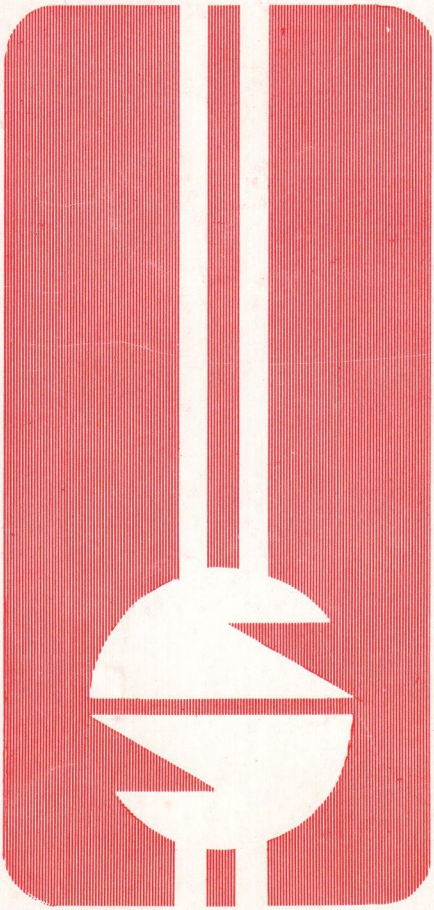
Faculdade
de Ciências Econômicas
UFRGS

análise econômica

nesta edição:

- **PIERO SRAFFA: 1898 - 1983**
  Nicholas Kaldor
- **A BUSCA DOS FUNDAMENTOS, SEM CHOQUES**
  Yeda Rorato Crusius
- **ESTADO E ACUMULAÇÃO DO CAPITAL**
  Paulo Nakatani
- **ABASTECIMENTO ALIMENTAR BRASILEIRO**
  Edgar Irio Simm
- **POLÍTICA RIOGRANDENSE NA REPÚBLICA VELHA**
  Céli Regina J. Pinto



ano 5 nº 8

REITOR: Prof. Francisco Ferraz
DIRETOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS:
Prof. Edgar Irio Simm
VICE-DIRETOR: Prof. Walter Meucci Nique
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS:
Prof. Ernani Hickmann

CONSELHO EDITORIAL:

Prof. Pedro Cezar Dutra Fonseca (Presidente)
Prof. Achyles Barcelos da Costa
Prof. Carlos Augusto Crusius
Prof. Claudio Francisco Accurso
Prof. Edgar Augusto Lanzer
Prof. Ernani Hickmann
Prof. Juvir Mattuella
Prof. João Rogério Sanson
Profª Maria Imilda da Costa e Silva
Prof. Nali de Jesus de Souza
Prof. Nuno Renan L. de Figueiredo Pinto
Profª Otilia Beatriz Kroeff Carrion
Profª Yeda Rorato Crusius
Prof. Paulo Alexandre Sphor
Prof. Roberto Camps Moraes

FUNDADOR:
Prof. Antonio Carlos Rosa

ANÁLISE ECONÔMICA publica dois números anuais nos meses de março e novembro. O preço da assinatura para 1987 é Cz$ 60,00, a ser pago através de cheque nominal para "Faculdade de Ciências Econômicas – UFRGS". Aceita-se permuta com revistas congêneres. Aceitam-se, também, livros para elaboração de resenhas ou recensões.

Toda a correspondência, material para publicação, assinaturas e permutas devem ser dirigidas a:

Prof. PEDRO CEZAR DUTRA FONSECA
Revista Análise Econômica
Av. João Pessoa, 52 – 3º andar
90.000 – Porto Alegre (RS) – Brasil

A PROBLEMÁTICA DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR BRASILEIRO. UM TRATAMENTO NÃO-ORTODOXO

EDGAR IRIO SIMM*

A problemática do abastecimento alimentar brasileiro prenuncia-se extremamente grave nas próximas décadas.

Não há dúvida de que seria, física e tecnicamente, possível produzir a quantidade de alimentos necessária à satisfação da dieta que a população brasileira adotou por tradição ou herança cultural ou que assumiu em decorrência da máquina consumista indutora de hábitos e preferências.

Contudo, será impossível e problemático produzi-las a um custo compatível com a capacidade aquisitiva da grande maioria dos brasileiros.

Emerge, assim, o cerne do problema que desejo abordar e que consiste na compatibilização de necessidades alimentares com capacidade de compra.

Ainda que o alimento seja fundamentalmente uma necessidade física de sobrevivência, ele oferece, também, a possibilidade de satisfazer necessidades de natureza psicológica e emocional como o prazer, entretenimento social, refinamento cultural, etc. Resulta, daí, que os homens não consomem apenas o que organicamente precisam, mas também aquilo de que simplesmente gostam e que lhes dá prazer, dando-se, às vezes, mais ênfase ao que dá prazer em detrimento do que é necessário. O ideal seria satisfazer as duas circunstâncias o que a experiência cotidiana mostra ser um tanto difícil, principalmente, quando existem sérias limitações de ordem econômica.

A produção de alimentos não se orienta, via de regra, por critérios vinculados às necessidades físicas e à saúde, mas sim naque-

*Professor do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ANÁLISE ECONÔMICA	ANO 5	Nº 8	MARÇO/87	p. 65-82

les relacionados com o mercado. Busca-se satisfazer à demanda o que, em última análise, quer dizer produzir o que as pessoas querem e podem comprar.

Nos últimos 15 ou 20 anos a demanda nacional (que difere do conceito de necessidade, eis que a demanda exclui os que não podem pagar) tem sido atendida a preços cada vez mais elevados, conseqüência inconteste de uma oferta insatisfatória. Os índices do custo de vida, calculados por entidades independentes e oficiais, atestam de forma eloqüente esta afirmativa.

