
ANÁLISE DA POLÍTICA ALIMENTAR

C. Peter Timmer

Walter P. Falcon

Scott R. Pearson

Publicado para o Banco Mundial
The Johns Hopkins University Press
Baltimore e Londres
June 1983

Traduzido para português por Ana Leão e Jorge Leão
com o apoio financeiro de Fundação de Rockefeller
Agosto 1999

ANÁLISE DA POLÍTICA ALIMENTAR

C. Peter Timmer

Walter P. Falcon

Scott R. Pearson

Publicado para o Banco Mundial
The Johns Hopkins University Press
Baltimore e Londres
June 1983

Traduzido para português por Ana Leão e Jorge Leão
com o apoio financeiro de Fundação de Rockefeller
Agosto 1999

C. Peter Timmer é um Professor John D. Black de Agricultura e Comércio na Harvard University Graduate School of Business Administration; Walter P. Falcon é um Professor Helen C. Farnsworth de Política Agrícola e director do Instituto de Pesquisa Alimentar, Stanford University e Scott R. Pearson é professor e director associado do mesmo instituto. Todos os três têm sido consultores do Banco Mundial.

Conteúdo

Prefácio	-vii-
1. INTRODUÇÃO À ANÁLISE DA POLÍTICA ALIMENTAR	-1-
O Problema Alimentar Global	-1-
O Problema Humano da Fome	-3-
Política Alimentar	-7-
<i>Porquê Segue uma Abordagem de Política Alimentar?</i>	-10-
<i>O Início da Análise</i>	-12-
Nota Bibliográfica	-14-
2. ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR E DA NUTRIÇÃO	-17-
Compreendendo o Problema da Fome	-17-
<i>Padrões de Consumo Alimentar</i>	-20-
A FOLHA DE BALANÇO ALIMENTAR	-20-
A FOLHA DE BALANÇO ALIMENTAR POR GRUPO (<i>CLASSE</i>) DE RENDIMENTO	-22-
<i>Padrões Nutricionais</i>	-24-
INQUÉRITOS DE NUTRIÇÃO	-26-
DISPONIBILIDADE ALIMENTAR A NÍVEL DO AGREGADO FAMILIAR	-29-
<i>Consumo Alimentar versus Nutrição como Foco de Análise</i>	-30-
Análise do Consumo Alimentar	-32-
<i>Perspectiva Teórica</i>	-32-
A ESCOLHA DO CONSUMIDOR	-32-
A RESTRIÇÃO DO ORÇAMENTO	-34-
MAXIMIZANDO A SATISFAÇÃO	-35-
IMPLICAÇÕES DO MODELO DE ESCOLHA LIVRE	-36-
ELASTICIDADES DE RENDIMENTO	-39-
ELASTICIDADES DE PREÇOS	-41-
OS EFEITOS DO RENDIMENTO E DA SUBSTITUIÇÃO	-42-
DANDO REALISMO À TEORIA	-43-
A EQUAÇÃO DE SLUTSKY	-43-
<i>Estimando os Parâmetros de Consumo</i>	-45-
TIPOS DE DADOS	-45-
ENQUADRANDO A QUESTÃO	-47-
ANÁLISE GRÁFICA	-48-
ANÁLISE ECONOMÉTRICA	-50-
<i>Directrizes para Resultados Económétricos</i>	-52-
Utilizando os Parâmetros de Consumo	-57-
<i>Das Funções de Consumo de Bens à Ingestão Individual de Nutrientes</i>	-58-
ANÁLISE DE NUTRIENTES	-58-
A DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS DENTRO DE AGREGADO FAMILIAR	-59-
<i>Intervenções Alimentares e da Nutrição</i>	-60-
INTERVENÇÕES NA ALIMENTAÇÃO VERSUS NUTRIÇÃO	-60-
INTERVENÇÕES DIRECCIONADAS OU NÃO-DIRECCIONADAS	-62-

<i>Mecanismos de Direcção</i>	-63-
TESTE DE MEIOS	-63-
DIRECCIONAMENTO GEOGRÁFICO	-64-
DIRECCIONAMENTO TEMPORAL	-64-
DIRECCIONAMENTO POR SEXO E IDADE	-65-
PORTADORES INDIRECTOS	-65-
DIRECCIONAMENTO POR BENS	-65-
<i>Ligações entre as Intervenções Alimentares e da Nutrição</i>	-68-
Nota Bibliográfica	-69-

