida procede-se a um confronto dos índices obtidos com a área das propriedades, com o objetivo de verificar uma possível relação entre a qualidade de vida e a extensão das propriedades, tentando-se estabelecer classes de tamanho de propriedades. A qualidade de vida é usada, então, como uma variável indicadora do tamanho do proprietário.

A Dimensão Fundiária em Guarabira

A caracterização fundiária em Guarabira tem por base, primeiro, o tamanho das propriedades, identificadas em grupos mediante a qualidade de vida de seus donos. Hoje em dia, porém, identificar propriedades apenas pelo seu tamanho não é suficiente para entender o seu funcionamento, uma vez que este é também muito relacionado com o tipo de proprietário, principalmente quanto à dependência de sua vida à sua exploração agrícola.

Assim sendo, a dimensão fundiária investigada tem sentido mais amplo, significando a associação do tamanho das terras com o tipo de seus proprietários.

O tamanho da propriedade

Observando-se a qualidade de vida dos proprietários agricultores, e comparando-a com a área das propriedades, é possí

vel distinguir quatro classes de proprietários: o minifundiário, o pequeno, o médio e o grande (2).

Consideram-se pequenos proprietários os que, limitados pelo tamanho de suas propriedades, delas ainda conseguem obter as condições básicas de vida da população local. Os que apresentam situação abaixo das necessidades básicas, "os fracos", foram identificados como os minifundiários. Para distinguir os pequenos proprietários dos médios e estes dos grandes, observaram-se os índices de qualidade de vida e respectivas áreas das propriedades, detendo-se nos pontos de descontinuidade da distribuição, ou hiatos entre grupos de proprietários.

Em Guarabira, o minifundiário é aquele cuja qualidade de vida se encontra entre os índices de 30,00 a 44,99. A área de suas terras chega até 7,9 hectares. O pequeno proprietário, com qualidade de vida de 45,00 a 64,99, possui de 8,0 a 29,9 hectares. O médio, tem de 65,00 a 84,99 Q.V. (valor da qualidade de vida) e de 30 a 74,99 hectares, enquanto os grandes proprietários ultrapassam estes valores.

Entretanto, em média os *minifundiários* caracterizam-se por terem um índice de 43,37 Q.V. e uma área de 3,87 ha. São geralmente encontrados em espaços bem delimitados e é frequente que o local tenha aparência de um povoado rural, tal a densidade de habitações. É comum a vizinhança ser, em sua maioria, membros da mesma família, não deixando dúvidas quanto à ocorrência de uma excessiva sub-divisão da terra por herança. A casa de residência, como o terreno, são próprios, sendo na maioria de tijolo, porém, há alguns casos de minifundiários residirem em casas de sapapo. O chão é de cimento, com algumas exceções, em que o chão é de barro. O tamanho da casa é de 3 a 4 cômodos, sendo um deles o banheiro com fossa seca.

Quanto aos bens domésticos, estes se restringem a dois aparelhos; o rádio e a máquina de costura, comuns à maioria. A escolaridade dos filhos é de nível primário completo e a mortalidade infantil é de 63,67% das crianças nascidas. Na alimentação diária, o elemento diferenciador é visto através da ingestão de proteínas, que, no caso, encontram-se em torno de 122 gramas diárias.

rias por adulto masculino, acima, portanto, do mínimo recomendado, que é de 53 gramas por adulto masculino. Do total das proteínas ingeridas 20,40% são de origem de carne bovina. Os minifundiários não têm transporte motorizado próprio, mas há condições de fretar veículo nos dias de feira.

Por sua vez, o *pequeno proprietário* tem em média, 17,53 ha e o nível de 50,82 Q.V. Normalmente, residem na propriedade, têm uma casa de tijolo de 5 cômodos, com banheiro próprio, e raro é o chão não acimentado. Os bens domésticos se resumem a 3 aparelhos; rádio, máquina de costura e vitrola ou fogão a gás. Nem sempre os filhos completam o curso primário, havendo quase a mesma proporção entre os que têm o primário completo e os de primário incompleto. Isto pode decorrer da necessidade dos filhos no trabalho da terra, que assim não conseguem continuar os estudos. A mortalidade infantil é de 21,98% das crianças nascidas e na alimentação diária são consumidas 193,4 gramas de proteínas, das quais 46,45% são de carne bovina. Entre eles também não é comum a posse de um carro, sendo mais comum o frete do veículo. Em raros casos é encontrado um veículo utilitário.

O *médio proprietário*, com aproximadamente 44,30 ha e 61,22 Q.V., já apresenta maiores diferenças com relação àqueles dois outros tipos anteriores. O local de sua residência é bastante variado, distribuindo-se entre a propriedade, o povoado e a sede municipal. A casa, em média de 7 a 8 cômodos, é de tijolo, tem banheiro e o chão é de cimento. Aos bens domésticos acrescentam-se a geladeira e, principalmente, a televisão, se houver energia elétrica. Seus filhos podem atingir o curso colegial e pelo menos um deles chega à universidade. A mortalidade infantil é de 17,32% dos nascimentos e a ingestão de proteínas é da ordem de 179,35 gramas diárias, sendo 49,85% de carne bovina. Entre estes proprietários é comum a posse de um veículo utilitário, geralmente uma camionete que serve tanto ao transporte da família quanto ao transporte de carga. Há, contudo, os que dependem do frete de um veículo.

Finalmente, o *grande proprietário* tem 82,19 Q. V. e 351,81 hectares em média. É um indivíduo urbano, residente na sede municipal ou nas capitais nordestinas, havendo ainda a possi-

bilidade de manter duas residências, uma em Guarabira e outra na capital onde os filhos estudam. As casas têm mais de 8 cômodos, com chão em mosaico e, por vezes, mais de um banheiro. Não há um limite para os bens eletro-domésticos, que em média ficam em torno de 6 a 7 aparelhos. A escolaridade de seus filhos é semelhante à encontrada entre os médios proprietários. Entretanto, atualmente, têm maior facilidade em encaminhar os filhos para o curso superior. A mortalidade infantil é em torno de 15,65% e, quanto ao consumo de proteínas, apesar de não haver informações concretas, é possível inferir-se que é semelhante ao dos médios proprietários. São ainda possuidores de um carro de passeio do ano, havendo alguns que têm uma camionete para uso na fazenda.

Pela distribuição espacial das propriedades, verifica-se maior concentração das menores nas áreas mais úmidas do município, Zona 1 e Zona 2, nas quais se desenvolve uma agricultura basicamente de subsistência (Tabela 29). Contudo naquela zona; também são expressivas as médias e grandes propriedades, com a diferença, porém, de estarem voltadas, por excelência, para os cultivos comerciais da cana-de-açúcar, do cajueiro, da pimenta do reino e para o início da lavoura do açafrão. Encontram-se ainda entre os mesmos aqueles proprietários que vêm substituindo a agricultura pela pecuária.

Tabela 29 - Distribuição percentual do tamanho das propriedades em Guarabira - 1977.

Tamanho	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
minifúndio	26,67	46,67	13,33	-	13,33	100,00
pequeno	15,00	40,00	25,00	20,00	-	100,00
médio	31,25	-	43,75	12,50	12,50	100,00
grande	22,22	11,11	11,11	55,66	-	100,00

fonte: pesquisa de campo

A tendência nestas zonas é a de fragmentação das menores propriedades, particularmente na Zona 2. Aí são encontradas propriedades mínimas, o "chão", de 0,25 ha que há apenas duas gerações constituíram propriedades de cerca de 50 ha cada uma. Na

Zona 1, ao lado da fragmentação das pequenas propriedades vem havendo concentração de terras nas propriedades canavieiras.

Nota-se que os médios proprietários se destacam mais na Zona 3 e os grandes na Zona 4, áreas de caatinga, propícias à criação de gado, sendo esta a principal exploração daquelas propriedades. Aí se encontram as tendências mais fortes à concentração das propriedades, particularmente na Zona 4, mais especializada em pecuária e onde ocorre a maior incidência de proprietários absenteístas, passando a ser objeto de compra, toda propriedade, seja qual for a sua extensão. Entretanto, no passado, esta zona nunca chegou à extrema fragmentação, facilitando a concentração fundiária e a especialização pecuária. As terras da Zona 4, por facilidade de transporte, são as mais cobiçadas, tanto que o preço por hectare, ao longo da rodovia, era de Cr\$20.000,00 a Cr\$30.000,00 em 1978, em contraste com o de Cr\$15.000,00 numa estrada de terra, razoavelmente próxima da cidade e o de Cr\$6.000,00 numa área de acesso mais difícil, distante da sede do município.

Em geral, em todo o município existem sinais de forte concentração de terras nas mãos dos grandes proprietários, que estão comprando, aos poucos, propriedades menores. Em verdade, seja qual for o tamanho do proprietário, todos querem comprar terras. Assim, tanto pequenos como médios e grandes visam à compra de terras.

Entretanto, os pequenos proprietários e, principalmente os minifundiários, não têm condições de adquirir novas áreas; ao contrário, tendem a vender seu terreno. Foi constatado que 59,40% da população de origem rural na sede do município venderam seus "sítios", enquanto apenas 2,26% venderam fazendas. Há, também, venda de propriedades médias.

Geralmente, quem tem condições financeiras para crescer seu imóvel, são evidentemente os proprietários maiores, que dão preferência a adquirir novas áreas que sejam contíguas à sua propriedade, comprando as terras de seus vizinhos. Isto explica a redução em número e em área das menores propriedades a favor das grandes, ocorrida de 1970 a 1977, motivada, principalmente pe

la pecuarização na caatinga e, secundariamente, pela cana-de-açúcar, na porção brejeira do município (Tabela 30,31).

Tabela 30 - Evolução da estrutura fundiária, segundo o percentual dos estabelecimentos por grupos de tamanho de propriedade em Guarabira.

Classes de propriedade	1960	1970	1977
minifúndio	65,20	73,37	25,33
pequeno	23,23	16,88	33,33
médio	6,60	5,40	26,67
grande	5,07	4,35	14,67
Total	100,00	100,00	100,00

fonte: IBGE - Censo Agropecuário de 1960 e 1970; Pesquisa de campo.

Tabela 31 - Evolução da estrutura fundiária segundo o percentual da área dos estabelecimentos por grupos de tamanho de propriedades em Guarabira.

Classes de propriedade	1960	1970	1977
minifúndio	10,57	15,97	6,03
pequeno	14,58	15,72	7,42
médio	13,64	15,48	12,83
grande	61,21	52,83	73,71
Total	100,00	100,00	100,00

fonte: IBGE - Censo Agropecuário de 1960 e 1970; Pesquisa de campo.

Esta é uma situação oposta à que se verificou de 1960 a 1970, quando, se presenciava a fragmentação das pequenas propriedades e divisão das maiores pelo processo de herança (3). Tal diferença vem fortalecer o pressuposto de que a expansão da pecuária, exigente em área, leva ao crescimento das extensões das propriedades, principalmente se existem no local grandes disparidades sociais. Os maiores ficam favorecidos enquanto os menores,

por suas baixas condições de vida, vendem seu imóvel ao emigrarem para a cidade. O mesmo foi constatado no Agreste Pernambucano, por Lacerda de Melo (1978b), verificando a venda das propriedades menores aos médios e grandes proprietários, estimulados, em parte, pela expansão da pecuária.

Observa-se que no processo de pecuarização e concentração das terras, de muita interferência são as atividades dos proprietários, exercidas paralelamente à sua exploração agrícola. Aquelas revelam características particulares do proprietário, uma vez que influencia seus recursos, interesses, suas aptidões, etc., refletindo, portanto, na tomada de decisão do proprietário quanto à utilização de suas terras.

O tipo de proprietário

O que se explora e como se explora uma propriedade tem relação não só quanto ao tamanho da propriedade, mas, principalmente, aos vínculos que o proprietário estabelece com a sua terra, particularmente no que diz respeito ao que ela representa para suas necessidades e seus valores de vida.

Se depende da produção agrícola para viver, o profissional e o proprietário rural se complementam e se identificam. Quanto menos a propriedade contribui para sua manutenção, mais distante estará o proprietário das ligações com a sua terra, que deixa de ser um elemento do seu modo de vida, para ser vista como um comércio, negócio ou apenas uma diversão. Portanto, as ligações do proprietário com a sua propriedade variam muito, se ele vive do que a terra produz ou não.

O grau de dependência da terra para sua manutenção pode ser compreendido pela participação da renda rural no conjunto de suas fontes de renda, o que possibilita definir o proprietário quanto às características de agricultor ou não.

Exercendo atividades em setores não agrícolas, um proprietário rural obtém outras fontes de renda que, dependendo de seu volume, podem ter um caráter de complementação de seus rendi

mentos agrícolas ou, mesmo, representar sua principal fonte de renda.

A renda de atividades não agrícolas melhoram a condição de vida do proprietário e está profundamente relacionada com o funcionamento da propriedade. É tão comum a combinação de atividades agrícolas e não agrícolas, que 42,40% dos proprietários vivem exclusivamente do setor agrícola, contra 57,60%, que têm outras fontes de renda paralelas à atividade rural (4).

De acordo com a proporção de renda obtida em setores não agrícolas, distinguem-se quatro tipos de proprietários rurais: o proprietário exclusivamente agricultor, o agricultor com renda complementar, o agricultor parcial e o não agricultor (Tabela 32).

Tabela 32 - Distribuição percentual de tamanho e tipo de produtor em Guarabira - 1977

Tamanho \ Tipo	exclusivamente agricultor	agricultor com renda complementar	agricultor parcial	não agricultor	total
minifúndio	33,33	20,00	26,67	20,00	100,00
pequeno	68,42	10,53	15,79	5,26	100,00
médio	31,25	31,25	12,50	25,00	100,00
grande	40,00	-	-	60,00	100,00

fonte: pesquisa de campo

Exclusivamente agricultor é aquele que não tem outra renda senão a oriunda de sua produção rural.

Agricultor com renda complementar seria o que tem outras fontes de renda e estas podem atingir até 50% de sua renda total. Porém, suas atividades não agrícolas são de menor importância em termos de tempo gasto em trabalho, não prejudicando o andamento de sua propriedade.

O agricultor parcial recebe de 50 a 75% de sua renda, de outras atividades. Dependendo da natureza de suas atividades

não agrícolas, pode haver uma interferência na exploração de sua propriedade, pois lhe sobra pouco tempo livre para ir com frequência à sua terra.

Obtendo mais de 75% de sua renda de outras fontes, o proprietário não pode ser mais considerado um agricultor. Sua propriedade é de importância secundária, seja qual for a sua área. Estes não se preocupam tanto com a produção de suas terras, que quando grandes e médias propriedades, acima de tudo representam um lugar de lazer, esporte e forma de investimento, em que suas rendas excedentes são colocadas com fins especulativos. Há propriedades ainda que representam apenas uma referência para prestígio social. Quando são propriedades menores, geralmente minifúndios, a sua função é a de residência do dono da terra, que possivelmente trabalha em outro local.

Nota-se nos minifúndios que quanto menor a propriedade mais a família está voltada a outras atividades, a ponto de serem encontradas propriedades que servem apenas de moradia, em que seu proprietário é totalmente dedicado a outros trabalhos fora de sua terra. Neste caso, são os menores minifundiários, donos de meio ou de um quarto de hectare onde têm diminutas áreas cultivadas, como também alguns animais de pequeno porte, cuidados geralmente pela mulher e pelos filhos menores. Esta pequena exploração tem a finalidade exclusivamente de subsistência, porém não chega a suprir as necessidades alimentícias da família. É mais uma atividade de fundo de quintal do que uma verdadeira exploração agrícola. Porém, nem todos possuem apenas um "chão". Em média têm 3,87 ha, área suficiente para envolvê-lo no trabalho agrícola. Contudo, nas atividades desenvolvidas não conseguem renda para viver, tanto que uma minoria deles é exclusivamente agricultor.

Dentre os minifundiários que têm outras fontes de renda, 30% são agricultores aposentados, 30% pequenos comerciantes, bodegueiros e feirantes no tempo livre, 20% são motoristas e bodegueiros na maior parte do tempo. Os outros 20% não são agricultores, representando uma nova forma de proprietário, pois compram o imóvel com a finalidade de lazer.

Os pequenos agricultores contrastam dos demais por serem os que mais estão voltados à exploração de suas terras, residindo no local. Muitas vezes só dispõem da mão-de-obra da própria família, que é absorvida em todo o tempo de trabalho, conseguindo uma renda agrícola suficiente às suas necessidades básicas e assim não são forçados, como os minifundiários, a se dedicar a outras atividades.

Há, porém, aqueles que, paralelo à exploração agrícola, têm outras fontes de renda. Raro é o caso do abandono da agricultura, que só ocorre quando o proprietário se transfere para uma cidade mais distante.

Entre os que têm outras atividades, 33,33% são aposentados, 16,67% exploram fretes com transporte próprio, principalmente em dias de feira, e 50,00% exercem alguma profissão urbana.

Com relação aos médios proprietários, começa a haver distinção entre os que visam uma produção agrícola e os que apenas procuram um investimento em terras para especulação do imóvel. Estes últimos são quase a totalidade dos que se colocam na categoria dos não agricultores, de certa forma em número expressivo.

Tendo maiores recursos, o proprietário médio pode residir na sede municipal, tendo acesso fácil e a qualquer hora à sua terra, pois geralmente, são possuidores de veículo motorizado. Residindo na cidade, é quase certo que tenham uma profissão urbana, daí a grande incidência dos agricultores com outras rendas.

Dos que têm outras rendas, 60% residem na propriedade, sendo 20% comerciantes de produtos agrícolas (primeiro intermediário na malha da comercialização agrícola), 10% são motoristas e 30% são aposentados. Os 40% residentes na cidade, geralmente estão engajados em atividades comerciais.

Por sua vez, o grande proprietário ou é agricultor ou não é, sendo esta última a categoria mais numerosa. Os que são

agricultores, na maioria das vezes, têm um passado agrícola, tendo sido sempre um fazendeiro, e é comum que possua e explore mais de uma propriedade. Já os não agricultores têm a propriedade apenas como investimento de rendas oriundas de profissões exercidas em centros urbanos maiores, geralmente nas capitais, havendo, porém, casos de grandes comerciantes na própria sede municipal. A propriedade fica nas mãos de um administrador e é comum que a presença do dono seja rara no decorrer do ano, tendo mais um caráter de visita e recreação. O interesse na produção é restrito, sendo comum a exploração de um certo número de bovinos, que também representam objeto de colocação e especulação de rendas. Há casos de proprietários que têm maior interesse na exploração de suas terras; contudo, esta preocupação é limitada, uma vez que não dependem da produção agrícola para viver.

Sempre houve proprietários absenteeístas, que eram possuidores de extensas áreas, geralmente explorando a pecuária, podendo ou não viver das rendas de sua propriedade. Nos anos mais recentes, porém, esta característica é enfatizada com grandes e médios proprietários, outrora residentes no local, transferindo-se para a cidade. Estes, em geral, apesar de mudarem de residência, continuam dependentes de sua propriedade, para onde se deslocam com frequência. Alguns engajam-se no funcionalismo público ou no comércio, porém, seus filhos, que herdarão a propriedade, estão sendo encaminhados a exercerem uma atividade liberal, sendo esta a geração que cortará os laços com o campo e desde já nota-se que os jovens não têm muito interesse pelas atividades rurais paternas.

Os minifundiários, também, de certa forma, permanecem com características semelhantes, carecendo de desenvolver outras atividades, só que era mais comum arrendarem pequenas áreas de terra nas grandes propriedades para complementarem a produção de seu minguado terreno. Hoje em dia, estes arrendamentos não existem mais, obrigando-os a atividades não agrícolas, geralmente um pequeno comércio.

A novidade que surge é a mudança de interesse pela terra, antes vista como um fator de produção e hoje como um bem de

especulação, atraindo investimentos urbanos. A terra passa a ter valor próprio e não pelo que ela produz, o que estimula a compra de qualquer tamanho de propriedade, elevando a participação do proprietário não agricultor. Contudo, a compra de terras é mais expressiva entre os grandes proprietários, pois estes pertencem à classe de profissionais urbanos mais abastada, exatamente aquela que tem maiores interesses na especulação imobiliária.

Desta forma, verifica-se que, na dimensão fundiária de Guarabira, a concentração de terras está bastante associada aos investimentos rurais de origem urbana, sobressaindo a grande propriedade e o produtor não agricultor. Esta situação vem ocasionar mudança na exploração agrícola, uma vez que estes proprietários têm interesses diversos dos do agricultor típico, mais característico até os anos de 1960. Até esta época, mesmo um grande proprietário absenteísta tinha muito interesse na produção de suas terras, porque contribuía expressivamente na geração de sua renda, influenciando o seu modo de viver.

O Papel da Dimensão Fundiária na Exploração Agrícola de Guarabira

É importante o tratamento da dimensão fundiária em relação aos vários aspectos da exploração agrícola para constatar vínculos entre as mudanças nas práticas rurais e as mudanças fundiárias, identificando os responsáveis pela transformação rural de Guarabira. Existirá, realmente um grupo de proprietários responsáveis pelo desencadeamento das mudanças ali observadas? Daí a necessidade em verificar o comportamento agrícola pelas diferentes dimensões fundiárias, já caracterizadas pelo tamanho da propriedade e tipos do produtor.

A especialização e a orientação para o mercado

É comum apontar como vantagem o fato de propriedades de tamanho maior poderem produzir mais eficientemente, alcançando economias de escala, utilizando capital e mão-de-obra de forma mais produtiva. Tendo maior acesso à informação tecnológica e possuindo integração vertical desde a produção à distribuição direta ao consumidor, o produtor consegue produção de escala pela especialização agrícola.

Esta relação entre a grande propriedade e a especialização apenas se observa na caatinga, onde os grandes proprietários estão totalmente voltados para a pecuária, tendo como lavoura apenas algumas fruteiras para consumo. Já, na zona mais úmida do município, todas as propriedades, seja qual for o seu tamanho, praticam a policultura. Aliás, excluídas as grandes propriedades, mesmo na caatinga se faz presente a diversificação a-grícola, sendo comum a exploração de 8 a 10 atividades diferen-tes. No brejo, podem-se encontrar até 14 explorações diferentes, independentemente do tamanho da propriedade.

Assim, o tamanho da propriedade não é relativo ao núme-ro de atividades nela realizadas, como se infere de uma produção especializada. O que se pode observar é uma relação entre a área e a orientação da produção para o mercado, bem como com o tipo do produtor. Para aquele que usa a propriedade para fins de sub-sistência ou com objetivo comercial, muito influi a dimensão fundiária. Tendo outra renda ou condições na propriedade pa-ra garantir sua subsistência, o agricultor pode mais facilmente se aventurar nos riscos que envolvem os produtos comerciais, pois caso sua safra fracasse, ou o preço do produto torne-se anti-eco-nômico, suas necessidades básicas já estão garantidas.

Assim, os produtores menores têm que reservar grande parte de suas terras para a sua subsistência e, quanto menor é a propriedade, proporcionalmente, maior será a área destinada à subsistência. (Tabelas 33,34). Dessa forma, os minifundiários são os que maior interesse têm na atividade de subsistência e, só quando têm um pouco mais de renda garantida e tempo disponível é que assumem atividades mais comerciais, como se observa nos minifúndios com renda complementar. Já os agricultores parciais e os não agricultores exploram a propriedade visando mais a subsis-tência alimentar. Geralmente, sua área de terra é bastante res-trita, não trazendo grande vantagem à exploração comercial, prin-cipalmente se comparada à renda que adquirem em outras fontes. O próprio tempo disponível para o trabalho da terra é pouco, uma vez que se dedicam ao trabalho fora de sua propriedade.