A Conjuntura Econômica, editada pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas, divulga mensalmente os índices de Preços ao Consumidor (custo de vida) de mais de uma dezena de capitais do país, com destaque para os preços da alimentação. O quadro abaixo apresenta os valores daqueles índices em dezembro de 1985 nas respectivas capitais:

ÍNDICES DE PREÇOS AO CONSUMIDOR

Capitais	Total	Alimentação
1. Manaus	175.607,8	241.769,0
2. São Luiz	35.428,4	55.598,0
3. Fortaleza	66.267,2	75.053,7
4. Recife	112.358,6	231.595,0
5. Salvador	68.969,6	88.028,3
6. Belo Horizonte	119.441,0	164.167,1
7. São Paulo	59.857,5	73.477,7
8. Natal	27.669,0	36.576,4
9. Florianópolis	77.339,4	125.628,2
10. Porto Alegre	65.965,4	77.584,9
11. Rio de Janeiro	62.945,4	89.254,8

Fonte: Conjuntura Econômica, Fevereiro 1987 Vol. 41 nº 2 e Abril 1986 Vol. 40 nº 4.

Os índices, do quadro acima, têm como base o ano de 1977, com exceção de São Luiz e Natal cuja base é 1979.

Observa-se, inicialmente, que a marcha dos preços é significativamente discrepante em todas as capitais. A diferença, entretanto, deve ser analisada com certa reserva já que a "população objetivo", nas respectivas pesquisas de orçamentos familiares, não é necessariamente a mesma.

A maior relevância dos dados, porém, não está naquelas diferenças, mas sim na evolução acentuadamente maior dos preços dos alimentos relativamente ao nível geral. Casos há em que os preços dos alimentos subiram, desde a base, mais que o dobro. Veja-se o caso de Recife. Ademais, levando-se em conta que no índice total estão incluídos os preços dos alimentos, estes guardariam em relação aos preços de "outros bens e serviços" uma diferença ainda maior. Tome-se o caso de Porto Alegre para exemplificar. Preliminarmente há que considerar-se que os preços dos alimentos refletem-se no índice total na proporção de seu peso ou coeficiente de ponderação. Este, em Porto Alegre, é 48,82. Logo se o índice total em dezembro foi 65.965,4 e o da alimentação 77.584,9 chega-se, fazendo os cálculos adequados, ao valor de 54.881,8 para o índice dos preços dos "outros bens e serviços". Conclui-se, assim, que os alimentos tiveram, desde a base, uma majoração, em seus preços, 41,4% maior. Porto Alegre, a exceção de Fortaleza, registra a menor diferença de todas as capitais. Em termos médios para o país, os preços dos alimentos, em menos de 10 anos, subiriam cerca de 60% mais que os "outros bens e serviços".

Não há nada que possa sugerir que, nas próximas décadas, este quadro se reverta. A demanda (no conceito econômico) estará sendo satisfeita a preços acentuadamente crescentes o que implica necessariamente na conclusão de que muitos consumidores serão forçados a comprar menos e outros terão de deixar de comprar por falta de capacidade aquisitiva.

Uma projeção da demanda de alimentos, na virada do século, ilustrará com eloqüência o problema que virá.

A população brasileira estimada para julho de 1985 pelo IBGE é de 135.564.000 de habitantes. Para julho do ano 2.000, estima-se que se eleve para 179.487.000, ou seja, 43.923.000 de bocas a mais em 15 anos, correspondendo a um acréscimo de 32,4%.

Na hipótese de manterem-se constantes todas as demais variáveis, este desenvolvimento demográfico, implicará num acréscimo de demanda de igual ordem, já que o coeficiente de elasticidade demográfica da demanda de alimentos é igual a unidade (32,4% mais gente come, em princípio, 32,4% mais).

É evidente que as demais variáveis econômicas não permanecerão constantes. A renda pessoal disponível elevar-se-á na proporção das taxas de crescimento da economia do país. Nos 3 lustros compreendidos entre 1970 e 1985, a taxa média anual de crescimento do PIB, a despeito do período recessivo de 1981/83, foi superior a 6%.

Admitindo, pois, e inobstante as incertezas e perplexidades do momento, uma taxa de crescimento anual média de 5% do PIB, de 1985 ao ano 2.000, teríamos um acréscimo da ordem de 108%, aproximadamente, no período.

Os efeitos deste incremento de renda sobre a demanda de alimentos será proporcional à magnitude do respectivo coeficiente de elasticidade renda. O valor deste coeficiente é de complexa determinação. Ele, em decorrência do próprio enunciado da lei de Engel, tende a ser baixo em sociedades com elevados níveis de renda per capita, (países desenvolvidos) e mais alto em sociedades com níveis de renda reduzidos.

Tendo em conta a enorme desigualdade na distribuição de renda deste país, com elevado grau de concentração, é de presumir-se que o coeficiente de elasticidade renda, no nosso caso, seja mais elevado que em países de igual nível de renda, porém com distribuição mais equitativa.

Um coeficiente de elasticidade renda em torno de 0,4 parece-me bastante razoável para o propósito deste trabalho (*) Desta forma, o efeito renda bem como a projeção da demanda de alimentos, no ano 2.000, poderá ser calculada. Segundo a metodologia adotada pelo Professor Schultz (obra citada) teríamos, inicialmente, um aumento de 32,4% na demanda em decorrência do crescimento populacional. Por outro lado, o aumento do PIB em 108% (para uma taxa anual média presumida de 5%) representará um acréscimo per capita de 57,1% Com o coeficiente de elasticidade renda da demanda de alimentos de 0,4 ter-se-ia um aumento adicional de 30,2% ($\frac{0,4 \times 57,1 \times 132,4}{100}$) por conta do efeito renda. Nestes termos, a demanda de alimentos projetada para o ano 2.000 teria, em relação a 1985, um acréscimo de 62,4% (32,4 + 30,2) somente por força das duas variáveis.

