# SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDENCIA DA REPUBLICA-SEPLAN/PR (IPEA/IPLAN-CDR)

Com o apoio do

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO BRASIL-PNUD

e

MINISTERIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - MRE AGENCIA BRASILEIRA DE COOPERAÇÃO - ABC

### PRODUÇÃO E ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL (1)

- Um Diagnóstico Macro com Cortes Regionais -

SÚMULA

Brasília, Agosto de 1988

<sup>(1)</sup> A divulgação desta pesquisa está se realizando em duas fases. A primeira, representada por esta súmula, antecipa as discussões que deverão se processar quando da edição de sua íntegra, até o final do ano em curso, patrocinada pelo PNUD.

# SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDENCIA DA REPUBLICA-SEPLAN/PR (IPEA/IPLAN-CDR)

### Com o apoio, do

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO BRASIL-PNUD

0

MINISTERIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES -MRE AGENCIA BRASILEIRA DE COOPERAÇÃO -ABC

PRODUÇÃO E ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL (1)

-Um Diagnóstico Macro com Cortes Regionais -

SÚMULA

Brasília, Agosto de 1988

1			

### PRODUÇÃO E ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL .

- Um Diagnóstico Macro com Cortes Regionais -

### SÚMULA

Diagnósticos Regionais:

- a. Regiões Sul e Sudeste Tito Ryff
- b. Região NordesteAntonio Rocha Magalhães
- c. Região Centro-Oeste Aércio S. Cunha Charles C. Mueller
- d. Região Norte José Marcelino Monteiro da Costa

A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL Diagnóstico Macro

Fernando Homem de Melo

#### A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL

Fernando Homem de Melo

O objetivo deste trabalho foi o de apresentar um diagnóstico sobre a situação da produção e abastecimento alimentar no Brasil, assim como suas perspectivas para a próxima década. Este ainda é um tema de grande importância, em função das elevadas parcelas de gastos com alimentação por parte de uma grande proporção das famílias brasileiras, do comportamento desequilibrado de nossa produção agrícola nos últimos vinte anos e, finalmente, pela não uniformidade das características regionais e locais de nosso país; por essa última razão é que o esforço contempla, também, diagnósticos específicos para as regiões Sul-Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, realizados por outros quatro pesquisadores, e em seguida apresentados.

A realização desse objetivo foi procurada em quatro capítulos: a) Aspectos da Demanda Alimentar; b) Aspectos da Oferta Agrícola e dos Preços Relativos; c) Uma análise do Crescimento Desequilibrado, e d) As necessidades Alimentares Futuras. Em toda nossa análise utilizamos, como arcabouço conceitual, um modelo de economia agrícola semi-aberta ao exterior que, em nosso entender, é básico para o entendimento das transformações recentes em nossa agricultura, ainda que não o seja no mesmo grau em todas as regiões brasileiras analisadas.

Nesse modelo, colocamos, lado a lado, o segmento de produtos exportados com o de produtos domésticos, que são entendidos como não comercializáveis ou não comercializados com o exterior, estes últimos por falta de competitividade nas exportações e gravosidade das importações. Em alguns casos, milho e arroz por exemplo, existe o potencial para se tornarem produtos de exportação; para feijão e mandioca, entretanto, essa possibilidade praticamente não existe, em função da pequena dimensão dos seus mercados externos.

O comportamento da demanda alimentar foi logo introduzido no início do trabalho, quando salientamos a importância do efeito "graduação", como uma força motora da economia alimentar, através do incremento das classes de média-renda e a adoção, pelas famílias que lá chegam, dos hábitos alimentares das que lá já estão. Como resultado desse efeito "graduação", ocorreriam grandes aumentos na demanda de proteínas animais e, a partir disso, na demanda de cereais e oleaginosas para utilização na forma de rações. Essa dinâmica na evolução da demanda de alimentos ao longo do processo de desenvolvimento econômico, contrasta com a grande importância, tão recentemente quanto na década passada, dos produtos domésticos nos hábitos alimentares das famílias de baixa-renda, destacando-se, entre eles, o arroz, feijão e mandioca. Portanto, a retomada do crescimento econômico no Brasil, após os anos críticos da década dos oitenta, em logo ocorrendo, deverá trazer alterações expressivas nos mercados de

produtos alimentares. É, desse modo, crucial ficar atento a essas transformações.

Em comparação com outros países, foi interessante constatar que os produtos alimentares domésticos são bastante importantes em todos os níveis de renda, em comparação aos produtos de exportação. Isso se torna evidente ao considerar-se que café, cacau, algodão e fumo, de grande relevância para nossa receita de exportações, não tem maior importância alimentar. Essa constatação é um dos pontos básicos para se entender os desequilíbrios dos anos 70, quando tivemos grandes elevações dos preços internos dos produtos alimentares domésticos. É um contraste muito grande constatar-se, por exemplo, que um terço do gasto com alimentos das famílias com rendimentos menores que um salário-mínimo, ainda em meados dos anos 70, o era com apenas três produtos domésticos, isto é, feijão, mandioca e arroz.

Nesse contexto, seis variáveis principais foram utilizadas (cinco delas no próprio modelo) para se entender os principais desequilíbrios em nossa agricultura nos últimos 20 anos: preços externos, taxa de câmbio, a mudança tecnológica nos produtos de exportação em relação aos produtos domésticos, o risco econômico (flutuações da taxa de retorno) dos produtos de exportação em relação aos domésticos, renda per capita (distribuição da renda), e o programa do álcool. Em especial no período 1966/80, portanto até o início da recessão econômica brasileira, a conjugação das mudanças nessas variáveis exógenas, levou a aumentos na oferta e quantidade produzida das culturas de exportação, deslocamentos para a esquerda na curva de oferta dos produtos domésticos, a aumentos na demanda interna destes produtos e, em alguns casos, a declinios, nas suas quantidades produzidas, principalmente quando se considera os aumentos populacionais.

As mudanças ocorridas naquelas variáveis exógenas provocaram alterações nos pontos de equilíbrio dos mercados de produtos domésticos e de produtos de exportação de tal modo que, necessariamente, ocorreu uma elevação do preço relativo dos produtos alimentares domésticos, como o mecanismo de mercado para se obter o reequilíbrio dos mercados em termos de taxas de retorno. Em outras palavras, essa elevação de preços relativos (e reais) de produtos domésticos foi o resultado das outras mudanças e, não, uma causa em si própria.

De fato, ao examinarmos as taxas de crescimento dos preços reais recebidos pelos produtores brasileiros, por nós estimadas para o período 1966/86, verificamos a ocorrência de uma forte elevação real e relativa (aos produtos de exportação) para vários produtos domésticos, elevação que, também, verificou-se nos níveis de atacado e varejo. Essa elevação foi muito evidente nos casos de feijão, mandioca e milho, quando a comparação foi feita com soja, laranja, cana-de-açúcar e algodão. Isso já é uma indicação, ainda que preliminar, de que nossa produção de alimentos não foi, nesse período, travada por preços desestimulantes e, mesmo, pelo baixo poder aquisitivo de nossa população como muitas vezes se argumenta. A este respeito, lembramos a elevada taxa de

crescimento (5,9% ao ano) da renda per capita durante 1966/80.

Fica, entretanto, essa importante conclusão para os últimos 20 anos: para produtos domésticos-alimentares, a ocorrência foi de preços em alta e produção deficiente ou em declínio. Uma possível explicação, via maior elevação de preços de insumos e fatores, não é satisfatória, pois, ao mesmo tempo, tivemos grandes aumentos na produção de culturas de exportação, que também utilizam esses insumos e fatores, com preços reais constantes ou em queda (soja e derivados, laranja e suco, carne de frango). Isso, também, é uma indicação de que o argumento de discriminação contra a agricultura de modo geral e sem maiores qualificações, deve ser encarado com muita cautela. Afinal, as melhorias tecnológicas para as culturas de exportação, como evidenciadas neste trabalho, parecem ter sido bastante importantes para manter ou, mesmo, melhorar nossa competitividade externa. É exatamente nesse período que o Brasil deslanchou em suas exportações dos chamados produtos não-tradicionais (soja e derivados, suco de laranja, frangos, etc.).

Assim, a nossa conclusão sobre o crescimento agrícola nos últimos vinte anos é de que não foi o baixo poder aquisitivo de nossa população a variável responsável pelo precário desempenho de nossa produção de alimentos domésticos. A despeito de um certo agravamento da distribuição de renda, o período 1966/80 registrou um forte crescimento do poder aquisitivo. A razão fundamental, em nosso entender, está associada a um desequilíbrio de lucratividades e de risco entre essas culturas, a desfavor das alimentares domésticas.

Além dos comportamentos favoráveis dos preços internacionais e da taxa de câmbio no período (ou parte dele), as culturas de exportação foram relativamente favorecidas pelo progresso tecnológico e menor risco na produção. Em consequência, os produtores das culturas domésticas precisaram de uma elevação na taxa média de retorno como uma "compensação" para continuarem produzindo. Tanto é que ao compararmos os preços internos e externos de arroz e milho, nossa constatação foi de que durante foram 47% e maiores que aqueles 45% respectivamente para esses dois produtos. Nessas circunstâncias, ficaram produzindo culturas domésticas os produtores mais eficientes. Os outros, ou venderam suas terras àqueles desejosos de produzirem culturas de exportação ou, eles próprios, passaram a produzir essas culturas mais lucrativas e de menos risco.

Novamente, enfatizamos esse ponto: esse não foi um quadro de preços "desestimulantes" ao incremento da produção de alimentos domésticos nos últimos vinte anos. Pelo contrário, ele é indicativo de proteção aos produtores e de taxação aos consumidores particularmente aos de baixa-renda que, como visto no trabalho, gastam uma elevada parcela de suas rendas com produtos alimentares domésticos. Ao contrário, taxações efetivas mais pronunciadas ocorreram para os produtos de exportação. A despeito desse quadro, entretanto, estes é que apresentaram crescimentos, enquanto os domésticos, como já mencionado, tiveram

deficiente desempenho.

Insistimos, então, que a explicação para esse aparente paradoxo está na conjugação das mudanças nas variáveis mudança tecnológica, risco, preços externos, câmbio e, em menor grau, no programa do álcool. A isso é que chamamos, basicamente, um desequilíbrio de lucratividades e de risco. É preciso observar, todavia, que nos últimos 5-10 anos notamos expressivas melhorias de produtividade nos casos de arroz e milho. Essas melhorias deverão contribuir para reverter o quadro desfavorável aqui descrito.

Em nossa avaliação, complementada a seguir nos estudos regionais, problemas na comercialização existiram nos últimos 20 anos, em especial quando se considera as alterações espaciais ocorridas na oferta agrícola, fazendo com que a produção agrícola alimentar nas diversas regiões fosse se alterando. As indicações são de uma crescente importância das áreas do Brasil-Central no produto agrícola e alimentar. Essas mudanças, combinadas à deficiente infraestrutura, têm causado elevados custos de comercialização, pressionando o preço de produtos domésticos nos centros urbanos e prejudicando a nossa competitividade internacional, especialmente no caso da soja. Aparentemente, uma maior importância das áreas do Brasil-Central nos produtos agrícola e pecuário deverá ocorrer até o ano 2.000, a atenção para a necessidade de que chama infraestrutura desenvolvimento de uma apropriada comercialização.

A ainda grande importância dos pequenos agricultores na produção alimentar brasileira, e mais o nosso modelo de economia agrícola semi-aberta ao exterior e a análise do crescimento desequilibrado nos últimos 20 anos, foram as justivicativas utilizadas para um exame mais pormenorizado da inserção desses agricultores na dinâmica da produção agrícola ou, alternativamente, seu posicionamento frente a certas variáveis econômicas. Nesse contexto, em que a mudança tecnológica e o risco foram variáveis fundamentais, analisamos quatro importantes aspectos: a) a base de recursos naturais dos pequenos produtores; b) a necessidade de compra de insumos "modernos"; c) a natureza, tecnicamente complexa, das inovações tecnológicas, e d) aversão ao risco.

Em nosso entendimento, a relação entre pequena produção e a atividade de se cultivar alimentos é mais complexa do que parece e passa pelo entendimento dos quatro aspectos acima indicados. Assim os pequenos agricultores aparentemente são "forçados" a produzirem alimentos domésticos, pela básica circunstância de terem muito poucas alternativas e, de certo modo são "retidos" nessa produção quando ocorrem certas mudanças em variáveis econômicas. Isso decorreria de sua precária base de recursos naturais (quantidade e qualidade), do pouco capital que mobilizam, de sua precária base de recursos humanos e de sua baixa capacidade de assumirem riscos. Por outro lado, como famílias consumidoras, a instabilidade predominante nos precos de mercado de alimentos domésticos (flutuações de oferta junto a

demandas fortemente inelásticas) dificulta a sua especialização em culturas de exportação e a compra (consumo de alimentos, pois esse procedimento colocaria em risco a própria subsistência familiar.

Ainda no contexto da pequena produção agrícola e obedecidos os quatro aspectos acima mencionados, há que se considerar que uma "reforma agrária", como atualmente concebida no Brasil, de concessão, aos lavradores sem-terra, de pequenas extensões (via de regra, 30 hectares) pode, simplesmente, reproduzir a situação precária dos atuais pequenos produtores, isto é, uma produção alimentar com altos custos e que resulta de suas desfavoráveis condições como produtores e consumidores. Estaríamos, assim, reproduzindo a pobreza no meio rural. Adicionalmente, tudo o mais constante, os desequilíbrios tecnológico e de risco, atuando a favor das culturas de exportação, colocariam esses agricultores em forte desvantagem.

Por outro lado, e de modo não menos importante, projetos mais ambiciosos de reforma agrária, aqui entendidos naturais (tamanho e qualidade) podem, ao contrário do desejado, levar a aumentos na produção de culturas de exportação e, não, na de alimentares domésticas, caso outras mudanças não sejam realizadas (e.g. progresso tecnológico e risco na produção). É, portanto necessário que se tenha uma visão apropriada dessa questão para que medidas bem intencionadas não levem a consequências não desejadas.

Finalmente, ao analisarmos, no último capítulo deste trabalho, as necessidades alimentares do Brasil na próxima década, alguns importantes resultados surgiram. Nos cenários de crescimento do PIB da ordem de 6-7% ao año, de um enfoque de redistribuição da renda, de crescimento das exportações e de um menor crescimento populacional, a agricultura brasileira, em resposta aos sinais de demanda (interna e externa) teria que alterar seu perfil de produção, na direção dos produtos (e insumos) do "complexo" carnes - bovina, suína, de frango, ovos, leite, milho e soja -, além do grupo legumes/verduras e frutas (laranja, por exemplo). Com um menor crescimento teriamos trigo, café e batata e, com pouco crescimento, arroz, feijão, mandioca e açúcar. Isso, em outras palavras, seria resultado, em boa parte, do efeito "graduação" na demanda de alimentos como colocado logo no início do trabalho. Esse efeito, lembramos, faz com que as famílias que alcançam os níveis de renda das classes médias, passem a adotar os hábitos de consumo alimentar das famílias que estão nessas classes. Estas, por sua vez, o fazem com relação às famílias nas classes de mais alta renda.

Os desafios perante a agricultura brasileira para a caracterização dessa alteração no seu perfil de produção são bastante grandes. Em alguns casos, os resultados de nossas previsões de necessidades alimentares para o ano 2.000 são, mesmo, impressionantes. Vejamos alguns deles para aquele ano: O país necessitaria produzir 5,2-5,7 milhões de toneladas de carne bovina, 3,2-3,4 milhões de toneladas de carne de frango, 1,6

milhão de toneladas de carne suína, cerca de 3 bilhões de dúzias de ovos, e 30-33 bilhões de litros de leite. Isso, e mais os 49-52 milhões de toneladas de milho e 38-41 milhões de toneladas de soja, constituem, sem dúvida, um formidável desafio para o nosso país e introduzem um elemento de grande importância para a política agrícola. Com base em nossa análise, desenvolvida neste trabalho, é bastante provável que o alcance desses elevados níveis de produção não ocorrerá sem um rítimo mais intenso de progresso tecnológico na produção e sem uma substancial melhoria dos recursos humanos de nossos produtores, em especial dos pequenos e médios.

A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL Diagnóstico Regional - Região Sul e Sudeste

Tito Ryff

### A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL

- Regiões Sul e Sudeste -

Tito Ryff

### I. INTRODUÇÃO

O setor agropecuário das regiões sul e sudeste do Brasil registrou desempenho excepcionalmente dinâmico nos últimos vinte anos, destacando-se como área de intensa modernização agrícola e crescente integração com o comércio internacional de produtos primários. Vários fatores favoráveis à atividade agropecuária dessas regiões contribuíram para que fossem capazes de se adaptar com grande rapidez às novas oportunidades de mercado e exigências da modernização agrícola: a disponibilidade de terras de boa qualidade, sobretudo no estado do Paraná; o clima temperado, mais adequado à producão de grãos do que em outras regiões do país; a existência de um contingente expressivo de imigrantes, no meio rural, com experiência agrícola prévia ou com tradicão familiar no setor, capazes de dar origem segmento de pequenos e médios estabelecimentos agrícolas voltados para a agricultura comercial; a disponibilidade de mão-de-obra apta a absorver e aplicar as inovacões tecnológicas; e, por fim, um "ambiente" cultural e social propício ao associativismo, o que facilitou a criação e o desenvolvimento de cooperativas de produtores. Essas cooperativas ganharam tal peso e importância política e ecônomica, não apenas em seus estados de origem mas, também, no plano nacional, em funcão da organização em cooperativas centrais e da ampliação de sua área de atuação, que foram capazes de interagir com o poder público a fim de orientar políticas de crédito, pesquisa agrícola, assistência técnica e comercialização no sentido de seus interesses econômicos e comerciais.

Outra tendência marcante da evolução da agropecuária brasileira, nas últimas duas décadas, é a expressiva diferenca entre as taxas de crescimento da produção de diversos produtos. De uma maneira geral, as culturas de abastecimento interno expandiram-se em ritmo bem inferior ao registrado para o conjunto das lavouras de exportação.

Esse resultado deve-se, em grande parte, às mudanças ocorridas no perfil da produção agropecuária das regiões sul e sudeste, notadamente a expansão da lavoura de soja, nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo e ao crescimento do cultivo da cana-de-açúcar no estado de São Paulo.

Outra característica importante a destacar no processo de modernização do setor agropecuário nas regiões sul e sudeste é a presença crescente do complexo agroindustrial. Na verdade, antes do início da modernização agrícola, na segunda metade da década de 60, já existia, nessas regiões, uma base agroindustrial relativamente sólida. Isto porque, de um lado, as raízes culturais européias de alguns contingentes populacionais criaram

condições, desde cedo, para o surgimento de pequenas indústrias locais dedicadas à transformação de produtos agrícolas e, de outro, porque a concentração, nesta área, de grande parte da produção nacional de cana-de-açúcar, café e fumo, já na década de 50, favoreceu a implantação de indústrias diretamente vinculadas à produção agropecuária.

Criaram-se, desta forma, as condições culturais, sociais e econômicas para que se expandisse a interação agricultura-indústria, que passou a atingir um número maior de produtos. Embora a análise das relações entre agricultura e indústria seja extremamente complexa, variando de situações de conflito aberto ou latente a casos de quase perfeita integração vertical (no sentido de que a base agrícola passa a ser mero apêndice do complexo industrial) não há como negar o importante papel desempenhado por essas relações no processo de modernização da agropecuária das regiões sul e sudeste.

# II. MUDANÇAS NO PERFIL DA PRODUÇÃO AGROPECUÂRIA DAS REGIÕES SUL E SUDESTE

O intenso processo de modernização e a crescente integração com o comércio internacional provocaram rápidas e profundas modificações no perfil da produção agropecuária nacional. As causas econômicas e sociais deste processo acham-se detalhadas no documento elaborado por Fernando Homem de Mello para o "Diagnóstico sobre produção e abastecimento alimentar no Brasil" do qual faz parte esta avaliação regional. Por outro lado, no caso das regiões sul e sudeste, estes fatores econômicos e sociais foram reexaminados, com o objetivo de ressaltar a forte concentração geográfica de seus efeitos e as razões que fizeram, destas duas regiões do país, o espaço geográfico, econômico e social privilegiado para o desenvolvimento do processo de modernização e inserção da agropecuária brasileira no comércio internacional. O objetivo deste documento é o de avaliar o impacto produzido por este processo no perfil da oferta de produtos agricolas das regiões sul e sudeste do país.

### 1. Mudanças no perfil da produção agropecuária da região sul

As taxas anuais médias de crescimento da produção de cultivos alimentares tradicionais, no período 1965/80, como feijão, mandioca, banana e laranja apresentam-se negativas ou bastante reduzidas, situando-se abaixo dos percentuais de expansão demográfica das populações regional e nacional no mesmo período. Por outro lado, a produção de soja, lavoura predominantemente de exportação, aumentou de forma extremamente rápida, à taxa anual de 17,64%. Esse contraste, confirma, no plano regional, as constatações feitas em nível nacional por Fernando Homem de Melo.

Vale a pena ressaltar, contudo, que vários cultivos alimentares como tomate, cebola, trigo, arroz, batata e milho apresentaram crescimento da oferta compatível com o ritmo de expansão da população e com a elevação da renda per capita registrados no período. Este resultado sugere que o sistema de produção agropecuária do sul do país teve flexibilidade suficiente para absorver o forte impacto provocado pela rápida penetração da soja. Para isto, contribuíram três fatores, como veremos adiante: a grande disponibilidade de terras de boa qualidade no Paraná, a possibilidade de "poupar" terras de pastagem, convertendo-as à е significativos aumentos de produção de lavouras os produtividade registrados na produção de alguns cultivos alimentares.

Dentre as seis lavouras de abastecimento interno que apresentaram crescimento da produção, três - cebola, tomate e trigo - praticamente não competem com a soja pela disponibilidade de terras: o trigo, por ser uma cultura de inverno e a cebola e o tomate por serem produtos cuja ocupação de área é pouco expressiva em relação às demais lavouras.

O aumento da produção de trigo deve-se a razões muito especiais,

pois a produção deste cereal vem sendo objeto (de forma intermitente) nas últimas três décadas, de políticas governamentais (crédito, preços, pesquisa e assistência técnica) destinadas a estimular a expansão da área plantada e a elevar a produtividade.

A lavoura de trigo precedeu, no sul do país, à introdução da soja. Já na década de 50, desenvolveu-se, no Brasil, um esforço no sentido de estimular a produção deste cereal no sul do país. Embora sem muito êxito, esta primeira tentativa permitiu, sobretudo a agricultores do Rio Grande do Sul, iniciarem um processo de mecanização que facilitaria, posteriormente, a expansão da soja. Numa segunda etapa, o enorme êxito comercial da soja transformou o trigo em cultura coadjuvante que permitia, durante o inverno, utilizar de forma mais intensiva o capital fixo (terra, máquinas e equipamentos). Esse fato, associado à possibilidade, para o agricultor, de manter elevada a sua liquidez financeira ao longo do ano, beneficiando-se do crédito de custeio subsidiado para ambos os cultivos, fez com que a produção de trigo crescesse na esteira da expansão da lavoura de soja. A esses fatores, deve-se acrescentar o esforço desenvolvido pelo governo, principalmente no período 1974/79, mediante a concessão de crédito subsidiado e preços estimulantes, para que o Brasil alcançasse a auto-suficiência na produção de trigo. Sendo assim, as safras de trigo cresceram, não obstante condições climáticas muitas vezes adversas, porque:

- 1) O cultivo de trigo, associado à soja, reduzia os custos do capital fixo;
- 2) O plantio de trigo permitia compensar perdas de liquidez financeira nos anos de frustração da safra de soja e/ou de preços pouco remuneradores para a leguminosa;
  - 3) O governo concedeu estímulos especiais à produção;
- 4) O considerável esforço de pesquisa desenvolvido acabou produzindo variedades mais resistentes e produtivas; e
- 5) O cultivo de trigo deslocou-se, gradativamente, para regiões setentrionais, de menor risco climático e maior fertilidade do solo.

Já o tomate e a cebola tiveram, a estimular o crescimento da produção, a forte expansão da demanda interna (são produtos com elasticidade-renda da demanda bastante alta) e os significativos acréscimos registrados na produtividade, que contribuiram para aumentar a rentabilidade destes cultivos. São no entanto, produtos cuja ocupação de área é pouco expressiva em relação às demais lavouras e cuja participação nas despesas de alimentação dos consumidores é relativamente pequena. Sendo assim, o crescimento da produção de tomate e cebola pouco contribuiu para a redução da área plantada com outros cultivos alimentares. Da mesma forma, não se deve esperar que esse aumento de produção tenha podido contrabalançar (em termos mutricionais e

orçamentários) os efeitos negativos, para os consumidores, decorrentes da oferta insuficiente de outros produtos mais importantes, como elementos da dieta e como componentes da despesa familiar.