Os pequenos proprietários se comportam quase da mesma forma. Contudo, como têm mais recursos, entram mais na atividade pas

Tabela 33 - Distribuição percentual da área explorada pelo proprietário segundo a atividade e o objetivo da produção pela dimensão fundiária em Guarabira - 1977.

Proprietário		Agricultu- ra de Sub- sistência	Agricul- tura Co- mercial	Total	Pecuária de Sub- sistência	Pecuária Comercial	Total	Área Utilizada
MINIFÚNDIO	exclusivamente agricul- tor	26,1	23,0	49,1	15,1	13,6	28,7	77,8
	agricultor renda com- plementar	9,6	54,4	64,0	3,2	14,3	17,5	82,5
	agricultor parcial	35,7	21,6	57,3	22,6	0	22,6	78,9
	não agricultor	20,0	0	20,0	26,5	8,5	35,0	55,0
PEQUENO	exclusivamente agricul- tor	14,0	15,9	29,9	13,8	41,2	55,0	84,9
	agricultor renda com- plementar	5,9	2,4	8,3	20,0	40,1	60,1	68,4
	agricultor parcial	15,0	12,7	27,7	5,9	66,1	72,0	99,7
	não agricultor	0	0	0	36,1	63,1	99,2	99,2
MÉDIO	exclusivamente agricul- tor	1,7	10,0	11,7	5,1	55,0	60,1	71,8
	agricultor renda com- plementar	10,3	24,8	35,1	10,1	28,8	38,9	66,0
	agricultor parcial	13,0	25,1	38,1	23,6	29,7	53,3	90,4
	não agricultor	3,8	3,6	7,4	5,3	77,9	83,2	90,6
GRANDE	exclusivamente agricul- tor	0,5	7,2	7,7	0,7	66,2	66,9	74,6
	agricultor renda com- plementar	-	-	-	-	-	-	-
	agricultor parcial	-	-	-	-	-	-	-
	não agricultor	2,0	12,3	14,3	1,0	58,2	59,2	73,5

fonte: pesquisa de campo.

Tabela 34 - Variação no grau de comercialização dos produtos agrícolas, segundo a dimensão fundiária em Guarabira - 1977

	Proprietário	Sub- sistência	Quase Subsistência	Semi Subsistência	Semi Comercial	Comercial
MINIFÚNDIO	exclusivamen- te agricul- tor	0	25,00	25,00	50,00	0
	agricultor renda comple- mentar	0	0	0	33,33	66,67
	agricultor parcial	33,33	33,33	0	33,33	0
	não agricul- tor	33,33	0	33,33	33,33	0
PEQUENO	exclusivamen- te agricul- tor	0	0	21,43	35,71	42,86
	agricultor renda comple- mentar	50,00	0	0	0	50,00
	agricultor parcial	0	0	0	33,33	66,67
	não agricul- tor	0	0	0	0	100,00
MÉDIO	exclusivamen- te agricul- tor	0	0	0	0	100,00
	agricultor renda comple- mentar	0	20,00	0	20,00	60,00
	agricultor parcial	0	0	50,00	0	50,00
	não agricul- tor	0	0	0	25,00	75,00
GRANDE	exclusivamen- te agricul- tor	0	0	0	0	100,00
	agricultor renda comple- mentar	-	-	-	-	-
	agricultor parcial	-	-	-	-	-
	não agricul- tor	0	0	0	0	100,00

fonte: pesquisa de campo

toril comercial, considerada rendosa e segura. Todavia, só se lançam à exploração comercial, após ter garantido seu consumo alimentar, apoiado basicamente na agricultura. Este é também de cunho comercial na colocação dos excedentes. Não tendo aquela garantia, pensarão duas vezes ao se voltar a explorações altamente comerciais, pois os riscos geralmente são grandes e qualuquer fracasso implicará na redução de seu consumo básico. Sua manutenção será afetada, podendo atingir até seu sustento alimentar, correndo o perigo de sua família passar fome (Gould, 1963).

A não entrada total do menor agricultor no mercado obedece à estratégia do agricultor, no sentido de diminuir seus riscos (Hodder, 1973; Morgan, 1977). Silva et alii (1978) notam, no Brasil, que os menores produtores são os menos orientados para o mercado, vendendo 43,7% de sua produção, enquanto os maiores comercializam quase 80% dela.

Os proprietários médios já têm quase que igual interesse na agricultura e na pecuária, ambas exploradas principalmente para a comercialização, porém sem abandonarem a parte destinada à subsistência. Entre os não agricultores é que se destaca uma situação diversa, havendo uma forte tendência para a pecuária comercial.

Entre os grandes proprietários a pecuária comercial demonstra uma posição de grande destaque, se comparada à agricultura. Apesar de sua posição secundária, frente à pecuária, a agricultura, quando explorada, tem objetivos comerciais e é voltada, geralmente, ao cultivo da cana-de-açúcar para o fabrico de aguardente; do cajueiro, para a extração da castanha; do açafrão e da pimenta do reino. Requerem grandes investimentos e são de ciclo vegetativo mais prolongado.

O proprietário maior, além de voltar-se a produtos comerciais, poderá também explorar atividades que exigem um tempo maior para o retorno dos benefícios relativos ao investimento realizado. É capaz, portanto, de explorar determinadas lavouras comerciais de ciclo longo, que exigem a entrada de um expressivo volume de capital. Pode, mesmo, explorar a pecuária bovina comer-

cial especializada, que, igualmente, pressupõe amplo investimento de capital e exige, para altos lucros, maiores extensões de terra, face à menor renda que gera por hectare em comparação com as lavouras comerciais. Os produtores menores não têm condições para isso e exploram mais as lavouras alimentícias e a pecuária de subsistência, utilizando, sobretudo, a própria mão-de-obra familiar, que não exige gastos monetários. Essas lavouras não são do interesse do médio e do grande proprietário, que, por usarem quase exclusivamente mão-de-obra assalariada, torna sua exploração anti-econômica (Tabela 35).

De forma geral, na medida em que o proprietário ganhe sua vida com outras atividades, maior será sua preferência pela pecuária, particularmente para fins comerciais. Essa tendência é explicada pelo fato de haver maior possibilidade de investimento monetário em gado e também pelo fato de a pecuária exigir menos trabalho do proprietário, cujo tempo está sendo consumido em outras profissões. Dessa forma, a exploração da pecuária com pastos artificiais explica a maior utilização da área da propriedade pelo proprietário não agricultor.

Tabela 35 - Rendimentos da produção, segundo o tipo de atividade e sistema de exploração agrícola em Guarabira - 1977

Atividade	Custos/ha			Renda Bruta/ha	Renda líquida/ha		
	sistema 1	sistema 2	sistema 3		sistema 1	sistema 2	sistema 3
abacaxi	7 320	8 160	9 000	30 000	22 680	21 840	21 000
arroz	40	1 645	3 250	960	920	-725	-2 290
batata doce	0	1 350	2 700	2 680	2 680	1 330	-20
caju-pimenta do reino	0	1 650	3 300	7 332	7 332	5 682	4 032
cana (cachaça)	-	-	7 657	46 620	-	-	38 963
cana (fornecer usina)	-	-	5 137	7 000	-	-	1 863
feijão-milho-algodão	235	1 525	2 815	2 740	2 505	1 215	-75
inhame	1 500	3 795	6 090	7 000	5 500	3 205	910
laranja	0	855	1 710	5 000	5 000	4 145	3 290
mandioca	0	2 295	4 590	3 402	3 402	1 107	-1 188
pecuária de corte	117	207	297	1 427	1 310	1 220	1 130
pecuária leiteira	117	252	387	1 260	1 143	1 008	873

fonte: pesquisa de campo

Obs:- O sistema de produção 1 utiliza somente mão-de-obra familiar, o sistema 2 utiliza tanto mão-de-obra familiar como assalariada e o sistema 3 utiliza somente mão-de-obra assalariada.

- Os investimentos fixos não foram incluídos pela falta de informações.
- Na atividade pecuária o valor de aquisição de animais não é incluído nos custos.

A técnica, a produção e a produtividade agrícola

Geralmente se afirma que as grandes propriedades são as que podem mais facilmente alcançar uma grande escala de produção empregando técnicas mais produtivas e utilizando mais eficientemente seus fatores de produção (Johnston e Kilby, 1977; Malassis, 1975; Morgan e Munton, 1971). Porém, alguns autores ressaltam a existência de grandes propriedades que se mostram em situação oposta, não utilizando a terra, a mão-de-obra e o capital de maneira eficiente, como ocorre com os latifúndios da América Latina, que podem, inclusive, tornar-se anti-sociais, em razão dos problemas que criam (Morgan e Munton, 1971; Yudelman e Howard, 1970).

Qual seria o tipo de empreendimento que vem resultando da expansão da pecuária e da concentração da terra em Guarabira?

Observa-se que o nível técnico, com exceção dos minifúndios, não guardam relação entre o aumento da intensidade técnica e o tamanho das propriedades, verificando-se índices técnicos semelhantes entre pequenas, médias e grandes propriedades (Tabela 36). Entre estas nota-se uma ligeira influência do tipo do produtor. Quando têm outras fontes de renda, maior será a intensidade técnica de sua propriedade. É a renda suplementar de outras fontes que os capacita a adquirir novos insumos, notadamente entre pequenos e médios proprietários. Esta pode ser uma indicação de que aquele que vive da atividade agrícola, o maior interessado no incremento da mesma, não tem conseguido recursos suficientes para adotar técnicas mais intensivas.

Vistas em separado a pecuária e a agricultura, há uma relação entre o aumento de intensidade das atividades e a área da propriedade, porém não há relação com o tipo de produtor. A relação intensidade por área perde sua força no conjunto da propriedade, pois aí foram consideradas não só a área utilizada em pecuária e na agricultura, mas sim a extensão total das propriedades que, por terem áreas ociosas, tiveram o índice de intensidade diminuído.

Tabela 36 - Intensidade técnica agrícola segundo a dimensão fundiária em Guarabira - 1977

Proprietário		Intensidade da pecuária	Intensidade da agricultura	Intensidade agrícola
MINIFÚNDIO	exclusivamente agricultor	42,90	26,83	25,29
	agricultor renda complementar	24,80	30,78	20,52
	agricultor parcial	30,65	33,54	27,61
	não agricultor	31,30	24,23	10,17
PEQUENO	exclusivamente agricultor	52,97	38,44	38,49
	agricultor renda complementar	55,70	65,19	40,71
	agricultor parcial	48,70	35,77	43,79
	não agricultor	48,70	-	48,70
MÉDIO	exclusivamente agricultor	51,10	34,81	39,21
	agricultor renda complementar	58,48	42,61	36,53
	agricultor parcial	57,50	30,37	41,37
	não agricultor	57,30	59,32	52,86
GRANDE	exclusivamente agricultor	64,00	68,13	47,07
	agricultor renda complementar	-	-	-
	agricultor parcial	-	-	-
	não agricultor	69,95	56,28	48,50

fonte: pesquisa de campo.

Paradoxalmente, não são as propriedades com maior intensidade técnica, as mais produtivas. Ao contrário, são os minifúndios, que apesar de serem os que têm menores condições para aumentar e garantir o sucesso de sua produção, produzem mais por unidade de área, apresentando altas taxas de calorias e proteínas por hectare (Tabela 37). A sua produção média de calorias fica em torno de 1 506 875 calorias por hectare e 33 669 proteínas, muito acima dos demais proprietários. Em média, os pequenos proprietários produzem 721 884 cal/ha e 18 999 prot/ha, quase o mesmo que o médio proprietário, cuja produção é aproximadamente de 729 233 cal/ha e 19 818 prot/ha. Os grandes proprietários são os que apresentam a menor produtividade de proteínas. Isto é 15 417 prot/ha, mas, quanto às calorias, produzem 1 361 152 cal/ha. Porém, esta taxa elevada de calorias é decorrente de apenas uma propriedade canavieira que tem grande produção. Se esta propriedade for excluída, a produtividade calórica média da grande propriedade cai para 364 608 cal/ha, situação mais condizente com as características desta categoria de propriedades.

A elevada produtividade por área dos minifúndios decorre de seus donos preferirem explorar mais a agricultura do que a pecuária, voltando-se, assim, para uma atividade mais produtiva. Inversamente, observa-se que, quanto maior vai se tornando a propriedade, o interesse pela pecuária aumenta, em detrimento da agricultura, e a produtividade cai.

Teoricamente, seria de se esperar que a produtividade estivesse relacionada com o nível técnico da propriedade. Assim, quanto mais elevado fosse o nível da intensidade técnica, mais produtiva seria a atividade explorada. Porém, ironicamente, os que menos produzem por unidade de área são os que têm os maiores níveis técnicos, não havendo, na região, uma relação entre produtividade e técnica. É mais seguro afirmar, como o faz Symons(1972), que as diferenças na produtividade de determinada área é relacionada a tipos de atividade. Tanto que os menores proprietários são forçados a se dedicarem a atividades mais produtivas, enquanto os maiores podem explorar atividades consideradas mais extensivas, situação também observada por Coelho et alii (s.d.) no Nordeste e por Silva et alii (1978) no país em geral.

Tabela 37 - Produtividade de calorias e proteínas segundo a dimensão fundiária em Guarabira - 1977

Proprietário	PECUÁRIA		AGRICULTURA		PRODUTIVIDADE DA PROPRIEDADE	
	calorias/ hectare	proteínas/ hectare	calorias/ hectare	proteínas/ hectare	calorias/ hectare	proteínas/ hectare
MINIFÚNDIO	exclusivamente agricultor	208 516	19 572	4 706 802	36 638	2 855 656 27 716
	agricultor renda complementar	778 986	69 307	3 457 230	84 416	1 762 037 54 199
	agricultor parcial	490 262	32 574	1 374 779	36 314	641 110 29 184
	não agricultor	184 859	10 056	2 018 024	80 393	568 496 23 579
PEQUENO	exclusivamente agricultor	139 901	9 529	2 337 736	45 920	494 933 14 733
	agricultor renda complementar	300 492	20 913	3 605 197	63 291	1 557 274 35 039
	agricultor parcial	201 188	14 127	2 164 037	45 694	793 993 23 396
	não agricultor	41 335	2 830	-	-	41 335 2 830
MÉDIO	exclusivamente agricultor	272 665	26 435	2 834 711	55 367	678 176 24 957
	agricultor renda complementar	504 975	27 910	2 142 870	46 027	584 915 19 625
	agricultor parcial	70 609	4 893	3 736 458	51 562	1 518 071 23 032
	não agricultor	94 456	13 124	2 366 310	33 615	136 133 11 657
GRANDE	exclusivamente agricultor	123 166	7 665	2 277 364	76 740	365 266 15 428
	agricultor renda complementar	-	-	-	-	-
	agricultor parcial	-	-	-	-	-
	não agricultor	82 202	6 084	11 482 034	67 714	2 025 076 15 486

fonte: pesquisa de campo

Entretanto, em termos absolutos, a produção é maior nas propriedades maiores, pela extensão das terras. Nota-se, porém, que estas poderiam ter um volume de produção muito mais elevado se fossem exploradas por atividades mais produtivas ou se a própria tecnologia fosse mais bem utilizada, pois mesmo na atividade criatória, onde se encontram melhores técnicas, estas nem sempre são corretamente empregadas. Seria o caso, por exemplo, do manejo das pastagens que são, muitas vezes, sub-utilizadas, e só este fator já pesa bastante na baixa produtividade.

Apesar de as propriedades menores serem as mais produtivas, o volume total produzido é insuficiente para manter a família em condições de vida satisfatórias. Os minifundiários e vários pequenos proprietários, em geral, têm baixa qualidade de vida e pela técnica agrícola que utilizam, já extraem o máximo que suas terras podem render. É tão intensa a exploração de seus terrenos que há várias mostras de diminuição da produção em decorrência do uso contínuo do solo, impossibilitados seus donos, pela falta de área, de fazer o pousio da terra, prática necessária no sistema agrícola utilizado. Em situações como esta, é possível a necessidade de novas técnicas que venham corrigir problemas deste tipo e que elevem a produtividade. Contudo, enfrentam fortes barreiras pela escassez de capital.

Talvez por terem um pouco mais de capital, os agricultores com renda complementar e parcial demonstram, em alguns casos, pequena tendência a serem mais produtivos. Contudo, isto não pode ser dado como regra, pois as diferenças não são tão marcantes. O que se pode afirmar com certeza é que os proprietários não agricultores são os menos produtivos de todos, seja qual for o tamanho de sua propriedade, com exceção da já comentada grande propriedade canavieira.

Os maiores proprietários, tanto agricultores como não-agricultores, geralmente demonstram, no manejo de suas propriedades, um comportamento pouco eficiente, mantendo a ociosidade característica dos latifúndios tradicionais, anteriormente referidos, apesar das modificações técnicas verificadas. Como estas são as que apresentam maior tendência a predominar na área, eli-

minando as menores propriedades, preocupa observar que exatamente as propriedades mais produtivas vêm sendo absorvidas pelas menos produtivas.

O emprego de mão-de-obra agrícola

Em regiões de alta densidade demográfica, como no Agreste, é comum o uso de mão-de-obra familiar nas numerosas pequenas propriedades, exploradas pelos membros da família proprietária. Contudo, como nem todos os estabelecimentos absorvem o trabalho de toda a família, há um excedente de mão-de-obra, que se torna agregado e dependente das grandes propriedades. Esta é a situação tradicional da região que Sá (1975), ao analisar o relacionamento latifúndio-minifúndio no Nordeste, argumenta ressaltando a influência de ciclos econômicos. Em épocas de preços mais elevados dos produtos, quando as propriedades operam em sua capacidade máxima, a grande propriedade absorve a mão-de-obra excedente dos minifúndios. Em épocas de crise, com o preço baixo dos produtos, há uma conseqüente diminuição da atividade agrícola, que desencadeia liberação de força de trabalho, enfatizando uma situação de subemprego.

Frequentemente, alega-se que este tipo de relação de trabalho deve ser substituído pelo trabalhador assalariado, o que traz vantagens ao empregado e ao patrão, além de monetarizar a economia, estimulando outras atividades do setor agrícola e do não agrícola.

Com a concentração das terras, o uso de novas técnicas e a expansão da pecuária nas maiores propriedades de Guarabira, vem ocorrendo mudança na contratação da mão-de-obra, no sentido de tornar os trabalhadores assalariados. Entretanto, também se vem observando uma diminuição na oferta de emprego.

A questão, em Guarabira, é identificar a situação atual como sendo apenas uma fase "baixa" dos ciclos econômicos ou como o marco de ruptura do sistema tradicional, admitindo-se, nessa última hipótese, a irreversibilidade do processo atual.

Em épocas anteriores à forte expansão da pecuária, nos minifúndios e pequenas propriedades o trabalho era realizado basicamente pela família, enquanto que nas médias e grandes propriedades, devido à maior extensão das terras e à exploração indireta, era comum a presença de moradores e de pequenos arrendatários. Nas médias propriedades contava-se, também, com o trabalho da família, o que era mais raro nas grandes propriedades. Nestas, ainda, era comum a existência de um vaqueiro que, representando o patrão ausente, era o encarregado de manter em andamento as atividades ali praticadas (Tabela 38).

Hoje, este quadro foi alterado. Os minifundiários e pequenos proprietários tiveram diminuído o número de trabalhadores da família, tendo seus filhos emigrado para outras regiões do país. Nas épocas de maior atividade, quando a família não é capaz de arcar com o volume de trabalho em tempo hábil, é necessário contratar trabalhadores temporários, porém de pouca expressão no decorrer do ano. No caso do não agricultor, a família pouco se envolve na propriedade, sendo a terra entregue a moradores e ocupantes por cessão.

A cessão é dada geralmente a vizinhos que têm a função de tomar conta da propriedade e, em troca, utilizam certa área para seu próprio cultivo. Entretanto, a cessão de terras entre os exclusivamente agricultores tem outro papel. Quando ocorre, as propriedades já são um pouco maiores e a família não tem condição de explorar sozinha a terra, ou, mesmo, de contratar mais assalariados. A terra então é cedida a parentes e amigos necessitados.

Tendo uma área maior nas pequenas propriedades, é mais expressiva a presença do morador e dos assalariados temporários, como também, a dos arrendatários, que ocorrem quando o proprietário não pode explorar inteiramente a terra. Entre os não agricultores, é possível encontrar um vaqueiro, porém, neste caso, a propriedade está totalmente pecuarizada e o proprietário não vive da renda da propriedade estando voltado a profissões urbanas. Porém, nas pequenas propriedades é a mão-de-obra familiar a mais expressiva e sempre foi generalizada e fundamental na labuta diária.

Tabela 36 - Número médio de trabalhadores empregados por tipo de mão-de-obra, segundo a dimensão fundiária em Guarabira

Proprietário	Familiar		Administrador		Vaqueiro		Morador		Assalariado Temporário		Arrendatário		Ocupante por Cessão		Total	
	passado	atual	passado	atual	passado	atual	passado	atual	passado	atual	passado	atual	passado	atual	passado	atual
MINIFONDO	exclusivamente agricultor	1,4	1,2	0	0	0	0	0	0	0	...	0,2	...	0,6	...	2,0
	agricultor renda complementar	3	1	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	3,0	1,1
	agricultor parcial	3,3	1,8	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	3,3	2,0
	não agricultor	0,7	0,7	0	0	0	0	...	0,3	...	0	0	0	0,7	...	1,7
PEQUENO	exclusivamente agricultor	1	2,8	0	0	0	0	1,3	0,3	0,2	0,7	...	1	0	0	4,8
	agricultor renda complementar	3,8	2	0	0	0	0	...	3	...	1	...	5,5	...	1	12,5
	agricultor parcial	2	2	0	0	0	0	2	1,3	...	0,7	0	0	1,5	0	4,0
	não agricultor	0	0	0	0	0	1	...	0	...	0	0	0	0	...	1,0
MÉDIO	exclusivamente agricultor	1,4	2	0	0	0	0,8	5,8	1,2	0,1	0,3	0	0	0	7,3	4,3
	agricultor renda complementar	3	1,4	0	0	0	0	2,3	1,4	0	0,7	...	0,2	0	0	3,7
	agricultor parcial	1	2	0	0	0	0	0	0,5	...	0,5	0	0	0	...	3,0
	não agricultor	0,3	1,5	0	0	0	1	1,7	0	0,4	0,4	8,5	0	0	10,8	2,9
GRANDE	exclusivamente agricultor	1	0,75	0	0	...	1,5	15	1,25	...	1	...	2,5	0	1	18,25
	agricultor renda complementar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	agricultor parcial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	não agricultor	0,2	0,2	...	1,2	...	1,9	40,5	5,8	9	7,3	25	8,3	5,8	9,2	80,8

fonte: pesquisa de campo

De maneira geral, quanto mais voltados a outras rendas, mais os proprietários necessitam de outros trabalhadores, mesmo se a família também trabalha. Entretanto, nota-se uma diminuição entre o total de propriedades que antes costumavam ter moradores em seus domínios. Tal fato decorre do atual interesse pela pecuária, que passou a ocupar terras anteriormente cultivadas por moradores.