3. ANÁLISE DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ALIMENTAR -73-

Compreendendo Questões de Produção Alimentar	-74-
<i>O Peso da Agricultura no Produto Nacional Bruto</i>	-75-
<i>O Número de Participantes</i>	-75-
DIMENSÃO DAS OPERAÇÕES	-76-
DECISORES DESCENTRALIZADOS	-76-
<i>Características das Funções de Produção Agrícola</i>	-78-
SAZONALIDADE	-78-
PRODUÇÃO GEOGRAFICAMENTE DISPERSA	-80-
RISCO E INCERTEZA	-80-
FONTES E DINÂMICA DA MUDANÇA TÉCNICA	-82-
<i>O Agregado Familiar Agrícola tanto como Produtor como Consumidor</i>	-85-
<i>A Agricultura como uma Reserva de Recursos</i>	-86-
Análise da Produção Alimentar	-87-
<i>Perspectivas Teóricas</i>	-87-
DECISÕES PRODUTO - PRODUTO	-88-
DECISÕES FACTOR - FACTOR	-91-
DECISÕES FACTOR - PRODUTO	-93-
RELAÇÃO PRODUÇÃO - PREÇO	-97-
<i>Estimando a Resposta de Oferta do Agricultor</i>	-100-
QUESTÕES PARA ESTIMAÇÃO	-101-
UMA SÍNTESE DA OFERTA PARA OS GRÃOS CEREALÍFEROS	-104-
Compreendendo os Sistemas Agrícolas	-106-
<i>Descrevendo o Sector Agrícola</i>	-106-
ZONAS AGRO-CLIMÁTICAS	-107-
DADOS DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS	-109-
DISTRIBUIÇÃO DO TAMANHO DAS QUINTAS	-109-
DADOS SOBRE PREÇOS E RENDIMENTOS AGRONÓMICOS	-111-
COMPARAÇÕES DE PREÇOS	-112-
COMPARAÇÕES DE RENDIMENTOS AGRONÓMICOS	-112-
O ENQUADRAMENTO DE LIMITAÇÕES	-114-
<i>Modelando a Resposta dos Agricultores com um Quadro de Sistemas Agrícolas</i>	-118-
ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	-119-
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS	-121-
PREÇOS	-121-
DIRECTRIZES PARA SOLUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO	-123-
DADOS PARA UM QUADRO	-125-

<i>Utilizando um Quadro de Sistemas Agrícolas para a Análise Política</i>	-127-
A UTILIZAÇÃO DE INSUMOS	-127-
PADRÕES DE CULTURAS	-128-
PRODUÇÃO PARA COMERCIALIZAR	-128-
PREÇOS DE PRODUÇÃO	-129-
PREÇOS DOS INSUMOS E SUBSÍDIOS	-131-
MUDANÇAS TÉCNICAS	-132-
CUSTOS DE PRODUÇÃO	-133-
<i>Análise da Rentabilidade Social</i>	-135-
AJUSTANDO OS PREÇOS	-136-
COMPARANDO RENTABILIDADE PRIVADA E SOCIAL	-137-
Formando uma Estratégia de Produção	-139-
<i>Melhorando a Rentabilidade Social da Agricultura</i>	-139-
AUTO-SUFICIÊNCIA ALIMENTAR	-140-
RENDIMENTOS RURAIS E VANTAGEM COMPARATIVA	-140-
<i>Elementos de uma Estratégia de Produção</i>	-142-
Notas Bibliográficas	-144-

4. FUNÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO, MERCADOS E FORMAÇÃO

DO PREÇO DOS ALIMENTOS	-147-
Questões da Comercialização	-148-
<i>Elementos da Eficiência do Mercado e Fracasso do Mercado</i>	-149-
CONCORRÊNCIA E NÚMERO DE PARTICIPANTES NO MERCADO	-149-
TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE E EQUILÍBRIO PODER DE MERCADO	-150-
EFICIÊNCIA DA FORMAÇÃO DE PREÇOS	-151-
FALHANÇO DO MERCADO	-152-
<i>Funções de Comercialização e Formação de Preços</i>	-154-
CUSTOS E PREÇOS	-157-
A PERSPECTIVA DO MERCADO	-160-
Compreendendo o Sistema de Comercialização	-161-
<i>Elementos de um Mercado Competitivo</i>	-162-
<i>Fluxos e Participantes no Mercado: Cadeias de Comercialização</i>	-163-
<i>Custos e Margens de Comercialização</i>	-164-
MEDIÇÃO DOS CUSTOS DE COMERCIALIZAÇÃO	-165-
DADOS SOBRE OS PREÇOS	-167-
MAPEAMENTO DE ZONAS DE CONCORRÊNCIA	-168-
<i>Técnicas Analíticas para Medir a Eficiência da Comercialização</i>	-170-
ANÁLISE DOS PREÇOS SAZONAIS E CUSTOS DE ARMAZENAMENTO	-170-
CORRELAÇÕES DE PREÇOS ENTRE MERCADOS	-171-
ANÁLISE DAS MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO	-175-
<i>Mercados Internacionais de Mercadorias</i>	-177-
FORMAÇÃO DE PREÇOS INTERNACIONAIS	-178-
O PREÇO DE FRONTEIRA	-183-
Mercados Domésticos e Política de Preços	-186-
<i>Análise da Política de Preços</i>	-187-
POLÍTICA DE SUBSÍDIOS	-188-
RESTRICÇÕES AO COMÉRCIO	-190-
EFEITOS DAS POLÍTICAS DE PREÇOS	-191-
<i>Os Subsídios e o Dilema do Preço dos Alimentos</i>	-194-
<i>Subsídios aos Custos de Comercialização</i>	-195-