# 2. O impacto provocado pela expansão do cultivo de soja na agricultura do Rio Grande do Sul

O crescimento insuficiente da produção de certos alimentos resultou, na maioria dos casos. não apenas de uma estagnação ou retração na área colhida, como seria de se esperar, mas também de aumentos modestos, ou até mesmo declínios, nos rendimentos por hectare. No Rio Grande do Sul, onde o impacto da expansão da soja se fez sentir de forma mais acentuada, cultivos alimentares como feijão, mandioca, batata-inglesa e banana registraram, no período 1964/1981, redução na área colhida associada a queda ou estagnação na produtividade. Dentre os produtos de abastecimento interno, apenas a laranja experimentou um aumento dos rendimentos por hectare digno de registro para um período de 15 anos. Já a soja, estimulada pelas oportunidades de exportação, apresentou não só uma expansão expressiva da área colhida como, também, um crescimento significativo da produtividade.

É comum o argumento de que a expansão dos produtos de exportação (a soja, a partir do final dos anos 60 e a cana-de-açúcar, mais recentemente) contribuiu para inibir o crescimento das culturas de abastecimento interno. No caso da soja, o estado do Rio Grande do Sul é o mais indicado para testar essa hipótese e para avaliar o impacto negativo produzido pela penetração dessa leguminosa nos cultivos de abastecimento interno, já que foi em terras gaúchas que se verificou um crescimento extremamente rápido do plantio de soja no período em exame.

Para avaliar este impacto, utilizar-se-à um método simples que consiste em estimar a contribuição relativa das diversas lavouras, para a expansão da área total cultivada, decompondo-se as variações de área, para cada produto, em "efeito-escala" e "efeito-substituição". Define-se, inicialmente, um conjunto de produtos que compõem o "sistema de produção" de uma determinada área geográfica (estado ou município, por exemplo). O "efeito-escala" é dado pelo coeficiente x, que mede a variação relativa da área total do sistema para qualquer período considerado.

Contudo, para avaliar melhor o impacto provocado pela soja na lavoura rio-grandense, procurou-se, utilizando-se dados do Censo Agropecuário, verificar o que ocorreu, entre 1960 (época em que a cultura da leguminosa era ainda incipiente no Rio Grande do Sul) e 1975 nos municípios e microregiões que mais se destacavam, no final do período, no plantio de soja. Esse procedimento permitiu estabelecer uma relação direta entre a expansão da lavoura de soja e a retração de outras culturas. Fica bastante claro que a expansão de soja, nos municípios e microrregiões do Rio Grande do Sul em que ela se revelou mais expressiva, foi responsável direta pela redução da área dedicada às demais atividades, com destaque para a criação de gado e os cultivos de milho e mandioca.

Cabe assinalar, porém, que a expansão do cultivo de soja nos municípios e microrregiões analisados perdeu boa parte de seu dinamismo a partir da segunda metade da década de 70. Os dados referentes aos Censos Agropecuários de 1980 e 1985, mostram acréscimos mais modestos na área de soja e certa recuperação no plantio de cultivos alimentares como arroz, mandioca e milho. Ainda assim, são impressionantes as transformações duradouras provocadas pela expansão da soja no perfil da produção agropecuária rio-grandense. Nos dez municípios examinados, entre 1960 e 1985, enquanto o plantio da leguminosa se estendeu por 970 mil hectares adicionais, o cultivo de feijão perdeu 28 mil hectares, a mandioca 56 mil hectares, o milho 94 mil hectares e as pastagens 748 mil hectares sendo que, no período de mais intensa penetração da soja, entre 1960 e 1975, estas perdas foram ainda mais expressivas.

É claro que impactos desta magnitude no sistema de produção do Rio Grande do Sul teriam que extravasar para outros estados, notadamente o Paraná onde a disponibilidade de terras de boa qualidade permitia absorver boa parte do choque provocado pela expansão da soja sobre os cultivos alimentares.

# 3. A Contribuição da Fronteira Agrícola do Estado do Paraná para a Absorção do Impacto Provocado pela Expansão da Soja sobre os Cultivos Alimentares

O Rio Grande do Sul é um estado cuja disponibilidade de terras já era relativamente reduzida há mais de 20 anos. Por ocasião do Censo Agropecuário de 1960, os estabelecimentos agropecuários já ocupavam 81% da área total do estado. Por isso mesmo, era de se esperar que a rápida expansão de certas lavouras só pudesse ocorrer em detrimento da área plantada com outras culturas. Afirmou-se, no início deste trabalho, que o crescimento da área colhida com algumas das principais culturas de abastecimento interno vem se mostrando insuficiente. A análise feita a seguir mostrará que o conflito entre agricultura de exportação e de abastecimento interno poderia ter sido mais grave, na região sul, caso o estado do Paraná, com grande disponibilidade de terras relativamente férteis, não tivesse demonstrado a capacidade de expandir não só a área dedicada às culturas de abastecimento interno, de modo a compensar, em parte, o processo de expulsão ocorrido no estado do Rio Grande do Sul mas, também, a área plantada com soja, de forma a "absorver" parte do impacto resultante da penetração da leguminosa no sistema de produção agrícola do sul do país.

Mas a contribuição do Paraná não se limitou à incorporação de 2,690 milhões de hectares à produção de lavouras, para permitir à agropecuária nacional absorver o impacto da penetração da soja. Também no que diz respeito à elevação dos rendimentos médios por hectare na produção de cultivos alimentares a participação do Paraná foi expressiva.

Isto se deveu, basicamente, ao fato de que a produtividade do

fator terra no Paraná é, via de regra, superior à do Rio Grande do Sul. Sendo assim, o deslocamento geográfico da produção de lavouras de abastecimento interno, deste último estado para o Paraná, acarretou uma elevação nos rendimentos médios por hectare de vários cultivos. Comparados os rendimentos físicos obtidos na produção de 16 lavouras nestes dois estados agrícolas do sul do país, verifica-se que excetuando o arroz (cuja produção no Rio Grande do Sul é irrigada) e a cebola, o Paraná obtém, para os demais produtos, produtividades sistematicamente superiores às que são alcançadas na agricultura gaúcha.

Finalmente, convém ressaltar que o efeito líquido global das variações de área registradas nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná revelou-se negativo apenas para dois produtos: mandioca e banana. Estes dois cultivos são típicos da agricultura de subsistência e, para ambos, ocorreu diminuição de área e queda da produtividade, resultando em redução expressiva da produção. Mas além da concorrência exercida por lavouras de exportação, com a disseminação da monocultura da soja, é possível que outros fatores tenham contribuído para o retrocesso verificado no plantio daquelas culturas. Dentre eles, talvez o mais importante seja a desarticulação, em certas áreas do país, dos sistemas de agricultura de subsistência que existiam no interior dos estabelecimentos agrícolas, com a expulsão dos "moradores". Além disso, tanto a mandioca quanto a banana são alimentos cuja elasticidade - renda da demanda é negativa, o que configura uma queda do consumo per capita à medida que a renda da população se eleva. Finalmente, no caso específico da mandioca, houve ainda a forte concorrência do trigo, cujo preço subsidiado permitiu que a farinha feita com base no cereal passasse a ser consumida até mesmo por populações situadas em áreas geográficas distantes do sul do país, habituadas tradicionalmente ao consumo de mandioca.

O principal fator de mudanças no perfil da produção agropecuária da região sul foi, portanto, o vertiginoso crescimento da produção de soja, sobretudo no período 1964-1975. O impacto provocado pela expansão do cultivo da leguminosa afetou a produção de outras lavouras, principalmente destinadas ao mercado interno. Este impacto foi mais expressivo no Rio Grande do Sul, resultando em redução de área e queda de rendimentos na produção de vários cultivos alimentares. A disponibilidade de terras férteis no Paraná, contudo, permitiu à região sul, como um todo, "absorver" boa parte do choque decorrente da expansão do plantio de soja. A importante contribuição do Paraná para este processo de "acomodação" torna-se evidente quando se considera, sobretudo, o acréscimo de área registrado nos cultivos de feijão, batata e milho, este último fundamental como insumo para a produção de carne avícola, fonte de expansão da oferta de proteína animal.

### 4. Mudanças no perfil da produção agropecuária da região sudeste

Também a agropecuária da região sudeste passou por intensas transformações durante o período 1965-1980. O acelerado processo de modernização, as mudanças nas relações de trabalho no campo, com a ampliação do recurso à mão-de-obra volante, e a rápida

expansão dos cultivos da soja e da cana-de-açúcar provocaram um considerável impacto no meio rural da região. O estado de São Paulo foi o palco principal destas transformações, porque ali o processo de modernização agrícola ocorreu de forma mais intensa, o impacto provocado pela expansão da soja foi mais forte do que em outros estados do sudeste e a produção de biomassa para substituição de energia desenvolveu-se rapidamente, bem como o plantio de laranja para a fábricação de suco destinado à exportação. Além disso, o estado de São Paulo é o de maior desenvolvimento capitalista no Brasil e, por isso, seu setor agrícola acha-se fortemente integrado ao processo transformação às industrial е correntes do comércio internacional.

As taxas médias anuais de crescimento da produção de 14 produtos, na região sudeste, no período 1965-1980, mostram que, de forma mais intensa do que no sul, ocorreu grande disparidade entre as taxas de aumento da produção de cultivos alimentares tradicionais como arroz, feijão, mandioca, milho e banana e o ritmo de expansão das lavouras de exportação como soja, laranja, cana-deaçúcar e café. Isto se deve a três fatores: 1) o fato de que São Paulo já era, no decorrer da década de 70, um estado agrícola "maduro" com pouca disponibilidade relativa de terra e trabalho; 2) à estagnação experimentada, durante boa parte do período em exame, pelos setores agrícolas dos estados vizinhos: Minas Gerais, Rio de Janeiro e, em menor extensão, Espírito Santo; e 3) à inexistência, na região, de um estado como o Paraná, cuja disponibilidade de fatores de produção permitiu "absorver" boa parte do choque provocado pela expansão do cultivo de soja.

As tranformações ocorridas no sistema de produção agrícola de São Paulo em decorrência do impacto provocado pela penetração dos cultivos de soja, cana-de-açúcar e laranja, indicam que estas três lavouras de exportação deslocaram claramente os demais cultivos, com a notável exceção do feijão. Num sistema de produção que praticamente não se expandiu em 15 anos (acréscimo de apenas 22 mil hectares) a área colhida de soja, cana e laranja experimentou acréscimo de 1.410.750 hectares.

Não existem dúvidas, portanto, quanto à magnitude do deslocamento físico sofrido pelas culturas de abastecimento interno em função da expansão de lavouras de exportação em São Paulo. É importante, contudo, assinalar que este deslocamento físico fêz-se acompanhar, também, de uma série de fatores sócio-ecônomicos que resultaram em acréscimos de produtividade bem mais expressivos para as lavouras de exportação do que para os cultivos alimentares. Para São Paulo, constata-se a disparidade na evolução dos rendimentos por hectare de 15 lavouras. No período 1965-1980, lavouras de exportação como soja, café, cana-de-açúcar, laranja e algodão se beneficiaram de grandes aumentos de produtividade, enquanto cultivos alimentares tradicionais feijão, arroz, mandioca e banana - registraram acréscimos modestos, ou mesmo redução, nos rendimentos por hectare.

Esta nítida segmentação da agricultura do sudeste, deveu-se não

apenas à rentabilidade mais elevada proporcionada pelo plantio de lavouras de exportação mas, também, a uma concentração dos instrumentos de política agrícola (crédito, pesquisa e assistência técnica) neste segmento da produção.

# 5. A mecância da concorrência entre cultivos e o processo de acomodação do sistema

O que aconteceu no Rio Grande do Sul e em São Paulo se explica, em grande parte, pelo fato de que, nestes dois estados, a disponibilidade de terras, no início do processo de expansão da soja e da cana-de-açúcar, já era bastante reduzida. Por ocasião do Censo Agropecuário de 1960, os estabelecimentos agropecuários já ocupavam, respectivamente, 81% e 78% da área total daqueles dois estados. Por isso mesmo, era de se esperar que a rápida expansão de certas lavouras só pudesse ocorrer em detrimento da área plantada com outras culturas.

Esta situação de relativa escassez de terras é a que prevalece, atualmente, nos principais estados produtores do país, aqueles em que predomina a agricultura comercial e cujos agricultores, portanto, estão mais aptos a captar as novas oportunidades de mercado.

De uma maneira geral, as novas oportunidades de mercado são incorporadas ao sistema produtivo obedecendo às seguintes etapas:

- 1. Aproveitamento de terras ociosas dentro do próprio estabelecimento agrícola, sobretudo se a iniciativa tiver caráter experimental.
- 2. Expansão em áreas anteriormente ocupadas por outras lavouras, ainda dentro do próprio estabelecimento agrícola, à medida que a nova opção de plantio se mostra mais lucrativa do que as atividades convencionais.
- 3. Incorporação de novas áreas à produção, o que resulta em expansão da área total cultivada. Esta expansão pode ocorrer, inicialmente, em terras que eram mantidas ociosas dentro dos estabelecimentos agrícolas, na medida de sua disponibilidade e qualidade. Rapidamente, no entanto, à medida que o processo se intensifica passa a ocorrer incorporação de terras externas ao estabelecimento agrícola.

Em estados que já atingiram sua fronteira agrícola, a expansão da área total destinada à atividade agropecuária é praticamente impossível. Portanto, o crescimento substancial da área plantada com determinada lavoura faz-se, de imediato, em detrimento de outras atividades, embora, a médio e longo prazos, os aumentos de produtividade do sistema de produção, como um todo, ajudem a reduzir o conflito. Mas mesmo nos estados em que ainda existe disponibilidade de terras, o processo descrito acima pode ocorrer, caso o custo de incorporação de novas terras ao processo produtivo seja demasiadamente alto. Este custo vai depender, entre outros fatores, das necessidades de desmatamento, destoca,

recuperação do solo e criação de infra-estrutura.

De qualquer forma, o que ocorre na prática é que as melhores terras são destinadas ao cultivo da opção mais rentável em termos de mercado. As terras marginais (em termos de fertilidade natural, localização e infra-estrutura) passam a ser ocupadas pelas lavouras que estão sendo expelidas (ou marginalizadas). Este deslocamento, é claro, acaba afetando o rendimento médio por hectare obtido nestas lavouras. Relegadas às terras de qualidade inferior, elas passam a ser negligenciadas, também, sob o ponto de vista dos tratos culturais e das despesas com insumos modernos. Dois exemplos típicos deste processo de marginalização são os cultivos de feijão e mandioca, cuja produtividade, no Brasil, ao longo do período 1966-1979, registrou decréscimos, respectivamente, de 23% e de 16%. Este fato demonstra que, além das forças de mercado, existem fatores estruturais que inibem, por vezes, o desenvolvimento de algumas lavouras de abastecimento interno. Dentre estes fatores estruturais, destacam-se: a falta de sementes melhoradas, a escassez de crédito e a ineficiência do sistema de comercialização. Este último elemento é responsável pela forte flutuação de preços que caracteriza a maioria dos cultivos alimentares, para os quais não existe a válvula de escape da exportação ou a garantia da compra pelo governo (como é o caso do trigo e do binômio açúcar-álcool, por exemplo).

Do que foi exposto acima, conclui-se que o surgimento de uma nova opção de plantio bem mais rentável do que as demais cria, de imediato, um desequilíbrio no sistema de produção agrícola que precisa de tempo para proceder às acomodações necessárias. Esse desequilíbrio tem, no curto prazo, custos sociais. Um deles é, certamente, a redução da taxa de crescimento de lavouras cuja rentabilidade é comparativamente baixa, caso em que se inclui um grande número de cultivos alimentares.

O impacto da nova opção de plantio sobre o sistema de produção agrícola depende, sobretudo, de dois fatores: a sua maior ou menor rentabilidade, em comparação com os demais cultivos e a extensão do seu mercado. O segundo fator é extremamente importante, pois é ele quem vai determinar a profundidade do avanço do "novo" cultivo sobre as demais culturas. A experiência recente do Brasil é bastante ilustrativa a esse respeito. A expansão da soja, na agricultura do Sul do país deveu-se, sobretudo, ao enorme crescimento da demanda internacional para farelo de soja e ao fato de que o Brasil, como fornecedor incipiente deste produto, tinha, no começo da década de 70, a possibilidade de aumentar consideravelmente as suas vendas. Da mesma forma, o crescimento do cultivo de cana-de-açúcar em São Paulo, no período 1973-1979, teve como origem a expansão do internacional, fator ao qual veio somar-se, posteriormente, a implantação do Proálcool.

Mas não é apenas no que diz respeito à utilização da terra que há concorrência entre os diversos cultivos. Também no tocante a outros elementos indispensáveis à produção agrícola, e cuja oferta é geralmente limitada, pode haver um processo seletivo que

se faz em detrimento de alguns cultivos alimentares.

É sabido, por exemplo, que a política de crédito rural no Brasil propiciou a extrema concentração dos financiamentos, concedidos a juros fortemente subsidiados. Dentre as características desta concentração, ressalta a desigualdade no que concerne à distribuição de crédito entre lavouras. Os cultivos de soja e de cana-de-açúcar, em função da expansão que registraram nos últimos anos, detém parcela importante do total do crédito de custeio distribuído pelo Sistema Nacional de Crédito Rural. Em 1979, por exemplo, o montante destinado a essas duas lavouras equivalía a 1,83 vezes o total alocado aos cultivos de feijão, milho, mandioca e batata-inglesa. Soja e cana-de-acúcar beneficiaram-se, ainda, de 34,54% do significativo acréscimo verificado no crédito de custeio entre 1969 e 1975. Entende-se, portanto, que o programa de produção de energia a partir da biomassa, ao exigir a ocupação de grandes extensões de terras com cana-de-açúcar, cultivo de custo operacional alto, acarretasse forte pressão adicional sobre os recursos disponíveis para o financiamento de custeio.

Finalmente, também no que diz respeito ao uso de alguns produtos químicos, cuja utilização é necessária, seja ao aumento da produtividade, seja à defesa das lavouras, pode haver concorrência entre diversos cultivos.

# III. DISPONIBILIDADE DE FATORES DE PRODUÇÃO E EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE NA AGROPECUÂRIA DAS REGIÕES SUL E SUDESTE

Uma das principais características do processo de crescimento econômico é a perda de importância relativa do setor agrícola em termos de absorção de mão-de-obra e de participação no produto interno bruto. A elevação da renda per capita da população e o processo de urbanização reduzem a taxa global de natalidade e promovem o desenvolvimento da indústria e dos serviços, contribuindo para intensificar o fluxo migratório rural-urbano. Por essa razão, todo processo de desenvolvimento agrícola, associado a taxas elevadas de crescimento econômico e de urbanização, acaba provocando, em determinada fase, um fenômeno de escassez relativa de mão-de-obra no meio rural.

mesma forma, o progresso econômico e o crescimento acarretam, gradativamente, uma populacional reducão disponibilidade relativa de terras para atividades agropecuárias. Isto porque, de um lado, aumenta a demanda de terras por parte de atividades concorrentes como expansão urbana, residencias secundárias, mineração, etc. e, de outro, porque se eleva a pressão demográfica sobre o estoque de terras. (1) Esta pressão é particularmente forte quando um país atravessa período de altas taxas de crescimento da renda per capita, associadas a percentuais elevados de expansão demográfica e não desenvolveu, ainda, tecnologias capazes de proporcionar um rápido aumento dos rendimentos por hectare.

Análises teóricas e estudos empíricos identificam, neste processo de escassez relativa de fatores tradicionais de produção (terra e trabalho), o principal estímulo econômico à modernização da produção agropecuária, já que elevaria os preços reais dos fatores tradicionais de produção e viabilizaria sua substituição crescente por insumos modernos. A elevação do preço da terra estimularia o maior uso de fertilizantes, defensivos e variedades biológicas de alto rendimento por hectare e a alta dos salários rurais incentivaria a utilização de máquinas e equipamentos.

Afirmou-se, no início deste trabalho, que o crescimento da produção agropecuária brasileira, até a segunda metade da década de 60, fêz-se de forma predominantemente extensiva, ou seja, através da incorporação à produção de quantidades crescentes de terra e mão-de-obra.

No final da década de 60, contudo, tem início um intenso processo de modernização da agricultura brasileira, estimulado por incentivos governamentais, que representa um forte ponto de inflexão no desenvolvimento agropecuário do país. É difícil (senão impossível) estabelecer, com precisão, se este processo de modernização foi, em grande parte, induzido artificialmente por políticas governamentais destinadas a atender a interesses do complexo agroindustrial ou se resultou, sobretudo, dos estímulos econômicos derivados da crescente escassez de terra e trabalho. Qualquer que seja a resposta, contudo, é inegável que a enorme

expansão tanto dos cultivos associados da soja e do trigo quanto da lavoura de cana-de-açúcar, por exemplo, bem como a incorporação à produção de milhões de hectares de terras, no Paraná e no centro-oeste, durante a década de 70, teria sido impossível sem uma utilização mais intensiva de fertilizantes, defensivos, novas variedades biológicas e máquinas agrícolas.

O objetivo deste capítulo é:

- mostrar que as regiões sul e sudeste experimentaram, a partir dos anos 70, um processo de escassez relativa de fatores tradicionais de produção mais intenso que o de outras regiões do país;
- 2) estabelecer uma relação entre essa escassez relativa de terra e trabalho e a aceleração do processo de modernização nas duas regiões em análise e;
- 3) extrair, da evolução dos preços relativos dos fatores de produção, algumas indicações sobre o comportamento da distribuição funcional da renda no setor agrícola.

Com o objetivo de detectar fortes alterações no equilíbrio entre demanda e oferta de mão-de-obra no meio rural, capazes de estimular a adoção de inovações mecânicas poupadoras de trabalho, é preciso considerar os dois fatores que mais interferem neste equilíbrio: o ritmo de expansão da área cultivada e o impacto do processo de urbanização. Para este efeito, considera-se que tanto a expansão da área cultivada quanto a urbanização são processos autônomos, independentes da disponibilidade relativa de mão-deobra no meio rural. Ou seja: a expansão da área cultivada, dada região, é determinada por fatores como a demanda de mercado para produtos agrícolas, a disponibilidade de terras, a qualidade do solo, o preço relativo da terra e as vantagens comparativas em termos de localização; por outro lado, o ritmo da urbanização é determinado por variáveis como o crescimento da atividade industrial e de serviços e a qualidade da vida na cidade em relação à do campo, por exemplo. Desta forma, supõe-se que o principal fator de urbanização é a "atração" que a cidade exerce sobre o homem do campo. Além disso, é importante considerar que o processo de mecanização só é desencadeado quando a relação área de lavouras/pessoal ocupado se aproxima de um determinado ponto crítico. Dados disponíveis permitem fixar este ponto crítico em 2 hectares de lavouras por pessoal ocupado na agropecuária.

Aceitando-se essas premissas, três indicadores podem ser utilizados para avaliar as pressões da demanda sobre a oferta local de mão-de-obra:

- 1) a expansão da área de lavouras, num determinado período, em relação ao contingente de pessoal ocupado no início do período e;
- 2) o crescimento absoluto da população urbana, num determinado período, comparado ao tamanho da população rural no início do período.

- 3) o número de hectares de lavoura por pessoa ocupada na agropecuária.
- A expansão da área de lavouras eleva a demanda por mão-de-obra. Esta demanda adicional pode ser compensada pela imigração ou pela substituição de trabalho por força mecanizada. Da mesma forma, o processo de urbanização reduz a disponibilidade de mão-de-obra no meio rural, abrindo espaço para a imigração e/ou para a mecanização.

Dados disponíveis revelam que:

- 1) As regiões sul e sudeste já haviam atingido, no início da década de 50, o ponto crítico capaz de dar início ao processo de mecanização intensiva das lavouras;
- 2) Na década de 70, a região centro-oeste alcança, por sua vez, o nível a partir do qual a mecanização se acelera, em função da rápida expansão da fronteira agrícola e do impacto de urbanização sobre a população rural;
- 3) A pressão da demanda por mão-de-obra, na primeira metade da década de 70, foi mais forte nas regiões sul, sudeste e centro-oeste do país;
- 4) Na segunda metade da década de 70, aumenta a pressão de demanda na região sudeste e começam a surgir indícios de agravamento da escassez relativa de mão-de-obra na região centro-oeste:
- 5) No período 1980-85, reduz-se a pressão da demanda por mão-deobra agrícola nas diversas regiões do país.

Este último resultado não surpreende, pois é consequência da redução do ritmo de expansão da área de lavouras e do arrefecimento do crescimento industrial e urbano do país em função da crise de balanço de pagamentos dos anos 80.