A tendência à retirada do morador é uma tônica geral, seja qual for o tipo de propriedade considerada. Porém, é mais enfática entre os médios e principalmente entre os grandes proprietários. Era nas terras destes, inclusive, que se encontrava o maior número de moradores, notadamente entre os não agricultores, pois grande área de suas terras era explorada por terceiros, fosse por moradores ou arrendatários, que também se vão expressivamente reduzindo.

A exploração da terra por terceiros, que ainda existe, tem sua função modificada. Antes, era de importância para o fornecimento do restolho dos seus cultivos ao gado do proprietário, os moradores ainda representavam mão-de-obra na propriedade e os arrendatários uma outra fonte de renda do proprietário, através do aluguel da terra.

Hoje, contudo, sua presença na propriedade é passageira, pois são encarregados de deixar, no local por eles cultivado, áreas preparadas ou já plantadas em pasto. O mesmo significado tem o ocupante por cessão, nas propriedades maiores. À medida em que a área de pastagens avança, estas categorias de trabalhadores vão diminuindo, ao passo que aumenta a presença do vaqueiro, seja ele um administrador ou apenas um responsável pelo andamento da propriedade.

O trabalhador assalariado permanente e não-residente nunca foi importante na região e sua rara ocorrência se verifica entre médios e grandes proprietários. Contudo, é o trabalhador assalariado temporário que vem se tornando, cada dia, mais comum.

O trabalho familiar continua expressivo entre os médios, porém, não o é entre os grandes, principalmente entre os

não agricultores, que demonstram preferência pelo administrador.

Pelo número de trabalhadores por unidade de área, verifica-se que, quanto maior a propriedade, menor a relação entre trabalhadores e área. Tendo em média 0,50 trabalhador por hectare, são os minifúndios os que empregam o maior número de homens por área, enquanto as pequenas propriedades seguem a relação de 0,30 trab/ha ao ano, as médias 0,08 trab/ha e as grandes 0,06 trab/ha ao ano.

Nos minifúndios há um aumento da relação trabalhador área no sentido do exclusivamente agricultor para o não agricultor. Isto é explicado pela variação da área, que diminui no mesmo sentido, fazendo com que a propriedade pouco absorva o trabalho da família. Tanto que o subemprego é mais comum entre os não agricultores, entre aqueles que menos são absorvidos no trabalho da propriedade que muitas vezes representa apenas um "chão" para residência, tendo o proprietário e seus filhos que procurar emprego fora da sua terra (Tabela 39).

A situação se inverte entre os pequenos proprietários, sendo o subemprego maior entre os exclusivamente agricultores e agricultores com renda complementar. Interfere o uso de mão-de-obra familiar somado à de terceiros, residentes na propriedade. Estando a família e os residentes na dependência do trabalho da terra, não têm serviço durante todo o ano, sendo o volume das atividades concentrado em parte do ano, pois não há um trabalho contínuo todos os meses. Considere-se, ainda, que o subemprego se restringe nas propriedades com menos agricultura e mais pecuária. Nestas, o trabalho é menor, porém, mais homogêneo em sua distribuição no decorrer do ano, sendo mais intensas as atividades com o gado, na época seca, absorvendo parte da mão-de-obra liberada da agricultura, na mesma época.

Nas médias propriedades, continua a influenciar o trabalho familiar e mesmo tendo maior área de terra, ainda há um grau de subemprego, porém, bem inferior ao dos minifúndios e das pequenas propriedades.

Tabela 39 - Utilização e capacidade de absorção de mão-de-obra por hectare, segundo a dimensão fundiária em Guarebira - 1977

Proprietário	Utilização atual de mão-de-obra por hectare	Capacidade máxima de absorção de mão-de-obra por hectare	Diferença percentual entre a utilização e a capacidade
MINIFÚNDIO	0,50	0,17	66,00
exclusivamente agricultor	0,37	0,20	45,95
agricultor renda complementar	0,27	0,14	48,15
agricultor parcial	0,78	0,24	69,23
não agricultor	0,58	0,24	89,66
PEQUENO	0,30	0,11	63,33
exclusivamente agricultor	0,28	0,11	60,71
agricultor renda complementar	0,69	0,14	79,70
agricultor parcial	0,21	0,09	57,14
não agricultor	0,05	0,03	40,00
MÉDIO	0,08	0,06	25,00
exclusivamente agricultor	0,09	0,06	50,00
agricultor renda complementar	0,09	0,06	50,00
agricultor parcial	0,09	0,09	00,00
não agricultor	0,06	0,04	33,33
GRANDE	0,06	0,06	00,00
exclusivamente agricultor	0,04	0,05	- 25,00
agricultor renda complementar	-	-	-
agricultor parcial	-	-	-
não agricultor	0,07	0,06	19,90

fonte: pesquisa de campo

Obs.: Capacidade de absorção é calculada segundo o tempo de trabalho exigido pelas diferentes combinações agrícolas existentes nas propriedades.

Somente no cômputo total das grandes propriedades se nota uma concordância entre o nível de absorção de mão-de-obra e o volume de trabalhadores empregados. Porém, o exclusivamente agricultor está sobrecarregando seus empregados, uma vez que careceria de mais 25% de trabalhadores, apesar de estar mais voltado à pecuária, o que demonstra o interesse em ter o mínimo possível de pessoas envolvidas nas suas propriedades. Entre os não agricultores há um certo equilíbrio entre as propriedades que preferencialmente exploram mais a pecuária e aquelas que exploram mais a agricultura comercial, havendo nesta um maior uso de mão-de-obra agrícola.

Ressalta-se que em todos os casos ora apresentados tem grande interferência o fator da indivisibilidade das atividades rurais. Há necessidade da manutenção de trabalhadores permanentes nas propriedades, mas nem sempre têm eles serviço de sua especialidade durante o ano inteiro.

Todavia, está havendo diminuição no contrato de vários trabalhadores residentes, como ocorre com os moradores, arrendatários e ocupantes, que são substituídos por diaristas e empreiteiros, trabalhadores temporários, cuja atuação é requerida conforme as necessidades sazonárias das atividades rurais, necessidades estas que vêm sendo diminuídas nos dias atuais com o predomínio da pecuária, que requer menos trabalho do que a agricultura. Assim, a redução na oferta de empregos na área não se origina da oscilação cíclica de mercado, como era comum acontecer. O que ocorre é uma mudança de atividade, notadamente nas propriedades com maior potencial de emprego, que, com a pecuária, exigem menos mão-de-obra. Pelas características da atividade que se implanta, com base nos pastos artificiais, a liberação da mão-de-obra agrícola é irreversível, uma vez que não permite às propriedades a opção de desenvolverem outras atividades que venham a se tornar tanto ou mais vantajosas que a pecuária. Isto porque as pastagens, uma vez fixadas, são de erradicação bastante difícil.

Com a redução de trabalhadores nas grandes propriedades, e conseqüente eliminação das menores, notadamente dos minifúndios, vem se agravando o problema empregatício. Enfatiza-se o

subemprego e cria-se um grande contingente de desempregados que saem do campo para às cidades à procura e na esperança de outras oportunidades, geralmente frustradas para a maioria. Melassis (1975) observa esta situação como uma tendência geral nos países em industrialização, ocasionando o desemprego grandes fricções sociais, sendo talvez preferível tolerar certo grau de subemprego rural do que apoiar um processo que resulta em desemprego em massa.

Pelo observado nas tendências fundiárias e sua interferência no setor primário, identificam-se os maiores proprietários como os responsáveis pelas mudanças mais significativas que vêm ocorrendo na zona rural de Guarabira. Porém, estas mudanças são apenas no sentido da concentração e ocupação de terras. A tecnologia introduzida é um instrumento para se atingir esta meta, não sendo objetivo de sua utilização o aumento da produtividade da terra e do trabalho pelo uso mais eficiente da mão-de-obra.

Assim, não se observa na área uma transformação das grandes propriedades no sentido de se tornarem "agro-empresas", situação considerada por alguns como ideal, na medida em que significaria uma utilização mais eficiente dos fatores de produção e uma produção em escala de gêneros de alta valorização comercial.

O que se verifica, na verdade, é o fato de as grandes propriedades, apesar de altamente voltadas para o mercado, não apresentarem produção em grande escala, utilizando inadequadamente as novas técnicas introduzidas e permanecendo parcialmente ociosas com relação à sua potencialidade.

Consequentemente, as mudanças registradas nas relações de trabalho são, igualmente, superficiais. Houve, realmente, aumento do número de trabalhadores assalariados, mas não como decorrência de transformações estruturais das atividades desenvolvidas nas grandes propriedades, e sim no sentido de reduzir-se o contingente de moradores e demais agricultores agregados, gerando um sério problema de desemprego.

Se as mudanças ocorridas nas propriedades de maior tamanho são inexpressivas num contexto de transformação positiva da economia da área, menos expressivas serão as registradas nas médias e pequenas propriedades, bem como nos minifúndios, partindo-se do pressuposto de que seriam as grandes propriedades aquelas com maior capacidade de desencadear mudanças significativas na área.

No campo real, as mudanças registradas nas grandes propriedades trazem reflexos negativos às demais, traduzidos na absorção das pequenas propriedades e dos minifúndios, as mais produtivas, pelos grandes proprietários, sem que haja uma paralela absorção de mão-de-obra agora liberada, constituída dos antigos pequenos proprietários e minifundiários.

Apenas as médias propriedades se mantêm razoavelmente equilibradas, na medida em que conseguem estender suas atividades à pecuária difundida na área, ao mesmo tempo em que mantêm a agricultura que já desenvolviam anteriormente.

NOTAS

- 1 - Ao se tratar da mortalidade infantil e longevidade da população, computam-se indiretamente no índice dados referentes às condições nutricionais da população, da saúde pública, renda e ambiente em geral, uma vez que são resultantes destes. A escolaridade, por sua vez, reflete os conhecimentos necessários de que os grupos sociais mais pobres careceriam para poder compartilhar dos benefícios do crescimento econômico.
- 2 - Popularmente na área, não se distinguem estes tipos de proprietário, mas apenas dois: o fazendeiro e o sitiante. O fazendeiro, tradicionalmente, era um grande ou médio proprietário, em condições de criar um rebanho bovino. O sitiante, não dispondo de uma propriedade suficientemente grande para tal atividade, voltava-se para a lavoura e, quando muito, possuía uma ou outra vaca para produção de leite. Com a especialização na pecuária, atualmente, um pequeno proprietário já pode ter um rebanho bovino expressivo, mas continua a distinguir-se do fazendeiro pela dimensão da propriedade e do rebanho.
- 3 - A princípio, poderia ser arguido como erro de amostragem para justificar a grande discrepância existente entre as cifras referentes a 1970 a 1977. Entretanto, acredita-se estarem corretas as informações de campo, refletindo a realidade de hoje em Guarabira. A diferença, em parte, decorre da forma com que são coletados os dados censitários e como o foram na amostragem. O Censo não acusa, por exemplo, como Forman (1975) chama a atenção, o fato de os grandes proprietários possuírem diversas propriedades espalhadas em municípios diferentes, registrando cada uma delas como um estabelecimento separado. Os herdeiros, igualmente, podem operar suas propriedades como uma só unidade, apesar de serem elas registradas distintamente, com a intenção de diminuir impostos ou de evitarem ações de desapropriação com fins de reforma agrária. Ocorrem, ainda, algumas distorções na coleta de dados que afetam as características fundiárias da área, havendo condenável interesse do recenseador em desmembrar ao máximo possível as propriedades, pois seus ganhos são proporcionais ao volume de produção, o que os encoraja a realizar entrevistas separadas com filhos de proprietários, considerando cada um deles como dono de um estabelecimento diferente. Há, também, o costume, comum entre os maiores proprietários, de comprar propriedades em nome de seus filhos menores ou de passar para o nome deles partes de sua propriedade, mas que continua a constituir apenas uma unidade. Essas considerações permitem concluir que, possivelmente deveria ter sido inferior o número de propriedades menores, enquanto que as maiores propriedades deveriam ser em número superior às divulgadas em 1960 e 1970 pelos Censos. Na amostragem realizada, no caso de uma família, só são consideradas propriedades separadas se cada indivíduo opera sua parte independente dos irmãos e pais. No caso de um proprietário possuir mais de uma propriedade, se elas têm uma exploração única, dependentes uma das

outras, são contadas como um único estabelecimento. Assim, constata-se realmente que houve, de 1970 para 1977, uma forte concentração de terras. As informações do escritório regional do IBGE em Guarabira ressaltam esta tendência, uma vez que afirmam ocorrência de significativa redução do número de estabelecimentos rurais no município, no referido período.

- 4 - Apesar de não se poder apurar com exatidão a renda do proprietário pelo tipo e escala de sua produção agrícola e pelas outras profissões por ele exercidas, é possível saber que atividade sua é mais expressiva como geradora de renda, a agrícola ou a não agrícola. Entre as atividades não agrícolas o mais comum é desenvolverem um comércio qualquer, sendo que os maiores proprietários também costumam exercer uma profissão liberal.

9. OS AGRICULTORES SEM TERRA E AS MUDANÇAS NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

Como já amplamente discutidas as oportunidades de emprego, em Guarabira, vêm se reduzindo, o que afeta diretamente os agricultores sem terra, em número expressivo na região.

Entende-se como agricultor sem terra todo aquele que exerce atividades agrícolas em terras que não são suas, ou através do direito de exploração da terra, mediante pagamento e segundo normas contratuais previamente estabelecidas ou como trabalhador rural, percebendo remuneração.

Os primeiros são locatários rurais e as relações que mantêm com o senhorio da terra variam consideravelmente. A começar pela forma de pagamento, que pode ser realizado em dinheiro, produto e trabalho o que vai distingui-los como arrendatários, parceiro, moradores, etc. O tempo de uso da terra pode se restringir a outros períodos ou se estender por vários anos. A forma do contrato pode ser verbal ou escrita, quando então se estabelecem as condições da exploração, que pode abranger áreas parciais ou toda uma propriedade. Geralmente residem na propriedade onde trabalham ou têm residência própria na vizinhança.

Quanto aos trabalhadores rurais, eles podem ter caráter de trabalhador permanente ou temporário, recebendo, geralmente, por seus serviços, pagamento em dinheiro ou parte dinheiro e parte em bens. Entretanto, a maioria dos trabalhadores rurais representam uma força de trabalho temporária nas propriedades. São os trabalhadores temporários ou eventuais, sendo comum a sua grande mobilidade espacial, acompanhando os diversos ciclos do cultivo de área para área, à procura de trabalho que nem sempre conseguem ao longo de todo um ano.

Sempre existiu, no Nordeste, grande diferenciação dos tipos de indivíduos relacionados com a labuta agrícola, que também podem ser identificados, como o fazem Goodman (1976) e Queiroz (1973), como o fazendeiro, o camponês e o assalariado, interessando, a esta parte do estudo, no momento, as duas últimas ca

tegorias. A categoria do camponês engloba os arrendatários, parceiros, moradores e também o minifundiário, tendo todos eles uma produção de subsistência, o que significa que têm acesso à terra. Os assalariados são os que não mantêm nenhum vínculo direto com a terra, trabalhando temporariamente nas propriedades de outrem.

Com opinião um pouco diferente, encontra-se Loureiro (1977), que não inclui o minifundiário no grupo dos camponeses, pois quando se trata de um proprietário, seja qual for a extensão de suas terras, tem como característica fundamental a independência para explorar a propriedade e usufruir da produção da forma que quiser. Assim, embora haja diversas formas de o grande proprietário restringir a independência do menor, o minifundiário difere dos agricultores sem terra própria.

Apesar de o minifundiário não ser um agricultor sem terra ele se encontra nos limites de diferenciação destes, tanto que quanto menor o tamanho da propriedade, mais forçado será o minifundiário a procurar outras áreas ou a trabalhar temporariamente em outra atividade, para complementar sua renda.

Na região, reconhece-se popularmente a afinidade dos minifundiários com os agricultores sem terra, denominados indistintamente de "camponeses". Isto decorre da grande mobilidade entre estas personagens rurais. Tanto acontece um agricultor sem terra se tornar um minifundiário, quanto um minifundiário ou seus filhos se transformarem em agricultores sem terra.

Atualmente, este segundo fenômeno está sendo mais comum no Agreste, com a frequente venda das menores propriedades, tornando-se estes antigos proprietários agricultores sem terra.

Nesta nova condição, eles não se agrupam entre moradores e arrendatários, pois estes tendem a desaparecer, uma vez que há mudanças nas formas contratuais de trabalho e acesso à terra, de maneira a serem preteridos em favor do trabalho assalariado. Contudo, as oportunidades como assalariados também são bastante restritas, pois com a expansão da pecuária o que se observa é uma acentuada e contínua liberação da mão-de-obra rural, sen

do numeroso o contingente de agricultores que a cada dia encontram dificuldades crescentes em conseguir uma atividade com que possa se manter. O mesmo observou Carneiro (1978) ao enfocar os problemas atuais do Agreste.

Crescem, assim, os problemas de desemprego e subemprego, exacerbando as disparidades sociais, estimulando o êxodo rural e inflamando as tensões sociais da área.

As Mudanças no Contrato de Trabalho e de Acesso à Terra em Guarabira

É comum, não só no Nordeste mas também a outras regiões, haver expressiva diversidade nas formas de trabalho e de acesso à terra, o que em última instância significa a variação no vínculo do agricultor à terra. Como argumenta Gunder Frank, esta diversidade é característica da exploração agrícola do país, pois "a realidade sobre a agricultura brasileira é que milhares de variações e combinações das relações de trabalho agrícola se misturam e se entrosam em todas as áreas da economia agrícola. Um sem número de formas de detenção da terra e de trabalho assalariado podem ser encontradas na mesma região, na mesma fazenda, numa mesma parcela da mesma fazenda" (citado em Loureiro, 1977:22).

Assim sendo, além do trabalho assalariado, numa propriedade pode ser encontrada a presença, ao mesmo tempo, de parceiros, moradores, arrendatários e ocupantes. Porém, existe a convicção de que, para o dinamismo do setor agrícola, as relações de trabalho e o acesso à terra deveriam ser baseados em contratos monetários e não na troca de produtos ou dias de serviço, como muitas vezes acontece.

Vários estudiosos demonstram não ser necessária a remuneração em dinheiro para beneficiar a economia, como prova Brito Garcia (citado em Loureiro, 1977), apontando ser grande a ocorrência de parceria nas áreas de "agricultura mais moderna" do país, São Paulo, muito mais expressiva do que os arrendamentos estipulados em dinheiro.

Mesmo no Nordeste, este fato pode ser observado. Numa das áreas de agricultura mais intensivas da região, a agricultura de irrigação nas margens do rio São Francisco, há preferência pela exploração da parceria e não por trabalho assalariado. A parceria não impede as transformações positivas do setor agrícola e não-agrícola na área, pelo contrário favorece a intensificação técnica, o aumento da produção e produtividade, além de possibilitar maiores rendas e certa mobilidade vertical do agricultor na sociedade local (Bicalho e Hoefle, 1979). Este regime de trabalho é fortemente adaptado não só à região mas às condições da agricultura comercial brasileira, diminuindo os altos riscos envolvidos na produção.

No Agreste, ao contrário, onde se observa o incremento das relações assalariadas, não se verifica um forte dinamismo do setor agrícola. Assim não é sempre verdadeira a asserção de que o trabalho assalariado é superior a outras formas, estimulando a economia. Desta maneira, cada situação deve ser analisada no seu contexto específico, identificando o tipo de processo no qual estão envolvidas as diversas relações de trabalho.

Os agricultores sem terra em extinção

No sistema de exploração da terra em Guarabira sempre houve a presença de agricultores que, sem possuir propriedade, se colocavam em propriedades alheias, sendo comum, anteriormente à atual expansão da pecuária, encontrar moradores e arrendatários nas propriedades maiores, residisse ou não o proprietário no local.

Os *moradores* representavam, acima de tudo, a força de trabalho da propriedade, tendo sido instituídos, inicialmente, sob o regime de "sujeição" pelo qual o agricultor era obrigado a dar dias de trabalho na propriedade em que residia, sem, contudo, receber qualquer remuneração em dinheiro. O seu trabalho representava um pagamento pela casa e pela pequenina área de roçado que utilizava. Havia, ainda, o interesse do dono da terra nos restos culturais do plantio do morador, que representava fonte de alimento para seu gado, durante a estação seca.

Ao que tudo indica, no município em foco, um sistema rígido deste era encontrado pelo início do século. A lembrança que se tem remonta por volta de 1940, quando se acredita que já era comum o pagamento de diária pelos dias de trabalho do morador. Permanecia, ainda, a obrigação de um número de dias de trabalho na propriedade, com a diferença, porém, de que se trabalhava mediante renumeração em dinheiro. Nesta situação, que perdurou até os anos 60, o interesse em ter o morador na propriedade representava a garantia da mão-de-obra no momento em que se necessitasse dela. Havia, também, o interesse na mão-de-obra mais barata, pois, em troca da residência, os moradores normalmente recebiam uma diária de valor inferior à recebida pelos trabalhadores não residentes.

Com a queda do valor dos produtos agrícolas comerciais da região, particularmente da agave, que desde o início dos anos 60 não é mais plantada, havendo uma diminuição geral do interesse pelas lavouras, o morador perde sua importância como mão-de-obra nas atividades da propriedade.

Fortalecida pelos problemas de emprego que escasseava, expulsos os agricultores sem terra das propriedades, há a eclosão de tensões sociais entre agricultores e proprietários na área, resultando que a presença do morador se tornasse indesejada. As propriedades tenderam, então para a pecuária, como atividade menos exigente em mão-de-obra, além de estimulada comercialmente em todo o país.

A "descoberta" dos capins artificiais como substituto das culturas do morador quebrou o último elo que prendia o morador à terra. Com os pastos plantados, o morador, que já havia perdido sua importância como mão-de-obra, torna-se desnecessário à propriedade, e os proprietários podem efetuar a "limpa" ou a expulsão daqueles agricultores de suas terras.

Por ironia do destino, é o próprio morador o feitor de sua expulsão. Sua presença na propriedade torna-se passageira, tendo a função de abrir áreas e implantar pastos para o gado do patrão, através de uma anual rotação de terras que é forçado a fa-

zer. Assim, vai deixando atrás de seu caminho um rasto de capim, sendo, portanto, involuntário, mas conivente no ato da expansão das áreas de pastagens e da consequente redução de suas próprias alternativas de trabalho. Estas findam quando a propriedade fica tomada de capim, não havendo mais áreas para seus cultivos, sendo, então, expulso da terra.

Os moradores ainda existentes são mais facilmente encontrados na área brejeira, nas propriedades agrícolas, notadamente nas que exploram a cana-de-açúcar. Metade deles moram numa casa da propriedade e a outra metade em casa que consideram própria por ter sido construída por eles mesmos, mas em terras da propriedade onde trabalham. Estas geralmente têm condições piores, muitas vezes são de palha e mal edificadas, pois que a palha é tão pouca que não dá para se trançar e fechar direito as paredes, que ficam com várias falhas. Contudo, a maioria dos moradores residem numa casa de sopapo e apenas numa propriedade foram encontradas casas de alvenaria. O comum é terem de 3 a 4 cômodos e serem cobertas de telhas umas e de palha outras. Não têm banheiro ou similar e, evidentemente, não são servidos por energia elétrica. A maioria é possuidora de um rádio de pilha, porém, muitos nem este possuem. Normalmente só assinam o nome e uns tantos têm o curso primário incompleto. Na alimentação, consomem 88,48 gramas de proteínas diárias, de que 45,75% são de carne bovina. A proporção de mortes das crianças é de 48,43% dos nascimentos. Geralmente andam a pé mas, se moram distante da sede, nos dias de feira podem voltar de carro ou irem e virem de ônibus, se a área é servida por este tipo de transporte. Estas condições revelam um índice de qualidade de Vida de valor 30,28.