<i>Subsídios aos Consumidores Pobres</i>	-198-
SISTEMA DUAL DE PREÇOS	-198-
SENHAS DE RACIONAMENTO	-203-
ALIMENTOS DAS PESSOAS POBRES	-204-
<i>Intervenção Governamental e Perspectiva Política</i>	-206-
EFICIÊNCIA DA COMERCIALIZAÇÃO	-206-
O NÍVEL DOS PREÇOS	-207-
Notas Bibliográficas	-209-

5. POLÍTICAS MACROECONÓMICAS E O SISTEMA ALIMENTAR -212-

A Macroeconomia e as Macro Políticas	-215-
<i>Descrevendo as Macroeconomias</i>	-217-
<i>Política Orçamental</i>	-219-
<i>Política Fiscal e Monetária</i>	-222-
A OFERTA DE MOEDA	-224-
INFLAÇÃO	-224-
Macro Preços e o Sector Alimentar	-225-
<i>Taxas Cambiais</i>	-227-
A TAXA CAMBIAL	-227-
TAXAS CAMBIAIS SOBREVALORIZADAS	-227-
DESVALORIZAÇÃO	-229-
<i>Taxas de juro</i>	-231-
MERCADOS DE CAPITAL	-231-
TAXA DE JURO OFICIAL	-233-
TAXAS DE JURO NOMINAIS E REAIS	-234-
POLÍTICA FINANCEIRA	-235-
<i>Taxas Salariais</i>	-238-
A FORMAÇÃO DE TAXAS SALARIAIS	-238-
LEGISLAÇÃO SOBRE O SALÁRIO MÍNIMO	-239-
Termos de Troca Rurais - Urbanos	-243-
<i>Políticas Macro e o Sector Rural</i>	-243-
EQUILÍBRIO RURAL-URBANO	-243-
DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS E INVESTIMENTO PRODUTIVO	-245-
<i>Crescimento Rural e Eficiência Económica de Longo Prazo</i>	-246-
<i>A Macro Perspectiva</i>	-250-
Notas Bibliográficas	-251-

6. MACRO POLÍTICA ALIMENTAR	-254-
A Perspectiva da Macro Política Alimentar	-256-
<i>O Contexto Internacional</i>	-257-
<i>Alterações Estruturais na Economia Mundial</i>	-259-
OS PREÇOS DO PETRÓLEO	-259-
A ECONOMIA DA CRIAÇÃO DE GADO	-260-
EFEITOS INDIRECTOS SOBRE A PROCURA DE PRODUTOS ALIMENTARES	-262-
EFEITOS MACROECONÓMICOS	-262-
Administrando uma Política Alimentar	-263-
<i>Capacidade Administrativa</i>	-264-
<i>Preços dos Produtos Alimentares e Pressão dos Consumidores</i>	-265-
<i>Política Doméstica de Preços dos Produtos Alimentares</i>	-268-
FLUTUAÇÕES NAS CONTAS DE IMPORTAÇÃO ALIMENTAR.	-268-
EXPORTAÇÕES AGRÍCOLAS	-270-
AJUDA ALIMENTAR	-270-
<i>Administrando a Instabilidade</i>	-271-
RESERVAS DE ESTABILIZAÇÃO	-272-
AUMENTANDO A FLEXIBILIDADE DOMÉSTICA	-273-
<i>Administração Orçamental, Fiscal e Monetária</i>	-274-
O <i>TRADE-OFF</i> ENTRE SUBSÍDIOS E INVESTIMENTO	-275-
UMA PERSPECTIVA DA POLÍTICA ALIMENTAR SOBRE AS REFORMAS ORÇAMENTAIS	
.....	-276-
PASSANDO DO CURTO PRAZO PARA O LONGO PRAZO	-277-
Uma Política Alimentar Eficaz: Lições e Perspectivas	-277-
<i>As Respostas Ideais</i>	-278-
A REDISTRIBUIÇÃO DOS BENS	-278-
RÁPIDO CRESCIMENTO ECONÓMICO PARA OS POBRES	-279-
TRANSFERÊNCIAS DE RENDIMENTO FIXO (<i>LUMP-SUM TRANSFERS</i>).	-280-
MUDANÇAS TÉCNICAS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA	-280-
<i>As Não-Soluções</i>	-281-
ELIMINAR O INTERMEDIÁRIO	-281-
PROGRAMAS DE CHOQUE	-281-
SUBSÍDIOS AOS INSUMOS AGRÍCOLAS	-282-
FORNECIMENTOS DIRECTOS AOS MAIS POBRES DOS POBRES	-283-
PROJECTOS DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL	-283-
AJUDA ALIMENTAR	-283-
<i>Elementos de um Política Alimentar Viável</i>	-284-
EMPREGOS PRODUTIVOS	-284-
INCENTIVOS DE PREÇOS PARA A PRODUÇÃO ALIMENTAR	-285-
INVESTIMENTO PÚBLICO NA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA	-285-
SUBSÍDIOS ALIMENTARES DIRECCIONADOS	-286-
UM DEBATE POLÍTICO CENTRALIZADO NOS PREÇOS DOS PRODUTOS ALIMENTARES	
.....	-287-
Notas Bibliográficas	-287-
 Índice	 -290-