Pode-se, portanto, fixar 4 fases na história da evolução da disponibilidade relativa de mão-de-obra no meio rural brasileiro. o processo fase, entre 1940 e 1960, primeira industrialização é incipiente e pouco absorvedor de mão-de-obra, a urbanização é rápida em termos relativos mas seu impacto sobre o estoque de mão-de-obra rural ainda é pequeno em termos absolutos e a "fronteira" agrícola mais ativa é a do norte do Paraná que absorve 1.289 mil pessoas em menos de duas décadas. A segunda fase, na década de 60, caracteriza-se pelo início do processo de modernização e de abertura da agricultura ao comércio exterior. Acelera-se a industrialização e urbanização, sobretudo da região sudeste e a "fronteira" agrícola do Paraná mantém-se ativa, atraindo migrantes rurais de outros estados, principalmente de São Paulo. Em consequência, reduz-se, pela primeira vez, em termos absolutos, a população rural da região sudeste. A terceira fase compreende a década de 70 e caracteriza-

se, sobretudo, pelo aumento do impacto do processo de urbanização sobre a disponibilidade de mão-de-obra no meio rural, tanto no sudeste quanto no sul. Em termos de expansão da área de lavouras em relação ao contingente de pessoal ocupado no setor agrícola, esta fase pode ser dividida em duas etapas distintas. Na primeira, entre 1970 e 1975, a expansão da área de lavouras nos estados do sul continuou pressionando fortemente a demanda por mão-de-obra no meio rural. A "fronteira" agrícola do centrooeste, por sua vez, começou a rivalizar em dinamismo com a "fronteira" do Paraná, iniciando-se um processo de migração rural-rural do sul para o centro-oeste. Na segunda etapa, entre 1975 e 1980, reduziu-se a pressão da "fronteira" agrícola no sul e o principal efeito sobre a demanda de mão-de-obra passa a ser a recuperação da atividade agrícola no sudeste (cana-de-açúcar e laranja, em São Paulo; cana-de-açúcar, soja, milho e pastagens em Minas Gerais, com o aproveitamento de terras no "cerrado" mineiro; cacau, café, cana-de-açúcar, borracha e reflorestamento, no Espírito Santo) e a expansão da "fronteira" agrícola no centro-oeste. Finalmente, a quarta fase tem início em 1980, com a desaceleração do processo de crescimento econômico, que reduz bastante o efeito de "atração" exercido pelos centros urbanos sobre a população rural. O processo de expansão da área de lavouras, no sul do país, reduz-se drasticamente, da mesma formaque o impacto da "fronteira" do centro-oeste. Continua dinâmica, contudo, a agricultura dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo, onde a área de pastagens cede espaço à penetração crescente das lavouras.

# 1. Interação Regional no processo de mobilização de mão-de-obra rural

A partir dos dados coletados e do que se conhece a respeito do desenvolvimento do setor agrícola brasileiro no período do pósguerra, é possível reconstituir a interação das três regiões sul, sudeste e centro-oeste - neste processo de absorção de mão-de-obra no meio rural. Entre 1940 e 1960, o processo de urbanização é particularmente intenso na região sudeste. Ao mesmo tempo, a "fronteira" agrícola do Paraná atrai agricultores de São Paulo para o sul, iniciando um processo de desequilíbrio potencial entre demanda e oferta de mão-de-obra na região sudeste. O ponto crítico necessário para detonar o processo de mecanização no sudeste, porém, mal é atingido, pois a urbanização ainda é incipiente e a taxa de crescimento demográfico no meio rural extremamente elevada.

Na década de 60, intensifica-se, no sudeste, o efeito de "atração" do meio urbano. A região sul continua atraindo contingentes de mão-de-obra do sudeste, embora em menor proporção do que na década anterior. Criam-se, desta forma, as condições para o início do processo de substituição de mão-de-obra por força mecânica na região sudeste do país.

Quando começa a década de 70, o sudeste já tem um índice de utilização de fôrça mecânica bem superior ao das demais regiões do país. A partir de então, contudo, a região sul, com o

"fechamento" da fronteira do Paraná, passa a exportar mão-de-obra para as regiões norte e centro-oeste. Este fenômeno, associado à intensificação do processo de urbanização e ao padrão agrícola; implantado no sul do país (baseado no binômio soja-trigo) diminuiça a disponibilidade de mão-de-obra rural na região sul e cria condições para a intensificação da mecanização, a tal ponto que ao final da década, a região sul já tinha alcançado um índice de utilização de tratores superior ao da região sudeste.

O centro-oeste, por sua vez, é uma região em que, tendo em vista a baixa densidade demográfica, a mecanização serviu, desde o início, de instrumento para a expansão da fronteira agrícola. Já no início da década de 70 esta região possuia um índice de mecanização relativamente elevado e, em apenas 10 anos, suplantou a região sudeste.

### 2. Preços relativos e mecanização

A análise anterior permitiu estabelecer uma relação entre a evolução da disponibilidade relativa de mão-de-obra e o processo de mecanização. Convém examinar, a seguir, se os preços relativos do fator trabalho e da utilização de fôrça mecânica comportaramse, efetivamente, no sentido de estimular aquele processo nas regiões sudeste e sul.

Com essa finalidade, estabeleceu-se uma comparação entre a 😘 evolução da remuneração da mão-de-obra no meio rural (nas categorias de trabalhador permanente e eventual) e o custo da empreitada de trator, para o período 1966-1983. Verifica-se que não só nas regiões sul e sudeste mas, também, no Brasil, como um todo, o comportamento dos preços relativos, pelo menos até o final da década de 80, foi de molde a estimular, de forma crescente, a substituição da mão-de-obra por força mecanizada. Isto não significa que outros fatores sociais e econômicos não possam ter contribuído, igualmente, para acelerar o processo de mecanização. O cultivo associado da soja e do trigo, em áreas mais extensas, por exemplo, só é possível, por razões ligadas ao calendário de colheita e plantio, mediante o uso de máquinas e, por isso mesmo, foi responsável, em grande parte, pela difusão do uso de tratores no sul do país. No centro-oeste, por outro lado, serviu de instrumento indispensável ao o uso de tratores processo de expansão da área de lavouras. Finalmente, não se pode excluir a hipótese de que parte do processo de mecanização tenha origem no receio de proprietários rurais de administrar uma mãode-obra numerosa em seu estabelecimento, tendo em vista a organização crescente dos trabalhadores do campo e o aguçamento dos conflitos pela posse da terra.

# 3. A disponibilidade relativa de terras ao longo do desenvolvimento agrícola

O desenvolvimento agropecuário de um país ou região exerce pressão não só sobre a disponibilidade de mão-de-obra no meio rural mas, também, sobre o fator terra. Bicanic divide, neste particular, o desenvolvimento agrícola em 3 etapas. Na primeira,

a agricultura precisa expandir-se rapidamente para atender à demanda decorrente da pressão populacional e o principal fator de produção é a terra. A expansão da área cultivada é, por isso mesmo, o principal objetivo da política agrícola e espera-se que isto seja suficiente para promover o crescimento da produção. "É o período de desbravamento, quaisquer que sejam os custos sociais e individuais: abrem-se estradas e constroem-se rodovias a fim de permitir o acesso a terras potencialmente cultiváveis". A terra, nesta fase, não é propriamente um bem comercializável, pois apenas uma pequena quantidade de terras muda de mãos através do mercado.

Na segunda etapa, já não é mais possível ampliar de maneira significativa a área agrícola. Neste estágio, a redistribuição de terras torna-se uma preocupação importante da política agrícola e medidas institucionais regulando o uso da terra tornam-se necessárias. O próprio mercado torna-se um mecanismo ativo de redistribuição de terras. Elas passam a ser vendidas e compradas, como qualquer outra mercadoria, a preços de mercado, que dependem, em princípio, dos retornos oferecidos pelo capital investido na terra.

Finalmente, na terceira etapa, inicia-se um processo de redução da área cultivada, embora a produção agrícola continue a aumentar, graças à intensificação da agricultura possibilitada pelos investimentos de capital. As terras marginais são abandonadas por causa de sua baixa fertilidade, das dificuldades de acesso ou da distância. O capital torna-se o principal fator de produção, destronando a terra.

A descrição da evolução da disponibilidade de terras, apresentada a seguir, mostra que o Brasil, aceitando-se a classificação de Bicanic, estaria saindo da primeira etapa de seu desenvolvimento agrícola e ingressando na segunda.

### 4. A evolução da disponibilidade de terras no Brasil

O desenvolvimento agropecuário brasileiro, de 1940 a 1960, fêz-se de forma predominantemente extensiva. O principal fator de crescimento da produção, neste período, foi a incorporação de grandes quantidades de terra e mão-de-obra ao sistema produtivo. Dados mostram que, naquelas duas décadas, foram acrescentados 9,9 milhões de hectares à produção de lavouras e 34 milhões de hectares à área total destinada às pastagens.

Essa incorporação de novas terras ao processo produtivo ocorreu sobretudo nas regiões Sul e Nordeste, com destaque para os estados do Rio Grande do Sul e Paraná, no tocante às lavouras, e para São Paulo e Minas Gerais, com relação à área de pastagens. Não obstante o ritmo intenso de expansão da área produtiva, havia ainda, ao longo daquele período, uma relativa abundância de terras no país, o que pode ser demonstrado por dois indicadores: a área total ocupada pelos estabelecimentos agropecuários em relação à área geográfica de cada estado e a parcela elevada de terras em descanso e terras produtivas não utilizadas dentro dos

estabelecimentos rurais.

A partir da década de 60, contudo, uma certa escassez de terras começa a se delinear em determinados estados do país. Esta tendência aparece de forma mais acentuada em estados da região Sudeste, cujo grau de ocupação da superfície territorial disponível, com estabelecimentos agropecuários, já se aproximava de 30%.

A região Sul, ao contrário, firma-se, ao longo da década de 60 como área dinâmica de expansão da fronteira. De um total de 5,4 milhões de novos hectares incorporados à área de lavouras neste período, nada menos do que 2,9 milhões de hectares (54%) o foram na região Sul. Neste particular, destaca-se o ocorrido no Paraná, onde foram adicionados à produção de lavouras 1,3 milhão de hectares, cerca de 24% do total brasileiro.

Ainda na década de 60, o Centro-Oeste começa a despontar como nova área de fronteira agrícola, aumentando a sua participação no processo de incorporação de terras à produção de lavouras.

Os anos 70 têm um significado especial na história do desenvolvimento agropecuário brasileiro, o que se reflete, de certa forma, nas estatísticas de expansão da área total de lavouras. Com efeito, foi na década de 70 que o processo de modernização e de abertura do setor ao comércio internacional mais se intensificou. O crescimento exponencial da distribuição de crédito subsidiado, os incentivos à auto-suficiência na produção de trigo, o Programa Nacional do álcool, a elevação dos preços das "commodities" agrícolas no mercado internacional e o maior grau de efetividade da política de preços mínimos, no plano interno, criaram condições para uma expansão recorde da área de lavouras: 15 milhões de hectares. Neste período, a região Centro-Oeste assumiu a liderança do processo de expansão da área de lavouras (+ 4 milhões de ha), embora a contribuição da região Sul continuasse a manifestar-se de forma expressiva.

Finalmente, a primeira metade da década de 80 mostrou sinais de uma nítida desaceleração no ritmo de incorporação de novas áreas de lavouras. Isto se deve a vários fatores como a redução da taxa de crescimento econômico e seus reflexos sobre a agricultura, a queda dos preços das "commodities" agrícolas no mercado internacional, a estabilização nos níveis de exportação de produtos agrícolas e a substancial diminuição dos subsídios e do volume de crédito destinados à atividade agropecuária. A redução no volume de crédito de investimento afetou, sobretudo, o ritmo de expansão da fronteira agrícola do Centro-Oeste, onde a correção do solo, o uso de máquinas e a irrigação tornam-se, muitas vezes, indispensáveis à obtenção de um retôrno econômico adequado.

Examinando-se o período 1960-1980, verifica-se que o crescimento da área total de lavouras, no Brasil, foi superior a 20 milhões de hectares, o que, certamente, deve ser uma das maiores expansões de área agrícola já registradas na história da agricultura mundial. Convém, por isso mesmo, examinar como se deu

exatamente este processo e os fatores macroeconômicos que o impulsionaram.

Existem três causas básicas que impulsionaram a expansão da área de lavouras no período 1960/1980:

- 1) o rápido crescimento demográfico;
- 2) a elevação substancial da renda per capita da população e;
- 3) a diversificação crescente da pauta de exportações de produtos agrícolas que, na década de 50, concentrava-se no café. Estes três elementos compuseram a forte pressão de demanda que exigiu a expansão da área cultivada.

Contudo, na ausência de possibilidades físicas de expansão da área de lavouras, essa pressão de demanda teria provocado um ou vários dos seguintes efeitos:

- 1) transferências substanciais de recursos dos demais setores da economia para a agricultura, a fim de elevar a produtividade do fator terra;
- 2) aumento nas importações de alimentos e matérias-primas agrícolas e;
- 3) forte elevação nos preços relativos dos produtos agrícolas e consequente queda nos níveis de consumo per capita, inclusive de alimentos. Por essa razão, é importante verificar quais foram os elementos que permitiram a expansão física da área de lavouras, com o objetivo de verificar se a reprodução deste processo seria possível nas condições atuais da agricultura brasileira.
- O primeiro elemento que permitiu a expansão da área de lavouras foi, obviamente, a disponibilidade de terras adequadas a esta finalidade. O segundo foi o expressivo crescimento da oferta de crédito de custeio e de investimento. O terceiro elemento foi a intensificação do uso de máquinas na agricultura. E o quarto elemento, embora de menor expressão, foram os aumentos de produtividade alcançados na atividade pecuária, que permitiram elevar a capacidade de suporte das pastagens.
- É importante considerar, por outro lado, que sem os acréscimos registrados nos rendimentos por hectare de várias lavouras, no período 1960-1980, graças ao emprego crescente de fertilizantes químicos e à adoção de variedades mais produtivas, a expansão de área necessária para atender ao aumento da demanda por produtos agrícolas teria sido ainda maior.

É evidente que as condições atuais da economia brasileira já não permitem a repetição, nos mesmos moldes, do processo de expansão da área de lavouras registrado no período 1960-1980. Primeiramente, porque reduziu-se substancialmente a disponibilidade de terras dentro e fora dos estabelecimentos agrícolas. Em seguida, porque diminuiram, também, as possibilidades de

financiamento de mais um amplo processo de incorporação de terras à produção agrícola, sobretudo levando-se em conta os custos econômicos e sociais crescentes de ocupação das novas fronteiras. Finalmente, porque em certas áreas do país, na produção de alguns cultivos, a relação terra/homem ocupado já se acha bastante alta (devido ao processo de mecanização) e dificilmente poderia ser aumentada; desta forma, a expansão da área cultivada poderia esbarrar na escassez relativa de mão-de-obra. De certo modo, este elemento já se constitui em obstáculo à expansão mais rápida da fronteira agrícola do Centro-Oeste, por exemplo.

É evidente, por outro lado, que são mínimas as possibilidades de que se reproduzam, com a mesma intensidade, alguns dos fatores que impulsionaram a demanda por produtos agrícolas na década de 70. O ritmo de crescimento demográfico, por exemplo, parece ter arrefecido consideravelmente nos últimos dez anos e tudo indica que dificilmente estarão reunidas, na próxima década, as condições macroeconômicas que, nos anos 70, propiciaram taxas anuais de crescimento superiores a 7%. É preciso considerar, no entanto, que a própria queda do ritmo de expansão demográfica e talvez a elevação mais lenta da renda per capita média podem constituir elementos de pressão econômica e social no sentido de uma melhor distribuição de renda. E a pressão de demanda derivada de uma melhoria no perfil de distribuição da renda pode ser suficientemente forte para compensar boa parte do efeito de redução do consumo decorrente da queda registrada nas taxas de crescimento populacional e de elevação da renda per capita.

Além disso, a necessidade que tem o país de aumentar as suas exportações é, hoje, mais intensa do que na década de 70, o que faz prever uma agudização do conflito sempre presente na política de abastecimento entre destinar a produção agrícola para o consumo interno ou para o mercado internacional.

Sendo assim, é possível prevêr uma aceleração da taxa de crescimento da demanda por produtos agrícolas no médio prazo, tendo em vista a retomada do crescimento econômico, a melhoria gradativa do perfil de distribuição da renda e os incentivos cambiais à exportação em geral. Nesta hipótese, bastante plausível, o modelo de desenvolvimento agrícola do país teria que sofrer mudanças consideráveis para que o setor agropecuário pudesse adaptar-se às exigênciais do crescimento econômico.

# IV. CONSUMO ALIMENTAR NAS REGIÕES SUL E SUDESTE: PROVAVEIS TENDÊNCIAS FUTURAS

Os resultados apresentados por Fernando Homem de Mello em seu "Diagnóstico sobre produção e abastecimento alimentar no Brasil" mostram claramente que, no período 1966-1979, algumas das principais lavouras de abastecimento interno registraram taxas de crescimento insuficientes para atender à demanda potencial do mercado doméstico, o que provocou elevação de seus preços relativos. Sua análise indica, ainda, que as baixas taxas de crescimento dessas lavouras decorreram, em boa parte, da concorrência que sofreram por parte de cultivos de exportação que ofereciam rentabilidade superior.

Outros estudos demonstraram, ao mesmo tempo, que a oferta insuficiente de certos alimentos, associada à elevação de preços relativos de alguns ítens básicos de consumo alimentar, provocou alta nos custos reais de aquisição de calorias e proteínas e queda dos padrões nutricionais da população de renda mais baixa.

É claro que as regiões sul e sudeste não poderiam deixar de ser atingidas pelas distorções que caracterizaram o desenvolvimento agrícola brasileiro, sobretudo na década de 70. Primeiramente, porque as informações e os dados analíticos apresentados neste diagnóstico regional mostram que a concorrência mais acirrada entre lavouras de abastecimento interno e culturas de exportação ocorreu exatamente nestas duas regiões. Em seguida, porque os estados do sul e sudeste concentram boa parte da demanda nacional por alimentos, em função de seu contingente populacional e do nível de renda per capita de seus habitantes, superior à média nacional.

Assim, vimos, no capítulo II, que também nos estados do sul e do sudeste a produção de certos alimentos cresceu de forma insatisfatória. Foi o que aconteceu com os cultivos de feijão, mandioca e banana na região sul, e com as lavouras de feijão, arroz, mandioca, milho e banana, na região sudeste. O crescimento lento da produção desses alimentos, nos estados do sul e sudeste, afetou os consumidores de todo o país, em razão do pêso preponderante dessas regiões na produção agropecuária nacional.

No contexto deste estudo regional, no entanto, interessa examinar em que medida as populações locais foram atingidas pelos efeitos econômicos dessa oferta insuficiente de alimentos tradicionais. Alguns estudos sugerem que, não obstante uma participação declinante ao longo do tempo, produtos como feijão, arroz, mandioca e batata são ainda importantes na dieta alimentar das classes de renda mais baixa das regiões sul e sudeste. Em 1971, estima-se que, na cidade de São Paulo, o arroz e o feijão eram responsáveis por 32% das calorias e 39% das proteínas consumidas pelas famílias de menores rendas. Já o Estudo Nacional de Despesas Familiares, realizado em 1974/75, confirmou a importância desses dois produtos que tinham, somados, participação no dispêndio total com alimentação da classe social

de menor despesa corrente, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e na região sul, que variava de 21,8% a 27,9%. E, por último, a Pesquisa de Orçamentos Familiares, promovida pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica (FIPE) da Universidade de São Paulo, nos anos de 1981/82, revela que na faixa de 2 a 6 salários mínimos, produtos como arroz, feijão, mandioca, batata e banana representavam, ainda, 13,8% do dispêndio total com alimentação. É de se supor, contudo, que nos níveis de renda inferiores a 2 salários mínimos esse percentual fosse bem mais elevado.

Esses números demonstram que mesmo nas regiões mais urbanizadas do país, o consumo de gêneros alimentícios tradicionais, como arroz, feijão, banana e farinha de mandioca ainda têm certa importância relativa nas faixas de renda mais baixa. Indicam, também, que essa foi a camada da população mais fortemente penalizada com a concorrência entre cultivos alimentares e lavouras de exportação.

Quando se examinam as prováveis tendências futuras do consumo alimentar nas regiões sul e sudeste, é preciso considerar que essas duas regiões, nos próximos 20 anos, continuarão, provavelmente, a concentrar parcela significativa da população nacional. A esse propósito, as projeções demográficas indicam que, por volta do ano 2000, os habitantes do sul e do sudeste representarão, ainda, cerca de 60% da população total do país. É possível, também, que permaneçam as atuais diferenças regionais de renda per capita, o que contribuiria, igualmente, para manter as duas regiões em exame na posição de principais polos de consumo alimentar do país. Por essa razão, interessa examinar o perfil da demanda de produtos agrícolas específico das regiões sul e sudeste.

Ouando se comparam os valores médios das elasticidades dispêndio - renda de produtos alimentares para o Brasil com os valores referentes aos estados das regiões sul e sudeste, verificam-se algumas diferenças interessantes. A elasticidade da demanda por derivados de leite, por exemplo, parece substancialmente mais alta nos estados de São Paulo (2,15), Rio de Janeiro (1,68), região sul (1,29), Minas Gerais e Espírito Santo (1,85) do que no país como um todo (1,10). O mesmo ocorre com a demanda por frutas em três importantes estados do sudeste: São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo. Diferenças significativas existem também para a carne suina, cuja elasticidade mais elevada situa-se nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo (0,52) e a mais baixa na região sul (0,14), para uma média nacional de 0,29; e para o ítem legumes e verduras, em que as elasticidades dispêndio-renda estados das regiöes sul e sudeste obtidas nos sistematicamente inferiores à média nacional.

Análises desenvolvidas, permitiriam estimar que a elevação da capacidade real de dispêndio das famílias das regiões sul e sudeste deverá provocar, no futuro, acréscimos na demanda superiores à média nacional para os derivados de leite e as frutas. Com relação à carne suína, o efeito será superior à média

nos estados do sudeste e inferior no sul do país. Já para legumes e verduras e carne de frango pode-se esperar, ao contrário, aumentos da demanda menores do que a média nacional para um dado acréscimo do dispêndio real.

Outro resultado é a revelação da significativa disparidade que existe nas elasticidades dispêndio-renda de um determinado produto para diferentes estados de uma mesma região. Isto permite duas conclusões:

- 1) alterações significativas na distribuição regional da renda podem provocar modificações igualmente importantes no perfil da demanda por produtos agrícolas; e
- 2) uma insuficiência crônica na oferta de um produto (carne bovina, por exemplo) pode ser mais grave para a população de um determinado estado do que de outro. Estes resultados e a análise desenvolvida nos capítulos anteriores fornecem elementos para que se tente detectar as principais tendências futuras do consumo alimentar nas regiões sul e sudeste.

Ao longo deste trabalho, procuramos mostrar que o setor agropecuário brasileiro passa por grandes transformações:

- 1) a redistribuição espacial da produção agrícola;
- 2) a redução da disponibilidade de fatores tradicionais de produção (terra e trabalho);
- 3) a desarticulação do setor de agricultura de subsistência.

Veremos, agora, que essas transformações têm consequências importantes para o problema do abastecimento e do custo da alimentação. Antes, no entanto, convém examinar certas hipóteses básicas que orientam a análise desenvolvida neste capítulo.

A primeira hipótese é de que a evolução das margens de comercialização de gêneros alimentícios, no varejo e no atacado, não representou, no passado (e provavelmente não representará, no futuro) obstáculo preponderante ao crescimento do consumo per capita de alimentos. Essa hipótese baseia-se, de um lado, no fato de que desenvolveram-se rapidamente, nos últimos 30 anos, formas mais modernas e eficientes de comercialização de alimentos (supermercados, por exemplo) que trabalham com margens reduzidas de lucro na venda de gêneros alimentícios tradicionais como arroz, feijão e batata, e, de outro, na participação crescente de órgãos de governos (federal, estaduais e municipais) comercialização de alimentos de grande consumo. Essa comercialização é feita, muitas vezes, a custos subsidiados ou mediante a isenção de taxas e tributos que são cobrados do comércio tradicional. Finalmente, acredita-se que a principal causa de encarecimento da alimentação foi a elevação dos preços a nível da fazenda, em razão dos fatores já apontados neste trabalho e no diagnóstico para o Brasil elaborado por Fernando Homem de Melo.

Os capítulos V e VI sugerem, por exemplo, que na situação atual, reduções no custo da alimentação para os consumidores poderiam ser mais facilmente obtidos com a melhoria do sistema de estocagem (a nível da fazenda, sobretudo) e de transportes do que mediante investimentos no sistema de comercialização "Stricto Sensu".

A segunda hipótese, consiste em supor que a alta dos custos de produção registrada para alguns cultivos alimentares resultou, sobretudo, da existência de objetivos conflitantes no setor agrícola brasileiro que provocaram forte competição, entre lavouras de exportação e de abastecimento interno, por fatores de produção (terra e trabalho) e por recursos financeiros e técnicos (crédito, pesquisa e assistência técnica). Embora esses conflitos sejam, hoje, menores do que no passado, eles não desapareceram totalmente e podem ressurgir, com maior força, no futuro.

A terceira hipótese, finalmente, é de que um forte elemento de pressão de custos, no futuro, pode ser o crescente distanciamento geográfico das novas áreas de produção (Centro-Oeste e, sobretudo, Norte) em relação aos centros de concentração de consumo. A falta de infra-estrutura adequada de armazenagem e transporte nas áreas de "fronteira agrícola", associada a uma possível elevação, em termos reais, do preço dos derivados de petróleo pode representar um fator de elevação dos custos da alimentação para as populações sul e sudeste.