Para manter-se os preços dos alimentos a níveis estáveis nos próximos 15 anos a oferta da dieta básica teria de crescer na mesma proporção. A julgar pelo seu desempenho, no período 1970/85, não há nada que nos permita supor que tal desenvolvimento possa ser atingido. Logo, a tendência histórica de crescimento mais acelerado dos preços dos alimentos será mantida senão acentuada.

Se a satisfação da demanda mostrar-se problemática, o que dizer das necessidades alimentares da crescente população brasileira? Por paradoxal que possa parecer, entendo ser mais fácil satisfazer as *necessidades* que a *demanda.*

(*) Recomendaria para Consulta Theodore W. Schultz — Organização Econômica da Agricultura, cap. 5.

Uma condição, porém, se impõe. É fundamental que se processe uma mudança nos tradicionais hábitos alimentares.

Os hábitos e preferências do consumidor merecem ser criteriosa e profundamente estudados a fim de se saber porque as pessoas gostam dos alimentos que elegem e como induzi-los, eventualmente, a gostar do que devem consumir. Não se trata, pois, apenas de desenvolver novas tecnologias alimentares, mas também penetrar no âmago da questão que são os fatores determinantes da preferência do consumidor. É o ponto de partida para a compatibilização de necessidades com poder de compra.

Os alimentos contêm, basicamente, duas categorias de nutrientes: a) os de natureza energética e b) os de natureza proteica. Os primeiros são necessários ao suprimento da energia calórica, consumida pelas funções orgânicas e os diferentes tipos de atividades a que é submetido o corpo humano; os segundos correspondem a elementos produtores ou de formação física ou recomposição celular. Os nutrientes energéticos compreendem os carboidratos tais como amidos, açúcares, álcoois, gorduras e óleos quer de origem vegetal ou animal. Os nutrientes protetores ou de formação e recuperação físicas compreendem, fundamentalmente, as proteínas ao lado de quantidades proporcionalmente menores de minerais e vitaminas. As proteínas são de origem vegetal ou animal. As primeiras são relativamente abundantes e, por isso, mais baratas no mercado e as segundas, embora encontradas sob um amplo leque de classificações, são menos abundantes e, por isso mesmo, relativamente bem mais caras.

A problemática alimentar brasileira tem sido estudada com crescente intensidade, principalmente em razão das visíveis e invisíveis evidências de uma dolorosa e dramática verdade, de que ponderável parcela de nossa população passa fome. A fome, a desnutrição, (uma dieta qualitativamente deficiente) e a subnutrição (deficiência quantitativa) não se justificam em um país como o nosso com recursos naturais tão abundantes, devendo reconhecer-se que é chegado o momento de iniciar com agressiva determinação a remoção de suas causas sejam elas de natureza econômica, psicológica ou relacionadas simplesmente à desinformação. A pior fome será, sem dúvida, aquela que se passa mergulhado na abundância.

Em muitos aspectos poder-se-ia enquadrar o caso brasileiro nessa última afirmativa, como a seguir tentar-se-á demonstrar.

No relatório de pesquisa sobre "Produção e Comercialização de Alimentos Básicos" elaborado por Campino e Cyrillo (*) identificam-se, a partir de pesquisas de orçamentos familiares em 4 ca-

(*) Campino, A.A.C e Cyrillo, D.C. — IPE--OSP

pitais do país (São Paulo, Recife, Rio de Janeiro e Porto Alegre) os produtos que pela sua importância em termos nutricionais e sua participação no total de gastos com alimentação, podem ser considerados básicos nas famílias de baixa renda. Assim de um elenco de 18 produtos, apenas 4 (arroz, pão, óleos e açúcar) contribuem com mais de 61% para o suprimento total de calorias; 4 (pão, feijão, carnes e leite) são responsáveis por mais de 64% para o consumo total de proteínas e 6 (carnes, arroz, pão, óleos, leite e feijão) concorrem com mais de 57% nos gastos com alimentação. Embora a pesquisa se refira a 4 Capitais o panorama geral do país não se mostra muito diferente. Conclui-se que a dieta brasileira é extremamente dependente de poucos produtos.

Por isso, os programas nacionais de estímulo à produção de alimentos de abastecimento interno dão ênfase a não mais que 5 produtos: feijão, arroz, milho, mandioca e leite. Embora importantes, como se viu, e firmemente arraigados à dieta tradicional brasileira e a despeito de propaladas prioridades na esfera oficial, no sentido de tornar mais abundantes aqueles produtos, o desempenho do volume físico da produção e os índices indicadores de produtividade, por unidade de área, não têm correspondido, podendo-se considerar fracassadas as políticas estimuladoras do governo. A propósito, interessante, exaustivo e convincente estudo sobre o desempenho dos chamados produtos básicos de abastecimento interno, foi realizado por Fernando Homem de Melo consubstanciado em seu livro "Prioridade Agrícola: Sucesso ou Fracasso?". Em suas conclusões Homem de Melo é categórico:

> "Em comparação a 1977, o último ano climaticamente normal antes do início da chamada 'prioridade agrícola', tivemos em 1984 uma produção 'per capita' de alimentos domésticos (arroz, feijão, milho, mandioca e batata) 15,1% menor"

Analisando a extraordinária diversidade da produção primária brasileira, não apenas em termos do que já se produz, mas, principalmente, do que é potencialmente possível, robusteceu-se minha convicção de que o problema alimentar brasileiro terá de ser atacado sob outro ângulo e agredido com outra estratégia, que não a convencional.