Prefácio

A política alimentar constituirá uma preocupação primordial dos esforços de desenvolvimento económico durante, pelo menos, as próximas duas décadas. Os governos tentam enfrentar os seus problemas alimentares e, para tal, necessitam de análises adequadas e de bons analistas. Este livro tenta mostrar que os problemas alimentares são parte do problema mais vasto do desenvolvimento económico, e que a sua resolução é uma tarefa complexa, envolvendo uma perspectiva de longo prazo sobre como evoluem os sistemas alimentares nos diferentes contextos políticos. O nosso objectivo é o de fornecer ao leitor um tal sentido de observação.

O livro apresenta as ferramentas e os enquadramentos analíticos para as análises sectoriais que constituem o fundamento de uma política alimentar doméstica consistente. Quer a visão do sistema, quer os passos analíticos necessários para o compreender, têm estado a fermentar nas nossas mentes nos últimos anos, em parte por termos vindo a efectuar uma análise da política alimentar em vários cenários, e em parte porque temos vindo a tentar ensinar uma diversidade de públicos sobre como o fazer. De facto, e de diversas maneiras, este livro foi o resultado da excitação e da frustração de ensinar análise da política alimentar a diferentes grupos de estudantes, espalhados à volta do mundo.

Os estudantes constituíram o principal estímulo para escrever este livro, bem como a imagem complexa e diversificada do nosso público ideal. Nas nossas aulas sobre análise da política alimentar participaram estudantes com uma grande variedade de antecedentes. Os estudantes de economia, juntamente com os estudantes de áreas complementares como a economia agrícola, o desenvolvimento económico e a história económica, interessam-se pela aplicação da teoria e das ferramentas da economia em cenários do mundo real. A natureza do tópico, os problemas da alimentação e da agricultura, atrai também uma diversidade de especialistas, desde profissionais de saúde pública a cientistas políticos, que tomam algumas vertentes da abordagem a estes problemas como relevantes para as suas próprias disciplinas. Funcionários públicos de países em desenvolvimento têm enriquecido as aulas com a sua experiência e visão do problema. O que une todos estes estudantes, bem como algumas pessoas envolvidas no planeamento urbano, em história da arte e em teologia, é o desejo de saber mais acerca dos problemas do mundo, particularmente os problemas fulcrados e urgentes da pobreza e da fome.

Depois de ser criada a expectativa de serem abordados problemas com esta magnitude, torna-se difícil estreitar o campo de investigação. São grandes as tentações e as pressões para considerar todos os factores relevantes -- sociológicos, políticos, antropológicos, demográficos, económicos, históricos, biológicos e médicos -- de modo a que nada seja esquecido. É particularmente difícil falar sobre a pobreza e a fome sem incluir a miríade de factores políticos que influenciam as escolhas básicas efectuadas por uma sociedade, que resultam, em muitos países em desenvolvimento, em vastas classes de pessoas indigentes.

Está para além do alcance deste livro estruturar significativamente as questões políticas da política alimentar. Os interesses dos diferentes grupos podem variar desde as várias facções em competição dentro de um sistema burocrático até a revolucionários que tentam derrubar governos. O relembrar aos alunos que um curso sobre análise da política alimentar não é um curso sobre revoluções, provoca sorrisos conhecedores nos estudantes estrangeiros, uma vez que estão fortemente alertados para o papel crucial da política e para as limitações das mudanças incrementais feitas no sentido da redução da fome dentro de um contexto particular.