Fixadas estas três hipóteses, pode-se tentar elaborar um roteiro do que seriam os pontos críticos no abastecimento alimentar das regiões sul e sudeste, nas próximas duas décadas. Os dados disponíveis mostram que se pode esperar nestas duas regiões, um crescimento significativo da demanda por leite e derivados, frutas, carne bovina, carne de frango e legumes e verduras. Deve continuar crescendo ainda, embora em ritmo modesto, a demanda por arroz, feijão e mandioca.

No período 1973-1985, a produção de leite e de carne bovina cresceu, nos estados do sul e do sudeste, a taxas claramente insuficientes para atender à demanda derivada da expansão populacional e da elevação da renda per capita. Em 12 anos, o efetivo bovino dessas duas regiões cresceu apenas 14%, o que sugere um aumento igualmente pequeno da produção de carne, a menos que a taxa de desfrute do rebanho tenha se elevado substancialmente. É interessante verificar, ao mesmo tempo, que o aumento percentual do efetivo bovino nacional (40%) foi superior ao das regiões sul e sudeste, o que configura um afastamento geográfico das áreas de produção em relação aos principais centros de consumo.

Também a evolução da produção de leite, nas regiões sul e sudeste, mostrou-se insuficiente para atender à demanda potencial pois, em 12 anos, registrou acréscimo de apenas 16%. E, mais uma vez, o aumento da oferta, no plano nacional(60%), superou os percentuais registrados nas duas regiões em exame.

Ainda no domínio da oferta de proteínas de origem animal, cabe assinalar que a produção de carne avícola cresceu de forma 1973-1985 ,impulsionada pelas no período substancial oportunidades de exportação e pela demanda interna, já que representa uma fonte de proteína animal mais barata do que a carne bovina. No entanto, a produção de carne avícola, ao contrário da pecuária de corte, já atingiu níveis tecnológicos elevados e não se deve esperarr aumentos expressivos de produtividade como forma de expandir a oferta. Por outro lado, tanto a carne avicola quanto a carne bovina são produtos para os quais o conflito exportação - abastecimento interno tenderá a se agravar na medida em que a política cambial e/ou aumentos na produtividade contribuam para elevar a competitividade dos produtos brasileiros no exterior.

A demanda por frutas e por legumes e verduras, por sua vez, não deverá esbarrar em limitações impostas pela disponibilidade de fatores de produção ou pela concorrência entre os mercados interno e externo. Em ambos os casos, a produção é, no contexto global do país, pouco exigente em termos de fatores tradicionais de produção (terra e trabalho). Além disso, a demanda (e a oferta) de frutas, legumes e verduras tende a se diversificar largametne com a elevação do poder aquisitivo da população, ampliando a escolha do consumidor.

Sendo assim, os pontos críticos no abastecimento alimentar das regiões sul e sudeste, nas próximas duas décadas, seriam cosntituídos principalmente pela oferta de leite e derivados, de carne bovina e de carne avícola, esta última em menor extensão. Ao mesmo tempo, pode-se prever a necessidade de um aumento substancial na produção de milho e soja para a fabricação de rações destinadas ao consumo animal.

## V. AVALIAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DISPONÍVEL NAS REGIÕES SUDESTE E SUL

A análise da infra-estrutura, abordada neste capítulo, estará centrada em dois aspectos considerados de extrema importância para o desenvolvimento do setor agropecuário, notadamente o segmento de lavouras: armazenagem e transporte. Outros ítens que poderiam ser considerados dentro de uma visão mais ampla de infra-estrutura de apoio à agropecuária, como oferta e distribuição de sementes selecionadas, mecanização, extensão rural e pesquisa, serão abordados no capítulo referente às políticas regionais de incentivo à produção agropecuária, por dependerem mais diretamente da ação dos órgãos estaduais de fomento. A maior parte do estudo aqui desenvolvido será dedicada, por outro lado, à armazenagem, uma vez que o transporte não tem representado, nas regiões sudeste e sul, pontos de estrangulamento significativos no escoamento das safras.

O estudo conjunto das atividades de armazenagem e transporte, explica-se, por outro lado, por serem ambas integrantes de um sistema maior que efetua a transferência de mercadorias dos centros de produção para os centros de consumo. A forte interdependência entre a armazenagem e o transporte, significa que eliminações de gargalos pontuais efetuadas num dos subsistemas, não tendem necessariamente a melhorar o sistema no seu conjunto. As estatísticas disponíveis têm demonstrado que a otimização de um desses componentes pode gerar gargalos no outro e elevar, por vezes, os prejuízos ao longo do processo de distribuição.

Apesar da infra-estrutura disponível nas regiões sudeste e sul ser bem superior à do restante do país no que concerne ao escoamento das safras, ainda são elevadas as perdas advindas da falta de equipamentos de estocagem adequados à produção local e existem carências, principalmente no setor de ferrovias, que resultam em custos de transporte bem mais elevados do que os verificados em outros países.

A tranferência, notadamente de grãos, desde as zonas de produção até os centros de transformação, consumo ou exportação, acarreta custos bastante elevados, cujos componentes mais significativos estão centralizados nos aspectos do transporte, propriamente dito, nos transbordos, na localização e dimensionamento das instalações de armazenagem e na determinação dos fluxos que resultem em custos mínimos para todo o processo. Nesse sentido, a localização e o dimensionamento ótimos dos armazéns coletores e estratégicos, minimiza os custos totais de distribuição e, consequentemente, de comercialização dos produtos. A construção de armazéns de menor porte a nível de fazenda e, portanto, próximos das áreas de produção, reduz os custos de escoamento uma vez que as perdas são menores, evita-se o passeio de mercadorias e o transporte de cerca de 15% da massa, que seria transportada inutilmente por constituir-se de refugo e água. A armazenagem, secagem e limpeza a nível de fazenda, ou no máximo nos armazens

coletores, próximos das zonas de produção, evita que refugo e água sejam transportados, carregados e descarregados, onerando significativamente o custo final das mercadorias.

Apesar das carênciais ainda existentes, os estados do sudeste e sul, ao contrário da maioria dos demais, apresentam uma rede de rodovias e ferrovias que permitem o escoamento dos diversos produtos agropecuários de forma bastante satisfatória, assim como concentram a maior parte dos equipamentos de armazenagem do país.

O estudo que será desenvolvido, a seguir, tratará em separado dos equipamentos de armazenagem disponíveis e do sistema de transporte - ferrovias, rodovias, hidrovias - sem se preocupar porém com a frota de caminhões, visto que as informações disponíveis não revelam a existência de pontos de estrangulamento neste ítem. A oferta de caminhões é suficiente para escoar as safras regionais. As elevações bruscas dos preços do frete que, normalmente, ocorrem nos períodos de pico de safra, são resultado, antes de tudo, da inexistência de armazéns a nível de fazenda, capazes de efetuar a secagem e a limpeza dos grãos e da insuficiência e má localização dos armazéns coletores. Nesta situação, os grãos precisam ser transportados para os armazéns maiores para que as operações de secagem e limpeza sejam executadas. A demora neste transporte poderá resultar em perdas elevadas, em função principalmente do atáque de fungos.

# 1. Equipamentos de Armazenagem - Evolução Recente e Novos Projetos

Os equipamentos de armazenagem podem ser classificados em três tipos: armazéns a nível de fazenda - de pequeno porte e, via de regra, meros depósitos, não dispondo de máquinas para secagem nem limpeza de grãos; armazéns coletores, de médio e grande porte, destinam-se a estocagem, secagem e limpeza de grãos, e, finalmente, armazéns estratégicos. Estes últimos, têm como função principal armazenar os produtos que serão consumidos ao longo do ano em uma determinada região. Guardam também os estoques do governo. São grandes e pertencem, de maneira geral, à CIBRAZEM ou à iniciativa privada (maior parte).

Nas regiões sul e sudeste, assim como no Brasil, a maior parte da capacidade estática está concentrada nos armazéns coletores, incluindo-se aí os do tipo convencional (para sacaria), os silos e graneleiros. Os armazéns a nível de fazenda representam cerca de 3% da capacidade total e são totalmente privados. Os armazéns estratégicos ou reguladores são, na maior parte, do tipo convencional, principalmente nas antigas regiões cafeeiras e pertencem à iniciativa privada, sobretudo, a cooperativas. A participação dos governos estaduais na capacidade de estocagem é bastante reduzida, variando normalmente de 1% a 3%, em estados como Santa Catarina e Paraná, e alcançando o máximo de 15% no Estado de São Paulo.

A observação dos dados relativos aos planos de expansão da capacidade de armazenamento no Brasil, revela que os

investimentos se concentraram nos armazéns coletores, os quais respondem por cerca de 80% da capacidade instalada. investimentos públicos e privados, notadamente das cooperativas, têm sido direcionados para este tipo de equipamento. Poucos alocados na armazenagem a nível de fazenda, uma recursos foram vez que a instalação desses armazéns é relativamente mais cara e exige um tamanho mínimo de propriedade e/ou produção. Em contrapartida a construção de armazéns menores, e nos locais próximos às áreas de produção, pode reduzir os custos crescentes do transporte coletor e o consumo de óleo diesel indispensável à operação dos secadores de alta temperatura existentes nos armazéns maiores. A curto e médio prazos e com a tecnologia disponível, a instalação de unidades de menor porte, seja para uso de um único estabelecimento, seja para uso comunitário, parece ser a única forma que possibilita a secagem dos grãos, por aeração ou por baixas temperaturas, utilizando-se biomassa produzida na própria fazenda, pequenos motores e outras fontes de energia pouco dispendiosas e eficientes. A maior eficiência na secagem lenta dos grãos, a redução dos custos de transporte (inclusive transbordo) e a diminuição no nível de perdas, obtidos com a instalação de unidades de armazenamento menores, compensam, amplamente, os investimentos por unidade de capacidade estática maiores do que os necessários nos grandes armazéns coletores. Releva notar ainda que, além das vantagens já mencionadas, a racionalização do transporte de grãos propiciará, também, uma redução no gasto de energia usada na propulsão dos veículos o que, dado o peso do transporte rodoviário na movimentação das safras no Brasil, representa economia de muitos milhões de dólares.

#### 2. A Infra-Estrutura de Transporte

As informações disponíveis relativas à extensão das redes ferroviária e rodoviária e à movimentação de cargas, revelam que a maior parte das safras é escoada pelas rodovias e hidrovias do sul e sudeste. Cerca de 76% da malha ferroviária localizava-se de Minas Gerais para o sul do país. Igualmente, as regiões sul e sudeste têm participação majoritária na extensão das rodovias brasileiras.

No que concerne à movimentação de cargas e ao comércio exterior, é também destacada a posição das regiões citadas anteriormente. As análises mostram a participação regional na movimentação de cargas (inclusive por hidrovias) e nas exportações.

Mais importante do que a posição de destaque já usufruída pelas duas regiões, são os planos regionais como, por exemplo, os da FEPASA (em São Paulo) e os da AGEF e RFFSA, nos estados de Minas Gerais e Paraná. Objetivando ampliar o escoamento das safras via estrada de ferro, a FEPASA e a Rede Ferroviária Federal estão investindo na intensificação do transporte intermodal (rodoferroviário e hidro-ferroviário), como forma de reduzir os custos de frete e melhorar a comercialização, principalmente das safras do Paraná. A saída da safra de soja paraguaia pelas estradas e portos paranaenses vinha elevando de forma significativa o custo

de transporte nos períodos de pico de safra, causando sérios prejuízos aos produtos daquele estado que não tinham condições de concorrer com o exportador paraguaio. O escoamento da soja paraguaia por Santos aliviará bastante a demanda por fretes no Paraná reduzindo dessa forma o seu custo. A combinação hidrovia/ferrovia também beneficiará o exportador paraguaio.

A AGEF - Rede Federal de Armazéns Gerais Ferroviários S.A. - deverá iniciar em 1988 a implantação de oito terminais intermodais que desempenharão a função de alimentação do transporte ferroviário, através de instalações que permitem a armazenagem reguladora e a rápida transferência entre os fluxos rodoviários e ferroviários de grãos.

A construção destes terminais é parte integrante de um Programa Global de Melhorias nos Corredores de Transporte do Paraná e de Minas- Goiás, ora em execução e com conclusão prevista até o ano de 1989. Deverão ser implantados os seguintes terminais intermodais:

- . Corredor de Transporte do Paraná:
- Londrina: 15.000 t Maringá: 50.000 t Apucarana: 15.000 t Guarapuava: 40.000 t
- . Corredor de Transporte Minas-Goiás:
- Brasília: 45.000 t Araguari: 30.000 t Goiânia: 40.000 t Patrocínio: 30.000 t

Não há dúvida de que as regiões sudeste e sul, quando comparadas às demais regiões do país, são privilegiadas em matéria de infraestrutura de apoio à atividade agropecuária. Ainda assim, existem graves lacunas e deficiências que representam elevação de custos, penalizando, portanto, o consumidor final, e perdas significativas da produção colhida, o que resulta em menores quantidades de produto levadas ao mercado. Desta forma, os investimentos em infra-estrutura nestas regiões do país oferecem, ainda, um alto retorno econômico e social, não apenas porque eliminam pontos de estrangulamento e carências que já afetam a operação eficiente dos sistemas de transporte e armazenagem mas, também, porque preparam o sudeste e o sul para o crescimento da produção agrícola que, certamente, continuará ocorrendo nesta área do país. Ampliar a infra-estrutra das duas regiões é, portanto, importante, tanto em termos de benefícios imediatos quanto numa perspectiva de desenvolvimento agropecuário de médio prazo.

## VI. AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS REGIONAIS DE INCENTIVO A PRODUÇÃO AGROPECUÂRIA

Ao contrário do que ocorreu no âmbito da Sudene e da Sudam, as políticas regionais de estímulo ao setor agropecuário, implementadas a partir de meados da década de 60, no sudeste e sul do país, basearam-se mais na alocação de recursos federais repassados aos órgãos locais subordinados ao Ministério da Agricultura, e no próprio esforço dos governos estaduais, do que nos incentivos fiscais destinados diretamente ao desenvolvimento de certos setores da produção.

Contando com recursos relativamente modestos, a ação dos governos locais concentrou-se na implantação de projetos desenvolvimento que contemplavam novas práticas de cultivo e manejo, sementes selecionadas e mecanização e no apoio direto à comercialização de gêneros onde e quando a ação dos intermediários era extremamente danosa aos produtores. O gerenciamento direto dos órgãos governamentais, a participação das comunidades interessadas e a subordinação estrita da utilização dos recursos aos objetivos locais de política agrícola fizeram com que estes projetos tivessem resultados altamente positivos, ao contrário do que ocorreu em outras regiões do país, com programas financiados com incentivos fiscais, em que a falta de um controle adequado do governo, a ausência de subordinação a uma estratégia global e o desvirtuamento do cálculo econômico resultaram em desperdício de recursos.

Como era de se esperar, as políticas estaduais de maior sucesso foram implementadas em estados como Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo, onde o meio rural acha-se melhor organizado para pressionar os órgãos locais e a tradição de interação governo - agricultores já está sedimentada. Muitas vezes, os interesses do governo federal e da administração estadual coincidiram no apoio à produção de cultivos de exportação (soja, no sul do país) ou destinados à substituição energética (cana-de-açúcar, em São Paulo) resultando num esforço conjunto para a difusão de sementes mais produtivas, de técnicas de cultivo apropriadas a essas novas sementes e do uso de insumos modernos.

Mas o que moldou mesmo o setor agropecuário das regiões sudeste e sul foi o acelerado processo de modernização levado a efeito durante a década de 70, cujo principal vetor foi, sem nenhuma dúvida, o crédito rural subsidiado. O enorme montante de crédito subsidiado destinado a essas duas regiões do país e a sua concentração excessiva em número reduzido de lavouras explicam, em grande parte, as diferenças regionais, e entre cultivos, dos padrões tecnológicos de produção.

De início, o processo de modernização concentrou-se nos estados que, no final dos anos 60, já apresentavam condições sociais e econômicas para desencadear o processo, como foi visto no capítulo I. Os estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, por exemplo, já assinalavam, naquela época, os maiores índices

regionais de mecanização e consumo de insumos modernos. No período mais recente, porém, foram o Paraná e Santa Catarina que incorporaram as inovações tecnológicas de forma mais intensiva devido a políticas estaduais de fomento ao setor agropecuário e, também, à expansão da soja e do trigo (Paraná) e da avicultura para exportação (Santa Catarina) que muito contribuiram para capacitar esses estados a assimilarem e financiarem a difusão de novas técnicas.

Os anos 80 marcam, por outro lado, uma reversão das políticas de incentivo ao desenvolvimento do setor agropecuário, nos âmbitos federal e estadual. A estabilidade da área cultivada com a maior parte de lavouras de exportação e de substituição energética e as mudanças ocorridas no SNCR, com a retirada dos subsídios de crédito, deixam antever mudanças significativas no setor agropecuário das regiões sul e sudeste. Isto porque no que concerne às atividades até então beneficiadas, tanto a penetração nos mercados mundiais como as possibilidades de ganhos de produtividade, advindos de inovações tecnológicas parecem ter se reduzido substancialmente. Os níveis de produtividade da soja, no Paraná, por exemplo, já estão bem próximos daqueles obtidos nos EUA e a produtividade da cana-de-açúcar, em São Paulo, parece também ter chegado quase ao seu ponto mais alto, dada a estabilidade registrada nos últimos anos. Deve-se considerar ainda que o Proálcool está passando por uma fase de revisão de suas metas, com provável redução nos investimentos direcionados ao setor sucro-alcooleiro.

Reflexos diretos da reversão ocorrida nas prioridades do setor agropecuário podem ser encontrados nas ações implementadas nos diversos estados do sudeste e sul do país nos últimos 3 anos. As medidas de apoio ao setor primário estão, atualmente, muito mais centradas na recuperação de vastas parcelas de terras que se tornaram improdutivas e na assistência aos pequenos produtores e criadores, do que em ações de estímulo à expansão de lavouras comercialmente bem sucedidas. A melhoria genética de sementes, notadamente de milho e feijão, sua seleção e posterior distribuição aos pequenos agricultores tem se revelado uma forma eficiente de elevar a produtividade física da terra, sem que grandes investimentos sejam feitos. Em relação à criação de animais de pequeno porte, também a ação das polticas estaduais mostra-se importante, sobretudo em matéria de investimentos no melhoramento genético dos rebanhos, visando aumentar a reduzir o período de engorda. Até mesmo os produtividade e animais de tração têm sido alvo de programas de melhoramento genético buscando diminuir seu custo para o pequeno produtor.

No caso da avicultura, somente a criação das chamadas "galinhas caipiras" vem despertando o interesse de técnicos do setor, uma vez que a produção comercial de aves já se encontra em patamar tecnológico bastante avançado. A pecuária de leite, por sua vez, tem sido alvo de investimento na melhoria genética e em mudanças nas práticas de manejo de pastagens e do gado.

A ação dos órgãos de pesquisa e extensão rural está hoje

centralizada, portanto, na busca de maiores rendimentos, seja das lavouras, seja das pequenas criações. As metas que, ao que tudo indica, vêm sendo perseguidas pelos diversos governos estaduais e municipais, revestem-se de um atendimento prioritário aos pequenos produtores, inclusive aos que foram alvo recente de projetos de assentamento. Deve-se ressaltar aqui a atuação do governo paranaense nos diversos assentamentos efetuados pelo INCRA no estado. A distribuição de sementes selecionadas que serão posteriormente pagas com o produto das colheitas, a concessão de crédito para manutenção das famílias e a utilização das patrulhas mecanizadas, têm resultado em ganhos significativos para lavradores e para o estado. A consolidação, entre os colonos, de lavouras como milho e feijão e a maturação de rebanhos de suínos e caprinos vêm, nos últimos dois anos, atuando como fator estabilizador nos novos assentamentos.

É, entretanto, no programa de microbacias, que residem as principais metas dos programas estaduais de incentivo à agropecuária. O uso integrado de água e do solo, associado diretamente a práticas conservacionistas, que terminam por envolver toda a comunidade local, tem merecido dos governos do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Santa Catarina atenção especial e consequentemente a maior parte dos recursos disponíveis.

A maior assistência concedida aos pequenos produtores e às lavouras de abastecimento interno, confirma a constatação, feita anteriormente, de que o segmento voltado para a exportação e para a produção de biomassa perdeu boa parte de seu dinamismo nas regiões em estudo. Por outro lado, em função do esforço atual, as atividades destinadas ao consumo interno devem, nos proximos anos, pelo menos no sul e sudeste, alcançar níveis tecnológicos mais avançados, tornando-se mais competitivas frente àquelas voltadas para a produção de exportáveis.

E finalmente, dadas as restrições creditícias vigentes no âmbito do SNCR, principalmente no que se refere ao crédito para investimento, carro chefe do intenso processo de modernização ocorrido durante a década passada, pode-se esperar que as políticas regionais de estímulo à produção agropecuária tenham maior peso na determinação da evolução futura do setor. Nesse sentido, é inequívoca a prioridade atualmente concedida às atividades que, ao longo dos anos 70, foram relegadas a segundo plano.

Essas mudanças no plano dos governos estaduais são extremamente positivas, tendo em vista, de imediato, a necessidade de manter a população no campo, preservando a pequena produção para consumo doméstico, enquanto permanece a estagnação do setor urbanoindustrial e, no longo prazo, a exigência de elevar os níveis de produtividade da produção de alimentos, para fazer frente ao rápido aumento da demanda que ocorrerá tão logo o Brasil retorne a taxas de crescimento econômico compatíveis com as suas necessidades sociais.

1. A Geração e Difusão de Novas Tecnologias na Década de 70 - A Atuação do Governo Federal e dos Governos Estaduais.

A partir da criação da EMBRAPA e da EMBRATER, em meados da década de 70, a geração e a difusão de novas tecnologias no Brasil passaram a fazer parte de um conjunto integrado de ações. Os investimentos feitos na pesquisa e produção de sementes mais produtivas e em práticas de cultivo condizentes com o pacote tecnológico implantado, levaram a EMBRAPA a experimentar significativo crescimento. De 872 pesquisadores em 1974, o órgão passaria a ter 1.536 em 1980. De Cr\$ 411,3 milhões investidos em 1975 pela empresa, chegaria a Cr\$ 866,9 milhões cinco anos depois (em cruzeiros constantes de 1975) apresentando um crescimento real de mais de 100%. Mesmo considerando-se esse elevado crescimento, os recursos alocados à pesquisa agropecuária ainda continuam sendo relativamente reduzidos, se comparados com os investimentos em outros países. Apesar disso, e em resposta a demandas específicas, a EMBRAPA conseguiu obter resultados bastante expressivos, especialmente nas áreas de:

- 1) criação de novas variedades, em que foram conseguidos novos cultivares de soja, milho, mandioca, seringueira e outros;
- 2) controle biológico, com bons resultados nos cultivos de soja e algodão;
- 3) introdução de novas espécies para o plantio de pastagens e estudo e melhoria de variedades nativas;
- 4) melhoramento genético dos rebanhos, alimentação balanceada, combate às doenças, manejo e sistema de produção para o gado de corte e de leite, suínos e aves;
- 5) fixação de nitrogênio; e
- 6) energia, com pesquisas de viabilidade de produção energética a partir de vegetais.

Da mesma forma que o sistema EMBRAPA, também o sistema SIBRATER sofreu acelerado desenvolvimento. A expansão dos serviços da ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) no país pode ser evidenciada pelo aumento no número de escritórios municipais e no número de produtores assistidos. Em 1975, cerca de 65% dos municípios implantados no país eram cobertos com os serviços de assistência técnica e extensão rual, contra apenas 39% no início da década. No período 1975/1980, o sistema se consolidou 76% dos municípios brasileiros abrangendo cerca de aproximadamente 20% do total de produtores. Em 1975, a relação extensionista/estabelecimento era de 1 para 821, enquanto em 1978 alcançava cerca de 570. Esta relação, embora tenha melhorado sensivelmente, ainda se encontrava bastante superior à observada no estado de São Paulo, onde existiam, em 1980, cerca de 250 estabelecimentos agropecuários por técnico extensionista.

Em termos regionais, os escritórios locais de pesquisa e extensão

rural refletiam, ao longo da década de 70, a atenção especial concedida às atividades voltadas para o mercado externo. Se a pesquisa concentrava-se em novos cultivares de soja e algodão, também os extensionistas atuavam visando atender prioritariamente os produtores das lavouras que eram consideradas "mais importantes" do ponto de vista econômico e social.