Como preliminar lógica há de considerar-se a vastidão territorial deste país e as características diferenciadoras e heterogêneas dela decorrentes. O clima, o solo, o elemento humano, as infra-estruturas, os estágios de desenvolvimento, os níveis tecnológicos, os recursos naturais como um todo, a fauna e flora nativas, a estrutu-

ra fundiária, as heranças culturais, entre outras tantas características, são indicadores de que, para este país gigante, existe uma infinidade de dietas capazes de satisfazer as necessidades nutricionais da população, não apenas em termos calóricos e proteicos, mas também em termos de outros nutrientes, muitas vezes minimizados, como as vitaminas, os minerais, etc.

Chega-se, assim, ao ponto objeto destas considerações que se resumem na necessidade de uma reformulação total da política de abastecimento, utilizando com mais racionalidade e inteligência a produção agrícola existente e ativando as potencialidades adormecidas que nos colocam naquela constrangedora e contraditória situação de país com fome no meio da abundância.

A oferta de produtos básicos para o abastecimento interno, principalmente das populações de baixa renda, já pode ser considerada extremamente precária, cujo desequilíbrio tem sido amenizado, principalmente em relação a preços, pela repressão acentuada da demanda em decorrência da política de arrocho salarial. No instante em que as forças sindicais foram exitosas em sua pressão na reposição do poder aquisitivo da população assalariada e se este país lograr melhor distribuição de renda e sustentar taxas razoáveis de desenvolvimento, a demanda de alimentos explodirá e não haverá como atendê-las senão a níveis de preços incompatíveis.

Esse o dilema. Interessa ao país não apenas oferta abundante de nutrientes, mas sim e, principalmente, a preços acessíveis. Usei deliberadamente, a expressão nutrientes em vez de alimentos básicos para introduzir-me no tema a que me propuz.

A satisfação das necessidades alimentares básicas constitui-se no mais elementar e primário dos direitos humanos. Toda a questão social deveria iniciar-se pela indagação: Está a população devida e suficientemente alimentada para cumprir, com o mínimo de dignidade, o seu destino? Não haverá prioridade que deva ou possa anteceder a esta. Saúde, trabalho, educação são metas que para serem eficientes pressupõe a existência de organismos não debilitados ou quiçá irremediavelmente maculados pela fome.

Todavia "devida e suficientemente alimentada" é uma expressão que implica, antes de tudo, em equilíbrio e suficiência em termos qualitativos e quantitativos. Equilíbrio e suficiência podem ser objetivamente determinados *"em média"* para uma pessoa de determinado sexo; de determinada idade; de determinado peso; com determinada atividade física; vivendo a determinada temperatura e sujeito à determinadas pressões psíquicas e emocionais; con-

tudo nunca se terá o equilíbrio e suficiência para cada e toda pessoa. É preciso pois recorrer a uma medida de tendência central — uma média — para poder generalizar. No trabalho de Campino e Cyrillo [3] admitiu-se como padrão de necessidade de consumo para pessoa adulta, 2.350 calorias diárias e 51g de proteínas/dia, além, é lógico, de outros nutrientes como vitaminas, minerais, etc. Estes parâmetros estabelecidos para as necessidades proteicas são baixos em relação aos padrões revisados em decorrência de recomendações oferecidas pela FAO/OMS. Mas estas diferenças embora significativas são irrelevantes para a questão que pretendo focalizar. Fixei-me, por isso, para fins práticos, àquele padrão.

Assim sendo, 2.350 calorias e 51g (ou 70g) de proteínas constitui uma necessidade básica e, conseqüentemente, um elementar direito humano. A origem destes nutrientes calóricos e protéicos é, porém, um problema diferente que, por associado a hábitos, preferências, gostos, tradições, predisposições, já não constitui direito primário a que acima me referi. Caloria e proteína, sim. A sua origem não necessariamente.

Origem e disponibilidade dos nutrientes necessários bem como a sua acessibilidade configura, por conseguinte, o nosso problema.

O rol de alimentos que contribuem de forma mais significativa (cerca de 80%) para o consumo total de calorias e proteínas e que participam de forma predominante (mínimo 80%) nos gastos com alimentação e a partir do qual se construiu a "Cesta de Alimentos" não engloba mais de 29 itens. Ora, qualquer pessoa teria facilidade de identificar, pelo menos, uma centena de produtos naturais com propriedades nutritivas, além daquelas que podem ser adquiridas sob forma industrializada. Na verdade existem milhares de itens conhecidos e seguramente outros tantos ainda ignorados, capazes de suprir as necessidades alimentares humanas.

Na "Cesta de Alimentos" em que ponteiam pão, feijão, arroz e carnes não aparecem, por exemplo, os chamados hortigranjeiros — frutas, verduras e legumes — ricos em nutrientes e saudáveis por excelência. As propriedades nutritivas ou a composição de nutrientes para os diferentes alimentos são, via de regra, calculados por unidade de peso, adotando-se convencionalmente, 100g. Desta forma, para exemplificar, 100g de arroz polido cru contém 364 calorias, 7,2g de proteínas, 79,7g de glicídios, 0,6g de lipídios, 9mg de cálcio, 104mg de fósforo, 1,3mg de ferro, 0,08mg de vitamina B1,

(3) Obra citada.

(Tiamina), 0,03mg Vitamina B2 (Riboflavina), 1,6mg de niacina e assim por diante.