Paralelo e um tanto semelhante ao morador, encontra-se o *arrendatário* que tanto pode ser um agricultor sem terra quanto um agricultor proprietário de pequena área, insuficiente para o sustento de sua família. De qualquer forma, são agricultores modestos, que arrendam pequenas áreas de terra, de 1 a 2 hectares, áreas estas maiores do que aquelas entregues ao morador, que é de 0,25 a 1 hectare.

Comparativamente, o arrendatário ou *rendeiro* tem condições de vida um pouco melhores do que o morador, apresentando o

índice de 40,13 Q.V. Alguns deles moram em povoados, porém a maioria reside na zona rural, em casa e terreno próprios, pois muitos são minifundiários, tendo pelo menos um "chão". Entretanto, quando têm uma rocinha em sua própria terra, esta é sempre bem menor que a que possuem no terreno alugado. Tal característica é aqui utilizada como critério para diferenciá-los da categoria de minifundiário.

Na grande maioria suas casas são de alvenaria e de telha vã, apesar de ser comum o chão no barro. O tamanho da casa é por volta de 4 cômodos e algumas já têm banheiro próprio, como também energia elétrica. O bem doméstico de uso generalizado é o rádio e, quanto à escolaridade, têm o curso primário completo. A mortalidade infantil é de 25,00% dos nascimentos e na alimentação consomem 124,52 gramas de proteínas diárias, sendo 30,21% de carne. Quanto à sua locomoção no município, as informações são insuficientes para caracterizá-los, mas possivelmente devem usar um veículo fretado nos dias de feira.

O arrendatário trabalha em tempo integral na sua roça, sem ter obrigação de dar dias de trabalho ao dono da terra. Tem certa liberdade nas decisões sobre a escolha do que plantar, porém, esta não é absoluta dependendo do interesse do proprietário pelo restolho dos cultivos ou pelo foro que aquele locatário paga pelo uso da terra. Quando ocorre o primeiro caso, o arrendatário fica limitado aos cultivos de ciclo curto, pois o gado do proprietário entra na área de sua lavoura, na estação seca. Só quando o arrendamento é feito por 2 anos cultivam-se vegetais de ciclo mais longo, como a mandioca, o abacaxi e o inhame, mas nunca cultivos permanentes, pelo problema de indenização que pode representar quando da saída do arrendatário. Este problema é antigo e já detectado na região, no início da década de 50, por Valverde (1956).

O sistema de arrendamento da terra nunca chegou a ser aquele identificado numa economia industrial, no qual o proprietário geralmente se responsabiliza pelos melhoramentos e benfeitorias da propriedade, enquanto o locatário participa com o capital giro (Morgan e Munton, 1971). Ao contrário, não há investi-

mentos de capital fixo na propriedade e, se necessário for, este fica ao encargo do arrendatário. No entanto, por suas condições bastante instáveis na propriedade e pelos poucos recursos que possui, o arrendatário se limita aos mínimos gastos, empregando mais seu próprio trabalho, tendência esta que Andrade (1973a) observa ser generalizada no Nordeste.

Symons (1972) argumenta que o sistema de arrendamento pode propiciar ao locatário uma situação melhor do que a de um pequeno agricultor com poucos recursos financeiros. Isto porque possibilita o trabalho de uma extensão maior de terra e indenizações por investimentos fixos no caso de um contrato a longo prazo que, somados a um possível aluguel baixo da terra e ao recebimento de crédito bancário, permitiriam ao agricultor concentrar-se nos insumos e equipamentos móveis. Porém, o autor reconhece que uma situação como esta não existe na maioria dos países.

Em Guarabira, os aluguéis da terra não são muito altos, de Cr\$100,00 a Cr\$300,00 anuais por hectare em 1977, mas o prazo de fixação a uma mesma área é de um a dois anos, no máximo. Dificilmente o rendeiro consegue crédito no sistema bancário e as fontes particulares cobram juros muito altos. O proprietário participa apenas com a terra sem nenhum beneficiamento e, por vezes, a terra está em "bruto", carecendo de todo o preparo, inclusive, o desmatamento.

Symons observa que os arrendatários poderão ter condições melhores do que os pequenos proprietários, se tiverem fácil acesso aos fatores de produção. Isto porque o pequeno proprietário pode enfrentar limitações quanto à disponibilidade de capital para investimentos fixos e equipamentos; recebimento de instrução de técnicas mais intensivas, através de uma educação formal e extensão rural adequadas; facilidade para obtenção de crédito e um sistema que evite a fragmentação das propriedades.

Em Guarabira, tanto arrendatários quanto pequenos proprietários sofrem os mesmos problemas, não tendo aquelas vantagens. Porém, o pequeno proprietário, mesmo um minifundiário está

numa situação melhor do que qualquer arrendatário. Conta, geralmente, com mais área para explorar e não tem condições instáveis nem falta de autonomia, comuns nos arrendamentos do Agreste.

Da mesma forma como ocorre com o morador, o sistema de arrendamento vem sendo abolido, pois os proprietários não têm mais interesse em ver suas terras cultivadas, preferindo as pastagens. Isto faz com que tome vulto uma nova categoria de agricultor, sem denominação própria local, e que aqui é chamado de *ocupante por cessão*, encontrado por Lacerda de Melo (1972) em todo o Agreste. A eles é cedida uma área que podem cultivar gratuitamente, sem o pagamento de um foro ou a obrigação de dias de trabalho. Porém, ao sair terão feito o beneficiamento básico da terra para o plantio de pastagens ou mesmo já deixam as forrageiras plantadas. Estes agricultores permanecem na mesma área por um a dois anos, dependendo do volume de trabalho que têm de fazer na terra. Se a área é encapoeirada, carecendo do desmatamento e tendo ainda que destocar a terra é comum que fiquem dois anos no local. Caso não haja necessidade desse trabalho adicional, sua permanência é diminuída.

Entre os ocupantes podem ser encontrados agricultores outrora moradores e arrendatários. São vistos de forma crítica e um tanto pejorativa como "o pobre trator do rico", pelas suas precárias condições de vida, que os levam a aceitar um emprego dos mais instáveis e um trabalho bastante árduo, sem grandes compensações, representando um meio fácil e barato dos donos da terra para converterem suas propriedades em pasto, sendo sua existência passageira.

De todos os agricultores, os ocupantes por cessão são os que têm as piores condições de vida, com o índice de 21,58Q.V. Residem quase sempre na zona rural e, quando perto da cidade, tendem a localizar-se ao longo da rodovia principal, em terrenos da própria estrada, o que lhes dá um sentido de maior independência, pois está no que acreditam ser seu, e lhe assegura uma certa residência fixa, pois, nas propriedades, sua moradia deve acompanhar de certa forma a rotação de terra, que eles fazem anual ou bianualmente. A casa é construída por eles mesmos, não

havendo um caso sequer de ocuparem casa da propriedade onde trabalham, nem mesmo de antigos moradores pois estas são derrubadas logo após a saída do morador, exatamente para evitar a presença de uma outra família residindo nas terras da propriedade. A habitação tem de 1 a 2 cômodos pequenos, mal construídos, de barro ou palha, o chão é de terra e a maioria dos telhados é de palha, sendo raros os de telha. Só a metade deles possui um rádio e em geral tem o curso primário incompleto, 33,33% das crianças morrem e eles andam exclusivamente a pé. Na alimentação, consomem 61,8 gramas de proteínas, sendo que raramente, mas muito raramente, comem algum tipo de carne.

Outro personagem rural é o vaqueiro, que vivia nas propriedades maiores, com o encargo de cuidar do gado do patrão, tendo direito a um roçado, ao leite para os filhos e sendo remunerado em produção, recebendo, geralmente, um entre quatro bezerros nascidos no ano, no conhecido sistema de sorte.

Da maneira que as propriedades vinham sendo cercadas e mais recentemente, divididas internamente e, ainda, pela valorização e aprimoramento das raças dos animais, o vaqueiro propriamente dito vem desaparecendo. Distingue-se, hoje, quem "trata" do gado daquele que "lutava" com o gado, sendo o primeiro um empregado assalariado das médias e grandes propriedades pecuaristas, que à sombra do passado são chamados de vaqueiros.

As vestes de couro foram substituídas por roupas comuns, pois não há espinhos nem galope nos pequenos cercados de pangola, como acontecia nas grandes extensões de caatinga. Nem mesmo há necessidade de cavalgar, sendo o trabalho realizado a pé.

Um vaqueiro, como era entendida a palavra, é raro nos dias de hoje em Guarabira, sendo encontrado apenas na área de caatinga de mais difícil acesso do município, como em São José do Miranda, onde ainda se pratica uma criação em grandes "mangas" cercadas, com o gado no campo. Também se tira a "sorte", "se corre atrás do boi", "pega boi no mato" e não apenas "toma conta de gado de arame". Estas distinções são, hoje, base de diferenciação entre o vaqueiro do Sertão e o empregado na criação do Agreste, como destacou Andrade (1961, 1973a).

Não se encontrou no município nenhum caso de *parceria*, mas se tem conhecimento da presença, ainda hoje, do agricultor parceiro em outros municípios do Agreste Baixo, como em Caldas Brandão e Juarez Távora, além de no Recenseamento de 1970, terem sido encontrados alguns casos em outros municípios, entretanto mais frequentes só nos municípios de Mari e Sapé.

Analisando este tipo de contrato rural, Morgan e Munton (1971) afirmam que a parceria é um tipo de arrendamento, porque o agricultor paga um aluguel em produto e assume os riscos da produção. Mas, ao mesmo tempo, o parceiro também é um empregado porque pode receber insumos, equipamentos, acomodação, etc., como um patrão faria para um trabalhador assalariado.

Observa-se que, no Nordeste, em áreas menos integradas à economia comercial, a parceria é uma forma de pagamento pela terra, enquanto que em áreas mais comerciais e mais integradas à economia nacional, a parceria é uma forma de pagamento do agricultor, possivelmente uma situação transitória para a implantação do trabalho assalariado (1).

No Agreste Baixo, a parceria, nos municípios ainda voltados à exploração gado-algodão, tem a função do pagamento da terra em produto, como verificado em Juarez Távora. Já em Caldas Brandão, a parceria nos cultivos comerciais do abacaxi e do inhame tem um cunho de pagamento pelos serviços do agricultor. O mesmo deveria ocorrer em 1970 no cultivo altamente comercial do abacaxi, em Sapé e Mari. Contudo, sendo o abacaxi um cultivo mais antigo e bastante intenso nestes municípios, é possível que os parceiros tenham se convertido em assalariados, ou pelo menos parte deles. Por falta de informações não foi possível precisar o fato nestas localidades.

Todos estes tipos de agricultores, ora mencionados, em 1960 representavam 75,42% da força de trabalho agrícola em Guarabira, e hoje são 54,95%. Porém, em número reduziram-se em 51,20%. Quanto aos assalariados, houve um aumento de sua participação de 7,54% para 21,18% naquele período, sendo que, em número, aumentaram 88,00%. Isto prova a saída dos agricultores locatários da

terra e a instituição do trabalho assalariado. Tornam-se mais expressivos os empregados assalariados na atividade pecuária e os trabalhadores temporários, diminuindo fortemente a presença de arrendatários e de moradores (Tabela 40).

Tabela 40 - Variação temporal dos tipos de agricultor nas propriedades amostradas em Guarabira

Tipo de agricultor	1960		1977		Percentual de variação
	nº	%	nº	%	
proprietário	113	17,04	106	23,87	- 6,19
arrendatário	180	27,15	94	21,17	- 47,79
morador	226	34,09	76	17,12	- 66,37
ocupante por cessão	94	14,18	74	16,66	- 21,28
administrador	7	1,06	7	1,58	0
vaqueiro assalariado	4	0,60	17	3,83	325,00
vaqueiro-administrador	4	0,60	6	1,35	50,00
assalariado permanente não-residente	0	0	3	0,68	100,00
assalariado temporário	35	5,28	61	13,74	74,29
Total	663	100,00	444	100,00	- 33,03

fonte: pesquisa de campo

Esta tendência à redução dos arrendatários contradiz a Sá, Graham e Holanda, que afirmam haver proliferação do arrendatário no Agreste em detrimento do morador e do parceiro e confirma Goodman (1976) que, ao criticar aqueles autores, ressalta a substituição do agricultor locatário pelo assalariado.

O trabalho assalariado

Com a eliminação de terceiros nas propriedades e substituição das áreas de lavoura pela pecuária, restam apenas serviços de administração das propriedades e de cuidados com o gado. Assim, distinguem-se como empregados permanentes o administrador,

o administrador-vaqueiro, e os vaqueiros. Ao lado destes encontram-se trabalhadores temporários, os "alugados".

Havia no passado algumas grandes propriedades cujo dono, residente na capital, nomeava um *administrador* para não só dirigir as atividades agro-pecuárias, mas também orientar os agregados, moradores e arrendatários, e manter a ordem em seus domínios. A remuneração mensal ou semanal era complementada por uma casa melhor, direito a uma roça maior do que a do morador ou do vaqueiro, tendo ainda direito ao leite para o seu consumo.

Hoje em dia, um administrador com estas características só é encontrado nas grandes propriedades canavieiras da área de brejo do município, percebendo um salário semanal, em 1978, da ordem de Cr\$250,00, não muito mais do que se paga para outros serviços.

Os administradores apresentam um nível de vida de 37,43 Q.V. Pelo menos um terço deles tem sua casa própria e pequeno terreno na zona rural, apesar de residirem na propriedade onde trabalham. Este pequeno terreno que possuem é muito importante, pois além de alí poderem produzir o complemento para suprir suas necessidades, lhes dá um sentido de segurança, tendo para onde ir e como viver, caso percam o emprego. Residentes, contudo, nas propriedades onde trabalham, alguns moram na casa principal da fazenda, quando o dono reside fora, na cidade. Mesmo não estando na sede da fazenda, é comum ocuparem, excluindo esta, a melhor casa da propriedade. A habitação em alvenaria tem em média 5 cômodos, piso de cimento ou cerâmica, telha vã e metade delas tem um banheiro junto à casa. Os bens domésticos são de um a dois, rádio, máquina de costura ou televisão, sendo que 33,33% das casas são servidas por energia elétrica. Entre os bens domésticos, o que mais os distingue dos demais trabalhadores é o mobiliário que possuem, tendo a preocupação de terem móveis de fábricas, geralmente do sul do país, sobretudo estofados de sofá e poltronas para a sala. Estes contrastam com os móveis rústicos em madeira do artesanato da região, de bancos e tamboretes, encontrados nas outras residências. A mortalidade infantil registrada é de ordem de 60,00% das crianças nascidas e, na alimenta

ção, ingerem 106,21 gramas de proteínas diárias, sendo 20,41% de carne. Costumam ter o primário completo, não têm transporte próprio e geralmente fretam um carro para as distâncias longas.

Mais comum do que o administrador é encontrar-se um indivíduo responsável pelo gado e pela propriedade, chamado na região de vaqueiro mas que, por se distinguir de outros empregados também vaqueiros, poder-se-ia chamar de *administrador-vaqueiro*. É um assalariado das grandes e médias propriedades pecuárias, onde reside numa casa da propriedade, mantém uma pequena roça própria, tem direito ao leite e seu salário semanal varia de Cr\$150,00 a Cr\$300,00. Há, porém, casos extremos de receberem Cr\$60,00 por semana.

Raríssimos os casos em que os vaqueiros podem criar animais, o que contrasta bastante com o vaqueiro de outrora, que tinha seu "gado de sorte". Não só são proibidos de terem algumas poucas cabeças de bovinos, uma vaca com bezerro que seja, como também há casos de não poderem ter ao menos uma cabra para leite, nem mesmo algumas galinhas, sob o pretexto de que qualquer um destes animais estragam o pasto do patrão.

As condições de vida do administrador-vaqueiro encontram-se um pouco abaixo das do administrador, tendo apresentado 37,80 Q.V. Como o administrador, uma boa parte dos administradores-vaqueiros têm casa própria, mas residem na propriedade onde trabalham, em casa de uns 5 cômodos, chão de cimento e teto de telha vã. Porém, nem todas as casas são de alvenaria, sendo algumas de sapapo, com chão de barro. Poucas têm energia elétrica e os bens domésticos podem chegar a três aparelhos. Têm o curso primário incompleto; das crianças nascidas, 74,00% falecem. Consumem 102,80 gramas de proteínas por dia, sendo 49,92% oriundas de carne. Utilizam transporte fretado.

Nas grandes propriedades é comum o administrador-vaqueiro ser auxiliado por um ou dois homens, *vaqueiros assalariados*, também residentes na propriedade; contudo, geralmente ocupam alojamentos contíguos ao curral. É comum serem solteiros e, portanto, não vivem com sua família. Recebem por volta de Cr\$150,00 a Cr\$200,00 semanais e não têm outros direitos, nem mesmo uma roça.

Quando a propriedade fica perto da cidade ou dos povoados, estes trabalhadores, como outros raros trabalhadores permanentes, podem ali residir, tendo então sua própria casa. A casa é de alvenaria tem em média 3 a 4 cômodos, sendo um deles o banheiro, o chão é acimentado e o telhado coberto com telha. Mesmo quando residem em povoados ou na periferia da cidade, suas casas não têm energia elétrica e são possuidores apenas de um rádio. Têm o primário incompleto e cerca de 35,48% das crianças nascidas morrem. Na alimentação, seu consumo de proteínas diárias é, em média, de 90,68 gramas, das quais 45,78% são de origem animal. Como locomoção, andam a pé e de ônibus, e, às vezes, fretam um veículo.

Quando aumenta o trabalho nas propriedades, durante a colheita, na limpa dos pastos ou no plantio de forragens, há o contrato de "*trabalhadores alugados*", cuja diária varia de Cr\$20,00 a Cr\$40,00, dependendo do tipo de serviço a ser realizado, sendo bastante comum o contrato de empreitada. Para o trabalho pesado de derrubada e destoca, geralmente paga-se mais do que pelo de limpa. O trabalho da mulher e das crianças, mesmo que trabalhem ao lado de homens e com a mesma produtividade destes é de remuneração inferior, normalmente a metade do pagamento dos homens. Entretanto, não é comum o trabalho feminino nas propriedades pecuárias, sendo apenas encontrado nas propriedades agrícolas durante o plantio e a colheita.

Os trabalhadores temporários são residentes na periferia da cidade, nos povoados e, alguns, na zona rural; às vezes são minifundiários de apenas um chão de terra, que fazem serviço em outras propriedades, como um biscate. Apresentam um índice 31,32 Q.V., com casa própria de alvenaria de três cômodos, chão de cimento e coberta de telha. Muitos não possuem nem um rádio e apenas assinam o nome, nunca tendo frequentado escola. A mortalidade infantil é em torno de 66,67% e, na alimentação, consomem 102,80 gramas de proteínas, sendo 57,23% de carne. Andam a pé ou de ônibus quando o local é servido por alguma linha regular deste tipo de transporte.

A maior utilização do trabalho assalariado vem sendo acompanhada da penetração de valores nacionais entre os proprie-

tários residentes nas cidades, que passam a ter um comportamento social mais impessoal, modificando os vínculos entre o dono da terra e sua propriedade e os agricultores a seu serviço. As relações entre o proprietário e os agricultores despojam-se dos aspectos sociais, comuns numa sociedade camponesa, sobressaindo os econômicos, que colocam os agricultores apenas como mão-de-obra para a produção.

No sistema tradicional, havia maiores laços entre o dono da terra e seus agregados. O pagamento do foro, a obrigação do morador, e todas as formas de pagamento pelo uso da terra envolviam uma idéia de aluguel muito mais ampla do que a simples entrega de dinheiro, produto ou trabalho. Há uma série de inter-relações do camponês, proprietário ou não, com os donos de grandes extensões de terra, que é o bem fundamental neste tipo de sociedade. Por isso, no Nordeste, os agregados de uma grande propriedade não apenas pagavam pela terra que cultivavam, mas ainda tinham a obrigação de dar dias de trabalho, votos nas eleições, braços e até vidas nas desavenças políticas. Os donos da terra, por seu lado, davam certa assistência aos seus agregados, eram seus compadres, ajudavam nos casamentos, nos problemas de saúde, pagavam caixão, davam cobertura na polícia, etc. Sem dúvida, o controle do proprietário pesava no agregado e este era dominado, mas as relações de certa forma eram mais humanas do que as atuais, onde o grande proprietário não tem conhecimento do que se passa com a maioria dos seus empregados.

Tanto para os trabalhadores quanto para os proprietários, o lugar de trabalho deixa de ser o lugar de moradia. Assim, o único contato entre os indivíduos é o de patrão e empregado, exclusivamente no plano do trabalho, não envolvendo suas famílias, e muitas vezes nem isso, tendo o empregado contato apenas com o administrador ou o empreiteiro. Assim, quebraram-se antigos laços de relações sociais que, de certa forma, amenizavam o clima de descontentamento das grandes diferenças sociais.

Como o agricultor, na sua nova posição de assalariado, não consegue manter suas condições mínimas de vida, enfrentando problemas de baixos salários, falta de emprego e sem a segurança

de uma roça de subsistência, só poderiam crescer as desavenças sociais, que sempre existiam na área. Antes, eram elas alimentadas pela dominação paternalista e hoje pela indiferença das relações de uma sociedade industrial, na qual a região está atualmente integrada.

O Agricultor Sem Terra e seu Destino

A maneira com que vem se implantando o sistema assalariado, associado com as menores oportunidades de trabalho, não tem contribuído para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos integrantes do quadro rural. Ao contrário, para muitos, a situação tem piorado, sendo forçados a se retirarem para o setor não-agrícola, que também não lhes possibilita melhores oportunidades.

A saída da população do campo vem sendo resultado de fatores de repulsão, sem grandes mudanças no setor agrícola e representando um peso ao setor não-agrícola, que não se caracteriza como um setor de atração. Apenas recebe a população expulsa do campo, mas não tem condições de absorvê-la em suas atividades produtivas. Assim, este processo migratório só pode ser negativo à economia e à sociedade, não tendo ocorrido uma transferência de população dinamizadora nem de atividades agrícolas nem de atividades urbano-industriais.

As repercussões sociais só poderiam ser indesejáveis, ocasionando graves problemas sócio-econômicos traduzidos em Guarabira, principalmente, pelo alargamento das diferenças entre as classes, pela acentuação dos fluxos migratórios e pelo incitamento das rixas entre grandes e pequenos proprietários e agricultores.

O agravamento das disparidades sociais

O aumento do desemprego e do subemprego faz com que a maioria da população engajada em atividades agrícolas veja suas condições de vida decaírem. Ao lado disso há uma minoria, pertencente à classe mais abastada que, envolvida nas atividades ru-

rais mais lucrativas e desfrutando das vantagens do processo de pecuarização, encontra-se com seu padrão de vida em ascensão. Muitos dessa minoria ainda usufruem de oportunidades urbano-industriais, desenvolvendo atividades liberais e de comércio, que lhes proporciona grandes rendimentos.