Os factores políticos, porém, não dominam necessariamente a elaboração de políticas alimentares eficazes. Três dos países referidos neste livro, por exemplo, a China, a Indonésia e o Sri Lanka, têm ambientes políticos substancialmente diferentes e, no entanto, cada um deles tem um conjunto de pessoas ligadas ao governo e à universidade genuinamente empenhadas na resolução dos problemas urgentes da fome e da pobreza nas suas sociedades. Praticamente todos os países têm algumas pessoas com tal empenhamento. Em muitos países, essas pessoas não formam uma massa crítica nem têm acesso adequado ao poder político para poderem ter influência nas políticas.

A confiança necessária para prosseguir com este livro reside nas experiências com estes indivíduos empenhados e com estudantes à volta do mundo, profundamente preocupados com os problemas alimentares das suas sociedades, que frequentaram as nossas aulas, que comparam os modelos simples com a sua experiência e partem, segundo afirmam, com um melhor conhecimento das forças complexas que influem nos seus próprios países. Este livro centra-se na análise, o seu poder e as suas limitações para melhorar as políticas alimentares. A análise tem um papel importante na elaboração de políticas, mas não pode resolver todos os problemas que caem dentro da sua visão e alcance. A sua contribuição mais eficaz é o processo analítico propriamente dito: a ponderação cuidadosa dos problemas existentes num enquadramento consistente.

Foi, então, com esta abordagem modesta e limitada -- a construção de um enquadramento utilizando as ferramentas da economia e a sua aplicação aos problemas da fome e da pobreza -- que, em 1979, nos prontificámos a escrever um livro que mostrasse como analisar as políticas alimentares. A tarefa mais difícil -- que nos avassalou durante três anos -- foi a de identificar o público que pretendíamos atingir.

Quem é este "analista de política alimentar" que aparece de modo tão proeminente neste livro? Num sentido estrito, o analista de política alimentar será o funcionário de um ministério da alimentação, como seja a Agência Indonésia de Logística Alimentar (BULOG). Os três autores deram um curso de formação com a duração de três semanas ao pessoal do BULOG, a maior parte do qual regressou aos centros provinciais, onde a defesa de um "preço mínimo" junto dos agricultores e de um "preço máximo" junto dos consumidores tem um efeito imediato muito real. Estas pessoas estão envolvidas na gestão quotidiana da política alimentar. Os funcionários do BULOG ligados a centros maiores e à capital, contribuem directamente para a elaboração da política, uma responsabilidade partilhada com os funcionários da Agência Nacional Indonésia do Planeamento, dos ministérios da agricultura e das finanças, e do banco central.

Mas, num sentido mais lato, os analistas são todos os nossos estudantes. Entre o nosso público contam-se estudantes que, em última análise, se distribuem por todo o mundo entre funcionários de ministérios de agricultura, agências de planeamento, agências de doadores bilaterais, organizações voluntárias internacionais, fundações, institutos de investigação, Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional. Em muitos países, os antigos alunos ensinam em colégios e universidades onde, por seu turno, dão formação a funcionários governamentais e a pessoas com uma diversidade idêntica de entidades patronais. Alguns de entre este grupo tão diversificado juntam-se a organizações internacionais que fornecem ajuda com vista ao desenvolvimento, em países pobres.

A diversidade do nosso público encorajou-nos a utilizar uma abordagem não convencional (alguns dos nossos colegas poderiam classificá-la como esquisita) na redacção deste livro. São apresentadas poucas técnicas de econometria e não existe virtualmente nenhuma receita a seguir que assegure o sucesso. Em vez disso, o livro apoia-se em modelos simples para

organizar a complexidade de um sistema alimentar interdependente e para desenvolver um tipo de pensamento acerca da alimentação e da agricultura, bem como da pobreza e fome associadas, que facilitem a resolução destes problemas.

Pelos padrões da economia, as técnicas analíticas parecem demasiado simples, mas o livro não é destinado à formação de especialistas. A finalidade deste livro é a de fazer os analistas de políticas alimentares parar e pensar sobre o que de facto orienta o sistema. Encoraja o analista a fazer, de início, cálculos provisórios e grosseiros e, depois, se a análise parece conduzir a qualquer lado, a continuar a análise do tópico com técnicas mais sofisticadas. O livro deverá ajudar os analistas destas políticas a saber quando podem ser utilizadas eficazmente as técnicas de um especialista-- um economista que analise dados sobre formação de preços ou que elabore estudos sobre custo-benefício, um nutricionista ou um cientista agrícola -- para lidar com os problemas que se apresentem.