Levando-se em conta que a deficiência alimentar brasileira delineia-se como sendo de natureza quantitativa (subnutrição), é importante explorar as possibilidades de obter aumentos de volume que satisfaçam as necessidades. Por outro lado, as populações tendem a concentrar-se nas áreas urbanas das regiões metropolitanas, sendo, por conseguinte, imperioso, por razões ligadas aos custos crescentes do transporte, que os alimentos volumosos e mais perecíveis sejam produzidos o mais próximo possível dos grandes centros consumidores intensificando-se, desta forma, o produto por unidade de área. Logo, a determinação de nutrientes por unidade de área em vez de unidade de peso passa a ser uma alternativa que terá de ser cuidadosamente examinada.

Vejamos, pois, quanto de calorias e proteínas/dia podem ser produzidas, por unidade de área (ha) aos atuais níveis de rendimentos por ha para as culturas chamadas básicas na dieta alimentar brasileira.

QUADRO Nº 1

Quantidade de componentes Calórico-Proteico ha/dia para produtos básicos de alimentação doméstica.

PRODUTO	Rendimento / ha média nacional 1977/84 (*)	Coeficiente de correção (**)	Disponibilidade Líquida / ha	CALORIAS 100g	CALORIAS ha/dia	PROTEÍNAS 100g	PROTEÍNAS ha/dia
feijão	470 kg	90,3	424 kg	337	3.914,7	22,0	255.6
arroz	1.490 kg	66,4	989 kg	364	9.862,9	7,2	195.1
milho	1.639 kg	90,3	1.480 kg	361	14.637,8	9,4	381.2
mandioca	11.582 kg	95,0	11.003 kg	149	44.916,4	0,8	241.2

(*) Fonte: FIBGE (tabelas de médias calculadas por este autor)
(**) Ajustamentos levando em conta perdas na produção, no processo de beneficiamento e retenção para sementes e uso industrial segundo critérios adotados por Campino e Cyrillo. (exceção mandioca)

A diferença entre os produtos é, como se observa, acentuada. Em termos de calorias, a potencialidade da mandioca e do milho em relação ao feijão e arroz é gritante. Todavia é de reconhecer-se que a vantagem, relativamente ao arroz, seria parcialmente eliminada se fosse possível produzir em todo o país o arroz irrigado como o é no Rio Grande do Sul que obtém rendimentos/ha, médios, 3 a 4 vezes superiores. Por outro lado, é também verdade que os rendimentos do milho também irrigado e com adubação adequada, res-

tabeleceria folgadamente a sua vantagem já que rendimentos também 3 a 4 vezes superiores poderiam ser obtidos. A média americana, por exemplo, é superior a 6.600kg/ha. Com relação à mandioca as possibilidades de melhoria no rendimento por ha são também viáveis, de sorte que as relações calculadas no quadro nº 2 não se alterariam significativamente.

Em termos de proteína a discrepância é menos significativa, embora potencialmente o milho ofereça possibilidades mais promissoras. A mandioca está reservado um comentário especial, mais adiante, juntamente com a batata-doce eis que as suas reais potencialidades, desde que integralmente utilizadas — raiz e parte aérea — oferecem a este país alternativas alimentares espetaculares. A raiz de conteúdo proteico relativamente baixo tem potencialidades calóricas altíssimas por unidade de área. Seguindo os mesmos critérios adotados no quadro nº 1, foi composto o quadro nº 2, onde as qualidades e potencialidades nutritivas de culturas hortigranjeiras, de consumo ainda pouco difundidas e praticamente ausentes na dieta das populações de baixa renda, são apresentadas com o objetivo de permitir o confronto e encaminhar as discussões para novas alternativas de solução para o problema alimentar brasileiro. O rol das hortaliças mais conhecido contempla várias dezenas de produtos. Limitar-me-ei, nestas apreciações, a apenas 4 — repolho, cenoura, couve-flor e beterraba — por terem a sua presença quase generalizada em todos os supermercados, feiras e mercadões.

QUADRO Nº 2

Quantidade de componentes Calórico-Proteico ha/dia para produtos hortigranjeiros

PRODUTOS	RENDIMENTO/ha MÉDIO 2 SAFRAS/ANO (*)	CALORIAS		PROTEÍNAS		ESTIMATIVA DE DESPERDÍCIO (**)	
		100g	ha/dia	100g	ha/dia	TRANSPORTE, MANUSEIO, DETERIORIZAÇÃO	NÃO APROVEITAMENTO
Repolho	60.000 kg	28	46.027	1,7	2.795	20 a 25%	—
Cenoura	50.000 kg	42	57.534	1,1	1.506	10 a 15%	—
Couve-flor							
— inflorescência	25.000 kg	33	22.602	2,8	1.918	15 a 20%	—
— folha	25.000 kg	40	27.398	3,6	2.466	—	100%
			50.000		4.384		
Beterraba							
— tubérculo	21.000 kg	44	25.315	1,7	978	10 a 15%	—
— folha	14.000 kg	45	17.260	3,2	1.227	—	100%
			42.575		2.205		

FONTES:
(*) Emater, Ceasa, produtores e levantamentos do autor.
(**) Estimativas muito conservadoras. Há referências de que as perdas poderiam estar em torno de 40%.

Em confronto com os grãos enumerados no quadro nº 1, verifica-se que as quantidades de calorias produzidas por unidade de área com hortigranjeiros chegam a superar àquelas em 3 a 15 vezes, o mesmo acontecendo com as proteínas, a despeito do relativo baixo valor proteico por unidade de peso nos hortigranjeiros. Além dessas vantagens evidentes, em termos de valores calórico-proteicos, há que considerar-se que as verduras e legumes são, na maioria das vezes, muito mais ricas em todo o complexo vitamínico e minerais, também indispensáveis à saúde humana. A diversificação da dieta brasileira com uma participação bem maior de verduras e legumes, será uma necessidade inadiável eis que em termos dos produtos chamados básicos a resposta às políticas até aqui estabelecidas têm sido praticamente nulas. Por outro lado, as atividades hortigranjeiras são alternativas compatíveis com as pequenas propriedades rurais que se constituem em problema da mais difícil solução de nossa estrutura fundiária. Os minifúndios com o conceito legal que lhes deu o estatuto da terra representam, no Rio Grande do Sul, como de resto na maioria dos estados brasileiros, cerca de 80% dos estabelecimentos agrícolas que teriam na adequação de atividades a sua viabilidade econômica aportunizada.