Esta situação de desequilíbrio na distribuição de renda sempre foi observada na área, porém, tem se tornado muito acentuada, nos últimos anos, resultando em extrema disparidade social, mais evidente na zona urbana.

A diferença social na zona rural se dá entre proprietários e agricultores sem terra. Porém, o desnível entre eles, apesar de expressivo, não é tão forte como na cidade, apresentando os proprietários o índice médio de qualidade de vida de 51,31, enquanto o dos agricultores sem terra é de 32,32 Q.V. A diferença entre eles é de 18,99 Q.V. (Tabela 41).

Na cidade, na área mais pobre, residem os agricultores sem terra e agricultores aposentados. Muitos destes, antigos sítiantes, moradores e arrendatários, migrantes do campo para a cidade, ainda vivem do trabalho da terra, porém, hoje em dia realizando serviços temporários, recebendo pagamento diário. Ao lado destes, também é encontrada a população pobre de origem urbana vivendo de profissões de pedreiro, pintor, mecânico, etc. Em conjunto, esta população se encontra com 46,35 Q.V., em condições de vida muito inferiores da dos proprietários rurais e da dos grandes comerciantes residentes na cidade, que constituem a classe rica, tendo sua qualidade de vida 80,93. Há uma discrepância entre eles de 34,58 Q.V., quase o dobro da observada na zona rural.

Pode-se afirmar que a situação apresentada na zona rural é possivelmente aquela observada anteriormente ao processo de pecuarização e expulsão da mão-de-obra do campo. Apresenta, portanto, características do passado, enquanto a cidade pode ser vista como o futuro que se delinea.

Junto à população pobre da cidade verifica-se que, mesmo estando a níveis muito baixos, existe uma variação na sua qua

Tabela 41 - Índices de Qualidade de Vida da população rural e urbana de Guarábira - 1978

Situação Econômica	Q.V.	alimen- tação	habi- tação	bens domés- ticos	esco- lari- dade	mortali- dade in- fantil	trans- porte
<u>RESIDENTES NA ZONA RURAL</u>							
Proprietário agricultor							
minifundiário	43,37	37,9	60,4	25,0	36,7	56,2	44,0
pequeno	50,82	46,8	71,0	36,1	36,6	76,2	36,2
médio	58,68	64,1	74,2	36,8	56,0	68,5	52,5
Agricultor sem terra							
arrendatário	40,13	35,2	52,9	12,5	25,0	75,0	...
morador	30,28	31,0	36,5	11,4	17,9	51,6	33,3
ocupante	21,58	7,7	23,8	6,3	25,0*	66,7*	0
administrador	39,61	23,8	50,9	18,8	37,5	40,0	66,7
administrador- vaqueiro	37,80	45,2	46,8	37,5	21,4	26,0	50,0
vaqueiro	39,30	53,3	45,6	12,5	0	91,0*	33,3
assalariado							
temporário	31,32	50,1*	64,4*	0	12,5	33,3	...
<u>RESIDENTES NA ZONA URBANA</u>							
Proprietário agricultor	74,27	37,6*	92,0	63,4	67,0	89,4	96,4
Proprietário não agricultor	84,56	70,2	93,6	78,9	70,3	86,0	98,8
Agricultor sem terra	42,36	22,7	59,2	...	...	45,2	...
Agricultor aposentado	40,88	25,3	60,7	...	...	36,7	...
Ex-agricultor	47,44	23,2	60,1	...	...	59,0	...
Não agricultor ** (classe baixa)	50,96	33,3	63,5	...	...	56,1	...

fonte: pesquisa de campo

* - Existindo poucas observações, possivelmente o indicado não caracteriza bem a classe.

** - Não se tem informações sobre o não agricultor das classes sociais elevadas mas suas características devem ser semelhantes a do proprietário não agricultor.

lidade de vida, estando nas condições mais baixas os agricultores. Com a qualidade de vida um pouco mais elevada, estão os aposentados rurais, seguidos dos ex-agricultores, que da população migrante são os de melhores condições, encaixando-se em profissões urbanas. Finalmente, melhor do que todos estes, estão os profissionais de origem urbana.

Seria de presumir-se que à medida em que a população de origem rural se integra na vida urbana, ela terá melhoria de vida, estando no momento apenas numa situação transitória. Todavia, isto não acontece não sendo a cidade capaz de absorver toda a leva de imigrantes que chegam e renovam constantemente a população citadina.

Comparando-se a população pobre residente na zona rural com igual da zona urbana, verifica-se que esta tem qualidade de vida um pouco mais elevada. Contudo, isto ocorre apenas pelas condições de moradia, que são melhores na cidade, além de contar com o prestígio de morar na zona urbana. Quanto aos demais indicadores, encontram-se a níveis inferiores aos da população rural, principalmente no que se refere à alimentação. Os pobres da cidade formam o grupo social que enfrenta os maiores problemas nutricionais, tendo sido os únicos a apresentar deficiências de proteínas, verificando-se que 37,88% desta população tem um consumo de proteínas abaixo do mínimo recomendado. Esta situação é comum a todo o Nordeste, apresentando as zonas urbanas 36% da parcela da população com déficit calórico e protéico (Banco do Nordeste, 1971).

Em sentido global, os efeitos das modificações registradas nas relações de trabalho na área em estudo são fundamentalmente a acentuação das disparidades sociais, tanto no campo como na cidade e a consequente aceleração do processo migratório. Tal processo não afeta apenas a população rural, pois as condições sócio-econômicas pouco satisfatórias de Guarabira levam a população que recorre a esta cidade e continuar seu deslocamento para outras regiões do país.

O processo de migração

A crescente liberação de mão-de-obra do setor rural concorre para uma generalizada queda da qualidade de vida da população de Guarabira que, dadas as difíceis condições de trabalho na área, tem como única alternativa a emigração. O processo, de maneira geral, inicia-se com a ida do agricultor para a sede municipal, como primeira etapa de migração para o sul, ou diretamente para os centros do Sudeste, notadamente o Rio de Janeiro (2).

A emigração, apesar de constituir alternativa única aos elementos da sociedade prejudicados pelas mudanças ocorridas, não é acessível a todos.

Os custos da emigração são dispendiosos para a maioria dos migrantes em potencial. A título de exemplo, as despesas, por indivíduo, de uma viagem para o Sudeste do país, em 1978 ultrapassavam a quantia de Cr\$1.500,00, incluindo passagem e alimentação, equivalendo a cinquenta diárias de trabalho rural na época, ou seja, mais de dois meses de serviço contínuo. Considerando-se que o trabalho é eventual e que há gastos de manutenção, haveria necessidade de o indivíduo trabalhar muito mais do que dois meses para levantar o capital necessário à viagem. Isto sem levar em conta que é imprescindível ao migrante dispor de certa quantidade de dinheiro para seu sustento até a obtenção de trabalho. Assim, nem todos conseguem atingir os grandes centros, ou mesmo sair do município.

Observando-se a residência atual de filhos de proprietários, de agricultores, etc., verifica-se que a migração para fora do município é mais acentuada entre os minifundiários e os administradores, que têm 75% dos filhos residindo em cidades maiores (Tabela 42). Bastante distanciados deles acham-se os ex-agricultores e os arrendatários.

Por sua vez, os assalariados temporários e os moradores, de condições de vida menos favoráveis, constituem o grupo cujos filhos permanecem em quase sua totalidade em Guarabira, sem possibilidades de migrar.

Tabela 42 - Local de residência de filhos maiores de 15 anos dos entrevistados na zona rural e urbana de Guarabira - 1978

Situação Econômica	Guarabira		cidades maiores do Nordeste	Rio de Janeiro	São Paulo e outras localidades no Sul		frontes de expansão
	rural	urbana	urbana	urbana	rural	urbana	urbana

RESIDENTES NA ZONA RURAL

Proprietário agricultor

minifundiário	10,71	14,29	25,00	28,57	0	14,29	0
pequeno	50,91	25,45	5,46	16,36	0	1,82	0
médio	27,27	63,64	0	9,09	0	0	0

Agricultor sem terra

arrendatário	38,46	38,46	0	23,08	0	0	0
morador	81,32	9,09	0	9,09	0	0	0
ocupante	100,00	0	0	0	0	0	0
administrador	0	0	100,00	0	0	0	0
vaqueiro	33,33	66,67	0	0	0	0	0
administrador-vaqueiro	50,00	0	25,00	25,00	0	0	0
assalariado temporário	100,00	0	0	0	0	0	0

RESIDENTES NA ZONA URBANA

Proprietário agricultor	0	37,8	37,0	0	0	25,00	0
Proprietário não agricultor	2,70	45,95	48,65	0	0	2,70	0
Agricultor sem terra	0	89,29	3,57	7,14	0	0	0
Agricultor aposentado	0	85,72	0	7,14	0	0	7,14
Ex-agricultor	0	65,22	0	26,10	0	8,70	0
Não agricultor (classe baixa)	0	93,75	0	6,25	0	0	0

fonte: pesquisa de campo.

A motivação principal para a migração é a busca de trabalho, verificando-se ser este o estímulo de 81,40% dos migrantes, que alegam não terem possibilidades de trabalho local (3). Volume muito menor, 28,60% dos emigrantes, representam os que saem com o propósito de melhorar de vida ou ganhar mais. Estes são atraídos pelos centros de destino, enquanto os demais participam de um processo repulsivo da área em que vivem.

Mata et alii (1973) identifica o processo de emigração nordestina como resultado principalmente de fatores repulsivos da região, decorrentes do retrocesso e da estagnação da economia agrícola. No Nordeste, "apesar de uma parcela dos migrantes ser provavelmente motivada por melhores oportunidades, é de supor que predominem as razões negativas nos lugares de origem; na simplicidade da terminologia corrente, os motivos de repulsão superam os de atração... Trata-se de um processo socialmente indesejável, cuja solução não estaria em interferir nas migrações e sim em dar condições de permanência aos habitantes, introduzindo assistência e reforma adequadas" (Mata et alii, 1973: 50 e 26).

A repulsão afeta não somente a população liberada do setor agrícola como também a camada da população na entrada da idade de maior trabalho, encontrando-se 43,24% de emigrantes na faixa etária de 18 a 25 anos. No total, o maior volume de emigrantes encontra-se na idade de 18 a 35 anos, perfazendo um total de 78,38% e geralmente são homens solteiros. Porém, há incidência de 29,27% de homens casados que, de certa forma, ressaltam a precariedade das condições da área, pois a separação da família não é uma situação desejada por eles. Tal assertiva é reforçada ao se observar que alguns emigrantes têm mais de 45 anos e estão indo para o sul, pela primeira vez em suas vidas.

Observa-se, contudo, que um expressivo número de migrantes retornam a Guarabira, quando se verifica que, dos agricultores sem terra contatados, 33,33% deles já migraram para outras regiões e não se adaptaram. Dos proprietários residentes na zona rural, 40,00% tiveram o mesmo movimento de saída e retorno. Assim, para estes Guarabira representa a primeira e última etapa do seu processo de migração, sendo que aqueles que não possuem

propriedades fixam-se na cidade, quando do seu retorno.

Há, ainda, o registro de vários casos de pessoas que estão em contínuo processo de migração, em constantes idas e voltas. Passam alguns meses trabalhando no Rio de Janeiro e voltam por um período menor para estar com a família que não os acompanha. Assim, há pessoas que já têm de dez a doze ou mais viagens para o Rio de Janeiro, em busca de trabalho.

Entretanto, nem todos em Guarabira são migrantes em potencial, como é o caso dos que encontram situação favorável às suas necessidades e usufruem das mudanças presenciadas. Especificamente estes são os maiores proprietários, que se beneficiam do processo de pecuarização da área, conseguindo atender seus objetivos, mediante a contínua elevação de suas rendas, a segurança de suas terras pela ocupação das mesmas através de uma exploração direta, com o que reduzem suas preocupações ao impedirem, dessa forma, a presença de agricultores sem terra em suas propriedades.

Seus filhos, contudo, apesar de representarem uma minoria, podem se tornar migrantes, dirigindo-se mais comumente a João Pessoa e a Recife, atraídos pelo acesso às universidades e pelas possibilidades de emprego futuro, após a conclusão de seus estudos, exercendo possivelmente, uma profissão liberal.

Observa-se que permanecem na área os indivíduos de melhores condições de vida, que por isto mesmo não têm necessidade de migrar e os de menores condições, aqueles que gostariam, mas não têm o mínimo de recursos necessários para sair do município, ou para uma das capitais nordestinas, ou para realizar uma migração para o sul em etapas, o que aliviaria os gastos.

Assim sendo, o processo de emigração acentua as disparidades sócio-econômicas, mantendo na área os grupos extremos da escala social: os maiores proprietários, os principais beneficiados pelas mudanças verificadas na região, e aqueles mais prejudicados pelas mesmas, de precárias condições de vida, sem possibilidades de emigrar. Consequentemente, um dos principais produtos

desta situação será o recrudesimento das tensões e dos conflitos sociais na região.

A intensificação das tensões sociais

Nem sempre os estudos que enfocam o problema das diferenças sociais no Agreste chamam a atenção para o relacionamento das classes e a consequente fricção social, existente há muito tempo na região, resultante dos desníveis sócio-econômicos que sempre marcaram a sociedade local.

No contato do dia a dia com a região, é possível perceber-se uma espécie de ressentimento, rancor entre pobres e ricos, um certo sentimento de desagrado de ambas as partes, apoiado principalmente no problema de acesso à terra e na dominação de uma classe sobre a outra. À medida em que hoje em dia os recursos disponíveis vêm sendo negados à classe baixa, tornam-se mais fortes os sentimentos de revolta.

Esta não é uma situação única e específica ao Agreste, sendo comum a outras áreas onde se encontrem sociedades camponesas sob a dominação de classe de senhores. "Os camponeses, na maioria das vezes, suportam com impaciência o poder envolvente que os domina e cuja legitimidade eles sempre contestam" (Mendes, 1978: 134). Como são dependentes dos mais poderosos, a forma de contestar é através de atitudes indiretas, assumem um comportamento por vezes irreverente, embora tentem aparentar-se dóceis e servis. Esta situação gera um descontentamento entre ambos, camponês e patrão. Este último não percebe claramente a revolta do seu subalterno, mas sente-se incomodado alimentando suspeitas da sua fidelidade.

Em Guarabira este mal estar entre o agricultor e o dono da terra vem sendo agravado, nos anos mais recentes, exaltando as emoções no relacionamento diário. O nível de desconfiança e insegurança se traduz em comentários e reclamações de uma a outra parte, de forma até desrespeitosa. Do lado do proprietário é comum ouvir: "morador dá dor de cabeça"; "ninguém quer mais trabalhar"; "a preguiça tomou conta"; "aposentam e param de traba-

lhar"; "vão morar na cidade, querem vida boa, viram prostituta e jogador", etc. E por parte do agricultor: "se ele puder passa com o carro em cima da gente"; "se ele tiver oportunidade, esfrega nossa cara no chão"; "rico só fala com a gente gritando", etc.

Mendras (1978) ressalta que, com o passar do tempo, os ressentimentos vão se acumulando, tornando a irritação entre as partes, cada vez mais nítida, podendo gerar movimentos políticos, revoltas e até revoluções, eclodidos com qualquer crise econômica que, por ventura, venha a ocorrer. Assim, problemas de inflação, perda de safra, secas, pragas, que atingem mais a classe pobre, tornando sua situação insuportável, pode ser a gota d'água para desencadear movimentos da população. Não satisfeitas as partes, sem solução do problema em suas causas, podem-se observar ciclos de calma aparente e de inquietação. Dependendo da região, os períodos calmos podem ser mais raros do que os agitados.

A área de estudo já passou por período de maior fricção social do que a de hoje, quando as tensões acumuladas deram margem ao movimento político das Ligas Camponesas. Este se transformou em conflito aberto quando os proprietários, sentindo sua posição ameaçada, tentaram sufocar a organização, havendo, então, na década de 1960, choques entre camponeses e grandes proprietários. É interessante ressaltar a causa principal que desencadeou o movimento, que tanto na Paraíba, como em Pernambuco, foi a expulsão de agricultores sem terra das maiores propriedades e o avanço destas nas áreas de minifúndio (Forman, 1975; Pearse, 1975).

O movimento foi sufocado pela força, porém sem resolver a questão básica. Pelo contrário, pois como evolução dos acontecimentos, acelerou-se um processo de ocupação das terras com a pecuária e a expulsão da agricultura de terceiros nas maiores propriedades. Assim, o problema vem-se agravando, o acesso à terra torna-se cada dia mais limitado, revivendo emoções passadas que, apesar de reprimidas, permanecem latentes. São frequentes as referências dos agricultores aos anos 60, ao discursarem sobre a situação de suas vidas.

Esta observação não é específica a Guarabira, atingindo todo o Agreste. Começam, inclusive, a surgir conflitos de clas

se, como demonstram os eventos sobre a questão de terra em Alagamar, no município de Salgado de São Félix, no Agreste Baixo da Paraíba. Interessante notar que poucos anos após eclodido o problema, a região de Alagamar, de área agrícola tornou-se um grande pasto. Sua atividade hoje é a pecuária, implantada por proprietários ausenteístas.

A exemplo de Alagamar, o mesmo pode ocorrer em outras localidades, se não houver mudança das tendências atuais, aliviando as crescentes tensões com medidas espontâneas ou de intervenção pública, direta ou indiretamente, nas raízes do problema, ou seja o acesso à terra para a maioria da população, que contrariamente vem sendo cada dia mais difícil.

NOTAS

- 1 - Loureiro (1977) distingue três tipos de parceiro no Brasil que variam pela autonomia do agricultor sobre como desenvolve suas atividades produtivas e usufrui da produção: autonomia total, condição parecida com a um arrendatário; autonomia parcial e sem autonomia nenhuma, semelhante a um assalariado. O autor destaca que não é necessariamente uma forma transitória entre um estágio de servidão e um estágio de assalariado.
- 2 - Observa-se a preferência pelo Rio de Janeiro no movimento de passageiros das linhas de transporte regular de Guarabira com destino à Sudeste, verificando-se que 80,14% dos passageiros, de abril de 1977 a abril de 1978, dirigiram-se para aquela cidade.
- 3 - A análise envolvendo características específicas do migrante é apoiada na amostragem realizada com passageiros de ônibus de Guarabira com destino ao Rio de Janeiro e São Paulo, durante os meses de outubro a novembro de 1978.

10. A PECUÁRIA E AS TRANSFORMAÇÕES DO AGRESTE: AVALIAÇÃO E PERSPECTIVAS

Com a forte expansão da pecuária, o Agreste vem perdendo, acentuadamente, sua tradicional função de fornecedor de alimentos e sua capacidade de absorver população, características estas que distinguiam a região no conjunto do Nordeste. Sem dúvida, ocorre transformação do Agreste.

O antigo sistema gado-policultura é substituído pela especialização na pecuária bovina, baseada em pastos plantados, que passam a competir com as áreas de lavoura, ao invés de serem atividades complementares, como o eram no passado.

A análise detalhada, baseada em pesquisa de campo, possibilitou o entendimento profundo do complexo mecanismo das transformações espaciais do Agreste. Nestas transformações foi possível verificar que a pecuária, sendo o principal agente das modificações agrestinas, atividade que se expande com características novas, não é capaz de dinamizar o setor agrícola. A pecuária não lidera todas as mudanças da região, e as provenientes dela são muitas vezes negativas à economia e à sociedade locais.

Com a maior especialização rural geralmente espera-se que a produção agrícola torne-se mais comercial. Porém, a produção do Agreste há muito tempo está voltada para o mercado, e seus objetivos variam de acordo com o tipo de atividade explorada, caracterizando-se ora como atividade mais comercial ora como de subsistência.

A pecuária, atividade essencialmente comercial, vem substituir lavouras comerciais de algodão e agave, e também lavouras alimentícias, que geralmente se caracterizam como de semi-subsistência ou semi-comerciais, dependendo, como se disse acima, das oportunidades de mercado. Assim, a pecuária apenas acentua a orientação comercial da produção agrícola. Observa-se, ainda, a presença de lavouras altamente comerciais, como a tradicional cana-de-açúcar e a de produtos mais novos, como o abacaxi

e a pimenta do reino, que vêm se expandindo em algumas áreas, contribuindo também para a maior destinação comercial dos produtos agrícolas.

Conquanto a pecuária venha se expandindo, ela nem sempre é a atividade que gera modificação nas formas de comercialização. Estas foram alteradas a partir do comércio dos produtos mais valorizados da lavoura, criando um sistema comercial que envolve menor número de intermediários e possibilita o crescimento de firmas comerciais sem ter sido requerida uma produção em escala, ao nível do produtor. Apesar disto não se verificaram melhores preços para o produtor e o consumidor, o que geralmente ocorre numa comercialização com menos intermediários.

Enquanto se observa a mudança do sistema de criar semiextensivo para o semi-intensivo, elevando-se a produção e a produtividade, a intensificação técnica se restringe à pecuária, não sendo capaz de dinamizar as demais atividades. Estas, mesmo não tendo experimentado modificações técnicas, mantendo-se com suas características semi-extensivas, são mais produtivas do que a pecuária.

Como a pecuária avança sobre as áreas de lavoura, que se constitui de atividades mais produtivas, pode-se afirmar ser aquela a atividade responsável por uma taxa de crescimento da produção agrícola insatisfatória, face o crescimento demográfico, aumentando o déficit alimentar no cotejo produção-necessidades. Esta situação contraria o que seria de se esperar pois, com especialização e técnicas mais intensivas, seria normal um expressivo aumento da produção, o que não ocorre, rompendo-se o papel do Agreste como celeiro do Nordeste.

Além de interferir na diminuição relativa da oferta de alimentos, a pecuária provoca desemprego em massa. Não se pode dizer que, no passado, as condições de emprego fossem satisfatórias, pois havia na região expressivo subemprego, face à densidade populacional e à má distribuição dos recursos. Hoje, contudo, o que se verifica é uma situação muito mais grave, devido ao acelerado e contínuo aumento do desemprego, ocasionado pela extin

ção dos agricultores sem terra e de grande parte dos minifundiários, ao mesmo tempo em que se concentram terras nas mãos de grandes proprietários, muitas vezes absenteeístas e com pouco interesse na produção de suas propriedades.

Desta forma, são os maiores proprietários os responsáveis pelas mudanças negativas, ocasionadas pela pecuária, uma vez que suas propriedades se convertem em grandes pastos ociosos. Da mesma forma agem os proprietários não agricultores, seja qual for o tamanho de suas terras.

O problema de desemprego rural, sem ser solucionado, é transposto a outros setores não-agrícolas, cidades e regiões, e vem alimentando tensões sociais.

Enquanto os maiores proprietários adotam um sistema agrícola que é, sem dúvida, anti-social, há forças regionais e nacionais que estimulam seu comportamento de acumular terras, ocupando-as com pecuária.

O mecanismo de controle de preço dos produtos agrícolas é uma dessas forças, que atuam em detrimento da maioria das lavoures, pois este preço geralmente não compensa os gastos e trabalhos necessários. Também pode ele ser visto como um processo de transferência de renda do setor rural para o urbano-industrial, que ao longo do tempo tem afetado negativamente o setor agrícola, impossibilitando a melhoria de vida da maioria dos indivíduos que dependem das atividades rurais para viver.