O tema substantivo deste livro desenvolve-se a partir de quatro linhas independentes de análise de políticas de desenvolvimento, que constituem abordagens aos problemas da pobreza e da fome: a produção agrícola e o desenvolvimento rural, o consumo de alimentos e a nutrição, a macro política e o planeamento, e a vantagem comparativa através do comércio internacional. Nós tentámos incorporar as quatro abordagens num "enquadramento de macro política alimentar" que pretende, especificamente, conciliar os intercâmbios de curto prazo entre produtores e consumidores com o contexto dos padrões eficazes e seguros do comércio internacional e de um ambiente macro económico saudável.

Impõe-se uma diversidade de agradecimentos. Quatro instituições tiveram um papel importante no fornecimento de recursos para escrever e rever este livro. O Banco Mundial providenciou quer o financiamento, quer o encorajamento substantivo (e desencorajamento quando necessário) para o livro, embora não seja certo que Graham Donaldson, chefe da Divisão de Economia e Política, do Departamento do Desenvolvimento Rural e Agrícola, tenha obtido o que pensava que iria obter quando se efectuaram as primeiras conversações. O BULOG forneceu-nos o laboratório para as nossas idéias substantivas e abordagens pedagógicas. É justo que se afirme que sem as várias sessões de formação, tão generosamente patrocinadas por General Bustanil Arifin e por Sukriya Atmadja (respectivamente o presidente e o vice-presidente do BULOG) bem como sem o aconselhamento intelectual e estratégico do falecido Dr. Sidik Moelyono, director do Departamento Técnico, o livro não se pareceria em nada com aquilo que é e, provavelmente, nem sequer existiria. Quer o Instituto de Investigação Alimentar, da Universidade de Stanford, quer a Divisão de Investigação da Harvard Business School, forneceram recursos e, significativamente, tempo aos co-autores, para que pensassem sobre as questões e escrevessem as suas ideias.

A nossa dívida intelectual é, obviamente, enorme, e as bibliografias anotadas dos capítulos contêm referências extensivas a muitas outras pessoas que se revelaram como cruciais no desenvolvimento das ideias expressas. Contraímos também algumas dívidas intelectuais mais específicas, dado que alguns dos nossos colegas leram e ponderaram sobre os rascunhos, argumentaram e forçaram-nos a dar as respostas adequadas. Bruce Johnson, Bill Jones e Tim Josling, de Stanford, desempenharam este papel, tal como o fizeram David Cole, Malcom Gillis, Ray Goldberg, Kathy Hartford, Michael Reich e Rob Schwartz, de Harvard. É endereçado um agradecimento especial a Nick Eberstadt, que leu rascunhos sucessivos e fez sangrar o seu lápis vermelho sobre cada um deles. Ao Nick, estamos endividados pela nossa compreensão das dificuldades particulares em atingir os muito pobres, quer nas sociedades urbanas, quer nas rurais.

O Banco Mundial solicitou um conjunto de análises externas antes de decidir o destino manuscrito. Após ponderar os extensos comentários dos críticos, a sua sabedoria e bom senso

foram, em última análise, absorvidos, e nós esperamos que todos eles percebam a sua contribuição pessoal, embora anónima, para um livro melhorado e mais eficaz. Outras pessoas do Banco Mundial fizeram também a sua crítica a tópicos específicos. John Cleave, Jim Goering, Cliff Lewis, Gerald O'Mara e Pasquale Scadizzo, merecem os nossos agradecimentos por terem percorrido um manuscrito de quatro polegadas, durante o seu tempo "livre".

Finalmente, o livro é, na realidade, o resultado das capacidades de organização e editoriais de Carol Timmer e da sua habilidade para manobrar 600 páginas de manuscrito, não apenas na sua cabeça, mas também num computador ultrapassado. É ténue a fronteira entre melhorar o modo como uma afirmação substantiva é feita e a própria substância. Essa fronteira nunca incomodou a Carol: ela atravessou-a simplesmente de um lado para o outro, à sua vontade, como se tivesse imunidade diplomática absoluta. Ela afirma sentir-se desconfortável em ser designada co-autora, mas nós os três achamos que a sua presença engrandeceu enormemente a qualidade do livro.