Argumentos de ponderável força são com freqüência contrapostos aos hortigranjeiros como solução para os problemas vinculados ao abastecimento e à questão fundiária. Um dos argumentos diz respeito ao elevado preço no mercado consumidor dos produtos hortigranjeiros "in natura" tanto é que tem pesado significativamente nos índices do custo de vida, de modo especial no item custo da alimentação, nas diversas capitais do país. É inegável que frutas e legumes ou verduras frescas ou "in natura" assumem preços relativamente elevados em qualquer parte do mundo por várias razões: 1) são, normalmente, produtos de alta elasticidade renda, 2) são caracterizados por acentuada sazonalidade, 3) são altamente perecíveis e deterioráveis em função do tempo, transporte e manuseio, requerendo por isso elevadas margens de comercialização.

Todavia é de se levar em conta que se, por um lado, em períodos de entressafra, os piques de alta nos preços atingem com intensidade os índices do custo da alimentação, por outro lado, nos períodos de safra as baixas acentuadas repercutem de forma inversa.

A propósito, a título de ilustração, para o repolho, a cenoura e a beterraba as variações mensais de seus preços reais (deflacionados com o índice do custo de vida do IEPE—UFRGS) no mercado de Porto Alegre, no período de janeiro de 1983 a agosto de 1985,

apresentam oscilações superiores a 200% que parecem revestir-se de tipicidade.

Outro argumento se refere às limitações de mercado para os hortigranjeiros em geral argüindo-se, conseqüentemente, a inviabilidade também para a problemática fundiária.

Embora ponderáveis e respeitáveis, do ponto de vista do presuposto de hortigranjeiros frescos ou "in natura"; os argumentos cairão por terra se considerarmos a sua oferta sob forma industrializada. À agroindústria parece-me ser o mecanismo chave à saída lógica e viável, para as duas problemáticas. Enriquecer a dieta das populações de baixa renda com a produção massificada de hortigranjeiros via industrialização ou pré-preparação é um desafio a ser considerado com seriedade, neste país, se o combate à fome e desnutrição for meta que a sociedade eleja como prioritária.

Como se demonstrou no quadro nº 2, volumes fantásticos de produção podem ser concentrados em área relativamente pequena, em escala suficiente para viabilizar a implantação de complexos industriais.

A possibilidade de concentração de produtos industrializáveis reduz os custos de transporte e as quebras naturais durante o processo. A possibilidade de industrialização, por sua vez, viabiliza: a) a absorção de perecíveis em períodos de safra e seu armazenamento com eliminação dos enormes disperdícios em decorrência de deteriorizações à que estão sujeitos produtos "in natura"; b) a utilização de matéria rica em nutrientes totalmente inaproveitados, como, por exemplo, as folhas de beterraba, de couve-flor e outros. Apenas para ilustrar um caso de desperdício flagrante veja-se o caso da couve-flor em que a massa verde é utilizada, de fato, como embalagem e proteção para a inflorescência que é a porção comercializada. Levando em conta o que se demonstrou no quadro nº 3 — que a parte folhar da couve-flor tem conteúdo nutritivo equivalente a 27.398 calorias e 2.466g de proteínas por ha/dia — conclui-se que está se utilizando como embalagem calorias e proteínas elementos nobres demais para o destino que se lhes dá.

A solução agroindustrial ensejaria ainda uma fundamental contribuição às iniciativas de reformulação agrária e assentamento de colonos em áreas destinadas a hortigranjeiros, eis que essas atividades melhor se compatibilizam com a organização cooperativa ou associativa da produção e sua integração em complexos agroindustriais.

A indústria da alimentação do complexo agroindustrial é o segmento da maior importância para qualquer economia eis que:

a) tem por objeto a elaboração ou transformação de bens essenciais à sobrevivência, cuja demanda é permanente e assegurada, conferindo-lhe relativa estabilidade; b) tem potencialidades econômicas de desenvolvimento eis que o alimento, como se observou de início, não é demandado exclusivamente para a satisfação específica das necessidades físicas, mas também o é, por razões vinculadas à satisfação de desejos ou necessidades de ordem psicológica tendo, por isso, como consumidores os que compram por que precisam (os de baixa renda, normalmente) e também aqueles que compram por que gostam, os que aliam à satisfação de suas necessidades físicas o atendimento de suas aspirações derivadas de seus padrões culturais e níveis de renda; c) é dentre os demais setores industriais o que absorve maior quantidade de mão-de-obra; d) exerce sobre vários outros segmentos da economia um efeito multiplicador de notável repercussão.

Para viabilizar a participação do segmento agroindustrial na oferta mais barata e abundante de alimentos para as populações de baixa renda é necessário que se processem alguns ajustamentos nas relações indústria/agricultura, com a formulação de políticas agressivas e definidas em favor de produtos alimentares de mercado interno com a garantia de abastecimento de nutrientes básicos em calorias e proteínas.

A prioridade extendida a produtos de exportação e de suprimento energético, principalmente a cana-de-açúcar, relegou a plano secundário as culturas de mercado interno. É de se lamentar que a fome nacional não tenha, ainda, sensibilizado suficientemente a classe política deste país, com vistas ao estabelecimento de uma política definitiva para a erradicação da fome e subnutrição. O acentuado desequilíbrio que hoje se verifica em desfavor da população mais carente guarda, de fato, uma estreita coerência com o que se tem produzido neste país, nos últimos 50 anos ou mais, em pesquisa no campo da tecnologia alimentar.