Em termos gerais, deve-se ter claro que a concentração de recursos cada vez maior na esfera federal, e o consequente empobrecimento dos estados, levou a que os escritórios locais dos órgãos ligados e/ou subordinados ao Ministério da Agricultura desempenhassem papel fundamental no desenvolvimento do setor primário da economia. Adicionalmente, a importância alcançada pelo SNCR e pela política de garantia de preços, fez com que a ação direta dos governos estaduais pouco poder de decisão tivesse. A respeito do crédito rural, é bom lembrar que ainda hoje, quando diversos estados já possuem empresas próprias de fomento à agropecuária (a CAFE do Paraná é um exemplo típico) os recursos alocados no setor são quase que totalmente oriundos do SNCR, pois nem mesmo para investimentos existem recursos próprios disponíveis nos estados, seja nos bancos de desenvolvimento locais, seja nos bancos estaduais. O financiamento do setor depende, portanto, de recursos oriundos do SNCR, cujos encargos são decididos a nível do CMN, e onde os governos estaduais não têm nenhum poder de decisão. Desta forma, grande parte da atividade de pesquisa e da atuação da extensão rural foi orientada, direta ou indiretamente, por políticas formuladas e administradas no âmbito do governo federal.

A ausência de participação dos estados no que concerne ao financiamento das atividades agropecuárias, não impediu, porém, que diversas empresas estaduais e/ou escritórios locais do sistema EMBRAPA ou EMBRATER assumissem importante papel no processo de desenvolvimento regional. Nesse sentido, deve-se fazer uma ressalva para os estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Santa Catarina, onde a atuação dos técnicos locais, tanto em pesquisa agronômica, assistência técnica e extensão, quanto diretamente na venda de insumos, sementes e implementos agrícolas, destaca-se das demais unidades da federação, mesmo aquelas como Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, também localizadas nas regiões mais desenvolvidas, cuja atividade agropecuária data de muito tempo.

Adicionalmente, a importância da atuação dos governos locais pode ser também inferida tendo-se como base os serviços prestados nas áreas de saúde, saneamento e habitação, eletrificação rural e educação. Isto porque, o nível de escolaridade do produtor, suas condições de vida e o seu acesso às informações, têm influência direta na forma em que se darão o aprendizado e a absorção de novas práticas de cultivo e manejo, incluindo-se aí a utilização de novos insumos e/ou sementes.

Com relação ao nível de escolaridade, as regiões sudeste e sul ultrapassam de muito o restante do país, uma vez que 64% e 74% respectivamente das suas populações rurais eram alfabetizados em 1984, contra 52% no Brasil. Excluídas as duas regiões citadas, a diferença entre elas e as demais acentua-se mais ainda. Este é um fator adiconal que explica porque o sul, e notadamente o estado de São Paulo no sudeste, representam o que há de mais desenvolvido em termos de zonas rurais no Brasil.

Os dados referentes à eletrificação rural também diferenciam as regiões em análise das outras, uma vez que dos 202,38 mil estabelecimentos eletrificados, 50% localizavam-se no sul e 37% no sudeste. Da energia total consumida em 1980, pelos estabelecimentos agropecuários, 80% foram utilizados no sul/sudeste.

Outros indicadores como, por exemplo, o consumo de diesel, o número de tratores, de caminhões e o nível de investimentos, destacam o sul e sudeste entre as regiões brasileiras, indicando que os governos locais atuaram de maneira significativa no sentido de viabilizar os programas de modernização implementados pelos governos da República.

A atuação dos estados, via empresas e demais órgãos ligados à agropecuária, nos anos recentes e seus planos e metas para o período 1988/1990 (quando terminam os mandatos dos atuais governadores) serão descritos e analisados a seguir, de acordo com a região e a unidade da federação.

Assim, numa agricultura capitalista moderna inserida total ou parcialmente no contexto do mercado internacional, a geração e difusão de inovações tecnológicas é um processo complexo que exige a presença de interesses econômicos convergentes, a implantação de políticas governamentais de apoio apropriadas e a criação de um aparato institucional capaz de orientar a pesquisa na direção desejada pelas forças predominantes na sociedade. Por isso mesmo, os primeiros esforços de pesquisa agrícola "moderna", no Brasil, foram patrocinados pela ação conjunta de grupos industriais, das elites rurais predominantes, dos governos locais e da tecnocracia modernizadora do governo central, que via nessas iniciativas a defesa do "interesse nacional". O exemplo mais eloquente neste sentido é o esforço precursor desenvolvido no estado de São Paulo, nas décadas de 30, 40 e 50, em benefício das culturas de café, cana-de-açúcar e algodão, todas elas cultivos de exportação vinculados a complexos industriais e mercantis poderosos no contexto do estado e do país.

As décadas de 60 e 70, com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural e a introdução do crédito agrícola subsidiado, concentraram, ainda mais, na esfera do governo federal, os instrumentos de apoio à modernização. Os critérios fixados pelo governo central para a distribuição do crédito subsidiado, excessivamente genéricos, deixaram a cargo da rede bancária, em boa medida, a tarefa de selecionar, no universo dos demandantes, os produtores que, tendo em vista critérios sobretudo bancários, estariam em condições de receber financiamento. Desta forma, o crédito subsidiado concentrou-se, naturalmente, nos agricultores mais capitalizados, dedicados à produção de cultivos de alta

rentabilidade, destinados principalmente ao mercado externo.

A configuração sócio-econômica do campo brasileiro, contudo, havia mudado: a difusão do cooperatívismo, sobretudo nas regiões sudeste e sul, e a expansão da soja criaram condições para o surgimento de uma "classe média rural" com grande poder de mobilização e de pressão sobre os centros de decisão. Ao mesmo tempo, o expressivo crescimento dos recursos do crédito rural subsidiado, até 1980, fez com que, necessariamente, se ampliasse o número de beneficiários da política de modernização, embora se estimasse, no apogeu do sistema, que apenas 25% do total de produtores rurais tivessem acesso ao Sistema Nacional de Crédito Rural. Ainda assim, não se tratava mais, como na década de 40, de uma elite rural extremamente minoritária.

Tudo indica que vários fatores sociais e econômicos alteraram novamente, a partir do início da década de 80, os fatores condicionantes da atuação do poder público no meio rural. A situação do mercado internacional já não é hoje tão favorável à exportação de "commodities" como na década de 70. As exportações brasileiras de café, cacau, cana-de-açúcar e soja, em volume, encontram-se estagnadas há varios anos. Diminuiu, igualmente, a pressão econômica e social para a produção crescente de biomassa destinada à produção de energia. Por outro lado, ampliaram-se os conflitos pela posse da terra e aumentou a necessidade de manter a população ocupada no campo, face à forte redução do ritmo de progresso urbano e industrial registrada nesta década.

Esses fatores parecem ter influenciado, pelo menos parcialmente, alguns governos locais, cuja atuação na agropecuária passou a privilegiar o apoio ao pequeno produtor e à implantação de assentamentos rurais. Essa é uma mudança recente, talvez ainda não consolidada, que merece ser apoiada por recursos financeiros e políticas complementares do governo federal. Com menos recursos para gastar, os governos locais parecem mais habilitados do que a administração central a desenvolverem ações seletivas, vinculadas a objetivos concretos, e a monitorar seus resultados.

A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL

Diagnóstico Regional - Região Nordeste

Antonio Rocha Magalhäes

## A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL

## - Região Nordeste -

Antonio Rocha Magalhäes

## 1. Introdução

O Nordeste continua sendo a grande região subdesenvolvida do Brasil. Com 48 milhões de habitantes, 43% da população ainda habitam o meio rural. A problemática do abastecimento alimentar no Nordeste tem sido considerada uma das mais complexas e um dos principais desafios a serem vencidos. As políticas nacionais, geralmente não diferenciadas para atender as peculiaridades regionais, colocam, por sua vez, problemas adicionais a serem enfrentados.

A demanda crescente decorrente do aumento da população, do aumento da renda e do acelerado processo de urbanização, articulada com o esvaziamento que se verificou ao longo dos anos no meio rural, tem feito com que a questão do abastecimento alimentar se torne cada dia um problema merecedor da atenção das autoridades nacionais e regionais. Por outro lado, inúmeros são os obstáculos ao crescimento da agricultura do Nordeste, relacionados com a disponibilidade e qualidade dos recursos naturais, com o nível dos recursos humanos e com as restrições estruturais.

Nesta pesquisa estudou-se a economia agrícola do Nordeste em seus aspectos estruturais, conjunturais e institucionais ao longo dos últimos vinte e cinco anos, procurando interpretar as evidências apresentadas pelas constatações empíricas, bem como através de discussões empreendidas ao longo da realização do estudo e anteriormente a ele.

Os resultados observados retratam uma intensa urbanização da população nordestina que ecorreu durante o período, decorrente do intenso fluxo migratório no sentido das grandes cidades da Região. Estes fluxos migratórios ocorreram em consequência de fatores episódicos (secas e cheias) e também em virtude da concentrada estrutura de posse e uso da terra, em que predomina o complexo lafifúndio-minifúndio. Essa estrutura resulta, de um lado, em grandes quantidades de trabalhadores rurais que não detêm terra sufuciente para extrairem o sustento da família, e via de regra, sequer possuem qualquer pedaço de terra, e do outro lado existem os grandes proprietários que mantêm grandes extensões de terra, com baixo nível de ocupação produtiva.

A região Nordeste é caracterizada como uma das mais pobres do Brasil, sendo que sua renda "per-capita", além de extremamente baixa (cerca de metade da renda "per-capita" do Brasil), é muito concentrada.

As políticas agrícolas praticadas nos últimos anos não apresentaram continuidade, constituindo-se geralmente em políticas de curto-prazo, sem um horizonte de planejamento definido.

As políticas fiscal, monetária e cambial nos últimos anos, em decorrência dos desequilíbrios interno (inflação) e externo (endividamento externo crescente), têm sido voltados para o controle da demanda interna (visando à geração de excedentes exportáveis) e controle dos preços dos produtos domésticos, e estímulo às exportações, o que contribuiu para dificultar o crescimento da oferta de produtos internos.

Com efeito, constata-se que a Região Nordeste é deficitária no abastecimento alimentar e as projeções efetuadas para os próximos anos forneceram indicadores de tendência muito preocupantes, uma vez que a situação de desabastecimento alimentar da Região tende a se agravar no decorrer dos próximos anos, se for mantido o atual "status quo".

Os problemas referidos acima têm tornado desinteressante para os produtores rurais investirem em tecnologias agrícolas modernas na produção dos bens de abastecimento doméstico, criando obstáculos ao aumento da produtividade nos setores tradicionais. Aliados a estas dificuldades tecnológicas estavam a sinalização de mercado bloqueada pelos tabelamentos, as "desovas" dos estoques reguladores do governo em períodos inadequados, e as importações de alimentos realizadas em períodos inoportunos. Acrescente-se ainda o fato dos produtores rurais, no geral competitivos, defrontarem-se à jusante e à montante do processo produtivo, com mercados não competitivos que lhes impõem preços elevados aos insumos que adquirem, ou aviltam-lhes os preços dos bens que produzem e vendem.

As políticas agrícolas, além de não terem apresentado, em geral, uma constância ao longo do tempo, têm-se mostrado muitas vezes contraditórias, e por isso mesmo, não têm proporcionado aos agentes econômicos, os meios necessários para orientação de suas decisões no médio prazo.

## 2. A Inserção do Nordeste na Economia Brasileira

Embora inexistam barreiras formais nas relações entre o Nordeste e o resto do Brasil, na verdade a Região guarda várias peculiaridades que a tornam específica no tocante à questão do abastecimento alimentar. Do lado da produção observa-se uma base de recursos naturais diferenciados do resto do Brasil, com menor disponibilidade de terras férteis. O baixo nível de desenvolvimento regional reflete-se na agricultura em menores indices de capitalização e de uso de tecnologias modernas, que por sua vez determinam diferenciais de produtividade em relação às regiões mais desenvolvidas.

Apesar da crescente participação da agricultura moderna estimulada pelos incentivos fiscais do FINOR, pelo PROALCOOL e por outros programas, como o PROCEDER, que apóia a produção de grãos, especialmente a soja, no Oeste Baiano, a maior parte da agricultura regional ainda se baseia em atividades tradicionais. Estas são centradas na pecuária exercida nos latifundios e na produção de subsistência nos minifundios.

A responsabilidade da agricultura de pequena escala na produção agrícola do Nordeste é significativamente maior do que no resto do País. Isto coloca a questão da pequena produção e a questão social e econômica dela decorrente como tema de maior peso no Nordeste. Ao lado disso, ressalte-se o baixo nível tecnológico e o alto risco climático da agricultura tradicional.

Tomando-se como base o modelo de uma agricultura semi-aberta, formulada por FERNANDO HOMEM DE MELO, observa-se que no Nordeste é maior o peso das culturas domésticas e dos produtos tradicionais de exportação, onde a taxa de incremento de mudança tecnológica tem sido bastante inferior ao observado no Centro-Sul. Isso suscita algumas particularidades na aplicação desse modelo em relação ao Nordeste, embora sem invalidar sua aplicabilidade nessa Região.

#### 3. Conclusões Sobre a Demanda Alimentar no Nordeste

O estudo realizado levou em conta o aumento da população e da renda. Especificamente, não foram considerados de maneira explícita o aumento da urbanização e o efeito graduação decorrente das mudanças os hábitos de consumo em razão da elevação dos níveis de renda.

Algumas questões relevantes emergem da análise das projeções de demanda alimentar. Destacando apenas os cinco produtos considerados mais importantes (arroz, feijão, milho, carne bovina e de frango), observa-se que é hoje o Nordeste deficitário em relação à produção desses cinco produtos. As projeções realizadas para o ano 2000 estimam que a demanda por arroz aumentará em 74%, a do feijão em 28%, a do milho em 27%, a da carne bovina em 200% e a da carne de frango em 163%, todos em relação à base de 1987. Considerando-se a existência de déficit atualmente, essas demandas adicionais colocam um grande desafio sobre a capacidade produtiva regional.

Observe-se que as projeções não incluem estimativas sobre demanda potencial decorrentes da necessidade de superar os elevados níveis de desnutrição que se observam na população pobre do meio rural e das periferias das cidades. Isso significa que, na hipótese de adoção de política social, voltada para redução dos problemas nutricionais, esses dados de projeções de demanda estarão muito subestimados. Além do mais, ao incluir-se também o efeito graduação, observar-se-á um crescimento ainda maior da demanda de carnes, e consequentemente, na demanda derivada do

milho.

# 4. Conclusão Sobre a Oferta de Alimentos e Produção Agrícola no Nordeste

No período que vai de 1965 a 1985, a taxa de crescimento das culturas de subsistência foi em média de 0,7% ao ano. Enquanto isso, as culturas industriais cresceram a 4,9% ao ano, as de exportação a 2% e as hortícolas a 4,1%. A média de crescimento da produção agrícola total do Nordeste foi 3,8% ao ano, inferior aos 7% da taxa de crescimento geral da economia regional. Isso mostra que a produção agrícola vem crescendo abaixo da taxa geral de crescimento da economia, e portanto, vem perdendo terreno entre os setores econômicos. A área das culturas de subsistência se expandiu, no mesmo tempo, a 2,2% ao ano, refletindo uma queda no rendimento da terra em relação a todas as culturas de subsistência, especialmente milho, feijão, arroz, mandioca e batata doce.

A expansão da área das culturas industriais foi de 0,9% ao ano, as de exportação 0,8% e das hortícolas 6,3%.

De todos os produtos considerados, apenas cana-de-açúcar, cacau, cebola, abacaxi, tomate e laranja apresentaram aumento de produtividade de terra no período. Isto mostra que culturas protegidas pelo PROALCOOL, como a cana-de-açúcar, culturas de exportação e algumas hortícolas apresentaram mudanças tecnológicas positivas. Essa constatação é coerente com os resultados globais do trabalho de HOMEM DE MELO para o Brasil.

Com respeito às culturas de subsistência, praticadas pela pequena produção, é interessante notar que o comportamento dos produtores não se enquadra adequadamente no modelo de decisão que leva em conta estímulos de preços ou de rendimentos. Na verdade a pequena produção tem a sua própria lógica. Pequenos produtores, como bem assinala HOMEM DE MELO, não tendo alternativas, não podendo assumir riscos financeiros, sendo pouco capitalizados, tendo carência de recursos humanos qualificados, e ainda por cima trabalhando no Nordeste, sobre uma fraca base de recursos naturais, não têm outra alternativa a desenvolver, exceto aquela voltada para a produção de alimentos de subsistência, utilizando técnicas não capitalizadas.

Essa situação no Nordeste é agravadora das condições de vida e das condições de produção dos pequenos produtores. O risco que eles podem correr é basicamente o do seu trabalho. Ao obterem a produção precisam pagar boa parte a título de renda da terra aos grandes proprietários e posteriormente outra grande parte aos intermediários do processo de comercialização. O que apropriam é uma parcela pequena da produção total, o que implica na obtenção de baixos rendimentos, gerando as condições de pobreza que se observa no meio rural.

## 5. As Restrições Estruturais

O aumento da produção e da eficiência produtiva no Nordeste é impedido por um conjunto de fatores estruturais, onde se destacam a estrutura de posse da terra, com o binômio latifundiominifundio convivendo com excesso de terra nos latifundios e de mão-de-obra nos minifundios. Sobre essa estrutura incidem, adicionalmente, os baixos índices de capitalização, as restrições de ordem climática e o baixo nível cultural da maioria dos agricultores.

A lógica da agricultura tradicional baseia-se na pecuária extensiva consorciada ao algodão nas grandes propriedades, associados à lavoura de subsistência praticada por pequenos produtores parceiros, rendeíros e arrendatários, e do outro lado, a produção de subsistência nas pequenas propriedades. O avanço seletivo da capitalização está se fazendo sob o patrocínio do FINOR, do PROALCOOL, da penetração de agricultores do Sul nas regiões do Cerrado da Bahia, Piauí e Maranhão e na irrigação empresarial.

Em boa parte a presença desses programas demonstra a falta de uma estratégia específica para o desenvolvimento do Nordeste. Em primeiro lugar, observam-se os interesses das políticas setoriais e os interesses da expansão de grupos de poder, como a própria elite do Nordeste beneficiada pelo FINOR, os clientes do PROALCOOL e os interesses ligados à produção da soja no Cerrado. A predominância desses interesses enfoca a possibilidade de desenvolvimento de políticas voltadas para o atendimento das necessidades da maior parte da população regional. A questão que se coloca é a de como melhorar o uso econômico e social da terra, de maneira a elevar-se a produção agrícola em geral, especialmente a de alimentos, combinada a melhor distribuição da renda, isto é, a possibilidade de a terra gerar condições de sustento para a grande parcela de população do meio rural, desprovida dos seus meios de subsistência.

A reforma agrária se reloca nesse contexto como uma necessidade. Entretanto, deve ser qualificada pela exigência de incorporação tecnológica, elevação do nível de capitalização e mudança cultural dos pequenos produtores. É necessário melhorar a relação homem/terra, permitindo maior geração de renda com melhor distribuição, o que passa por uma democratização da posse e uso da terra. Junto a isso é fundamental uma agressiva política de aperfeiçoamento dos recursos humanos.

#### 6. Balanço Alimentar no Nordeste

O estudo realizado demonstra, atualmente, a existência de déficits entre produção e consumo dos principais itens da alimentação no Nordeste: arroz, feijão, milho e carnes. Apenas a

mandioca é produzida com suficiência. As projeções para o ano 2000 mostram que esse déficit estará diminuindo para alguns produtos e aumentando para outros. O déficit na produção de milho passará de 1.380 mil toneladas em 1987, para aproximadamente 2 milhões de toneladas em 1988. O déficit de feijão passará de 118 mil toneladas em 1987, para 105 mil toneladas em 1988. Mostra-se aí uma redução do déficit em virtude de mudanças nos hábitos de consumo. O déficit de arroz passará de 290 mil toneladas em 1987 para 848 mil toneladas no ano 2000. A mandioca não apresenta problemas de abastecimento. No caso do milho é importante observar que existirá um pequeno superávit em relação ao consumo direto humano, mas haverá uma grande utilização do milho para o consumo animal, voltado para a produção de carnes. Os déficits atuais e os projetados refletem o grande dilema da agricultura do Nordeste, que tem sido incapaz de prover as necessidades alimentícias da própria região.

## 7. Problemas de Comercialização

Dispõe o Nordeste de razoável infra-estrutura de transporte, especialmente nas áreas tradicionais. Embora seja necessário expandir a rede rodoviária em algumas áreas, o Nordeste tradicional é relativamente bem servido nesse setor, apesar da carência de conservação da malha. Entretanto, há grande deficiência de transporte nas novas áreas onde se verifica maior expansão da agricultura, compreendendo o Oeste da Bahia e as novas àreas do Piauí e do Maranhão.

A rede ferroviária necessita de recuperação para funcionar com eficiência. A rede portuária é suficiente para prover a ligação hidroviária com o resto do País e com o exterior. Há duas grandes vias navegáveis, o São Francisco e o Parnaíba, cujo aproveitamento para navegação é insuficiente.

A capacidade de armazenagem é também insuficiente. Apesar do aparelhamento do Porto do Fortaleza para armazenagem de granéis, torna-se necessário complementar a capacidade de armazenamento de grãos nas capitais e em pontos de concentração da produção no interior, como em Petrolina, no Oeste da Bahia e no Maranhão. De grande importância também será o apoio para o desenvolvimento de armazenagem a nível de propriedade e o estímulo aos grandes consumidores, como no caso da avicultura, para que eles providenciem suas necessidades de armazenagem.

Um ponto importante é a viabilização da comercialização da pequena produção. Os pequenos produtores enfrentam dificuldades, de um lado no pagamento da renda da terra, e de outro no processo de intermediação da sua produção, quando boa parte do que produzem é apropriado pelos intermediários, com evidente desestímulo para a atividade produtiva. Até agora as políticas de Governo não têm sido eficazes na solução desses problemas, que se constituem em um dos pontos principais para viabilizar a atividade econômica dos pequenos produtores, permitindo-lhes

maior apropriação da renda que produzem.

## 8. Conclusões Sobre as Políticas de Preços e de Financiamento

A maior parte dos recursos para a execução da política de preços mínimos tem-se concentrado nas regiões onde são maiores os volumes de produção. No caso do Nordeste, essa política tem sido insuficiente, especialmente no que se refere à garantia de preços para os pequenos produtores. Uma recomendação de política nesse campo seria no sentido de a política oficial de preços, administrada pela Comissão de Financiamento da Produção, dirigirse primordialmente para atender aos pequenos produtores.

O crédito rural também tem sido insuficiente e inoportuno. A prática tradicional de taxas de subsídios muito elevadas tem se constituído mais num problema, por implicar em falta de crédito, do que numa solução. O pouco crédito com altas taxas de minoria política e econômica em detrimento das necessidades da grande maioria dos produtores. É evidente que, dadas as condições do semi-árido, é importante a administração de algum tipo de subsídio para investimento, mas esse subsídio terá de ser o mínimo necessário para garantir também que não implique em falta de recursos para o crédito. O equilíbrio entre o tamanho mínimo do subsídio, capaz de induzir o investimento e a possibilidade de seu financiamento, constitui-se questão relevante, com forte conteúdo político.

## 9. Conclusões Sobre os Grandes Problemas do Nordeste

A viabilização da produção de alimentos no Nordeste e consequentemente a auto-suficiência alimentar na região passam pela solução de alguns grandes desafios, entre os quais a superação do grande déficit crônico na produção de alimentos. A solução requer que se resolvam algumas questões da maior importância, como a necessidade de incorporação de novas áreas, o aumento da produtividade, a questão da pequena produção, o problema do risco climático, o problema dos recursos humanos e a questão da reorganização da economia rural. Quanto ao problema dos desequilíbrios entre produção de milho e de carnes onde, em virtude de mudanças no perfil do consumo, as responsabilidades sobre o processo produtivo serão maiores.

Em segundo lugar está a importante questão da produtividade. O desenvolvimento do Nordeste tem que passar necessariamente, por uma elevação dos níveis de produtividade na agricultura de alimentos. Impressionante observar o comportamento da produtividade, que vem crescendo negativamente ao longo dos últimos anos, apesar de, analisando-se dados agregados, observarse aumento geral na capitalização do setor rural.

Com efeito, comparando a relação area por trator, verifica-se que

ela decresceu de 10 mil hectares por trator para 2.300 hectares por trator, entre 1970 e 1980. A relação área/arado decresceu de 109 hectares por arado em 1970 para 57 hectares por arado em 1980. Esse tipo de releção, que denota aumento na capitalização do meio rural, verificou-se para todos os estratos de tamanho de propriedade. Não obstante, é provável que por trás dos dados agregados se observe aumento de capitalização apenas em relação àqueles programas que permitiram a penetração do capitalismo no campo. É o caso dos incentivos fiscais, do PROALCOOL, da expansão da soja, da irrigação empresarial e de outros programas de menor vulto.

A grande agricultura tradicional permanece sem a introdução de novas tecnologias e sem aumento da capitalização, ao tempo em que os recursos naturais são superutilizados nas pequenas propriedades e a fertilidade do solo decresce.

O aumento da produtividade, portanto, é o grande desafio a ser enfrentado pela agricultura do Nordeste, e esse desafio precisa ser superado de tal maneira que os acréscimos de renda sejam distribuídos de forma mais equitativa por toda a população. O aumento da renda com melhor distribuição, portanto, é o terceiro grande desafio.