Assim, os verdadeiros agricultores, em sua maioria pequenos produtores, não vêem objetivo em incrementar sua produção. Como vivem da agricultura, não deixam de produzir gêneros básicos à sua manutenção, produzindo alimentos para subsistência e um excedente para renda com que satisfazem suas outras necessidades. Este excedente, contudo, é limitado, uma vez que faltam estímulos ao aumento de sua produção. O preço dos seus principais produtos é tão desestimulante que muitos daqueles pequenos produtores, não tendo condições de iniciar uma nova atividade mais rendosa e própria à extensão de suas terras, são forçados a vendê-las.

O comprador é, evidentemente, aquele que tem mais recursos, sobressaindo o grande proprietário e profissionais urbanos de condições financeiras e interesse na exploração de atividades altamente comerciais, principalmente aquelas de mais fácil administração. Isto porque a grande maioria deles não é de agricultores, mas sim daqueles que têm por objetivo principal a valorização das terras e a segurança de seus investimentos e não a produção agrícola. Como a pecuária é a atividade que envolve menos trabalho, é de grande segurança financeira e bastante rentável, torna-se mais atraente a este tipo de proprietário, que também é estimulado pela política de crédito rural. Esta, além de dar prioridade aos maiores produtores, cujas solicitações são geralmente atendidas, ainda favorece a pecuária, atividade que também é atrativa aos responsáveis pela distribuição de crédito bancário, pelas mesmas razões de segurança.

Como este processo da expansão da pecuária e estímulo ao grande produtor traz efeitos um tanto duvidosos ao dinamismo agrícola e às condições de vida da população, é imperiosa uma revisão dos incentivos e das ações dirigidas ao setor agrícola, partindo, inicialmente da identificação da atividade e do tipo de produtor que devem ser estimulados. Aparentemente, por estar encabeçando as atuais mudanças, seria o grande proprietário aquele a ser estimulado. Contudo, serão seus interesses especulativos, em suas raízes, capazes de promover dinamismo em suas atividades, de forma a atender às necessidades da região? Ou seriam os menores proprietários que deveriam ser incentivados a produzir mais, por constituírem o maior potencial para fortalecer o setor?

Como se observou na região de estudo, o pequeno produtor melhor estimularia o setor agrícola. Embora não possua recursos financeiros, é o maior interessado no aumento da produção, uma vez que esta afetaria diretamente a melhoria de sua qualidade de vida. Mesmo com recursos escassos, são os pequenos produtores que exploram atividades mais produtivas e usam mais eficientemente suas terras. O estímulo aos mesmos, por atingir a maioria dos agricultores, terá uma resposta de maior amplitude no que concerne a mudanças técnicas e, conseqüentemente, um marcante aumento da produção, da produtividade e da oferta de empregos, reduzindo os problemas de subemprego.

A maior intensidade na exploração da terra pelo produtor menor vai ocupá-lo em tempo integral e, com o aumento de trabalho, ele deixa de ser subempregado. Como, apenas com sua família, não conseguirá arcar com toda a carga de trabalho necessária à exploração, precisará da ajuda de outros, aumentando assim as oportunidades de emprego na região.

É fundamental que sejam praticadas atividades mais rendosas do que as que existem atualmente. Com mais recursos e orientação técnica, o pequeno produtor poderia dedicar parte de suas atividades a produtos mais lucrativos. Só assim ser-lhe-á possível permanecer no setor agrícola e elevar sua qualidade de vida. Isto é importante não só para fixar o homem no campo, como também para criar um mercado local tanto para produtos de consumo de outros setores, como do próprio setor agrícola. O pequeno produtor é, portanto, de grande importância para o crescimento da economia da região, e a ele devem ser voltadas as atenções dos responsáveis pela melhoria das condições de vida da zona rural nordestina.

Identifica-se como um dos problemas básicos do pequeno produtor o baixo preço dos seus principais produtos e as fortes barreiras que ele encontra para modificar tal situação.

Os preços dos produtos alimentícios, que é a base da produção dos menores produtores, participam do sistema de controle de preço a nível nacional no combate à inflação. Considerados produtos de segurança nacional, são mantidos a preços baixos numa tentativa de conter a insatisfação popular dos grandes centros urbanos. Assim, o interesse de manter baixos os preços dos produtos ao consumidor deveria ser precedido de incentivos ao produtor, principalmente aos menores.

Visando diminuir o custo da produção para manutenção de preços baixos ao consumidor, foi encorajada a formação de agro-empresas rurais, acreditando-se que, com estas, seria conseguida uma produção em escala, diminuindo o custo por unidade produzida.

Num empreendimento deste tipo, sendo o produtor um empresário visando lucro, procura ele explorar atividades mais rendosas, que não são aquelas de preço controlado.

Chama-se, ainda, a atenção para o fato de que aproveitam do estímulo empresarial aqueles proprietários interessados na especulação da terra, aparentando-se como empresários rurais, usufruindo das vantagens oferecidas a este tipo de produtor, mas que são ineficientes, não se preocupando com a produção.

Numa tentativa de eliminar os efeitos negativos dos preços artificiais da produção rural, poder-se-ia pensar na criação de um mecanismo de subsídio do preço de produtos alimentícios, ao nível do produtor. Este receberia valor justo pelo seu produto, compensando seus investimentos, ao mesmo tempo em que seria satisfeita a preocupação sócio-política com a oferta de alimentos a preço baixo ao consumidor.

Outra maneira de estimular a produção agrícola seria a através de empréstimos bancários a juros baixos e moderada correção monetária, o que, de certa forma, representaria um subsídio indireto à produção. Há exemplos desta orientação, mas de pouco sucesso face ao interesse oposto do sistema bancário, discriminatório a favor de determinado tipo de proprietário.

Pelo que se observa, o sistema de crédito rural vem beneficiando exatamente o proprietário que menos precisa de crédito, pois o grande proprietário, o maior beneficiado, tem recursos próprios que não investe no campo, a não ser para adquirir novas terras. Há necessidade de induzi-lo a colocar parte de suas rendas em atividades produtivas, aliviando o crédito rural para atender àqueles produtores menores, que realmente precisam de financiamento.

Seria mais justo e, mesmo, mais coerente, que o crédito rural financiasse principalmente médios e menores produtores, não só porque estes carecem de recursos financeiros, mas também por serem os mais produtivos. Não seriam necessários maiores somas de dinheiro, mas sim melhor distribuição dos recursos disponíveis para um número maior de agricultores.

Para isto algumas diretrizes deveriam ser alteradas. Em primeiro lugar, quebrar o receio do agente bancário de que o empréstimo a menores produtores corre mais risco de não serem pagos, comprometendo o sucesso de sua carreira, podendo interferir em sua promoção no emprego.

Convém lembrar que a noção de responsabilidade do pequeno agricultor é muito forte e dificilmente ele assume compromisso com que não possa arcar. Uma dívida para ele é vista como questão de honra e, inclusive, quando tem dúvidas de suas possibilidades, ele é o primeiro a fugir de qualquer comprometimento bancário.

Seria aconselhável, ainda, que houvesse uma política regional de crédito rural, estabelecendo uma hierarquia de atividades a serem contempladas com empréstimos, de acordo com as características de cada região, mas também levando-se em conta as condições do produtor. No caso do Agreste, seria relevante estimular a produção dos menores proprietários como também atividades mais produtivas, e as de maior rentabilidade em área.

Evidentemente, uma ação deste tipo exige integração dos órgãos financiadores com um programa de assistência técnica rural.

Quanto ao programa de extensão rural, seria fundamental que agrônomos e veterinários realmente exercessem suas atividades na prática. É preciso que apliquem seus conhecimentos ao campo, que tenham contatos diretos com os produtores, em vez de fazê-lo através dos seus gabinetes, como tem sido cada vez mais frequente. O papelório que eles têm de preencher é grande, há relatórios e mais relatórios a por em dia, além de eventuais, mas frequentes encargos que recebem e que não lhes dão respeito direto, como, por exemplo, estimar a assistência de programação radiofônica.

Um ponto a destacar é que o atual período de permanência dos extensionistas rurais deveria ser mais longo, pois em geral ficam num determinado local apenas por uns dois anos. Quando

eles começam a conhecer em profundidade o lugar e passam a receber a confiança dos agricultores locais, o que é importantíssimo em qualquer programa de assistência rural, são transferidos para outra localidade.

O sistema de promoção do extensionista visa não só salários, que aumentam de acordo com funções administrativas que assume e com o porte da cidade para onde é transferido, o que leva pretender sempre transferir-se para cidades maiores, até terminar sua carreira na capital. Isto seria justificável para profissionais antigos, de idade avançada, que já tivessem dedicado ao campo muitos anos, mas surpreende o número de extensionistas jovens sediados nos escritórios, nas categorias mais altas. Incoerentemente, há uma expressiva concentração de extensionistas na capital, deixando erroneamente crer que seu lugar não é mais no campo.

É indubitável a necessidade de redistribuição de técnicos rurais nas zonas carentes de seu trabalho. Este seria um passo para elevar e melhorar a assistência técnica rural e atender a um número maior de agricultores assistidos em seus programas que, segundo o seguimento anterior, voltariam suas atenções principalmente aos menores produtores, àqueles que, talvez, mais precisem de orientação técnica.

Outra tentativa para solucionar o problema rural seria a tão debatida e temerosa reforma agrária, fortalecendo as menores propriedades, lembrando-se, novamente que são as mais produtivas, eficientes no uso de suas terras e que têm capacidade de empregar maior número de trabalhadores.

Uma reforma agrária no Agreste não seria medida tão drástica, uma vez que já existe uma grande disseminação de propriedades pequenas. Poder-se-ia partir do ponto de vista de impedir o atual processo de concentração de terras, limitando-se a área máxima da unidade de produção e tentando-se agregar os menores minifúndios, aqueles sem possibilidades de serem aproveitados eficientemente, de forma a sustentar a família produtora. Deve-se dificultar o acesso à terra de não agricultores, pois es-

tes e utilizam com fins especulativos. Deve-se ainda pensar na maneira de limitar o tamanho dos imóveis rurais para fins de lazer e localizá-los em terras marginais à exploração agrícola.

Quando o processo de reforma exigir desapropriação, deve-se pagar o preço justo da terra. Por isto mesmo, não deveria haver uma distribuição gratuita de terras, que deveriam ser vendidas, cobrindo parcialmente o ônus da desapropriação, mas com financiamento bastante acessível e a longo prazo.

Seria, ainda, interessante um programa de compra de grandes propriedades quando estas são postas a venda, a fim de serem revendidas após sua divisão em áreas menores, evitando a concentração de terras uma vez que, de outra forma, só teriam condições de adquirir grandes extensões aqueles que já são grandes proprietários.

Seja qual for a forma de facilitar o acesso à terra ao maior número possível de agricultores, qualquer medida de redistribuição de terras não terá nenhum eco no dinamismo do setor agrícola se não for acompanhada de um programa de assistência técnica e creditícia aos menores produtores.

No caso específico do Agreste, será muito difícil modificar o novo tipo de pecuária difundido, apesar de todos os problemas dela decorrentes. A pecuária chegou e ficou, sendo quase impossível erradicá-la, caso se pretendesse. O que é preciso, agora, é tentar combiná-la e adaptá-la às características locais.

Primeiramente, é fundamental que a atividade seja explorada da forma mais intensiva possível, eliminando o caráter ocioso de muitas propriedades.

Uma pecuária intensiva deveria utilizar ao máximo forragens de corte, cujo suporte animal por área é dos mais elevados. Seria, assim, restringida a área de capins de pisoteio e seriam barateados os custos da alimentação suplementar à base de concentrados, na estação seca. Esta poderia ser substituída por forrageiras de corte, uma vez introduzido o sistema de seu arma-

zenamento em silos, podendo-se pensar em silos de trincheira, que não envolvem grande investimento.

Uma exploração com estas características interferiria favorável e expressivamente no aumento da produção e produtividade de animais e, necessitando de maior mão-de-obra para os novos serviços, ofereceria um pouco mais de emprego, além de liberar áreas para outras atividades. Uma pecuária mais intensiva deixaria de ser quase exclusividade dos maiores proprietários, passando a ser mais acessível a algumas propriedades menores, desde que não fossem muito pequenas.

O ideal é o retorno à agropecuária, explorando-se ao mesmo tempo o gado e as lavouras. Esta seria a orientação mais de acordo com as necessidades regionais.

Como os maiores proprietários são mais interessados em produtos comerciais, seria aconselhável que fossem estimulados à sua exploração. No momento têm como opção o cultivo do abacaxi, do açafrão, do cajueiro, da pimenta do reino, da laranja, como os mais comerciais. Poder-se-ia estudar a introdução de outros. Entretanto, deve ser controlada a expansão da cana-de-açúcar, que apesar de empregar um número maior de mão-de-obra, é atividade que desenvolve um processo de concentração de terras, semelhante ao da pecuária. Apesar de seu alto valor calórico não é ela um produto importante na alimentação, principalmente quando voltada à produção de aguardente. Poder-se-ia pensar na expansão de seu cultivo para a produção de álcool combustível, fonte alternativa de energia à qual se volta a política energética nacional. Como o Nordeste carece de áreas favoráveis à agricultura e ainda é deficitário o abastecimento alimentar da região, a produção de cana para álcool não resolveria os problemas regionais.

Uma vez que a Zona da Mata é especializada na produção canavieira, e o Sertão apresenta deficiências ambientais para a produção de alimentos básicos a baixo custo, é o Agreste que tem de responder ao abastecimento alimentar do Nordeste. Se cultivos alimentícios básicos já se restringem nas áreas agrestinas mais secas, em decorrência da expansão da pecuária, e se o mesmo aconte

ce nas áreas brejeiras pela expansão da cana-de-açúcar, o Nordeste poderá enfrentar sérios problemas de abastecimento, além dos problemas sócio-econômicos associados à concentração fundiária.

Como os menores produtores são os mais interessados nos produtos alimentícios básicos, é aconselhável que estes sejam estimulados, não apenas para o consumo do agricultor, mas também pelos seus excedentes que abastecem os centros urbanos. Entretanto, paralelo aos cultivos de alimentos, visando uma elevação de suas rendas, estes agricultores devem voltar-se parcialmente também a uma exploração comercial, de lavoura ou de criação de pequeno porte, que além de ser das mais intensivas e rentáveis atividades, associa-se perfeitamente à agricultura e tem amplo mercado local, atendendo a pequenos e médios centros urbanos.

A criação de pequeno porte talvez fosse a melhor saída para os pequenos proprietários e para muitos minifundiários que, intensificando sua produção, poderiam elevar sua qualidade de vida, redefinindo suas características como produtor. Há exemplo de minifundiário de 5 hectares que, explorando uma granja avícola, alcança nível de vida de médio produtor, tendo conseguido expandir sua atividade para um pequeno comércio varejista, numa integração vertical em pequena escala.

Além da seleção de atividades mais produtivas, deveriam ser estimuladas técnicas mais intensivas na lavoura. Entre elas poderia se pensar na irrigação durante o atual período de entressafra, quando são mais elevados os preços dos produtos agrícolas, compensando o maior investimento e custo de operação. Sabe-se de raras práticas desta natureza no Agreste, explorando tomate e inhame.

Outras técnicas devem ser tentadas, notadamente a difusão de fertilizantes e o maior aproveitamento de adubo animal, pois há terras bastante utilizadas, cansadas e com baixos índices de produtividade. Como o adubo animal e outros fertilizantes químicos são muito caros, ressalta-se a importância da associação de uma criação intensiva à agricultura, podendo-se aproveitar melhor o estrume de qualquer animal.

Os problemas abordados no Agreste não são exclusivos da quela região, podendo ser encontrados em grande parte da zona rural do país. Assim, é um processo nacional, decorrente do modelo econômico no qual a zona rural é sacrificada a favor da zona urbano-industrial. A continuidade deste processo cria grande disparidade interna, que chega aos limites do desequilíbrio. A manutenção desta situação aproxima-se de seu ponto crítico de tolerância, já afetando a economia global do país, que se mostra deficiente em absorver a mão-de-obra liberada do campo e em resolver problemas de abastecimento alimentar, elevando o nível de insatisfação, gerador de conflitos e violência, tanto na zona rural quanto na urbana.

Esta é uma situação lamentável e inaceitável num país das dimensões do Brasil e de grande potencialidade em seus recursos físicos e humanos. Neste quadro, o setor agrícola, em vez de ser um setor problema, num outro modelo econômico poderia trazer grandes contribuições à nação.

APÊNDICE 1

ÍNDICE DE INTENSIDADE TÉCNICA PASTORIL

O índice de Intensidade Pastoril ou Pecuária se apresenta como tentativa na elaboração de uma medida sobre a técnica de criar, no caso a criação de bovinos. Visa-se, com ele, melhor caracterizar os sistemas de criação de bovinos e observar variações na prática criatória, podendo-se distinguir o grau destas variações, seja no tempo ou no espaço.

Esse índice é apresentado em escala numérica, variando de 0 a 100, da situação menos intensiva à mais intensiva, mediante os indicadores adotados. Sobre estes indicadores, esclarece-se que foram considerados aqueles possíveis de serem manuseados no momento. A inclusão de outros aspectos esbarra no problema da falta de informações ou na dificuldade em avaliar determinadas situações. Assim, fica para data futura o maior aprofundamento deste índice.

Uma vez na construção do índice de intensidade, procurou-se uma base nas características da pecuária do país, é possível situar a atividade estudada no nível nacional. Estando o modelo ajustado às condições do criatório brasileiro, para atingir um nível de abrangência maior, de âmbito internacional, haveria a necessidade de se proceder a uma adaptação do índice a outras situações. Entre estas, sobressairia a inclusão das técnicas de criar dos países pós-industriais e de sociedades de pastores nômades.

Os Indicadores da Intensidade Pastoril1 - Indicador do aprimoramento da raça

- a) Considera-se a raça do reprodutor e do rebanho, imprimindo-se um valor determinado a cada tipo de animal. O valor de cada raça é calculado mediante comparação da produtividade animal em carne e leite, observando:

Tipo de gado	Produção média de litros de leite ao ano - gado com alimentação de manutenção	Produção média de litros de leite ao ano - gado com alimentação de concentrados	Valor dos animais pela produção de leite VPL	Produção média de carne		Valor dos animais pela produção de carne VPC	Valor da raça VR
				arroba	kilo		
comum - forte consanguineidade de gado creoulo	1,75	-	1	8	120	1	1
mestiço 1 - maior presença de zebu	3,5	7	2	10	150	1,25	1,5
mestiço 2 - gado mais raçado	4,5	8,5	2,5	12	180	1,5	2
roçado - PO/PC para leite: holandês; para corte: zebu	8	16	4,5	15	225	2	3

A variação da produção de leite por tipo de animal é praticamente a mesma no trato de manança ou no de concentrados. O que se observa é uma duplicação da produção, contudo, permanecem as diferenças relativas à qualidade dos animais. Como na área de estudo o mais comum é o trato de manança, a análise refere-se à produção do gado criado em pastagens. Comparando-se a produção de leite, animal a animal, verifica-se que o mestiço 1 corresponde à produção de dois animais comuns. Segundo a comparação com os outros tipos de gado, extraem-se os valores afixados na coluna VPL. O mesmo raciocínio é realizado com o gado de corte, chegando-se a determinar o VPC. Passa-se então a uma medida comum que dê um valor específico a cada raça, obtido pelo valor médio da produção de cada tipo de animal:

$$VR = \frac{VPL + VPC}{2}$$

Sendo frequente que a raça do reprodutor seja de melhor qualidade do que a do rebanho, é conveniente a interferência deste fato no índice em cálculo. Isto pode-se obter, computando-se a raça do reprodutor à parte da do rebanho, para estabelecer o índice geral da raça, seguindo a expressão:

$$R = \sum_n^1 \frac{\frac{VRp + VRb}{2n}}{VR_x} \cdot 100$$

onde: R = raça
VRP = valor raça do reprodutor
VRB = valor raça do rebanho
VR_x = valor de raça máximo
n = número de observações

em Guarabira:

$$R = \frac{\frac{61,50 + 83,50}{2 \cdot 53}}{3} \cdot 100$$

$$R = 45,33$$

- b) A presença de reprodutores num rebanho deve ser considerada uma vez que participa na melhoria da qualidade dos animais, fazendo com que o cruzamento das fêmeas se dê com o mesmo e conhecido touro, então, uma tendência à melhoria da raça:

$$PT = \sum_n^1 \frac{pt}{p} \cdot 100$$

onde: PT = presença de reprodutores
pt = número de rebanhos com reprodutores
p = número de rebanhos observados

em Guarabira:

$$PT = \frac{36}{52} \cdot 100$$

$$PT = 67,31$$

- c) Os valores registrados nos procedimentos precedentes são reunidos numa medida única sobre a raça dos animais, o índice raça, que é obtido da média aritmética dos índices parciais já calculados:

$$AR = \frac{\left[\frac{VRp - VRb}{\sum_n^1 \frac{2n}{VR_x} \cdot 100 + \sum_n^1 \frac{pt}{p} \cdot 100 \right]}{2} \quad \text{ou} \quad \frac{R + PT}{2}$$

onde: AR = aprimoramento da raça

R = raça

PT = presença de reprodutores

em Guarabira:

$$AR = \frac{45,33 + 67,31}{2}$$

$$AR = 56,32$$

2 - Indicador da reprodução animal

- a) De grande relevância à produção animal é a observação da conveniente relação entre o número de touros e vacas num rebanho, de acordo com o tipo de monta praticado no cruzamento dos animais. Segundo informações da EMATER-NE, a monta livre em grandes áreas de pastagens requer a relação de no mínimo um reprodutor para 25 vacas. Na monta livre em pastagens menores e cercadas, um reprodutor para 35 vacas e na monta controlada, separando-se a vaca no cio, um reprodutor para 50 vacas. Os rebanhos em que esta relação vem sendo observada recebem o valor 1, enquanto aqueles que não têm seu próprio reprodutor ou um número de reprodutores insuficiente ao total de vacas, são contados como 0. O índice em causa segue o cálculo da expressão:

$$TV = \sum_n^1 \frac{to}{te} \cdot 100$$

onde: TV = relação reprodutor/fêmeas

to = valor de reprodutores observados

te = valor de reprodutores esperados

em Guarabira:

$$TV = \frac{17}{49} \cdot 100$$

$$TV = 34,71$$

- b) De importância à raça e à produtividade animal é o tipo de acasalamento praticado, pois este interfere na maior ou menor fecundação das fêmeas, havendo uma relação entre o tipo de

monta e a probabilidade de fecundação das vacas. Segundo informações da EMATER-NE, a relação, mantendo-se a correta incidência reprodutor/vacas, é, aproximadamente a seguinte:

Tipo de acasamento	Proporção de animais fecundados	Valor do acasalamento-VAC
monta livre em criação de solta em grandes áreas	30	1
monta livre em pastagens cercadas	45 a 50	1,5
monta controlada, separando reprodutor com fêmea no cio	80 a 90	2,5
inseminação artificial	95	3

Observa-se uma variação no grau de fecundação das reses fêmeas a partir da hora em que se aumenta o controle do cruzamento dos animais. De acordo com a proporção desta variação, é possível estabelecer um valor a cada tipo de acasalamento, o que se observa na coluna VAC. Este valor é computado a cada rebanho para o cálculo do índice de acasalamento:

$$A = \frac{\sum_n \frac{VAC}{VAC_x}}{n} \cdot 100$$

onde: A = acasalamento

VAC = valor tipo de acasalamento praticado

VAC_x = valor máximo de acasalamento

n = número rebanhos observados

Em Guarabira:

$$A = \frac{\frac{81}{3}}{50} \cdot 100$$

$$A = 54,00$$

c) O índice geral da reprodução é a média entre os valores obtidos para a relação reprodutor/vaca e o acasalamento:

$$RP = \frac{\sum_n \frac{to}{te} \cdot 100}{2} + \frac{\sum_n \frac{VAC}{VAC_x}}{n} \cdot 100 \text{ ou } \frac{TV + A}{2}$$

onde: RP = reprodução animal

TV = relação reprodutor/fêmeas

A = acasalamento

em Guarabira :

$$RP = \frac{34,71 + 54,00}{2}$$

$$RP = 44,35$$

3 - Indicador do tipo de confinamento

Em geral quanto mais preso é criado o gado, maiores tratos recebem os animais, o que reflete no aumento da produção animal. É, portanto, relevante identificar diversos níveis de aprisionamento das reses. Contudo, no momento, não se pode medir exatamente a interferência do tipo ou grau de confinamento na produção animal, não sendo possível, estabelecer um valor para cada tipo de confinamento, proporcionalmente à sua participação no aumento da produção. Assim sendo, a valoração de cada tipo é estabelecida, obedecendo, apenas, o sentido do aprisionamento. Infere-se que, quanto mais confinado é criado o gado, maior será a produção e vice-versa:

Tipo de confinamento	Valor do confinamento - VC
criação solta em grandes áreas cercadas	1
criação em pastos cercados e divididos	2
criação estabulada	3

Para o cálculo do índice de confinamento do gado segue-se:

$$C = \frac{\sum_n^1 \frac{VC}{VC_x}}{n} \cdot 100$$

onde: C = confinamento

VC = valor confinamento por rebanho

VC_x = valor máximo de confinamento

n = número de rebanhos observados

em Guarabira:

$$C = \frac{\frac{105}{3}}{53} \cdot 100$$

$$C = 66,04$$

4 - Indicador das pastagens artificiais

As pastagens artificiais ou capins plantados representam melhor alimentação para os animais, interessando pois, conhecer sua participação no total da área das pastagens o que se obtém calculando-se:

$$PA = \sum_n^1 \frac{pa}{pp} \cdot 100$$

onde: PA = pastos artificiais

pa = área de capins plantados

pp = área total dos pastos

Em Guarabira:

$$PA = \frac{1756,10}{2933,25} \cdot 100$$

$$PA = 59,87$$

5 - Indicador da eficiência das pastagens

A eficiência das pastagens é medida através da observação da capacidade de lotação potencial dos pastos e da lotação real dos mesmos. Para tanto é necessário conhecer o suporte animal de cada tipo de forrageira por região. No caso de Guarabira, segundo a EMATER-PB, o suporte animal por forrageira obedece ao quadro:

Tipo de forrageira	UA/ha/ano *
pastos nativos	
melhorado	0,5
não melhorado	0,3
pastos artificiais de pisoteio	
melhorado	1,2
não melhorado	0,75
forrageira de corte	
cana e capim elefante	5,0
palma	2,0
restos culturais	0,2

*UA - Unidade Animal = UGM - Unidade de gado maior = Animal de 500 kilos, peso vivo.