É de constrangedora significação o trabalho de Célia Maria Poppe de Figueiredo, do Centro de Estudos e Pesquisas da FINEP em sua "Avaliação dos Institutos de Pesquisa de Alimentos do Pais" (*). Ela deu, sem dúvida, uma contribuição valiosa para um melhor conhecimento do papel do complexo científico-tecnológico no setor da economia onde as implicações de ordem social afloram com grande vigor, qual seja o dos produtos alimentares.

(*) Série Monográfica do IPEA, nº 27 "Dois estudos sobre tecnologia de alimentos".

Em sua avaliação identifica, inicialmente, as Instituições que realizam pesquisa na área de alimentos, agrupando-as em três (03) regiões do país (sul, sudeste e nordeste) e investiga a natureza quantitativa e qualitativa dos recursos materiais e humanos à sua disposição. Em todas as circunstâncias o maior potencial localiza-se na Região Sudeste onde despontam, em São Paulo, o Instituto de Tecnologia de Alimentos, órgão da Secretaria da Agricultura e a Faculdade de Engenharia de Alimentos e Agricultura da UNICAMP.

Os Institutos de Pesquisa em alimentos da Região Sul ocupam um "destacado" último lugar, a despeito de ser a Região maior produtora de alimentos por unidade de área, do país, com destaque na produção de grãos. Em relação à produção nacional produz: 100% da cevada, 100% do centeio, 90,4% do trigo, 96,8% do sorgo, 58,4% do milho, 40,3% do feijão, 78,1% da soja, 40,7% do arroz. Cabe ainda referir que 33% do alho, 54,5% da batata-doce, 47,7% da cebola, 47,1% da batata-inglesa e 16,6% da mandioca são também produzidos na região meridional do país.

Detalhe da maior importância que a avaliação oferece diz respeito ao direcionamento da pesquisa em alimentos que se ajusta, perfeitamente, à própria dinâmica de expansão da indústria de alimentos que cresce voltada para a exportação e à sofisticação de produtos do mercado interno destinados a consumidores de média e elevada renda.

Na distribuição percentual das pesquisas desenvolvidas por segmentos específicos do setor de tecnologia de alimentos (22 segmentos) observa-se que no nordeste 59,3% das pesquisas cobriam dois (02) segmentos abrangendo predominantemente frutas tropicais consideradas exóticas, de larga aceitação no mercado externo. Na região sudeste a distribuição da pesquisa entre os segmentos especificados é bastante abrangente. Com destaque para as pesquisas com frutas (15,3%) pode-se dizer que algum trabalho se faz em cada segmento. Na Região Sul, as concentrações ocorrem nas conservas, bebidas, controle de qualidade e laticínios.

Relativamente ao leite, merece registro o fato de que a maior parte das pesquisas se referem a iogurtes, leite gelificado com diversos sabores, produtos, como se vê, destinados às camadas de alto poder aquisitivo.

A tônica negativa da avaliação é a constatação de que relativamente aos produtos chamados básicos como feijão, milho, arroz, mandioca bem como legumes e hortaliças, muito pouco ou quase nada tem sido feito.

O critério de classificação das pesquisas em genéricas, desenvolvimento de novos produtos, ou novos processos, descortina outra realidade desconcertante. Relativamente a legumes e hortaliças nada se investiga, em qualquer Instituto do país no desenvolvimento de novos produtos ou processos. Na Região Sul, de modo especial, nada se realizou com a mandioca, nada com feijão, nada com milho e nada com arroz.

As conclusões da Avaliação dos Institutos de Pesquisa de Alimentos do País retratam, pois, um quadro que, sem dúvida, tem muito a ver com a persistência da fome e desnutrição no país. Veja-se:

1) Na maioria das pesquisas predomina o caráter exploratório sendo o grau de inovação tecnológica (novos produtos ou processos) extremamente baixo;
2) Os novos produtos gerados resultam, em geral, de adaptações de similares existentes onde predominam características como sabor, apresentação, etc, muitas vezes em total detrimento do aspecto nutricional;
3) Os alimentos basicamente utilizados pelas populações mais carentes, como arroz, feijão, milho e mandioca foram os que obtiveram os menores percentuais de instituições interessadas em pesquisá-los e também os que foram objeto do menor número de pesquisas;
4) Produtos de vocação regional com boa aceitação no mercado externo ou os que conquistam facilmente a faixa de poder aquisitivo mais alto do mercado interno, tiveram precedência sobre os demais;
5) Desinteresse generalizado pelo importante segmento da panificação e massas, não só em relação ao emprego de matérias primas de fontes tradicionais como trigo, milho, sorgo e centeio de que a Região Sul é grande produtora mas, principalmente em relação a farinhas de outras amiláceas.

Considerando que a totalidade dos Institutos de Pesquisa em Alimentação avaliados, são órgãos públicos, era de se esperar que o direcionamento das pesquisas privilegiasse os produtos de consumo popular ou que, pelo menos, ensejasse a perspectiva de um maior número de opções acessíveis para mitigar a fome da população carente.

Com os atuais critérios seletivos e o estágio da pesquisa tecnológica, às populações de baixa renda somente seria facultado o acesso aos produtos desenvolvidos, com a participação ativa de um mercado institucionalizado que garantisse a absorção dessa produ-

ção industrializada e promovesse sua distribuição gratuita ou a subsidiasse generosamente. Esta alternativa envolveria elevadíssimos custos sociais, operaria com baixa eficiência e, por isso, dificilmente suportável pela nação.