Mesmo com aumento da produtividade, haverá necessidade de novas áreas à produção de alimentos. Com os rendimentos obtidos atualmente, seria necessário aumentar em 88% até o ano 2000, em relação a 1985, a área destinada às culturas alimentícias (arroz, feijão, mandioca e milho). Essa área passaria de 6,9 milhões de hectares para 13,0 milhões de hectares. Esses números demonstram, também, a imperiosa necessidade de aumento da produtividade da terra.

Articulado a isso é necessário que haja uma grande melhoria na qualidade dos recursos humanos. O aumento da produtividade e da produção dos pequenos produtores dificilmente acontecerá se não melhorarem os níveis educacional, de saúde, de bem-estar, com a criação de condições básicas para introdução de novas tecnologias por parte da população responsável pela produção agrícola. Um amplo programa de recursos humanos é necessário para o desenvolvimento do meio rural do Nordeste.

#### 10.Conclusões

Em primeiro lugar é preciso levar em conta que a questão da produção para o abastecimento alimentar no Nordeste, como em qualquer região, não pode acontecer de maneira independente de um processo mais geral de desenvolvimento. Esse processo requer visão de longo prazo e a superação de um problema que tem sido constante na execução de políticas governamentais no Brasil e no Nordeste. Trata-se da falta de continuidade na ação de governo e a constante pressão política para rotular novos programas e novas ações em função de novos grupos que assumem o poder de tempos em

tempos.

Diante do exposto, sugere-se políticas macroeconômicas globais de longo prazo, que possibilitem acesso aos produtores rurais a crédito, bem como políticas de preços de sustentação que remunerem o produtor, sobretudo aquele direcionado para a produção de alimentos.

Políticas deste tipo requerem planejamento e disponibilidade de infra-estrutura de transporte, armazéns e escoamento, o que não acontece presentemente no Nordeste. Investimentos governamentais nestes setores tornam-se fundamentais para que a produção agrícola do Nordeste alcance níveis satisfatórios.

A estrutura de posse e distribuição da terra na Região é das mais arcaicas do Brasil, com uma forte predominância do complexo minifundio-latifundio, o que tem influenciado o nível de geração e de distribuição da riqueza regional, com forte concentração da renda em poder de poucos, e grande parte de nordestinos em estado de pobreza absoluta.

O intenso fluxo migratório no sentido rural-urbano e na direção dos Estados do Centro-Sul pode ser amenizado mediante uma política adequada de empregos, tanto no setor rural, como no setor urbano. No caso do setor rural, uma melhor distribuição da terra pode contribuir para aumentar a relação homem/terra em bases sustentáveis. Políticas macroeconômicas adequadas podem estimular maior inversão nas atividades agrícolas, com impactos positivos sobre a geração de empregos no campo.

Em termos programáticos, as principais ações já estão visualizadas. Entre os programas de caráter geral estão aqueles voltados para a reestruturação das relações de trabalho e para o aumento da produção e da produtividade, destinados, portanto, a atacar o problema síntese da agricultura no Nordeste que é o de elevar os níveis de produtividade com melhor distribuição de renda.

Em primeiro lugar, o programa de reforma agrária, que não deve se resumir à redistribuição de terra, mas que deve estar preocupado com a melhoria da eficiência, a complementação dos serviços de apoio à produção e uma ampla preocupação dos serviços de apoio à produção e uma ampla preocupação com a melhoria dos recursos humanos. Em segundo lugar o aperfeiçoamento e a correção de distorções na execução de projetos especificamente voltados para o pequeno produtor rural, que envolvem a solução dos problemas de acesso aos fatores de produção (terra, água e capital), passando pelo aumento da produtividade, com adaptação de pesquisa, e pela solução dos problemas de comercialização. Em terceiro lugar, a execução adequada de amplo programa de irrigação, capaz de aproveitar os potenciais irrigáveis do Nordeste, com aumento de produtividade, de produção e com redução dos riscos climáticos. Na verdade esses programas fazem parte da chamada estratégia de desenvolvimento rural do Projeto Nordeste, que prevê, adicionalmente, amplo esforco na área de recursos humanos. A execução do Projeto Nordeste poderá apresentar contribuição da maior importância para a superação dos problemas de desenvolvimento rural e dos problemas de produção para o abastecimento interno do Nordeste.

É necessário pensar, adicionalmente, na execução de alguns programas setoriais complementares à estratégia de desenvolvimento rural. Em especial é necessário uma estratégia específica para abordar o problema do déficit de milho, feijão e algodão e também para melhorar a agricultura da mandioca. O milho e o algodão representam dois produtos da maior importância, o primeiro pela sua crescente importância através da demanda indireta para a produção de carnes e o segundo, pelo seu significado como produto gerador de renda tradicional no semi-árido e também para grande importância como principal matéria-prima para a florescente indústria têxtil do Nordeste.

Alguns programas setoriais têm grande importância. É necessário pensar-se num grande reforço ao desenvolvimento de pesquisas adaptadas ao Nordeste e especialmente ao semi-árido, bem como em pesquisas voltadas para o apoio aos programas de irrigação e de pequeno produtor. Programas na área de infra-estrutura de transporte e de armazenagem também devem ser realizados como condição necessária para o desenvolvimento da produção de alimentos. A garantia de crédito através de programas específicos e uma atenção maior na garantia de preços mínimos para os pequenos produtores são outros segmentos a merecer atenção. Na verdade, recomenda-se que a política de garantia de preços mínimos seja orientada prioritariamente para o pequeno produtor. Lamentavelmente os pequenos produtores, na hora em que realizam a sua produção, estão ainda virtualmente fora da ação de garantia de preços mínimos através do Governo.

Como regra geral, é fundamental que as decisões sobre políticas nacionais que repercutem diversamente nas diferentes regiões sejam precedidas de análises específicas de seus impactos para que possam conter no seu bojo medidas estimuladoras do desenvolvimento regional e restringidores dos seus efeitos negativos sobre determinadas regiões do espaço nacional.

Um amplo esforço deve ser feito na área de formação de recursos humanos. Na agricultura do Nordeste, a produção de alimentos jamais poderá ser responsável pelo aumento da produção, com a transformação dos atuais déficits em superávits se não houver política para melhoria dos recursos humanos em geral, o que passa pela expansão e aperfeiçoamento dos programas de educação, de saúde e de saneamento no meio rural. Isso coloca o investimento em recursos humanos como estratégia fundamental para que se alcance o desenvolvimento do Nordeste Rural e Urbano.

Adicionalmente, poder-se-ia incentivar o associativismo rural com a finalidade de aumentar o poder de barganha dos pequenos e médios agricultores como forma de melhorar a eficiência nos processos de produção e comercialização.

A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL Diagnóstico Regional - Região Centro-Oeste

> Aércio S. Cunha Charles C. Mueller

## A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL

## - Região Centro-Oeste -

Aércio S. Cunha Charles C. Mueller

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo é uma versão resumida de um trabalho mais amplo que analisa o papel atual e as possibilidades futuras do Centro-Oeste como região supridora de produtos agro-alimentares. Essa região, por sua enorme reserva de terras "aptas" para exploração agrícola, desponta como foco de atenção de quem quer que se preocupe com a questão do déficit nutricional da grande maioria da população brasileira.

No passado recente, mais precisamente a partir do surgimento da nova tecnologia de cultivo dos cerrados em meados da década de 1970, tem sido notável o crescimento da agropecuária nessa região. Entre 1970 e 1980, sua área de lavouras cresceu à taxa anual de 10,6%, contra apenas 3,7% da média brasileira. No quinquenio seguinte, quando a taxa média brasileira caiu para manteve-se no nível ainda a do Centro-Oeste confortavelmente elevado de 4,5% de crescimento anual. Com. semelhante desempenho, a área de pastagens cultivadas cresceu a 10,5% ao ano na década de 1970.2 Com isso, a região, que detém 31% da área dos estabelecimentos agrícolas do País, responde por quase 15% do total da área cultivada nacionalmente, 40% da área de pastagens plantadas e o maior rebanho dentre as macrorregiões brasileiras (39,5 milhões de cabeças de bovinos que representam 31% do rebanho nacional). Além, de deter a maior reserva de terras agricultáveis do País, o Centro-Oeste é a região que mais tem contribuído para o crescimento da área de lavouras com 5,1 milhões de ha incorporados (equivalentes a 31% da área total incorporada no período) desde 1970.

Contribuíram para a expansão da agropecuária regional uma série de fatores dentre os quais o crescimento da demanda dos mercados dinâmicos de produtos agrícolas, dando origem a frentes de agricultura comercial; a liberação de pequenos agricultores e de trabalhadores rurais, no Centro-Sul, que somada à forte pressão demografica do Nordeste originou as frentes de subsistência; e a procura de terras baratas para fins frequentemente não-produtivos, que deu impulso às frentes especulativas. Ressaltase, no entanto, que não houve nada de espontâneo no movimento dessas frentes. O ritmo de ocupação da região teria sido certamente menos intenso não fosse a interferência governamental por meio de programas de assentamento de agricultores, de crédito orientado (favorecido), de regularização fundiária, de disposição de terras públicas e de incentivos fiscais, além de políticas agrícolas favoráveis.

Dentre as ações do Governo, que além de imprimirem ritmo deram forma ao processo de ocupação, destacam-se os vultosos subsídios ao crédito agrícola dos anos 70, inclusive sob forma de programas específicos de desenvolvimento, como o POLOCENTRO e o PRODECER, e os investimentos em infra-estrutura viária no âmbito da política de integração nacional dos governos militares. Pelos subsídios, o Governo dividiu com o setor privado o elevado custo do desenvolvimento e incorporação de novas terras. Nas condições do cerrado, a incorporação de uma área nova ao cultivo constitui pesado investimento, muito sensível às taxas de juros e aos preços dos insumos e dos bens de capital. Embora não se conhecam estudos empíricos a respeito, é razoável supor que o subsídio ao capital tenha sido crítico para a expansão inicial da fronteira agrícola em grande parte da região. Igualmente importante foi o desenvolvimento da rede de transportes. A abertura de estradas seguida da ampliação da capacidade de armazenagem (e de uma vigorosa postura da C.F.P. na comercialização de grãos) viabilizou economicamente a atividade agrícola permitindo-lhe assumir a expressão atual.

Hoje, seguramente, muitas dessas condições favoráveis à expansão da fronteira agrícola desapareceram. As melhores terras, pelo menos aquelas mais bem situadas frente aos mercados consumidores, já estão ocupadas e seu preço não está tão barato relativamente aos vigentes nas regiões de origem dos agricultores que poderiam migrar para o Centro-Oeste; a conjuntura econômica internacional não é tão favorável, mesmo porque o Brasil perdeu a condição de país "pequeno" (que daria uma demanda perfeitamente elástica para seus produtos) no mercado externo, e a conjuntura interna é francamente desfavorável; os abundantes recursos investimentos públicos desapareceram e os subsídios ao crédito agrícola são impensáveis. Com a crise generalizada da economia, há evidências de que até mesmo os movimentos migratórios, tão intensos na década passada, têm-se arrefecido.

Diante desse novo quadro, c que se pergunta é que possibilidades terá a agricultura da região de continuar crescendo. Supondo que a oferta agrícola venha de fato a expandir-se, qual será sua composição? Haverá espaço, na região, para os produtos alimentares tradicionais ou será ele todo tomado pelos produtos de exportação e energéticos? Pressupondo ainda que a oferta venha a crescer - em que pese a abundante reserva de terras agricultáveis - será razoável supor que o incremento dar-se-á a custos marginais constantes? Finalmente, espera-se que a demanda local de alimentos, inflada pela imigração, urbanização e crescimento da renda per capita, venha a crescer. Que impacto terá o provável aumento do consumo regional sobre a capacidade do Centro-Oeste de continuar contribuindo para a oferta nacional de produtos alimentares? São essas as questões que, de forma suscinta, a presente versão do trabalho propõe-se a responder.

#### 2. ASPECTOS DA OFERTA AGRICOLA A LONGO PRAZO

## 2.1 A Expansão da Agricultura Comercial

A expansão da fronteira agrícola na região Centro-Oeste tem sido explicada pela atuação do que se convencionou denominar "frentes de ocupação". Seriam elas as frentes camponesas ou de subsistência, as frentes especulativas e as frentes de agricultura comercial. A atuação dessas frentes, fortemente impulsionadas pela atuação do Governo (construindo estradas, concedendo incentivos à ocupação e à produção) determinou não somente a forma como também o rítmo da ocupação. Na segunda metade da década de setenta após a frustração de inúmeras tentativas de levar a agricultura à Amazônia e ainda na euforia do "Brasil Grande" que dominou o qüinqüênio anterior, o rítmo de ocupação da região atingiu o seu auge.

Com a crise econômica dos anos oitenta, arrefeceu-se a interferência governamental e a essa fato somou-se a redução dramática da disponibilidade de terras livres que pudessem, ser reclamadas. Atualmente, apenas regiões mais remotas do norte e oeste de Mato Grosso e do norte de Goiás poderiam ser enquadradas na categoria de região de fronteira, aberta à ação de frentes de ocupação cuja área de maior influência deslocou-se para o sul do Pará, Rondônia e além. Em vez de frentes de ocupação fala-se, agora, em "frentes de atividades".

Dados do Censo Agropecuário de 1985 dão uma idéia do grau de ocupação da região. Naquele ano, a área dos estabelecimentos agropecuários em todo o Centro-Oeste havia atingido 117 milhões de ha, equivalentes a 62% da superfície territorial da região. A guisa de comparação, essa proporção é de 82% em São Paulo, 87% no Paraná e 90% no Rio Grande do Sul. Como as melhores terras são sempre as primeiras a ser ocupadas, pode-se dizer que praticamente toda terra cultivável da região já é reclamada, seja por proprietário legal, seja por ocupante, de fato, refletindo a redução da disponibilidade de terras, a taxa de crescimento da área dos estabelecimentos caiu de 3,3% anuais na década de 1970 para 0,62% anuais nos primeiros anos da década corrente.

Completada (ou quase) a ocupação, o crescimento futuro da produção agrícola regional passou a depender da intensificação do cultivo, pelo que se entende o melhor aproveitamento da "fronteira interna" dos estabelecimentos e a elevação dos rendimentos físicos por ha. Ainda por algum tempo o aumento da área cultivada será a principal fonte de crescimento do produto agrícola, porém, a expansão deverá ocorrer dentre dos próprios limites do estabelecimento. Em outras palavras, será do grau de utilização da capacidade produtiva dos estabelecimentos agropecuários e dos fatores que condicionam as decis Ees dos produtores rurais a esse respeito é que dependerão o crescimento da oferta agrícola da região daqui para frente.

Mas há ainda um outro fator a ser considerado: a expansão da agricultura comercial. O movimento das frentes de ocupação, ao contrário do que se possa imaginar, não ocorre de forma simultânea, com uma "frente" ao lado da outra, mas, em geral, do forma sequenciada, com as frentes de subsistência adiantando-se, na verdade abrindo o caminho a ser trilhado pelas frentes comerciais. Esgotando-se as terras livres, os preços das terras começam a elevar-se mais rapidamente; e na medida em que melhora a infra-estrutura de transportes e armazenagem e que se expandem os mercados domésticos ou internacionais, cresce a pressão das frentes comerciais sobre as frentes de subsitência. O desenlace do processo, tal como já ocorreu na parte sul da região é a expulsão dos pequenos produtores das frentes camponesas e sua substituição pela agricultura comercial, moderna, de cunho nitidamente empresarial. Este processo, no Centro-Oeste, está hoje em franca expansão, porém, não de forma espacialmente uniforme.

A evolução das frentes comerciais atingiu de forma particular as partes mais férteis da região e as mais bem situadas em relação ao sistema de transportes que liga o sul do Centro-Oeste aos mercados do Centro-Sul. No sul de Goiás, a parte do estado que mais cedo experimentou a expansão de frentes comerciais, estão localizadas suas microrregiões agrícolas mais importantes: Mato Grosso de Goiás, Vertente Goiana do Paranaíba e Serra do Caiapó. Em 1985, a área em estabelecimentos dessas três microrregiões, embora representasse menos da metade (45,5%) da área em estabelecimentos de todo o sul de Goiás, respondia por 68% da área em lavouras e tinha 56,2% do rebanho bovino e 61,2% do estoque de tratores daguela parte do Estado. Fora daí, apenas o Distrito Federal pode ser considerado área de agricultura predominantemente comercial.

Em Mato Grosso do Sul há apenas quatro microregiões nessa categoria. São elas: Campos de Vacaria e Mata de Dourados, Pastoril de Campo Grande, Alto Taquari e Paranaíba, sendo que apenas as duas primeiras, que me 1985 detinham 32,6% da área em estabelecimentos do Estado, foram responsáveis pelo cultivo de 63,6% da sua área total de lavouras, por 43,3% do seu rebanho bovino e por 56,9% de seu estoque de tratores. A área em lavouras dessas microrregiões cresceu à impressionante taxa média anual de 8,8% em 15 anos.

Mais recentemente, a expansão das frentes comerciais atingiu o norte do Centro-Oeste, particularmente algumas áreas do Estado de Mato Grosso, cabendo à microrregião de Rondonópolis o único destaque. Essa expansão é mais difícil de ser caracterizada com dados dos Censos Agropecuários pois é recente e as áreas atingidas estão submersas em microrregiões enormes - como a Norte Matogrossense. Entretanto, algumas áreas de maior incidência de colonização privada em partes das microrregiões de Rondonópolis e Garças tiveram um crescimento apreciável da agricultura voltada aos grandes mercados nacionais. Afora essas, partes de Mato Grosso, de centro e do norte de Goiás, bem como de Rondônia podem ser consideradas áreas de transição, nas quais as frentes

comerciais vêm penetrando e cujo potencial de expansão é bastante grande.

## 2.2 A Composição do Produto Agrícola

A medida que avança a agricultura comercial e se retraem as frentes de subsistência, perdem terreno os produtos alimentares tradicionais, em geral associados às últimas, e ganham as culturas comerciais. Ganha igualmente espaço a pecuária, que passa a ser desenvolvida na forma menos extensiva de pastagens plantadas, em vez de pastagens nativas, disputando área com as culturas alimentares tradicionais.

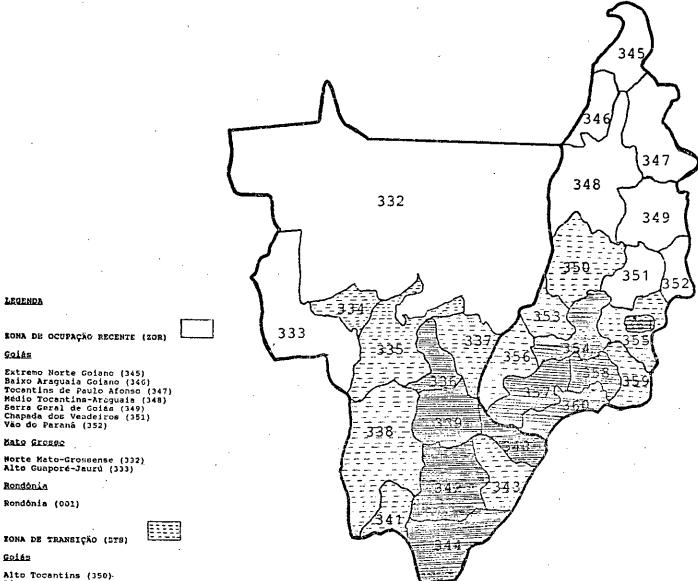
Essa dinâmica do processo de substituição de culturas e de produtores sintetiza o drama do processo de modernização da agricultura em áreas como o Centro-Oeste. Não há modernização pela transformação da agricultura - das lavouras, pelo progresso tecnológico, do produtor rural, pela acumulação de capital humano. O que ocorre é apenas a substituição de culturas tradicionais pelas comerciais e do agricultor tradicional pelo empresário agrícola. A redução da oferta de alimentos tradicionais e a marginalização do pequeno produtor rural são decorrência direta do processo de "modernização".

O caráter precário com que se estabelecem na região as culturas tradicionais pode ser visto pela análise de como tem evoluído a composição do produto agrícola regional. Para melhor avaliar o processo de substituição de culturas - e através dele o grau de penetração das culturas comerciais na região - dividiu-se o Centro-Oeste em três sub-regiões a partir de um reagrupamento das microrregiões homogêneas da Fundação IBGE. As três sub-regiões, denominadas Zona de Ocupação Recente (ZOR), Zona de Transição (ZTS) e Zona de Frente Comercial (ZFC) são indicadas na Figura 1.

Tomando as principais culturas temporárias da região nota-se que, em 1974, na Zona de Frente Comercial, 46% da área (em culturas temporárias) era dedicada ao arroz. O milho vinha em segundo lugar com 24,5% e a soja num longíquo terceiro lugar com 12,6% da área cultivada. O feijão, com 7%, e a mandioca, com 2,2%, já naquela época tinham pouca expressão em termos de área cultivada. Doze anos mais tarde, em 1985, a área em arroz caiu para 13%, a de milho para 16,7%, a de feijão para 4,5%, enquanto a de soja elevou-se para quase 53%.

Na Zona de Transição, nesse mesmo período, a área em arroz caiu de 51,5% para 33% da área com as principais culturas temporárias. A área em feijão caiu de 12,5% para 5%, a de mandioca de 5,5% para 1,8%, a do milho de 25,5% para 12,5%, e a área em soja elevou-se de menos de 1% para 43% em números redondos.





ZONA DE TRANSIÇÃO (278)

Goiás

Rondônia

LEGENDA

Alto Tocantins (350). Rio Vermelho (353) Planalto Goizno (355) Alto Araguaia Goiano (356) Sudeste Goiano (359)

Mato Grosso

Alto Paraguai (334) Baixada Cuiabana (335) Garças (337)

Mato Grosso do Sul

Pantanais (338) Bodoquena (341) Três Lagoas (343)

ECNA DE FRENTE COMERCIAL (ZFC)



#### <u>Goiás</u>

"Mato Grosco" de Goiás (354) Serra do Caiapó (357) Heis-Ponte (358) Vertente Goiana do Paranaiba (360)

Mato Grosso

Rondonópolis (336)

Mato Grosso do Sul

Alto Taquari (339) Paranaiba (340) Pastoril de Campo Grande (342) Campos de Vacaria e Hata de Dourados (344)

Distrito Federal

Distrito Federal (361)

A Zona de Ocupação Recente, dada a expansão das frentes de subsistência, foi a única em que foram observados ganhos expressivos da área em lavouras alimentares tradicionais. Nessa sub-região, o arroz, por exemplo, triplicou sua área cultivada no período de 1974 a 1985, embora, em termos relativos, tenha perdido posição, caindo de 55% da área em culturas, em 1974, para 40% ao final do período. O feijão, ao contrário, apresentou ganhos mesmo em posição relativa elevando de 6,4 para 9,2% sua participação; e o milho apenas manteve sua posição com aproximadamente 20% da área com as principais culturas. O que no entanto surpreeende é o crescimento da soja mesmo nessas áreas mais remotas e pior servidas de infra-estrutura de transportes, armazenagem e tudo o mais. Em apenas cinco anos, de 1891 a 1985, a participação dessa cultura na área com as principais lavouras elevou-se de cerca de 1% a 18,5% quase equiparando-se ao milho. Tal avanço mesmo em áreas mais distantes dá a medida do vigor da expansão das frentes comerciais no Centro-Oeste.

Tomando-se, por fim, valores absolutos de área cultivada para o conjunto do Centro-Oeste, verifica-se que a área de soja cresceu mais de dez vezes (sobre base pequena), no período de 1974 a 1985, tornando-se a principal cultura da região. A de trigo expandiu-se em cinco vezes e a de cana-de-açúcar em quatro vezes. No outro extremo, a área mandioca permaneceu estagnada, a de arroz cresceu 10%, a do milho 50% e a do feijão 60%, em doze anos.

## 2.3 Comportamento dos Custos de Produção

O poder aquisitivo da grande maioria da população brasileira não é compatível com preços ascendentes de produtos alimentares. Portanto, juntamente com as condições de expansão da oferta agrícola é preciso saber a que preços será realizado o incremento da produção. Na impossibilidade de estimar custos para cada um dos principais produtos e de projetá-los para o futuro, analisase o comportamento de alguns dos principais determinantes desses custos, tais como os rendimentos físicos por ha e preços de insumos.

Considere, em primeiro lugar, os rendimentos físicos. Tudo o mais constante, produtividade crescente significa custos decrescentes e vice-versa. Para verificar o comportamento da produtividade da terra, computaram-se taxas anuais acumuladas de crescimento do rendimento físico por ha das principais culturas no período 1974-85.

Taxas positivas de crescimento da produtividade da terra foram encontradas para o trigo (11,3%), a cana-de-açúcar (6,7%), o algodão (4,3%), o amendoim (3,9%), a soja (3,5%) e o milho (2,0%). O arroz e a mandioca não apresentaram qualquer tendência (produtividade estável) e apenas o feijão apresentou taxa negativa de variação de produtividade.