É de interesse notar que a unidade de grandeza, a Unidade Animal ou Unidade de Gado Maior, referindo-se a uma rês que, viva, tenha 500 kilos ou 33 arrobas, não corresponde a uma rês adulta em Guarabira, uma vez que um zebu de boa qualidade pesa na idade adulta em torno de 12 a 15 arrobas, peso vivo.

O somatório das reses capazes de serem sustentadas em cada pastagem, em determinada área, revela a lotação potencial desta, ou seja o número de reses possíveis de se criarem durante o ano com as pastagens existentes, conseguindo-se saber a lotação potencial de uma pastagem com diferentes capins, através da expressão:

$$LP = \sum_{n=1}^1 SF \cdot AF$$

onde: LP = lotação potencial
 SF = suporte animal por forrageira
 AF = área da forrageira

Nem sempre há uma correspondência entre a lotação potencial e a real de uma área, fazendo com que as pastagens estejam sendo sub-utilizadas, com capacidade ociosa, ou, ao contrário, super-utilizadas, com maior número de animais do que poderia suportar. Em ambos os casos as pastagens estariam sendo mal aproveitadas, com reflexos na eficiência das mesmas, que pode ser medida segundo:

$$EP = \frac{LR}{LP} \cdot 100$$

onde: EP= eficiência das pastagens
LR= lotação real
LP= lotação potencial

em Guarabira:

$$EP = \frac{900,87}{3066,20} \cdot 100$$

$$EP = 29,38$$

6 - Indicador da alimentação suplementar

É comum adicionar ao gado uma alimentação suplementar, representada por concentrados (torta de algodão, farelo, farinha de ossos, ração balanceada, etc.) comprados ou por outros gêneros produzidos na propriedade (cana, mandioca, etc). Este tipo de alimentação visa ao crescimento da produção ou a complementar a alimentação de manutenção proveniente dos pastos, quando estes se encontram carentes, o que é mais comum no período da estiagem. Se a alimentação suplementar visa aumento da produção, sua administração é periódica, fazendo com que a produção por animal seja aumentada. No caso do leite, é comum dobrar a produção, com a prática constante do uso de concentrados. Contudo, quando sua prática é só para substituir os pastos ou complementá-los, seu uso é mais esporádico, podendo ou não trazer reflexos na produção. Desta forma, recebe o valor 2 quem a prática com frequência e 1 quem faz seu uso apenas ocasionalmente, e assim é o cálculo do seu índice:

$$AS = \sum \frac{1 \cdot ad}{nad_x \cdot n} \cdot 100$$

onde: AS= índice da alimentação suplementar
ad= valor da alimentação administrada
 ad_x = valor máximo da alimentação

$$\text{em Guarabira: } AS = \frac{41}{2 \cdot 53} \cdot 100$$

$$AS = 38,68$$

7 - Indicador da sanidade animal

Entre os cuidados com a saúde animal encontram-se os tratamentos terapêuticos e preventivos das doenças, ao lado de tratamentos sanitários. Como tratamento preventivo estão as vacinas, sobressaindo, no caso em estudo, aquelas de combate à aftose, à raiva e ao carbúnculo. Outros problemas comuns, não tão incidentes como o de verme e o carrapato, são tratados

após constatados após constatada a sua incidência. O uso sistemático dessas providências é valioso, pois evita o enfraquecimento ou a perda da rês, recebendo valor 1 aqueles que o praticam e 0 aqueles que praticamente não o fazem considerando-se cada prática em separado, para depois se conseguir um valor único com o cálculo de:

$$CS = \frac{co}{ca \cdot n} \cdot 100$$

onde: CS = cuidados com a sanidade animal
co = tratos observados
ca = tratos aconselhados
n = número de observações

em Guarabira:

$$CS = \frac{175}{5 \cdot 53} \cdot 100$$

$$CS = 66,06$$

8 - Índice de intensidade da pecuária

Um índice de intensidade da atividade pastoril pode ser expresso pela reunião de todos os indicadores ora comentados, extraíndo-se a média aritmética dos seus respectivos valores, ou seja o somatório dos seus valores dividido pelo número deles:

$$IP = \sum_{n=1}^n \frac{ip}{n}$$

onde: IP = índice de intensidade pastoril
ip = índices parciais - valor dos indicadores
n = número de indicadores

em Guarabira :

$$IF = \frac{56,32 + 44,35 + 66,04 + 59,87 + 29,38 + 38,68 + 66,06}{7}$$

$$IF = 51,53$$

APÊNDICE 2

ÍNDICE DE INTENSIDADE TÉCNICA DA AGRICULTURA

A intensidade técnica da agricultura é vista através das práticas que garantem aumento da produção e produtividade das lavouras. Seu índice é a medida que caracteriza a atividade, possibilitando a comparação entre diversas práticas da agricultura e esta com a pecuária, utilizando-se uma escala, que varia de 0 a 100.

Como este trabalho está voltado à pecuária e como a agricultura não é uma atividade dinâmica na área de estudo, a elaboração do índice de intensidade da agricultura não abrange uma gama muito grande de indicadores, nem entra em tantos detalhes, como se fez com a pecuária. Selecionaram-se aqueles elementos considerados mais relevantes à agricultura local.

Os Indicadores da Intensidade da Agricultura1 - Indicador do preparo do solo

O preparo do solo consiste em roça, destoca, coveamento ou sulcamento, revolvimento do solo, etc. Pode ser realizado por enxada, cultivador a tração animal ou trator. O trator é, sem dúvida, o que mais rápido executa o preparo do solo e revolve a terra em maior profundidade, enquanto o cultivador se restringe ao trabalho das camadas superficiais do solo e, mais superficial ainda, seria o uso de instrumentos manuais, como a enxada.

A escolha de um destes instrumentos está bastante relacionada com os recursos financeiros do agricultor, porém deve-se, também, levar em conta a adequação dos mesmos ao ambiente onde serão usados. De outra forma, ao invés de trazer benefícios ao solo, podem contribuir para sua degradação. Muito importante a considerar é a profundidade dos solos e a declividade do terreno. Salvo algumas restrições, no município de Guarabira os solos são razoavelmente profundos e, com exceção da área brejeira não há fortes declives. Assim, considera-se recomendado e eficaz o uso do trator que, por conseguinte, recebe um valor maior do que os outros instrumentos. O trator, portanto, é aqui considerado como um instrumento para o preparo do solo de valor 3, enquanto o cultivador recebe o valor 2 e os instrumentos manuais o valor 1. A não aplicação de nenhum destes métodos seria o 0, consistindo na mera dispersão das sementes, geralmente após a queimada.

Cada cultivo pode receber um tratamento diverso, contudo tal distinção não é muito comum na área, não havendo, portanto, a necessidade de distinguir o tipo de preparo do solo por lavoura específica. Obtem-se o grau do preparo do solo mediante a seguinte expressão:

$$PS = \sum_n^1 \frac{V_i}{V_{i_x} \cdot n} \cdot 100$$

onde:

PS = valor do preparo do solo
 Vi = valor do instrumento utilizado
 Vi_x = valor máximo dos instrumentos no preparo do solo

em Guarabira:

$$PS = \frac{68}{43 \cdot 3} \cdot 100$$

$$PS = 52,72$$

2 - Indicador dos cuidados com a conservação do solo

Considerem-se, agora, as práticas voltadas à conservação da fertilidade do solo que pode ser conseguida através de métodos naturais e artificiais. Os primeiros são apoiados no pousio ou descanso do solo, permitindo uma reposição natural dos nutrientes do mesmo, que foram absorvidos pelos plantios, além de evitar a deteriorização das condições físicas do solo, a erosão da superfície, mudanças no número e componentes da flora e fauna do solo, o aumento de ervas daninhas e a multiplicação de pragas e doenças (Clarke, 1971). Os segundos são relativos ao uso de adubos orgânicos ou de fertilizantes químicos e à rotação de culturas e atividades numa determinada área.

Em termos do descanso do solo há uma distinção de sistemas de pousio, de acordo com o tempo de cultivos em relação ao tempo de pousio. Boserup (1965) separa cinco tipos:

- pousio de floresta - mais de 10 anos de pousio, após 1 a 2 anos de cultivo.
- pousio de capoeira - de 6 a 10 anos de pousio, após 2 a 8 anos de cultivo
- pousio curto - 1 a 2 anos de pousio
- cultivos anuais - vários meses de pousio entre a colheita de uma safra e o plantio da seguinte
- múltiplas safras - pequeno período de pousio entre as várias safras anuais de uma mesma área.

A diminuição do tempo de pousio é decorrente da combinação entre os métodos naturais e artificiais na conservação do solo, o que pode gerar de região para região maior variedade do que a apresentada por Boserup.

Várias outras formas, portanto, são identificadas na agricultura do Nordeste, que, aqui, recebem um valor segundo sua relação com a produtividade por área de lavoura. Infelizmente, no momento, não é possível avaliar proporcionalmente o aumento da produtividade com relação a cada sistema de conservação do solo; assim, o valor de cada um deles baseia-se apenas numa ordenação dos vários métodos no sentido dos menos produtivos aos mais produtivos:

Valor	Sistema de conservação do solo
0	pousio de mais de 8 anos após um cultivo de 2 a 3 anos, sem o uso de adubos ou fertilizantes;
1	pousio de 4 anos após 2 anos de cultivo, sem o uso de adubos ou fertilizantes;
2	pousio de alguns meses na entressafra, sem nenhuma adubação;
3	pousio de 1 ano depois de 1 ano de cultivo, sem qualquer uso de adubos ou fertilizantes;
4	pousio de 2 anos após 2 anos de cultivo, utilizando-se adubo animal, aplicado diretamente nos cultivos ou colocando-se gado na área, logo após a retirada dos cultivos;
5	pousio de 2 anos, após 2 anos de cultivo, adubando-se diretamente as lavouras e colocando-se o gado a pastar nelas após a retirada dos cultivos;
6	pousio de 1 ano, após 2 anos de cultivo, adubando-se as lavouras e, durante o pousio, servindo a área de pastagem ao gado;
7	cultivo permanente com adubação ou não (geralmente frutas e que têm uma safra por ano);
8	pousio de alguns meses na entressafra de um ano para outro, com adubação direta das lavouras e a colocação de gado na área em pousio;
9	plantio de múltiplas safras por 2 a 3 anos e pousio de 1 ano a 1 ano e meio, com adubação direta nas lavouras e a rotação dos cultivos;
10	plantio de múltiplas safras, sem pousio, geralmente com adubação direta e rotação de cultivos.

Para o cálculo do indicador segue-se a expressão:

$$CF = \frac{\sum_n^1 Vf \cdot a}{Vf_x \cdot A} \cdot 100$$

onde:

CF = índice da conservação do solo

Vf = valor da prática de conservação do solo por cultivo

Vf_x = valor máximo da prática de conservação do solo

A = área total cultivada

a = área por cultivar

em Guarabira:

$$CF = \frac{3039,82}{10 \cdot 516,26} \cdot 100$$

$$CF = 58,88$$

3 - Indicador de sementes e mudas selecionadas

O primeiro problema que se depara com relação a este assunto é a dificuldade de aquisição de sementes e mudas selecionadas, principalmente no caso dos cereais. Como afirma a própria EMATER, não há sementes selecionadas disponíveis no Nordeste, quando muito encontram-se sementes melhoradas, em postos encarregados da distribuição de insumos agrícolas, como é o caso da CIDAGRO no estado da Paraíba. Nota-se, contudo, que por vezes as sementes do agricultor ou mesmo da feira são melhores do que as vendidas por aquele órgão.

A falta de sementes selecionadas, notadamente de gêneros alimentícios é um problema comum das áreas tropicais, por que considerados como produtos de subsistência, não receberam devida atenção em experimentos até recentemente, ao inverso dos cultivos comerciais, que sempre tiveram muita assistência técnica, uma vez que pesam bastante na balança do comércio internacional daqueles países (Hodder, 1973).

Para o cálculo do indicador, portanto, baseou-se no uso de sementes e mudas melhoradas ou selecionadas sem distinção, que recebem o valor 1, enquanto aquelas que não observam nenhum critério de seleção têm o valor 0, obtendo o valor final segundo a expressão abaixo:

$$SS = \frac{\sum_n^1 \frac{Vs}{c} \cdot 100}{n}$$

onde:

SS = índice de seleção de sementes e mudas

Vs = valor da seleção de sementes e mudas por cultivos

c = número de cultivos

em Guarabira:

$$SS = \frac{2,34}{41} \cdot 100$$

$$SS = 5,71$$

4 - Indicador de defensivos

É considerado o uso de defensivos ao combate de pragas e doenças, interferindo no aumento da produção por área. O uso de herbicidas, apesar de ser um defensivo contra a invasão de ervas daninhas, não é considerado por não ser significante, podendo ser substituído por mão-de-obra.

O mais comum na área é o combate aos insetos, particularmente às formigas e lagartas. Assim, quem utiliza defensivos para estas duas espécies recebe o valor 2, quem apenas combate um deles o valor 1 e, quem não faz nem uma coisa nem outra tem o valor 0, na expressão:

$$DF = \sum_n^1 \frac{Vd}{Vd_x \cdot n} \cdot 100$$

onde:

DF = índice do uso de defensivos
 Vd = valor do uso de defensivos
 Vd_x = valor máximo do uso de defensivos

em Guarabira:

$$DF = \frac{28}{2 \cdot 46} \cdot 100$$

$$DF = 30,44$$

5 - Índice de intensidade da agricultura

O índice de intensidade da agricultura é conseguido pelo somatório dos indicadores, dividido pelo número deles:

$$IA = \sum_n^1 \frac{ia}{n}$$

onde:

IA = índice de intensidade da agricultura
 ia = índices parciais-valor dos indicadores
 n = número de indicadores

em Guarabira:

$$IA = \frac{52,71 + 58,88 + 5,71 + 30,44}{4}$$

$$IA = 36,94$$

APÊNDICE 3

ÍNDICE DE INTENSIDADE TÉCNICA AGRÍCOLA

Faz-se, aqui, uma distinção entre os termos agrícola ' e agricultura. Sendo o vocábulo agricultura aplicado somente para as lavouras, a prática de cultivar a terra, enquanto agrícola é usado para expressar o conjunto das atividades rurais, que seria a junção de pecuária com a agricultura. Assim, a intensidade de técnica agrícola de Guarabira, é a expressão do nível tecnológico do setor primário do município, obtido pelo cálculo.

$$AA = \frac{IP \cdot ap + IA \cdot aa}{I_x \cdot A} \cdot 100$$

onde:

AA = índice agrícola
 IP = índice pastoril
 ap = área de pecuária
 IA = índice de agricultura
 aa = área de agricultura
 A = área total das propriedades
 I_x = valor máximo do índice.

em Guarabira:

$$AA = \frac{51,53 \cdot 2782,32 + 36,94 \cdot 516,26}{100 \cdot 4571,7} \cdot 100$$

$$AA = 35,53$$

APÊNDICE 4

NECESSIDADES NUTRICIONAIS

O cálculo do suporte alimentar da população na área foi realizado com base nas necessidades de calorias e proteínas mínimas por faixas de idade, recomendadas pelo INAN. Estas foram convertidas à Unidade Masculina Adulta - UMA - que expressa as necessidades alimentícias diárias de um homem entre 20 a 39 anos, residente no Nordeste e voltado ao trabalho rural, requerendo a ingestão de 3 000 calorias e 53 gramas de proteínas diárias:

Faixas etárias	calorias		proteínas	
	necessidades	UMA	necessidades	UMA
CRIANÇA				
até 4	1137	0,38	20,7	0,47
5 a 9	2070	0,69	33,2	0,63
MASCULINO				
10 a 14	2614	0,87	44,8	0,85
15 a 19	2770	0,92	48,6	0,92
20 a 39	3000	1,00	53,0	1,00
40 a 49	2850	0,95	53,0	1,00
mais de 50	2400	0,80	53,0	1,00
FEMININO				
10 a 14	2336	0,78	41,4	0,78
15 a 19	2188	0,73	39,9	0,75
20 a 39	2200	0,73	41,0	0,78
40 a 49	2090	0,70	41,0	0,78
mais de 50	1760	0,59	41,0	0,78

APÊNDICE 5

ÍNDICE DE QUALIDADE DE VIDA

Qualidade de Vida é a expressão das necessidades físicas e sociais mínimas de uma comunidade. Consideram-se os indicadores econômicos e sociais a maneira ampla de distinguir numa população, frente às suas necessidades, a posição social de cada indivíduo. O seu índice é obtido pela média dos indicadores que se considerem, numa escala de 0 a 100.

A distinção de posição social em Guarabira pode ser identificada mediante a observação das condições de moradia, da posse de bens domésticos, da quantidade e qualidade da alimentação, da escolaridade, dos meios de locomoção do indivíduo no município e das condições de saúde, avaliada esta pelo índice de mortalidade infantil.

Localmente, estes indicadores são relacionados com a situação econômica do indivíduo, expressando sua posição social, excluindo-se a escolaridade e mortalidade infantil, que para ele não tem sentido direto de sua distinção na sociedade.

Embora a escolaridade não seja vista como um indicador de renda, é encarada como um dos principais meios para a mobilidade vertical do indivíduo na sociedade, fornecendo-lhe um comportamento que possibilita maior acesso a informações e a instituições, em geral. Porém, nos últimos anos, vem ocorrendo uma marcante relação entre escolaridade e renda da população.

As condições de moradia são vistas apenas como expressão da renda, enquanto a alimentação é um sinal de prestígio social. Contudo, expressando a moradia o ambiente em que vive a população, tem ela grande interferência na saúde dos seus membros. Assim, este não é só um indicador de renda, mas também de saúde. O mesmo acontece com a alimentação, que não pode ser analisada apenas pela sua relação com "status", por ser fundamental também ao estado de saúde da população.

O estado de saúde se reflete principalmente na mortalidade infantil. Esta, na região, não é vista como um indicador de distinção social, por ter sido, até épocas bem recentes, um problema comum a todas as classes. Contudo, é um item que nos últimos decênios vem se modificando, pois as classes privilegiadas têm maior acesso aos serviços de saúde, passando, então, a haver uma diferença de incidência obituarial infantil pelas camadas da população.

A posse de diversos bens domésticos, notadamente aparelhos elétricos e o meio de transporte mais utilizado, além de expressar a condição econômica do indivíduo, lhe conferem prestígio social.

Indicadores da Qualidade de Vida

1 - Moradia

Além de refletir as condições econômicas do indivíduo, dependendo de suas características e de sua localização, a moradia é um sinal de status e prestígio social. Consideram-se vários aspectos que expressem tanto as condições econômi

cas quanto sociais da moradia, a cada um dos quais é dado um valor, mediante o seu significado para a população:

a) condições de localização

condições de localização

valor	localização
0	sem local fixo
1	zona rural
2	povoado
3	sede municipal
4	Campina Grande, João Pessoa, Recife

b) condições de acesso à casa

valor	tipo de acesso
0	caminho
1	rua de terra
2	rua pavimentada

c) condições de posse da casa

valor	tipo de posse de moradia
0	ocupada
1	emprestada
2	alugada
3	própria

d) condições de posse do terreno

valor	tipo de posse
0	terreno ocupado
1	terreno emprestado
2	terreno alugado
3	terreno próprio.

e) condições do tamanho da moradia

valor	número de cômodos
1	1 cômodo
2	2 cômodos
3	3 cômodos
4	4 cômodos
5	5 cômodos
6	6 cômodos
7	7 cômodos
8	8 e mais de 8 cômodos

f) condições da qualidade da construção - o piso

valor	tipo de material do piso
0	terra
1	tijolo
2	cimento
3	mosaico
4	taco

g) condições da qualidade da construção - as paredes

valor	tipo de material das paredes
0	sem paredes
1	palha
2	barro
3	taipa
4	tijolo

h) condições da qualidade da construção - o telhado

valor	material da cobertura
1	palha
2	telha vã
3	telhado com forro

i) condições do saneamento

valor	tipo de saneamento
0	sem saneamento
1	fossa aberta
2	fossa de SUCAM
3	fossa seca

j) condições de energia elétrica

valor	fornecimento de energia elétrica
0	sem fornecimento
1	com fornecimento

2 - Bens domésticos

Nem todos os bens domésticos expressam a posição sócio-econômica da comunidade em questão. O rádio a pilha e a máquina de costura, por exemplo, que no passado poderiam ser indicadores de distinções sociais, hoje em dia, se acham tão difundidos que não servem mais de base diferenciadora dos indivíduos da população. Só poderiam ser considerados na classe pobre, distinguindo os mais pobres, dos pobres. No global dos grupos sociais, o que atualmente os distinguem são os bens domésticos de mais recente difusão na área: geladeira, liquidificador, vitrola, gravador, televisão, máquina de escrever, telefone e outros.