A melhor forma, no meu entender, de atacar a questão terá de ser através do estabelecimento de uma política de pesquisa em tecnologia alimentar que tivesse por escopo, especificamente, o desenvolvimento de produtos e processos a partir dos alimentos básicos, neles incluindo os hortigranjeiros em que prevalecessem prioritariamente critérios vinculados aos valores nutritivos e não à sofisticação ou outras características de natureza meramente mercadológicas.

Cabem aqui algumas considerações relativamente à mandioca que poderiam extender-se, também, à batata-doce, ambas culturas tropicais cujas potencialidades alimentares ainda não foram de longe exploradas.

A primeira característica de expressiva significação refere-se aos volumes de produção que podem ser obtidos por unidade de área. Ainda que os rendimentos médios nacionais em termos de raiz, se situem a apenas 1/3 da possibilidade economicamente viável a nível de unidade de produção razoavelmente conduzida em termos tecnológicos é, ainda assim, fonte de nutriente calórico, por ha, 11 vezes superior ao feijão, 4,5 vezes ao arroz e 3,1 vezes ao milho, como pode ser observado no quadro nº 1.

A segunda característica diz respeito à possibilidade de aproveitamento da massa aérea quase totalmente disperdiçada, ainda que se saiba que as folhas da mandioca têm alto valor proteíco (superior à da alfafa considerada a mais nobre das forrageiras) podendo gerar, sem prejuízo do desenvolvimento das raízes, um volume de proteína da ordem de 527 g/ha-dia, o dobro do rendimento proteíco por ha/dia do feijão. Considerando que o aproveitamento proteico das folhas se faria na alimentação animal e não humana, existiria ainda a possibilidade de aumentar substancialmente o rendimento proteico com a utilização, também, dos caules por ocasião da colheita da raiz.

A terceira característica se relaciona com o aproveitamento da fécula ou farinhas da mandioca na indústria da panificação. Se recebesse, por exemplo, o mesmo subsídio dispensado ao trigo sua viabilização estaria assegurada. Em termos de nutrientes calóricos o pão de aipim é superior ao pão de milho e superior ainda ao pão francês (de trigo). Em valores proteicos é superior ao pão de milho e ligeiramente inferior ao de trigo (pão francês).

Sem esgotar as potencialidades da mandioca cabe ainda referir que sua utilização para produção de álcool representaria em relação à cana-de-açúcar em áreas não tradicionais de cana extensiva como é a Região Sul uma vantagem singular eis que a produção da mandioca pode ser feita de forma consorciada com outras culturas alimentares de ciclo curto como feijão, milho, amendoim, etc., além do aproveitamento da massa verde na forma já referida.

Por fim, cabe ainda mencionar aspecto de enorme importância relacionada com a estrutura fundiária, eis que a mandioca é cultura compatível com a pequena propriedade rural principalmente tendo em conta que o problema fundiário está na ordem do dia das questões político-sociais brasileiras.

As potencialidades da mandioca, da batata-doce, dos hortigranjeiros em geral e outras alternativas agrícolas similares, com possibilidades concretas de atacar a fome e desnutrição no Brasil, somente poderão ser devidamente ativadas com o amplo, integrado e agressivo suporte de uma específica organização agroindustrial, ajustada e adequada em suas relações com a produção agrícola.

Hoje, a tendência geral e característica predominante e uma relação de dependência, subordinação da agricultura ao segmento agroindustriais,pela escala e poder deste, decorrente da sua estrutura fortemente oligopólica no mercado.

Empresas agroindustriais, raras vezes, e de modo especial quando se trata de produtos alimentares, entram no processo de produção agrícola direta optando sempre ficar fora do risco inerente à produção primária.

De outra parte, as empresas vinculadas à indústria da alimentação, principalmente as de grande porte são, via de regra, subsidiárias de multinacionais e exploram as fatias do mercado interno representadas por consumidores de médio e alto poder aquisitivo, por isso produzindo alimentos de alta dose de sofisticação e muitas vezes baixo valor nutritivo, aproveitando as tecnologias nos processos de produção e estruturas de comercialização de seus países de origem.

Veja-se para consulta o trabalho de BURBACH e FLYNN, sobre Agroindustriais nas Américas.

Assim sendo, as potencialidades do segmento agroindustrial somente poderão ser ativadas no sentido de seu engajamento na problemática da alimentação para populações de baixa renda se as tradicionais relações indústria/agricultura forem rompidas e viabilizada em sua participação direta no processo da produção primá-

ria via incentivo de políticas ou programas oficiais de alimentação popular.

Os projetos de assentamento que vierem a ser implantados em decorrência de reformulações agrárias no país, poderiam representar o primeiro elo de ligação na nova relação indústria/agricultura.

Por outro lado, uma estratégia específica, direcionada no mesmo sentido, terá de ser estabelecida tendo como ponto de partida um amplo programa de pesquisa em tecnologia alimentar baseado na produção de alimentos elaborados ou industrializados, a partir de itens potencialmente mais aptos à massificação, com vistas ao barateamento dos alimentos, bem como o desenvolvimento de processos principalmente na área do armazenamento, transporte e manuseio, capazes de reduzir as perdas naturais e os desperdícios causados pela ineficiência mormente dos hortigranjeiros. A desidratação da cenoura como se processa na Hungria é apenas um exemplo dessas possibilidades. A satisfação das necessidades alimentares vitais da população brasileira, principalmente a de baixa renda, não se conseguirá a não ser a partir de uma dieta paulatinamente modificada, compatibilizando a satisfação das necessidades com o que temos potencialmente condições de produzir, para que se afaste o espectro da fome que persiste em manifestar-se no meio da abundância.