Reconhece-se que esse quadro, pode dar uma imagem falsamente

otimista da realidade. No caso das culturas que perderam área, por exemplo, o aumento de produtividade pode ser atribuído mais à melhor seleção da área de cultivo do que a avanços tecnológicos. O algodão e o amendoim enquandram-se nessa categoria, o mesmo ocorrendo com a mandioca que somente nas Zonas de Frente Comercial apresentou ganhos de alguma expressão de rendimento por ha. Progresso tecnológico efetivo foi verificado apenas nos casos do milho, soja e cana-de-açúcar. Tal fato, por si só, constitui estímulo à expansão da área alocada a esses três produtos, provavelmente, em detrimento dos demais.

Quanto aos preços dos fatores de produção agrícolas, não foi constatada no período focalizado (1970-85) tendência generalizada de elevação, embora tenham sido expressivas as oscilações a curto prazo. Em alguns casos, ao contrário, foram mesmo observadas tendências de redução de preços reais. Nessa última categoria encontram-se, por exemplo, os salários agrícolas. Tendo crescido entre 1970 e 1975, os salários de todas as categorias de trabalhadores (permanentes, temporários, tratoristas) têm caído continuamente desde então. Um caso típico é o de um trabalhador permanente em Goiás cujo salário, em 1985 era de apenas 64% do nível de dez anos antes.

Dentre os principais insumos, tomaram-se como representativos o superfosfato de cálcio e c calcário moído que, em vista das características de pobreza de fósforo e de acidez dos solos da região são amplamente utilizados.

O preço do superfosfato de cálcio, como os de outros fertilizantes e defensivos, sofre influência da conjugação de três elementos mais importantes: o desenvolvimento da indústria nacional, a política de importações e a política de subsídios à agricultura. Da interação desses três elementos, o que se verificou no caso do superfosfato foram oscilações dos preços em torno de três patamares: o primeiro, observado entre 1970 e 1973, deu-se em torno do preço médio de 16 cruzados por kg. Nos dois anos subsequentes, 1974 e 1975, com a eliminação de subsídios a fertilizantes, os preços atingiram o segundo patamar, na casa dos 40 cruzados por kg. A partir de 1976, o terceiro patamar, mais baixo do que o segundo, foi alcançado com os preços oscilando em torno dos 23 cruzados por kilo (moeda de março de 1986).

O preço real do calcário moído permaneceu estável em algumas regiões e declinou em outras. O preço desse produto - determinado em mercados locais - é fortemente influenciado pelo custo de transportes e pela localização das jazidas/moinhos. Assim, em mato Grosso, graças ao desenvolvimento do sistema de transportes e à abertura de novas jazidas, o preço ao produtor tem caído à taxa média anual de 6,4% ( a partir de patamar elevado). Pela disponibilidade de jazidas ainda inexploradas, a escassez de calcário não é restrição ao crescimento agrícola da região.

No período da análise, os únicos preços que apresentaram tendência persistente de elevação foram os dos tratores, mesmo assim somente a partir de 1981, e o preço da terra que, obviamente, constitui um caso à parte.

Nas condições do cerrado, o trator pesado é instrumento indispensável à incorporação de novas terras ao cultivo. Por isso, seu preço tem peso proponderante na decisão de investir em expansão de área. Entre 1980 e 1985, o preço do trator de mais de 75HP elevou-se em 45% acima da taxa de inflação. No entanto, não se pode precisar até que ponto essa elevação pode ser atribuída a mudanças qualitativas nos equipamentos e até que ponto refletem o poder de oligopólio dos fabricantes.

Elevações expressivas dos preços de arrendamento de terra só foram constatadas no Mato Grosso do Sul onde é maior a taxa da ocupação do solo. Nesse Estado, as taxas de crescimento de preços reais foram de 6,2% ao ano para terras de lavouras e de 3,8% ao ano para terras de pastagens. Em Goiás e Mato Grosso não foi observada qualquer tendência; e mesmo que houvesse ocorrido seu impacto sobre os custos de produção teriam sido pequenos. Como parte relevante dos ganhos da agricultura provém da valorização da terra, o arrendamento é pouco disseminado na região e não tem peso expressivo na formação dos custos.

Concluindo, as tendências históricas do rendimento físico das principais culturas e dos preços pagos pelos produtores não permitem inferir que a agricultura do Centro-Oeste esteje se encaminhando para uma situação de custos crescentes. Certamente, o rendimento físico de algumas culturas tem caído (o feijão) ou se estagnado (arroz e mandioca), mas esses são casos isolados diante da tendência geral de modernização tecnológica e crescimento de produtividade. Tal tendência deve intensificar-se à medida que crescer a participação da agricultura comercial na região. Os preços de alguns fatores como o dos tratores e do arrendamento da terra têm-se elevado, mas esses são mais a exceção do que a regra e, ainda assim, podem ser reflexo de mudanças qualitativas: no caso do trator, o aumento da potência dos motores; no caso da terra, a melhoria da infra-estrutura de transportes. Nem rendimentos decrescentes dа terra deseconomias externas pecuniárias puderam ser constatadas na agricultura da região.

#### 2.4 O Potencial Produtivo

Em levantamento da aptidão agrícola das terras da região, concluiu-se que há, no Centro-Oeste, incorporados à area dos estabelecimentos, cerca de 69 milhões de ha de terras aptas para lavouras e pastagens plantadas, que correspondem a 58,9% de sua área total. Essa é a "fronteira interna efetiva" ou seja, a área dos estabelecimentos utilizável para agricultura e pecuária em bases não extensivas (excluem-se, portanto, as áreas de pastagens nativas e a silvicultura). Desse total cerca de 32,4 milhões de ha estariam sendo efetivamente utilizados. A "reserva" de terras agricultáveis atingiria, portanto, 36,6 milhões de ha ou 53,08% da área dos estabelecimentos. Apenas pelo aproveitamento integral dessa área útil não utilizada seria possível, no mínimo, dobrar a

produção agropecuária atual da região.

Há que se notar, no entanto, que a estrutura de utilização do solo é tecnicamente ineficiente. Dos 69 milhões de ha aptos para a agropecuária, 46,4 milhões são de aptidão agrícola e os restantes 22,5 milhões de aptidão para pastagens cultivadas. Porém, o uso efetivo da terra não obedece a esse critério. Segundo dados de 1985, apenas 7,7 milhões de ha estariam sendo utilizados com lavouras, restando, por conseguinte, 38,7 milhões de ha de terras agrícolas não alocadas à finalidade recomendável. No caso das pastagens plantadas, a área utilizada (dados censitários de 1980) seria de 24,6 milhões de ha, superior, portanto aos 22,5 milhões de ha disponíveis. Obviamente, pastagens estão sendo cultivadas em áreas que por suas características agronômicas deveriam ser destinadas a lavouras. O que se passa é que a estrutura de utilização da terra, obedecendo à realidade maior da economia (mercados, custos de fatores, disponibilidade de infra-estrutura de transportes, armazenagem, etc.) não obedece apenas à aptidão das terras. As condições econômicas vigentes no Centro-Oeste são tais que culturas não conseguem competir com a pecuária. Extensas áreas de pastagens não passam de uma apreciável "reserva" de terras de lavouras. Assim sendo, a expansão futura da área de lavouras dependerá, fundamentalmente, da disposição dos produtores rurais de converter em lavouras parcela de sua área de pastagens.

## 3. PRODUÇÃO E CONSUMO DE ALIMENTOS

Em que medida poderá o Centro-Oeste contribuir para o abastecimento alimentar do País? Como se comportará seu excedente exportável de produtos alimentares?

#### 3.1 Necessidades Alimentares

As estimativas das necessidades alimentares do Centro-Oeste basearam-se em trabalho similar de HOMEM DE MELO (1988) para o País como um todo. Na realidade, as estimativas apresentadas no presente estudo podem ser entendidas como o quinhão do Centro-Oeste na demanda nacional projetada pelo referido autor.

Todas as hipóteses feitas pelo estudo nacional foram obviamente, incorporadas pelo presente trabalho sendo feitos, porém os seguintes acréscimos:

i) Sobre a renda per capita - Em vista do desempenho histórico da renda regional e considerando que o atual influxo de capital e de recursos humanos de outras regiões deverá continuar no decorrer dos próximos anos, pressupôs-se que a renda per capita da região atingiria, em 1989, 90% da média nacianal (contra 81%, em 1980), que em 1995 as duas se igualariam e que, no ano 2000, a renda média regional superaria a nacional em 5%.

ii) Sobre o crescimento demográfico - Devido à imigração, o crescimento demográfico da região é superior ao nacional. Com base em estudos de MEDEIROS FRIAS (1987), considerou-se que, até 1989, a população do Centro-Oeste chegaria a 6,87% da população do País (contra 6,7%, em 1985), proporção essa que passaria a 7,02%, em 1995, e 7,17% no ano 2000. Com esses dados e mais as projeções de NEUPERT (1987) para o País, estimou-se a população da região para os anos de 1989, 1995 e 2000 sob três hipóteses acerca da taxa nacional de crescimento demográfico.

Com base nessas hipóteses e em outras sobre o consumo per capita de alimentos, estimaram-se as necessidades de consumo dos cinco principais produtos agrícolas da região (arroz, feijão, milho, soja e trigo). De acordo com esses resultados, as necessidades de consumo da região Centro-Oeste, em 1989, seriam de cerca de 4,7 milhões de toneladas de grãos na hipótese otimista de crescimento demográfico baixo (estimado em 2,28%, entre 1985 e 1989), podendo chegar a quase 6,0 milhÆes de toneladas se for elevada a taxa de crescimento da população (2,59% a.a.).

Até 1995, o consumo situar-se-ia entre 6,08 e 6,3 milhões de toneladas de grãos conforme a hipótese que se fizer sobre o crescimento demográfico, e até o ano 2000, mesmo sob a pressuposição de crescimento populacional elevado, não seriam necessários mais que 7,6 milhões de toneladas para satisfazer o consumo.

## 3.2 Possibilidades de Produção e Geração de Excedentes

Considerando a mesma pauta de produtos, os dados do IBGE revelam uma produção de 11,38 milhões de toneladas em 1985 (Quadro 2). Essa cifra é 2,4 vezes superior ao consumo previsto para quatro anos mais tarde, caracterizando-se assim a região como uma grande exportadora líquida de produtos alimentares. Mesmo que a produção regional permanecesse estagnada no patamar de 1985, haveria em 1989 um excedente exportável de 6,6 milhões de toneladas, se for baixo o crescimento demográfico da região, e de 5,3 milhões de toneladas, na hipótese de crescimento populacional elevado. De fato, a diferença entre produção e consumo regionais é de tal ordem que a produção de 1985 supera em 50% o limite superior da faixa de variação de consumo previsto para o ano 2000 (cerca de 7,6 milhões de toneladas).

Ocorre, no entanto, que entre 1974 e 1985, a produção de grãos da região cresceu à taxa anual de 9,7% (Quadro 2), taxa essa que, se for mantida (uma hipótese perfeitamente plausível à luz do bom desempenho da agricultura em 1986 e 1987), elevará a produção regional a 16,4 milhões de toneladas em 1989, criando um excedente exportável superior a 10 milhões de toneladas naquele ano.

Projeções para 1995 e 2000 não poderiam ser realizadas a partir de taxas de crescimento observadas para 1974/85. No entanto,

recorda-se que dos 46,4 milhões de ha de terras aptas para lavouras incorporadas aos estabelecimentos, apenas 7,7 milhões estavam sendo destinadas a esse fim (em 1985). Os restantes 38,7 milhões estariam ociosos ou destinados a pastagens. Se toda essa área fosse alocada a lavouras, a produção poderia superar em até seis vezes o nível de 1985, caso fossem mantidos constantes os atuais índices de rendimento físico. Obviamente, uma reconversão em escala dessa magnitude teria um elevado custo de oportunidade representado pela perda de área de pastagens, em especial pastagens plantadas.

De qualquer forma, as reservas de terras agricultáveis do Centro-Oeste são tão expressivas que, mesmo sob a hipótese extremamente pessimista de que todos os 24,6 milhões de ha em pastagens plantadas dos estabelecimentos (em 1980) ocupassem terras de lavouras (em vez de terras aptas para pastagens) e que essas continuassem a se expandir sobre as áreas recomendadas para lavouras à taxa anual de 4% até 1985, ainda restariam cerca 10 milhões de ha aptos para culturas a custo de oportunidade zero. Ao rendimento físico médio de 1,5 t/ha (o índice observado para 1985 foi de 1,79 t/ha) esses 10 milhões de ha de terra ociosa gerariam uma produção adicional de 15 milhões de toneladas de grãos as quais, somadas aos 11,38 milhões colhidos em 1985, perfazem o produto potencial de 26,38 milhões de toneladas de grãos, avaliados por baixo. para atingi-lo até o final do século, o setor agrícola necessitaria crescer entre 1985 e 2000 à taxa média anual de 5,6%, uma cifra bem inferior à média histórica da região. Nessas condiçães, a agricultura do Centro-Oeste no ano 2000 poderá, realisticamente, contribuir com algo em torno de 20 milhões de toneladas de graos para o abastecimento alimentar do País.

Há, porém, um senão. Se em termos agregados a região Centro-Oeste é nitidamente superavitária em sua balança alimentar, quando se pormenoriza a análise por produtos o quadro que emerge é bem diferente. De fato, superávit nítido da produção sobre o consumo somente ocorre com a soja e o arroz. Para um como para outro, o consumo previsto para 1989 equivale a cerca da quarta parte da produção realizada em 1985. Quanto aos demais, a região é claramente deficitária em trigo, poderá até 1989 tornar-se importadora de feijão e, até o fim do século, poderá até mesmo perder a auto-suficiência em milho.

Prevalecendo a taxa histórica de crescimento da produção de feijão (3,68% a.a. no período 1974/85), uma hipótese otimista dado o progressivo deslocamento da cultura para áreas mais remotas e seu caráter de produto de subsistência, a produção estimada de 215 mil toneladas, em 1989, praticamente se equivale à demanda prevista para o mesmo ano, da ordem de 200 mil. O milho, com produção estimada em 2,8 milhões de toneladas, até o final da presente década, e consumo na faixa de 1,9 a 2,5 milhões, em 1989, deverá apresentar saldo positivo na balança da produção sobre consumo. Daí para frente, no entanto, a pequena margem do superávit abre a possibilidade de que a região venha a tornar-se uma importadora eventual do produto. O trigo é uma

cultura ainda nova na região e são incertas suas possibilidades de expansão. As informações disponíveis, infelizmente, não oferecem base segura para projeções.

### , 4. CONCLUSÕES

São as seguintes as principais conclusões do estudo:

- (i) Em razão de seu enorme potencial produtivo ainda não utilizado na forma de terras "aptas" para lavouras e pastagens incorporadas aos estabelecimentos, a região pode perfeitamente produzir um excedente de grãos (arroz, feijão, milho, soja, trigo) da ordem de 20 milhões de toneladas até o ano 2000. Essa estimativa é conservadora, dentre outros motivos, por não considerar a possibilidade de ganhos de rendimento físico por ha.
- (ii) Prevalecento a tendência histórica, o excedente será constituído basicamente de soja e arroz. Quanto ao feijão e o milho, as perspectivas são de que a produção seja suficiente apenas para atender o consumo da região. O trigo, que a região importa, tem-se expandido rapidamente em algumas partes do sul do Centro-Oeste mas seu futuro ainda é incerto. O crescimento do arroz é uma decorrência do crescimento da área de pastagens. A longo prazo, porém, o arroz de sequeiro, predominante na região, por seu alto risco e baixa produtividade, está fadado a perder importância.
- (iii) Não se justifica a expectativa de que os custos de incremento da produção sejam crescentes enquanto houver reservas tão apreciáveis de terras agricultáveis. O rendimento físico médio da terra tem apresentado taxas não negativas de crescimento para as principais culturas com a única exceção do feijão. Também não têm sido observadas deseconomias externas pecuniárias - na forma de elevação de preços de insumos - resultantes do crescimento da agricultura regional. Alguns preços, muito importantes, como o da mão-de-obra, têm declinado (a exatamente uma década), o mesmo podendo acontecer com preços formados em mercaods locais, como o do calcário agrícola. O progresso técnico, pelo próprio impeto da pesquisa tecnológica deverá, futuramente, fazer sentir seus efeitos com maior intensidade. Mais relevante, no entanto, são os efeitos das economias externas do adensamento econômico da região que poderão até mesmo levar à redução de custos de produção.
- (iv) Também não se justifica a expectativa de que, cessadas as condições favoráveis que deram ímpeto à ocupação do Centro-Oeste, a agricultura regional tenda à estagnação. Embora com enorme custo social, foi criada na região, no período das"vacas gordas" dos incentivos governamentais, uma agricultura de cunho empresarial com fôlego para continuar investindo e crescendo sem a muleta da ajuda oficial. Essa agricultura, originalmente concentrada no sul da região, tem-se expandido a passos rápidos pelas demais áreas, não sendo ainda visível o final do processo.

Justificam essa previsão otimista: (a) a manutenção de expressivo diferencial de preços de terras entre as novas áreas do Centro-Oeste e os estados do Sul/Sudeste, em continuado estímulo à imigração de produtores sulistas com seu capital, tecnologia e capacidade empresarial; (b) a intensificação de "economias externas" induzidas pelo próprio processo de crescimento e que se refletem, em maior competividade da agricultura da região e maior capacidade de atração de recursos de outras partes do País; (c) o "efeito demonstração" dos muitos projetos bem sucedidos de agricultura no cerrado que estimula tanto o setor privado quanto o Governo a replicar experiências bem sucedidas.

O quadro que emerge do trabalho, portanto, é o de uma região com enormes reservas de recursos e sem nenhum óbice aparente à sua exploração. Levantam-se, então, as questões: que fatores poderiam deter/retardar a exploração desses recursos? O que poderá ser feito, em termos de política para assegurar a plena utilização do potencial produtivo? Como canalizar eses recursos para a produção de alimentos tradicionalmente consumidos pelo mercado interno?

Por certo, a expectativa de crescimento cumulativo da oferta agrícola poderá frustar-se. Caso isso venha a ocorrer, os fatores responsáveis advirão ou de uma retração (exógena do mercado internacional ou de uma crise da conjuntura macroeconômica que eleve juros, inibindo investimentos, restrinja crédito, ou comprima a demanda interna. Hoje, na realidade, são esses os fatores que encabeçam as queixas dos produtores. Quando a agricultura comercial, moderna, toma o lugar da agricultura tradicional, de subsistência, altera-se seu comportamento de anti-cíclico para pró-cíclico. Sendo favorável a conjuntura, a agricultura floresce, mas se a economia entra em recessão, a agricultura tenda a acompanhá-la. Nesse caso, políticas compênsatórias de suporte do nível de atividade agrícola (incentivo às exportações, formação de estoques pelo governo, etc.) poderão ser indispensáveis.

No Centro-Oeste, as questões de infra-estrutura de transportes e armazenagem também assumem posição de relevo. Embora sem bloquear o crescimento da produção, as deficiências de infra-estrutura tendem a reduzir seu ritmo. Das regiões agrícolas do País, o Centro-Oeste é a que piores condições oferece para o escoamento das safras. Só para citar alguns números, Mato Grosso do Sul tem 9,6 km de estradas pavimentadas para cada mil km² de superfície geográfica; Goiás tem 10,8 km por mil km²; e Mato Grosso, apenas 3,1 km. Em comparação, Pernambuco tem 48,2 km; São Paulo, 71,6 km; e o Rio Grande do Sul 28,1, valores esses de três a sete vezes maiores do que os encontrados para o Centro-Oeste. Essa desvantagem é realçada pela proporção entre estradas não pavimentadas e pavimentadas (13,3 km de estradas não pavimentadas por cada km de estrada pavimentada), superior à média nacional (11,3 km). Como a questão, agora, não é a de abrir novas fronteiras mas intensificar a utilização da área não utilizada dos estabelecimentos a rede viária terá de ser moldadada a esse novo objetivo. Em outras palavras, ele precisa adquirir densidade

nas áreas já ocupadas. A construção de estradas, obviamente, é apenas um ítem dentre vários outros voltados para a maior integração da região aos mercados consumidores, como o desenvolvimento da indústria de processamtneo de matérias-primas agrícolas, a armazenagem, etc.

Dada a dotação de recursos naturais da região e os recursos empresariais já estabelecidos na área ou nela dispostos a aportar, expressivos aumentos de produção poderão ser atingidos se o Governo limitar-se às suas funções mais tradicionais de provedor de infra-estrutura e estabilizador da conjuntura. Não se discute a tese de que o Governo deva ter papel ativo na promoção do desenvolvimento. Porém, a experiência de intervenção governamental na ocupação dessa região foi de tal forma traumática (por ter aumentado, em vez de corrigido, distorções com o consequente custo social) que se torna difícil recomendar repetição da experiência. Mas, afinal, o grande mérito da agricultura do Centro-Oeste é que ela pode crescer sem que o Governo distorça preços em seu benefício.

Finalmente, a questão mais espinhosa de todas: o que fazer para direcionar a produção para as lavouras tradicionais. Qualquer política de reconversão de área de lavouras comerciais para as culturas alimentares tradicionais terá de fazer face ao enorme custo de oportunidade representado pelo valor da produção das lavouras substituídas que seria perdido. Qualquer política nesse sentido, só passaria pelo crivo da eficiência econômica se o valor gerado fosse maior que o valor da produção sacrificada. Tal critério, obviamente, somente será satisfeito quando a mandioca, o feijão e o milho puderem competir com sucesso com a soja e a cana-de-açúcar (presumindo-se a ausência de distorções provocadas pela intervenção governamental). Para tanto, infelizmente, não há atalhos. A menos que investimentos em pesquisa aumentem apreciavelmente a produtividade, reduzam o risco e, portanto, os custos de produção dessas lavouras, elas estarão condenadas a continuar perdendo importância na pauta de produção do País. A baixa prioridade conferida à pesquisa dessas culturas e não a incapacidade empresarial, técnica e mesmo financeira dos agricultores brasileiros é a grande responsável pelas crises de abastecimento que podem advir.

A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL Diagnóstico Regional - Região Norte

José Marcelino Monteiro da Costa

# A QUESTÃO DA PRODUÇÃO E DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR NO BRASIL

### - Região Norte -

José Marcelino Monteiro da Costa

## 1. Introdução

O presente ensaio constitui uma síntese do diagnóstico sobre a situação atual e as perspectivas para a próxima década da produção e abastecimento alimentar na Amazônia (COSTA et alii., 1988), como parte integrante de pesquisa mais ampla sobre o Brasil. O diagnóstico foi desenvolvido, no período de setembro de 1987 a janeiro de 1988, por uma equipe interdisciplinar.

Foi analisado o período de 1970 a 1985 e as projeções de demanda e oferta foram realizadas para os anos de 1990, 1995 e 2000.

Rarefação demográfica, escassez de capital e tecnologia, carência de capacidade gerencial e débil poder político, "vis-à-vis" à farta e diversificada base de recursos naturais - real e potencial -, tipificam a Amazônia como uma região periférica ativa.

Arrancada, a partir da década de 60, do marasmo em que se encontrava desde a decadência do ciclo da borracha, a economia amazônica vem passando por profundas metamorfoses em sua estrutura produtiva e por uma intensa reorganização de seu espaço econômico funcional intra-regional, em função do processo, ainda em pleno curso, de abertura e efetiva integração à economia nacional.

Os instrumentos decisivos à consecução dessas transformações têm sido as grandes intervenções governamentais de cunho nacional-setorial: o ciclo dos megaprojetos concebido na década de 70, mormente no bojo do II PND, e os investimentos infra-estruturais de impacto.

As atividades produtivas voltadas à exportação de matérias-primas e insumos, tanto para o mercado nacional quanto para exterior, foram, conseguintemente, privilegiadas. Os interesses regionais foram olimpicamente desconsiderados, ficando os benefícios a serem intra-regionalmente internalizados por obra e graça do eventual transbordamento espontâneo dos efeitos positivos porventura engendrados.

A política de incentivos fiscais, por sua vez, contemplou preferencialmente a pecuária de exportação, à exceção do conjunto

de indústrias "maquiadoras" implantado na Zona Franca de Manaus, estimulando a manutenção da terra regalada como reserva de valor.

Posto tudo isto, tornaram-se ínfimas as possibilidades do segmento agrícola regional produtor de alimentos básicos desfrutar das benesses propiciadas pelo elenco de instrumentos de política econômica acionado para promover e consolidar o processo de efetiva ocupação da Região.

### 2. O Comportamento da Oferta

O conjunto de produtos selecionados para análise levou em consideração a importância na despesa anual por família, a origem e significado econômico para a Região e a relevância na dieta básica habitual da população.

Trabalhou-se, destarte, com treze produtos agropecuários: arroz, feijão, milho, mandioca, tomate, banana, cítricos, carnes bovina, suína e de frango, ovos, leite e pescado. Obviamente, esses produtos não esgotam o rol da cesta alimentar usualmente requerida pelo universo dos consumidores regionais.

Ao longo do período considerado, o comportamento da oferta regional de produtos alimentares, apesar de se haver assinalado pela irregularidade, apresentou uma tendência definidamente ascendente.