C. Peter Timmer
Walter P. Falcon
Scott R. Pearson

Junho de 1983

A ideia de traduzir o livro *Análise de Política Alimentar* surgiu em consequência da minha frustração ao procurar material apropriado em português nas áreas de análise de políticas, segurança alimentar, e pobreza, quando supervisava trabalhos de diploma de estudantes na Universidade Eduardo Mondlane em Maputo, Moçambique. O Director do nosso projecto, o Professor Dr. Firmino Mucavele, teve a visão da importância de incorporar o estudo de segurança alimentar e nutrição no programa do curso de economia agrária e de introduzir cursos pós-graduação para os técnicos que trabalham nos ministérios e em outras organizações na área de desenvolvimento. Se por um lado era possível encontrar livros básicos de economia e estatística, não existia material relevante para as nossas áreas de interesse, nem mesmo em Portugal ou no Brasil.

A escolha deste livro para ser traduzido foi fácil. *A Análise de Política Alimentar* é um texto clássico nessa área e ainda é muito utilizado nas universidades em todo o mundo. As lições sobre o estudo de fome apresentadas neste livro continuam ainda hoje a ser muito relevantes para os estudantes das políticas alimentares. A clareza das explicações é largamente reconhecida, e é confirmada pela atribuição do prémio de "Qualidade de Comunicação" da Associação dos Economistas Agrícolas em 1984. O Dr. C. Peter Timmer concedeu generosamente a permissão para a tradução deste livro.

A concretização deste trabalho de tradução foi possível graças ao apoio da Fundação de Rockefeller que financiou o projecto intitulado "Aumento do Acesso a Literatura de Política Alimentar e Pobreza nos Países Lusófonos Através de Tradução de Material Chave de Inglês para Português". Esta contribuição também cobriu os custos da preparação de artigos mais recentes nas áreas de segurança alimentar, nutrição, e pobreza.

Agradeço o enorme esforço dos dois tradutores, Ana Leão e seu irmão, Jorge Leão, que às vezes tinham uma missão quase impossível. Muitas vezes os conceitos económicos não têm uma tradução directa. Nestes casos, dá-se uma explicação curta, seguida pela palavra em inglês em *itálico*. Roland Brouwer, Rui Benfica, e David Tschirley ajudaram-me na resolução de questões concernente a terminologia técnica. A minha organização, o Instituto Internacional de Pesquisas em Políticas Alimentares (IFPRI) é responsável pela distribuição do livro em Moçambique e, nas pessoas de Lucy McCoy e Evelyn Banda, contribuiu muito com preparação das figuras.

Jan Low
Setembro de 1999

1

INTRODUÇÃO À ANÁLISE DA POLÍTICA ALIMENTAR

Qualquer pessoa que se detenha a observar os valores da produção anual de cereais-- arroz, trigo, milho e outros cereais -- e os compare com a população mundial, fará uma descoberta surpreendente. Se os cereais forem convertidos em calorias e proteína disponível per capita numa base diária, o total é significativamente maior que a quantidade de nutrientes necessária para a sobrevivência humana. Mais ainda, durante as últimas três décadas o mundo tem vindo a produzir mais cereais per capita, e não menos. E, no entanto, em todos os anos da história recente morreram alguns milhões de pessoas devido a causas relacionadas com a fome. Todos os dias, são talvez mil milhões as pessoas que, devido à sua condição económica, são obrigadas a ingerir menos alimentos do que gostariam, enquanto centenas de milhões vêm o seu crescimento e a sua actividade física limitados pela ingestão insuficiente de alimentos.

A justaposição da suficiência global de alimentos e da fome extensiva no mundo coloca uma questão intrigante. Devido à importância da alimentação para o nosso bem-estar fisiológico e emocional, porque é que as sociedades não elaboram mecanismos para distribuir a comida de um modo mais equitativo? Porque é que a política alimentar tem que ser mais complicada do que um conjunto de acordos internacionais que canalize comida dos países excedentários para os deficitários, e do que programas nacionais que distribuam comida aos mais necessitados?

A resposta a estas perguntas exige uma compreensão da natureza das causas da fome. Uma tal compreensão, revela dois problemas diferentes, embora interligados. Um deles, está relacionado com o mercado global de cereais, com o comércio internacional e com a formação de preços. O segundo problema coloca-se ao nível humano da deficiência crónica de comida e à consequente depreciação da vida das pessoas. O mercado global e os problemas humanos podem aparentar não ter uma ligação forte, mas tais ligações determinam a natureza das intervenções das políticas alimentares domésticas necessárias para aliviar a fome.

O Problema Alimentar Global

Seja qual for a estimativa razoável da necessidade calórica diária, a produção global tem sido quase sempre superior e, normalmente, significativamente superior. O contraste entre "boas" e "más" colheitas é particularmente revelador. No passado recente, 1972 foi o pior ano, e as más colheitas de então contribuíram para "a crise alimentar mundial" de 1972 e 1973. As condições climáticas adequadas e os grandes incentivos dados aos agricultores para aumentarem a produção de alimentos foram factores que contribuíram para tornar 1978 no ano de melhores colheitas da história, melhor mesmo do que os anos de supercolheitas de 1981 e 1982.