Neste indicador, o parâmetro de diferenciação dos indivíduos foi o número de aparelhos que cada um possui. Desta forma, quem não possui nenhum aparelho tem o valor 0, quem possui um, recebe o valor 1, e assim por diante até oito ou mais aparelhos, que tem o valor 8.

3 - Mortalidade infantil

Foi utilizado para expressar a mortalidade infantil o percentual de crianças falecidas sobre o total de filhos nascidos de uma família. As famílias que perderam todos os seus filhos, em que 100% morreram, recebem o valor 0, e aquelas em que nenhum dos filhos morreu o valor 1.

4 - Alimentação

A alimentação é uma necessidade básica, mas, dependendo da qualidade e quantidade dos alimentos consumidos, passa a ser também uma expressão tanto econômica como social, sendo este conceito muito forte em todo o Nordeste.

Utiliza-se, aqui, como base da diferenciação social, a quantidade diária de proteínas ingeridas por pessoa e não as calorias, por ter se verificado que são as proteínas que distinguem melhor as classes sociais e não as calorias.

A situação mínima de ingestão de proteínas encontrada foi de 18 gramas diárias por Unidade Masculina Adulta (UMA), que passou a receber o valor 0, e a situação máxima foi de 399,3 gramas/UMA, que fica com o valor 1. As situações intermediárias a 18 gramas e 399,3 gramas recebem um valor proporcionalmente à sua posição entre aqueles dois.

Um segundo aspecto a observar é a qualidade da proteína. Sendo de grande prestígio o consumo de carne bovina, considera-se no total das proteínas ingeridas sua proporção de origem bovina. A situação mínima foi 0, aqueles que não têm condições de adquirir carne, e a máxima foi daqueles que do seu consumo de proteína, 80% é de origem bovina, estes recebem o valor 1.

5 - Escolaridade

Considerou-se apenas o grau de escolaridade dos filhos dos entrevistados, pois relativamente à geração dos pais, este indicador pouco traduz a distinção social que se pretende. Nesta geração, raros foram aqueles que frequentaram escola e, quando muito, até o primário; assim, entre eles há grande homogeneidade quanto à educação formal. Porém, o contrário se verifica na época dos filhos destes, quando já foi possível observar fortes diferenças entre os níveis escolares, relacionadas às condições econômicas de acesso à escola. Observando o nível de formação escolar dos filhos dos entrevistados e a idade dos mesmos, foi dado um valor individual a cada filho. Do resultado da média dos valores apresentados por cada filho, extrai-se um valor final a cada família entrevistada, observando:

valor	grau de escolaridade
0	analfabeto
1	assina nome
2	primário incompleto
3	primário completo
4	ginasial incompleto
5	ginasial completo
6	colegial incompleto
7	colegial completo
8	superior completo ou incompleto

6 - Locomoção

Face à grande importância dos meios de transporte no prestígio da população, considera-se mais este indicador. Além de mostrar a situação financeira do indivíduo, o meio de locomoção por ele utilizado também interfere nas suas relações com a sede municipal, podendo ou não participar de uma vida social maior e ter contatos mais diretos com os acontecimentos da região, que ele identifica como o "movimento" da cidade.

Desta forma observaram-se os meios de locomoção utilizado pelo entrevistado e sua família, de sua propriedade à sede do município ou vice versa, dando-se a cada tipo um valor, segundo o significado de maior ou menor importância, no contexto sócio-econômico:

valor	meio de locomoção
0	ida e volta à cidade, andando a pé
1	ida e volta à cidade, montado em animal
2	ida a pé e volta em carro fretado, se razoavelmente perto
3	ida e volta em veículo de lotação em distâncias longas
4	ida e volta em carro fretado em distâncias curtas
5	posse de veículo utilitário
6	posse de carro de passeio

BIBLIOGRAFIA

- ALCÂNTARA, P.B. e BUFARAH, G - 1979 - Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo, Livreria Nobel.
- ALTHUSSER, L e BALIBAR, E. - 1970 - Reading Capital. New York, Pantheon.
- ANDRADE, F.A. - 1960 - Agropecuária e desenvolvimento do Nordeste. Fortaleza, Universidade do Ceará.
- ANDRADE, G.O. - 1959 - Os rios do açúcar no Nordeste Oriental: o rio Paraíba do Norte. Recife, Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais.
- ANDRADE, M.C. - 1957 - Os rios do açúcar do Nordeste Oriental: o rio Mamanguape. Recife, Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais.
- _____ - 1961 - A pecuária no Agreste Pernambucano. Recife, Ed. do autor.
- _____ - 1973a - A terra e o homem no Nordeste. São Paulo, Editora Brasiliense.
- _____ - 1973b - O processo de ocupação do espaço regional do Nordeste. Recife, SUDENE.
- _____ - 1975a - A problemática agro-pecuária de Pernambuco. Recife, Universidade Federal de Pernambuco.
- _____ - 1975b - A pecuária nos Gerais do norte de Minas. Recife, PIMES.
- BANCO DO NORDESTE - 1971 - Perspectivas de desenvolvimento do Nordeste até 1980. Fortaleza.
- BARROSO, N.J - 1962 - Pecuária. Grandes regiões Meio-Norte e Nordeste, M.G.C. Hereda e A.J.P. Domingues (organizadores), 227-250. Rio de Janeiro, IBGE.
- BECKER, B.K. - 1966 - Expansão do mercado urbano e transformação da economia pastoril. Revista Brasileira de Geografia 20(4): 297-328, Rio de Janeiro, IBGE.
- _____ - 1969 - Changing land use patterns in Brazil: the spread of cattle raising in São Paulo State. Revista Geográfica 71: 35-63, Rio de Janeiro, IPGH.
- BELSHAW, C.S. - 1968 - Troca tradicional e mercado moderno. Rio de Janeiro, Zahar.
- BERGMANN, M. - 1977 - Nasce um povo. Petrópolis, Vozes.
- BERNARDES, N. e GOUROU, P. - 1968 - Atlas contemporâneo. Rio de Janeiro, Linceu.

- BICALHO, A.M.S.M.; COSTA, M.S.C.; DIAS, L.C.D. e FARAH NETO, M. - 1972 - Transformações na periferia urbana do Rio de Janeiro: crescimento e diversificação da pecuária leiteira. Boletim Carioca de Geografia 23: 35-64, Rio de Janeiro, AGB/RJ.
- BICALHO, A.M.S.M. e HOEFLE, S.W. - 1979 - Transformações na vida sertaneja: a irrigação no rio São Francisco. Revista Pernambucana de Desenvolvimento 6(1): 75-110, Recife, CONDEPE.
- BLACK, C.E. - 1971 - Dinâmica da modernização. Rio de Janeiro - APEC.
- BOSERUP, E. - 1965 - The conditions of agricultural growth. Chicago, Aldine.
- CAMARGO, C.P.F. - 1976 - Estrutura de poder e resistência à mudança: a reforma agrária e os obstáculos à sua implantação. Vi da rural e mudança social, O. Queda e T. Szmrecányi (organizadores), 177-189, São Paulo, Companhia Editora Nacional.
- CARNEIRO, R.M. - 1978 - Capitalismo e pequena produção na agricultura do Nordeste. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade Estadual de Campinas.
- CEPAL - 1973 - Agricultura y alimentación - 1973 - América Latina. Notas sobre la Economía y el Desarrollo de América Latina 145, Santiago, Chile.
- _____ - 1975 - La agricultura en los esquemas de integración. Notas sobre la Economía y el Desarrollo de América Latina 199, Santiago, Chile.
- _____ - 1976 - Producción y consumo de alimentos. Notas sobre la Economía y el Desarrollo de América Latina 213, Santiago, Chile.
- CERON, A.O. - 1973 - Revolução industrial e sistema espacial agrícola. Boletim de Geografia Teorética 3(5): 5-37, Rio Claro, AGETEO.
- CERON, A.O. e DINIZ, J.A.F. - 1971 - Tipologia da agricultura: questões metodológicas e problemas da aplicação no Estado de São Paulo. Revista Brasileira de Geografia 32(3): 41-47, Rio de Janeiro, IBGE.
- CLARKE, W. - 1971 - Place and people. Berkeley, University of California Press.
- COELHO, J. e BRASILEIRI, A. - 1977 - Crédito rural no Nordeste e os serviços complementares. Recife, Centro Estadual de Treinamento para o Nordeste.
- COELHO, J.; AGUIAR, H.; DORNAS, H. e MONTEIRO, R. - s.d. - Nordeste: reforma agrária e desenvolvimento rural. (Inédito).
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DA PARAÍBA - 1970 - Estudos básicos para a formulação de programas de desenvolvimento da agropecuária no Estado da Paraíba. João Pessoa.

- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DA PARAÍBA - 1971a - Plano a-pecuário da Paraíba. João Pessoa.
- _____ - 1971b - Aspectos gerais e principais tendências da agropecuária paraibana. João Pessoa.
- COSTA, R.A. - 1975 - Bem-estar e indicadores de desigualdade. Revista Brasileira de Estatística 36(144): 743-752, Rio de Janeiro, IBGE.
- DALTON, G. (ed.) - 1971 - Economic development and social change. Garden City, The Natural History Press.
- DINIZ, J.A.F. - 1973 - A renovação da geografia agrária no Brasil. Renovação da Geografia, 29-81, Rio de Janeiro, AGB.
- DUQUE, G. - 1973 - O Nordeste e as lavouras xerófilas. Fortaleza, Banco do Nordeste.
- EMBRAPA, 1975/76 - Sistemas de produção para Paraíba: algodão herbáceo (nº 56), banana (nº 19), cajueiro (nº 73), cana-de-açúcar (nº 42), feijão (nº 52), gado de corte (nº 67), gado de leite (nº 109) e mandioca (nº 92). Brasília.
- FARIAS, M.M. - s.d. - Análise crítica dos objetivos e métodos de nutrição e saúde do projeto "Produção de alimentos e nutrição para produtores de baixa renda" - Paraíba. (inédito).
- FIGUEROA, M. - 1977 - O problema agrário no Nordeste do Brasil. São Paulo, HUCITEC/SUDENE.
- FIRTH, R. - 1965 - Primitive Polynesian economy. London, Routledge & Kegan.
- FORMAN, S. - 1975 - The Brazilian peasantry. New York, Columbia University Press.
- FOSTER, G.M. - 1964 - As culturas tradicionais e o impacto da tecnologia. Rio de Janeiro, Ed. Fundo de Cultura.
- FOUCAULT, M. - 1971 - The archaeology of knowledge. New York, Pantheon.
- FRIEDMANN, J. - 1969 - A general theory of polarized development. Los Angeles, University of California Press.
- GEERTZ, C. - 1963 - Agricultural involution. Berkeley, University of California Press.
- GLASS, G.V. e STANLEY, J.C. - 1970 - Statistical methods in Education and Psychology. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- GOLDIER, M. - 1966 - Rationalité et irrationalité en économie. Paris, Maspero.
- GOODMAN, D.E. - 1976 - Estrutura rural, excedente agrícola e modos de produção no Nordeste Brasileiro. Pesquisa e Planejamento Econômico 6(2): 489-533, Rio de Janeiro, IPEA.

- GOULD, P.R. - 1963 - Men against his environment: a game theoretic framework. Annals Association American Geographers 53: 290-297.
- GREGOR, H. F. - 1970 - Geography of agriculture: themes in research. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- GRIGG, D. - 1973 - Geographical studies of economic development with special reference to agriculture. Studies in Human Geography, M. Chisholm e B. Rodgers (eds.), 18-84, London, Heinemann Educational Books.
- GROSS, D.R. - 1970 - Sisal and social structure in Northeast Brazil. Dissertação de doutorado apresentado na Universidade de Columbia, New York.
- GUIMARÃES NETO, L. - 1975 - Insatisfatória utilização da força de trabalho em atividades produtivas no Nordeste. Recife, Banco do Nordeste.
- HENSHALL, J.D. - 1975 - Modelos de atividade agrícola. Modelos sócio-econômicos em geografia, R.J. Chorley e P. Hagget (coordenadores), 237-267. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora/Editora da Universidade de São Paulo.
- HODDER, B.W. - 1973 - Economic development in the tropics. London, Methuen.
- IBGE - 1950 - Censo Demográfico - Paraíba. Rio de Janeiro.
- _____ - 1960 - Censo Agrícola - Paraíba. Rio de Janeiro.
- _____ - 1970 - Divisão do Brasil em micro-regiões homogêneas em 1968. Rio de Janeiro.
- _____ - 1970a - Censo Agropecuário - Paraíba. Rio de Janeiro.
- _____ - 1970b - Censo Demográfico - Paraíba. Rio de Janeiro.
- _____ - 1970c - Sinopse preliminar do censo demográfico de 1970 Paraíba. Rio de Janeiro.
- _____ - 1972 - Divisão do Brasil em regiões funcionais urbanas. Rio de Janeiro.
- _____ - 1975 - Sinopse preliminar do censo agropecuário de 1975: Paraíba e Pernambuco. Rio de Janeiro.
- _____ - 1977a - Produção da pecuária municipal - região Nordeste. Rio de Janeiro.
- _____ - 1977b - Estudo nacional da despesa familiar: tabelas de composição dos alimentos. Rio de Janeiro.
- _____ - 1978 - Anuário estatístico do Brasil. Rio de Janeiro.
- JOHNSTON, B.F. e KILBY, P. - 1977 - Agricultura e transformação estrutural. Rio de Janeiro, Zahar.

- JORNAL DO COMÉRCIO - 23/1/1979 - Gado adquirido em exposições po
de ser ruim. Recife.
- LÉVI-STRAUSS, C. - 1966 - The savage mind. Chicago, University
of Chicago Press.
- LINS, R.C. - 1976 - A bovinocultura no Nordeste. Recife, Institu
to Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais.
- LOUREIRO, M.R.G. - 1977 - Parceria e capitalismo. Rio de Janeiro,
Zahar.
- MAIA, S. - 1977 - Itabaiana: sua história - suas memórias - 1500-
1975. João Pessoa, União Companhia Editora.
- MALASSIS, L. - 1975 - Agriculture and the development process.
Paris, UNESCO.
- MARIZ, C. - 1939 - Evolução econômica da Paraíba. João Pessoa,
União Editora.
- MATA, M.; CARVALHO, E.W.R. e SILVA, M.T.L.L.C. - 1973 - Migra-
ções internas no Brasil. Rio de Janeiro, IPEA.
- McCARTHY, F.D. - 1975 - Planejamento nutricional para o Brasil:
um programa multidisciplinar orientado à política. Rio de Ja-
neiro, SUPLAN/Ministério da Agricultura.
- MELLOR, J.W. - 1973 - Contribuição para uma teoria do desenvolvi-
mento agrícola. Agricultura e desenvolvimento, J. Pastore (co-
ordenador), 70-112. Rio de Janeiro, APEC.
- MELO, M.C. e ALBUQUERQUE NETO, A.F. - 1978 - Itinerário
Histórico de Guarebira: 1557-1978. (inédito).
- MELO, M.L. - 1958 - Paisagens do Nordeste em Pernambuco e Paraíba.
Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Geografia.
- _____ - 1962 - Bases geográficas dos problemas do Nordeste.
Revista Brasileira de Geografia 24(4): 503-541, Rio de Janeiro,
IBGE.
- _____ - 1972 - Espaços geográficos e política espacial. Bo-
letim Econômico da SUDENE 5(2): 9-113, Recife.
- _____ - 1975 - O açúcar e o homem. Recife, Instituto Joaquim Na-
buco de Pesquisas Sociais.
- _____ - 1976 - Proletarização e emigração nas regiões canavie-
ra e agrestina de Pernambuco. Comunicação apresentada ao 2º
Encontro Nacional de Geógrafos, Recife, Universidade Federal
de Pernambuco.
- _____ - 1978a - Regionalização agrária do Nordeste. Recife, SU-
DENE.
- _____ - 1978b - Metropolização e subdesenvolvimento: o caso do
Recife. Recife, Universidade Federal de Pernambuco.

- MENDRAS, H. - 1978 - Sociedades camponesas. Rio de Janeiro, Zahar.
- MILLIKAN, M. e HAPOGOOD, D. - 1970 - O problema da agricultura nos países sub-desenvolvidos. Rio de Janeiro, Forence.
- MORETTI, V.A. e MARQUES, J.F. - 1975 - Mercados para o abacaxi e seus produtos. São Paulo, Secretaria da Agricultura.
- MORGAN, W.B. - 1977 - Agriculture in the Third World. London, G. Bell & Sons.
- MORGAN, W.B. e MUNTUN, R.J. - 1971 - Agricultural Geography. London, Methuen.
- MOUNTJOY, A.B. (ed.). - 1971 - Developing the underdeveloped countries. London, MacMillan.
- MDURA, H.A.; HOLDER, C.S.C. e SAMPAIO, A. - 1975 - Nordeste: migrações inter e intra-regionais 1960/1970. Recife, SUDENE/Banco do Nordeste.
- MUELLER, C.C. - 1976 - Os preços relativos de fatores e as tecnologias poupadoras de mão-de-obra na agricultura brasileira. Pesquisa e Planejamento Econômico 6(3): 767-786, Rio de Janeiro, IPEA.
- NASH, M. - 1967 - The organization of economic life. Tribal & peasant economies, George Dalton (ed.), 3-11. Austin, University of Texas Press.
- OVERSEAS DEVELOPMENT COUNCIL - 1979 - The measurement of development progress: a note on the physical quality of life index (PQLI) and the disparity reduction rate (DRR). The United States and world development agenda 1979, 129-144, New York, Praeger.
- OLIVEIRA, F. - 1977 - Elegia para uma re(l)igão: SUDENE, Nordeste, planejamento e conflitos de classe. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- PAIVA, R.M.; SCHATTAN, S. e FREITAS, C.F.T. - 1976 - Setor agrícola do Brasil. Rio de Janeiro, Forense-Universitária.
- PASTORE, J. - 1973 - Componentes sociais do desenvolvimento agrícola, Agricultura e Desenvolvimento, J. Pastore (coordenador), 173-192, Rio de Janeiro, APEC.
- PATRICK, G.F. - 1972 - Desenvolvimento agrícola do Nordeste. Rio de Janeiro, IPEA/INPES.
- PEARSE, A. - 1975 - The Latin American peasant, London, Frank Cass.
- PELLERIN, G. - 1972 - Oferta e demanda de mão-de-obra no Nordeste. Recife, SUDENE.

- PROST, G. - 1968 - O Agreste de Esperança: a fronteira Cariri-Agreste de Esperança. Revista Brasileira de Geografia 30(3): 11-38, Rio de Janeiro, IBGE.
- QUEIROZ, M.I.A. - 1973 - O campesinato brasileiro. Petrópolis, Vozes.
- REBOUÇAS, O.E. et alii - 1979 - Desenvolvimento do Nordeste: diagnóstico e sugestões de políticas. Revista Econômica do Nordeste 10(2): 189 - 430, Fortaleza, Banco do Nordeste.
- SÁ JR., F. - 1975 - O desenvolvimento da agricultura nordestina e a função das atividades de subsistência. Seleções CEBRAP 1: 79-134, São Paulo, Ed. Brasiliense.
- SAHLINS, M.D. - 1970 - Sociedades tribais. Rio de Janeiro, Zahar.
- _____ - 1972 - Stone age economics. Chicago, Aldine.
- SALISBURY, R. - 1962 - From stone to steel. Cambridge, Cambridge University Press.
- SAMPAIO, Y. - 1979 - Políticas de alimentação e nutrição: uma revisão de tópicos. Revista Econômica do Nordeste 10(4): 905-926, Fortaleza, Banco do Nordeste.
- SCHUMACHER, E.F. - 1977 - O negócio é ser pequeno. Rio de Janeiro, Zahar.
- SELCH, N. - 1979 - Labor organization on a Brazilian plantation. (inédito).
- SILVA, J.F.G. - 1978 - Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. São Paulo, HUCITEC.
- SINGER, P. - 1976a - Dinâmica populacional e desenvolvimento. São Paulo, HUCITEC.
- _____ - 1976b - Agricultura e desenvolvimento econômico. Vida rural e mudança social, O. Queda e T. Szmrecányi (organizadores), 132-147, São Paulo, Companhia Editora Nacional.
- SMITH, T.L. - 1971 - Organização rural. São Paulo, Livraria Pioneira Editora/Universidade de São Paulo.
- SOARES, G.A.D. - 1976 - A questão agrária na América Latina. Rio de Janeiro, Zahar.
- STOCKINGS, G.W. - 1968 - Race, culture and evolution. New York, Dutton.
- SUDENE - 1969 - SUDENE dez anos. Recife.
- _____ - 1973 - Plano integrado para o combate preventivo aos efeitos das secas no Nordeste. Brasília, Minter.
- _____ - 1974 - Recursos naturais do Nordeste: investigação e potencial. Recife.

- SUDENE - 1976 - Divisão do espaço territorial nordestino em sub-regiões segundo os sistemas de atividades e de uso de recursos. Recife.
- SYMONS, L. - 1970 - Agricultural Geography. London, Bell.
- TIBAU, A.O. - 1976 - Pecuária intensiva. São Paulo, Livraria No bel.
- TOYNE, P. e NEWBY, P.T. - 1974 - Techniques in Human Geography. London, Macmillan.
- UNIVERSIDADE DA PARAÍBA - s.d. - Contribuição ao estudo das regiões geográficas do Estado da Paraíba. João Pessoa, Gráfica A Imprensa.
- VALVERDE, O. - 1956 - O uso da terra no leste da Paraíba. Anais da Associação de Geógrafos Brasileiros 8(1): 181-232. São Paulo, Associação de Geógrafos Brasileiros.
- _____ - 1964 - Geografia agrária do Brasil. Volume 1. Rio de Janeiro, MEC.
- VIANA, M.O.L. - 1980 - Efeitos do mercado sobre a agricultura regional. Revista Econômica do Nordeste 11(1): 81-103, Fortaleza, Banco do Nordeste.
- VINHAS, M. - 1972 - Problemas agrário-camponeses do Brasil. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.
- WARD, J.O. e ALMEIDA, A.T. - 1977 - Nutrição, renda e tamanho da família: um exame da situação nutricional em Canindé, Ceará. Revista Econômica do Nordeste 8(1): 77-94, Fortaleza, Banco do Nordeste.
- WILLEMSSEN, E.W. - 1974 - Understanding statistical reasoning. San Francisco, W.H. Freeman.
- WOLF, E. - 1969 - Peasant wars of the Twentieth Century. New York, Harper & Row.
- _____ - 1976 - Sociedades camponesas. Rio de Janeiro, Zahar.
- YUDELMAN, M. e HOWARD, F. - 1970 - Agricultural development and economic integration in Latin America. London, George Allen and Unwin.