O total da área cultivada com os sete produtos alimentares de origem vegetal selecionados (arroz, feijão, milho, mandioca, tomate, banana e citros) mais que triplicou, variando de 292,13 mil hectares (1970) para 993,68 mil hectares (1985), o correspondente a uma taxa de crescimento de 8,5% a.a.

Essa ampliação da área cultivada processou-se concomitante a alterações na participação relativa dos produtos. Por exemplo, a área cultivada com arroz, que representava 35% (1970) da área cultivada total, caiu, em termos relativos, para 28,6% (1985), e a mandioca decresceu de 33,7% para 28%. Feijão, milho, banana e cítricos aumentaram a sua participação relativa. Em termos absolutos, exceto tomate, todos os cultivares apresentaram incremento em relação à área cultivada.

A evolução da produção das cultura alimentares deu-se, no período 1970-1985, a uma taxa de crescimento anual de 7,5%. O volume total da produção, em mil toneladas, que era de 1.710,47 (1970) alcançou 5.067,75 (1985).

As taxas de crescimento por produto foram : arroz 9,6%, feijão 10,2%, milho 11,84%, mandioca 9,0%, tomate 10,6%, banana 17,35%, e cíticos 9,38%.

O crescimento da produção de alimentos de origem animal foi de 9,19% a.a. As taxas de crescimento por produto foram de 5,9% para a carne bovina, 5,6% para a carne de frango, 8,5% para ovos, 14,6% para leite e 6,8% para pescado. Tanto o efetivo suíno quanto a produção de carne suína apresentaram uma performance negativa.

Simultaneamente aos avanços quantitativos registrados, observouse uma metamorfose na estrutura produtiva espacial regional.

Os estados do Pará e Rondônia, principais áreas de penetração do inexorável avanço da "fronteira agrícola", instaurado a partir da década de 60 e acelerado nas décadas posteriores, foram as unidades federativas que apresentaram maior dinamismo.

A área cultivada no Estado do Pará, somente para os produtos que aqui vêm sendo objeto de investigação, evoluiu de 222.740 hectares (1970) para 419.370 hectares (1985), ou seja, quase dobrou (88,27% de ampliação). Rondônia, por seu turno, teve um desempenho relativamente espetacular, aumentando de 25,63 mil hectares (1970) para 374,3 mil hectares (1985) a área cultivada. Isto representou um incremento de 1.460,39%.

Como resultado de todo esse processo, o Pará detinha, em 1985, a posição de maior produtor regional de mandioca, cítricos, leite in natura e pescado, e os maiores rebanhos bovino, suíno e avícola. Rondônia assumiu o lugar de produtor amazônico majoritário de feijão, milho, arroz e banana, e ocupou a segunda posição quanto aos efetivos bovino e suíno assim como na produção de leite in natura. O Amazonas foi o maior produtor de tomate.

O crescimento regional da produção agrícola tem, tradicionalmente, se concretizado pela expansão da área cultivada, mas, para alguns cultivares, aumentos de produtividade, embora modestos, também têm ocorrido. Apresentaram melhoria nos rendimentos físicos por unidade de área: arroz, milho, tomate e citros. As culturas de feijão, mandioca e banana regrediram. Os níveis de produtividade (kg/ha) obtidos nos anos limite da série estatística considerada foram:

<u>Produto</u> <u>1.970</u> <u>1.985</u>

Arroz	991	1.420
Milho	885	1.284
Feijäo	824	549
Mandioca	14.135	13.369
Tomate	2.158	10.942
Citros	100.278	118.818
Banana	1.629	990

Fonte: COSTA et alii., 1988.

### 3. Balanço das Necessidades Futuras

Para as estimativas da situação atual e da demanda futura da Região Norte, tomou-se o ano de 1975 como base, devido ser o ano de conclusão da pesquisa do ENDEF-FIBGE.

Embora outras variáveis influam na determinação da demanda futura regional, consideraram-se apenas os níveis quantitativos de consumo, crescimento da população (calculado pelo IBGE), taxas de crescimento da renda per capita, elasticidades dispêndio-renda por produto para a Região Norte e os impactos da urbanização crescente.

Por fim, estabeleceram-se cinco cenários futuros, de conformidade com as hipóteses adotadas de crescimento da renda interna regional.

As alternativas I a IV - estabelecendo limites máximo e mínimo da taxa de crescimento da renda interna, respectivamente, de 6,2% e 8,2% -, embora não sejam apenas meras projeções do comportamento passado, descartaram a hipótese de prováveis mudanças na estrutura econômica regional decorrentes da ingerência de condicionantes exógenos ou por novas descobertas de recursos naturais e seu aproveitamento econômico imediato.

Dado, pois, o caráter conservador das alternativas I a IV, procurou-se delinear um cenário mais arrojado, porém paradoxalmente mais consentâneo com a dinâmica vigente da economia amazônica, respaldando-se em três trabalhos atuais (COSTA, 1987.a, 1987.b, 1988), e contemplando as transformações recentes e em pleno curso por que vem passando a estrutura produtiva regional.

A alternativa V, além do mais, admitiu para a economia nacional o cenário de manutenção do "status quo" pressupondo um cenário de estabilidade internacional, de conformidade com o modelo de consistência macroeconômica desenvolvido por Fritsch e Modiano (1987).

O cenário compatível com a alternativa V peculiarizar-se-á pela manutenção de taxas relativamente altas de crescimento econômico,

nos próximos anos. Elas decorrerão da entrada em funcionamento pleno, de forma ininterrupta dos vários grandes projetos em implantação e da instalação de alguns projetos deles derivados, em função dos "linkages" potenciais. As taxas elevadas resultariam ainda da consolidação de outros projetos de menor porte -agroindustriais e agropecuários- ou vinculados a outras atividades exportadoras potencialmente factíveis e dinâmicas, decorrentes das externalidades criadas pelo atual ciclo de grandes projetos. Não se descarta, finalmente, a ampliação da capacidade produtiva respaldada em atividades voltadas para o mercado regional, face ao "efeito lateral da demanda", ou o início de um novo ciclo de megaprojetos, haja vista a disponibilidade de recursos naturais.

"Et pour cause", optou-se pela taxa de crescimento econômico de 12%, um pouco inferior à taxa histórica observada na década de 70.

No que tange às necessidades alimentares futuras da Região Norte, as estimativas baseadas nas hipóteses da alternativa V indicam, para o final da próxima década, a ocorrência de déficits no suprimento intra-regional de tomate, banana, carnes bovina, suína e de frango, ovos, milho para consumo indireto ou animal e pescado.

Arroz, feijão, milho para consumo direto ou humano, mandioca, cítricos e leite in natura constituem, provavelmente, o conjunto de produtos alimentares para os quais existem possibilidades de excedentes de oferta.

As carências futuras no abastecimento alimentar da Região Norte não se restringirão aos produtos mencionados. Deverão, segundo as projeções elaboradas, continuar sendo supridas extraregionalmente as demandas, entre outras mercadorias, de leite em pó, milho para consumo animal, trigo e derivados, batata inglesa, café, lacticínios em geral, açúcar, etc.

# 4. Instrumentos de Apoio à Produção e ao Abastecimento

O binômio produção alimentar e abastecimento consiste, em última análise, num todo complexo que abarca as esferas da produção, da distribuição e da comercialização.

Esse sistema de articulações, representado por órgãos federais e estaduais que atuam na definição e implementação de políticas agropecuárias, não vem oferecendo apoio suficiente e adequado ao estímulo da produção e do abastecimento de alimentos da Região Norte.

### 4.1. Transporte

O perfil geral da rede de transporte, equanto fluxo de

mercadorias e escoamento da produção, mostra, atualmente, uma crescente ampliação do uso do sistema rodoviário e uma concomitante relativa estagnação e abandono da navegação fluvial para o transporte interiorano.

A malha rodoviária básica constituída de vias arteriais e coletoras que correspondem, grosso modo, às estradas federais e estaduais, apresenta condições razoáveis de tráfego e acesso aos principais centros da Região, durante o ano todo. O mesmo não acontece com a rede local ou estradas municipais, devido ao precário estado de conservação das mesmas, que impossibilita o fluxo normal intra-municipal e o acesso permanente à rede básica, principalmente durante o período chuvoso. Esta deficiência, comum a todo o território amazônico, acarreta sérias consequências para o escoamento da produção, sobretudo a de origem agrícola, e decorre, em geral, da incapacidade financeira da maioria das prefeituras municipais para prover uma conservação adequada do subsistema de rodovias vicinais.

No que tange à navegação fluvial, a bacia amazônica vem convivendo com baixos índices operacionais, apesar de deter a maior frota nacional interiorana. Isto decorre da ampliação do volume de transporte hidroviário de cargas a nível extraregional, por um lado, e, por cutro, por problemas de gerenciamento, tais como elevada ociosidade da frota, precária manutenção das máquinas e equipamentos, consumo elevado de combustível, etc (SUNAMAN, 1984).

#### 4.2. Armazenamento

A armazenagem na Amazônia é deficitária, opera em condições precárias e se encontra espacialmente mal distribuída.

Os armazéns construídos especificamente para a guarda e conservação de produtos agrícolas são pouco frequentes na Região.

A capacidade estática de armazenagem ou escala de operação é um dos grandes entraves do sistema regional de armazenamento, devido à localização espacial desequilibrada das unidades disponíveis, à instabilidade, sazonalidade e dispersao que caracterizam a atividade agrícola, como, também, pelo baixo índice de aproveitamento das facilidades de estocagem existente.

É reduzida a oferta e estocagem oficial, limitada à operação da CIBRAZEM. Isto afeta a comercialização de alimentos básicos, incentivando a ação dos intermediários que possuem melhores condições de acesso à rede de armazenamento privada.

# 4.3. Abastecimento - Comercialização

Não há uma política de estoques reguladores na Região. Consequentemente, inexistem programas oficiais de abastecimento. O abastecimento alimentar dos grandes centros da Amazônia depende, primordialmente, da iniciativa privada e de produtos originários de outras regiões:

a) os supermercados são responsáveis por aproximadamente 70% da distribuição de alimentos nos principais centros consumidores do Norte, sendo que acima de 60% das

mercadorias provém do Sudeste e o restante das demais regiões (MIC, 1985);

b) o fornecimento de hortifrutigranjeiros, através das Centrais de abastecimento (CEASA), revela também altas taxas de dependência de fontes produtoras extraregionais. O Pará, talvez o maior produtor regional desses produtos, chegou a importar, em 1987, cerca de 77% do total consumido no estado.

A conservação de gêneros alimentícios pereciveis de origem vegetal e animal, que requerem estocagem a frio, contam apenas com estabelecimentos privados.

#### 4.3. Crédito Rural

O desempenho do crédito rural constituiu, surpreendentemente, a grande excessão das políticas de apoio à produção e à comercialização analisadas, posto ter efetivamente priorizado a agricultura a nível setorial e, funcionalmente, os custeios da produção de alimentos básicos, o que vai de encontro às assertivas pacificamente aceitas e de divulgação generalizada em torno do desamparo e discriminação creditícia que atingem as culturas de arroz, milho, feijão e mandioca. Levanta ainda dúvidas com relação à "aversão ao risco" que caracteriza a pequena produção rural.

# 4.5. As síndromes da Pequena Produção Rural (PPR)

A PPR é tida, frequentemente, como um fenômeno de difícil equacionamento.

Técnicas agrícolas rudimentares, índices de produtividade desprezíveis, descapitalização, carências de infra-estrutura e de apoio do poder público, mercados especulativos e preços não remunerativos, tudo isto constitui o leque dos desafios mais marcantes e permanentes que enfrenta esse segmento produtivo. Por outro lado, vem-se tornando ponto pacífico o reconhecimento de que a produção de alimentos básicos na Região depende fundamentalmente da PPR.

A evidente contradição entre essas duas posições inconciliáveis resulta, em última instância, na cristalização de, pelo menos, duas síndromes em torno da polêmica importância econômica da PPR: a síndrome da subsistência e a síndrome da "aversão ao risco".

No concernente à primeira síndrome, argumenta-se que o preço obtido não é remunerativo satisfatoriamente e, por conseguinte, não é fator determinante da produção, mas a subsistência do produtor. A comercialização do excedente é relegada a plano secundário. Este fato, contudo, nem sempre é comprovável, embora a recíproca pareça mais plausível, mesmo porque o consumo no próprio estabelecimento agrícola absorve

entre 10 a 15% da produção e o excedente (85%) é comercializado.

No que se refere à síndrome da "aversão do risco", entende-se que a PPR não tome créditos nem adote tecnologias apropriadas por temer endividar-se e ser avessa às mudanças. Sem embargo, o que se constata é que esse produtor desafia todos os riscos, desde os creditícios e da indisponibilidade de tecnologias ou escassez de assistência técnica, passando pelas especulações do mercado e dos preços mínimos, até enfrentar a falta de subsídios fiscais, ao contrário do que sói beneficiar o segmento agrícola eminentemente capitalista.

# 5. Especificidades Regionais Condicionantes de Inibição

Se as evidências constatadas desmistificam assertivas, de que o processo de integração-abertura da Amazônia à economia brasileira tem se revelado intrinsecamente no que diz respeito à obtenção de incrementos absolutos na produção de alimentos, é igualmente inegável a incapacidade até agora demonstrada da agricultura regional em atender satisfatoriamente o abastecimento alimentar.

Isto posto, a forma mais adequada de desvendar o problema parece priorizar a detecção de condicionantes contrariantes a um desempenho mais aceitável do segmento regional de produção alimentar - apesar da significativa penetração da "fronteira agrícola" - "vis-a-vis" à proporção requerida pela evolução da demanda. Embora extravasem o âmbito do usualmente acatado no equacionamento convencional do fenômeno, aludidos condicionantes excercem influências decisivas sobre ele, consequência de uma imbricação causal direta, que, entretanto, sói revelar-se de forma difusa ou enleada na realidade concreta. Destarte, tornouse premente inserir na análise aspectos consistentemente mais amplos e relevantes.

O escopo que aqui se colimou foi o de tentar delinear o contorno de um marco referencial de análise que transcendesse os limites impostos pelo estritamente setorial. Tratou-se, pois, de identificar os condicionantes econômico-espaciais básicos que vêm moldando o novo perfil da estrutura produtiva regional, ao mesmo tempo em que atuam no sentido de inibir uma performance mais aceitável da produção alimentar, exacerbando a situação de dependência regional no concernente ao suprimento de alimentos.

Neste sentido, dois fenômenos espaciais de natureza contraditoria têm tido lugar, "pari passu" e transitoriamente. Um criando e reproduzindo o espaço econômico funcional à racionalidade dominante da acumulação de capital. Outro reconstruindo, reacomodando, desarticulando ou destruindo o espaço econômico anteriormente estruturado, quando este tempestivamente se torna um empecilho ao desenvolvimento das forças produtivas.

Da interação e conflito entre esses dois processos tendeu a emergir uma nova estruturação espacial da economia regional cada

vez mais complexa, mais funcional aos interesses da economia nacional.

No caso específico da Amazônia, esse processo de reorganização espacial da economia, ainda em plena vigência, influenciou a disponibilidade intra-regional de produtos alimentares de duas maneiras.

Ao passarem as várias economias sub-regionais a vincular-se diretamente com a região brasileira mais desenvolvida, desmantelou-se a tradicional organização produtiva espacial do Norte e diminuiram drasticamente os fluxos intra-regionais relativos de mercadorias, até então prevalecentes. Esse fenômeno de atrelamento direto das várias sub-áreas amazônicas à economia da região mais dinâmica do país induziu, por outro lado, a ampliação do mercado doméstico intra-regional, em função da difusão geográfica de padrões de consumo mais avançados, dos incrementos populacional, de renda e da urbanização, concomitante e paradoxalmente à liquidação de uma série de atividades produtivas voltadas para o mercado local, inclusive algumas circunscritas à produção de alimentos (elaborados ou não), economicamente inviabilizadas pela escassa capacidade de competir de forma eficiente com as mercadorias importadas, beneficiando, assim, o segmento produtivo extra-regional. Ademais, todo esse processo de desarticulação repercutiu, também negativamente, sobre a pequena produção rural.

Caracterizando-se o processo de ocupação-integração da Amazônia pela via preferencial da complementariedade econômica interespacial, estabelecida pela nova divisão inter-regional do trabalho, dadas as vantagens comparativas e absolutas, as atividades produtivas privilegiadas foram obviamente as voltadas nacional e externo. Por para o atendimento dos mercados conseguinte, proliferaram, subjacentemente à penetração mais efetiva e inusitada do capital produtivo, cometimentos de exportação de minérios, energia, produtos florestais e produtos agricolas, bem como, embora ainda modestamente, algumas das respectivas atividades ancilares e satélites. Simultaneamente, expandiram-se agropecuária e agroindústria, que xifopagamente vinculadas ao movimento da "fronteira agrícola" - mormente no Pará e em Rondônia -, quer acicatadas pelas oportunidades que se foram concretizando para exportação. Incrementos na produção de alimentos, embora relativamente parcos, foram também observados.

Ao fim e ao cabo, o resultado liquido da interação dinâmica desses dois fenômenos antagônicos - um de desbaratamento de atividades econômicas tradicionais; outro de expansão da capacidade produtiva voltada para o suprimento de mercados extraregionais - foi o crescimento, em termos absolutos, da disponibilidade regional de produtos alimentares, não obstante esse aumento ainda fosse insuficiente ao atendimento pleno das também crescentes necessidades locais.

A guisa de ilustração, é pertinente comparar o crescimento da produção alimentar com a evolução de outras variáveis econômico-

demográficas, ressalvando, à cautela, a situação já deficitária na disponibilidade intra-regional da maioria desses produtos, desde o ano escolhido como ponto de partida da análise. Enquanto as taxas de crescimento anuais, na década passada, das produções alimentos de origem vegetal e animal haverem sido, respectivamente, 7,85% e 10,0%, a taxa de crescimento geral da economia regional foi de 13,85% e a taxa de incremento das culturas industriais (pimenta-do-reino, cacau, café, juta e malva) alcançou 9,9%. Aumento demográfico e evolução residente urbana apresentaram taxas de 5,02 e 6,4% respectivamente. Essas constatações colocam em evidência o desempenho inferior da produção regional de alimentos e origem vegetal tanto no que tange à economia de Norte como um todo quanto no que concerne às culturas industriais. Os incrementos do contingente populacional e da urbanização, por seu turno, implicaram em pressões sobre a oferta alimentar, emque pese adicionais elasticidades-renda dos alimentos serem inferiores à unidade. Para período mais dilatado, as comparações ficaram prejudicadas pela indisponibilidade de informações quantitativas sobre os agregados macroeconômicos após 1980.

Complementarmente, algumas observações tornam-se pertinentes.

As atividades agrícolas regionais atualmente mais importantes, do ponto de vista da segurança de retornos econômicos, são as culturas de exportação (pimenta-do-reino, dendê, urucu, cacau, pecuária etc.), não somente por se coadunarem plenamente com a divisão inter-regional do trabalho prevalecente, mas, à exemplo do constatado por Homem de Melo (1988) para o caso brasileiro, também em decorrência do forte desequilíbrio de lucratividade e de risco entre essas culturas de exportação e as alimentares domésticas, em detrimento destas últimas. Outros condicionantes provavelmente têm estimulado a produção de exportação: comportamento dos preços internacionais, da taxa de câmbio no período (ou parte dele) e dos preços no mercado nacional, além do beneficiamento relativo em termos de inovações tecnológicas e do forte respaldo governamental, no concernente à formação de capital através da concessão de incentivos fiscais a projetos de sub-setores privilegiados (pecuária, guaraná, dendê, urucu, etc.). Pimenta-do-reino, por causa de pragas e doenças, e heveacultura, devido ao desconhecimento de tecnologias apropriadas de manejo, é considerada de alto risco pela SUDAM e não recebe apoio dos incentivos fiscais.

Considerável parte das atividades agrícolas de exportação não se tem desenvolvido nas àreas de abertura recente. As áreas cultivadas com pimenta-do-reino (o Pará praticamente é o único produtor nacional, com 99% de participação na produção total, em 1984), urucu e dendê (culturas de introdução recente e com possibilidades apreciáveis de dinamismo, face ao diversificado uso industrial) por exemplo, vêm se expandindo nas terras paraenses pouco férteis, de ocupação mais antiga. A juta é explorada nas várzeas da calha do río Amazonas e a malva nas microregiões homogêneas Guajarina e Bragantina do Estado do Pará e nas várzeas altas da Microregião Homogênea do Médio Amazonas,

no Estado do Amazonas (COSTA, 1984). Já o cacau tem vingado também na "fronteira agrícola", mormente em Rondônia.

#### 6. A Guisa de Arremate

A análise debuxada ao longo do diagnóstico preliminar aqui resumido confirma, à outrance, a ilação de que a Amazônia caracteriza-se como uma região importadora de alimentos.

Foram significativos os déficits detectados no suprimento intraregional de produtos básicos ao abastecimento alimentar. Mormente daqueles que exigem graus de elaboração mais sofisticados ou requerem condições edafo-ecológicas apropriadas, tamanho de mercado economicamente viável, competitividade, níveis de capitalização relativamente importantes etc.

Os exercícios de simulação desenvolvidos também indicaram, no futuro, talvez agravada, a persistência dessa situação.

Embora haja probabilidade de ampliação da oferta regional de alguns produtos alimentares básicos - há disponibilidade de terras agricultáveis para expansão da área cultivada e "know-how" para delinear programas e políticas adequadas -, são utópicas quaisquer prescrições objetivando a auto-suficiência alimentar regional, posto prevalecer, em derradeira instância, a eficiência econômica de cada região no que tange à produção especializada de um determinado elenco de produtos - ressalvando-se o caso de estratégicos -, em face das alimentos básicos especificidades distintas de inserção das várias macroregiões brasileiras no contexto da divisão inter-regional do trabalho vigente. É o que parecem atestar as demais pesquisas regionais realizadas concomitantemente a esta (RYFF, 1988; MAGALHÄES et alii., 1988; CUNHA & MUELLER, 1988).

Do ponto de vista tanto dos interesses da economia nacional quanto do crescimento econômico regional mais acentuado. a tendência que deverá prevalecer prospectivamente será, pois, a da concentração de esforços e recursos na vocação exportadora da Amazônia, haja vista favorecê-la os custos de oportunidade.

Ademais, há todo um complexo e diversificado leque de bloqueios e dificuldades que a atividade produtora de alimentos domésticos normalmente enfrenta, que, desafortunadamente, não se pode dasatravancar com falácias ou soluções prosaicas, como sói costumeiramente acontecer, atribuindo-se a mera concessão de terras como panacéia, ou adotando a premissa trivial de que o problema deriva fundamentalmente da manutenção de preços desestimulantes ao incremento da produção de alimentos domésticos. Neste sentido, a questão abrange, além dos condicionantes já precedentemente destacados, outros fatores de inibição, dentre os quais assume relevância o fato de que "as tecnologías desenvolvidas (são) para resolver o problema da produção rural em determinadas áreas e não o da pobreza rural"

(PASTORE, 1977).

Em suma e na essência, não surpreende a constatação da não expansão, na proporção requerida, da oferta intra-regional de produtos alimentares básicos no passado recente, como não será acontecimento imprevisto a manutenção ou ampliação de dependência de fontes extra-regionais no suprimento do abastecimento do consumo de alimentos.

Face ao exposto, não foi infundado o vaticínio de Mença de Barros (1982) sobre a pequena importância da "nova" fronteira da Região Norte (inclusive Rondônia, que, segundo alguns depoimentos recentes veiculados na imprensa, já começa a apresentar sintomas de saturação, embora isto demande comprovação) no processo, em curso, de uma ampla alteração no padrão geográfico da produção agrícola nacional, com o Centro-Oeste assumindo crescente importância, asserção que encontra respaldo em pesquisa recémconcluída (CUNHA & MUELLER, 1988).

Transcendendo a órbita da análise do regional, a questão do abastecimento alimentar no Brasil, enquanto problema social de natureza eminentemente nacional, só terá probabilidade de ser equacionada de forma adequada através do delineamento e posterior implementação de uma política nacional de produção e abastecimento nacional de longo prazo (GARCIA et alii., 1986), haja vista sua complexidade intrínseca e todo o intricado emaranhado institucional que envolve.

Em sendo remotas, pelo menos por ora, as chances de uma mudança na ótica de tratamento da guestão alimentar no Brasil, aventa-se, à guisa de arremate, arrostando o risco de parecer paradoxal ou até mesmo extravagante, que, no caso específico da Amazônia, somente o desenvolvimento ininterrupto das forças produtivas pode sedimentar a base das condições objetivas à superação dos óbices infra-estruturais, dos entraves institucionais, restrições de natureza estrutural, como por exemplo, no caso da produção agrícola, as colocadas pela questão fundiária, promissor do desempenho mais COM segmento especializado na produção de alimentos, condição "sine qua ron" à consecução da distribuição interpessoal relativa da renda real menos assimétrica, beneficiando, destarte, os estratos menos favorecidos, que, segundo levantamento do ENDEF-IBGE, despendem com alimentos 43 a 63% da despesa familiar total.