No entanto, a diferença entre 1972 e 1978 foi inferior a 12%, e apenas no que se refere às necessidades diárias de calorias per capita disponíveis a partir dos cereais, sendo este um cálculo que não faz ajustamentos considerando os *stocks* de cereais armazenados e consumidos em 1972 nem considerando os *stocks* acumulados e não consumidos em 1978, que ficaram disponíveis para consumo no futuro. Em relação a uma necessidade energética arbitrária de 2.500 calorias por dia, a produção de cereais em 1972 foi de 128% das necessidades, enquanto a produção de 1978 foi de 143%. Mesmo descontando os nutrientes disponibilizados a partir de alimentos não essenciais como as leguminosas, o açúcar, as gorduras e os óleos, a carne, os frutos e os legumes, torna-se aparente que qualquer problema alimentar global é mascarado, e não revelado, pelas estatísticas da produção global de alimentos. Saber, por exemplo, que nos últimos anos cerca de 40% da produção global de cereais foi gasta na alimentação de gado, ajuda a compreender estes números intrigantes.

Um quadro bem diferente emerge da observação das estatísticas de preços dos alimentos. No espaço de uma década, os preços do trigo mais do que triplicaram, voltaram a cair para menos de metade do valor máximo alcançado, quase voltaram a atingi-lo outra vez e, devido à influência das boas colheitas nos Estados Unidos e à pouca procura no estrangeiro, atingiram novos mínimos. Depois de contabilizar a inflação, os preços do trigo em 1982 foram os mais baixos desde os anos 30. Os mercados mundiais de cereais são extremamente competitivos, e uma vez que em mercados razoavelmente competitivos os preços são a medida da escassez do bem, a enorme inconstância dos preços dos cereais básicos nas últimas décadas é perturbador. Apesar de todos os anos haver alimentos suficientes para fazer face às necessidades humanas, os preços extremamente flutuantes indicam períodos de excesso e de escassez significativa de alimentos para compra no mercado residual internacional de cereais. Para os países que dependem deste mercado, ainda que em pequena proporção, estas flutuações extremas de preços nos mercados mundiais são desestabilizadoras e ameaçadoras para a sua segurança alimentar doméstica.

O aspecto talvez mais importante da perspectiva global do problema alimentar não pode ser percebido pelas estatísticas de preços ou de comércio. A economia alimentar global está, hoje em dia, íntima e provavelmente inextricavelmente interdependente. Os laços entre países e mercadorias são promovidos pelo comércio internacional de cereais que são facilmente substituíveis quer na origem, quer no consumo -- o milho e o trigo de baixa qualidade, por exemplo -- são igualmente satisfatórios para o gado. O comércio de insumos para a agricultura, especialmente daqueles baseados no petróleo, como os fertilizantes, o gásóleo e os pesticidas, também faz a ligação das economias agrícolas e industriais de muitos países. Espelhando este fluxo físico, existem uma série de transacções financeiras internacionais cujas ramificações influem nas economias nacionais de um modo notavelmente penetrante. O efeito das transacções em moeda estrangeira e as taxas de câmbio em todo o clima macro económico de um país condiciona fortemente o conjunto de possibilidades de uma política alimentar doméstica.

A interdependência global da economia alimentar mundial torna mais difícil a análise das políticas alimentares. Os mecanismos de reacção num mundo interdependente umas vezes amplificam, outras vezes abafam, o impacto benéfico de um estímulo inicial. Mas a interdependência tem também o potencial de repartir os riscos e de estabilizar os custos sociais das flutuações agrícolas, desde que os países comercialmente poderosos não tentem descarregar o fardo do ajustamento fora das suas próprias economias nacionais, deixando assim os países pequenos particularmente vulneráveis à instabilidade. A interdependência

pode melhorar a especialização internacional e promover a maior produtividade de todos os intervenientes, mas a distribuição de cereais pode ser marcadamente desequilibrada. Os aspectos do mercado global relacionados com o problema mundial da alimentação são, em parte, causados pela interdependência crescente da economia alimentar mundial durante as últimas décadas. A probabilidade de vir a encontrar soluções reside não nas tentativas de desmantelar esta nova interdependência, mas antes na melhor compreensão e utilização ao nível nacional do seu potencial positivo.

O Problema Humano da Fome

Em contraste com as flutuações acentuadas do problema global, o problema humano da fome é crónico e demolidor. O número de pessoas cuja existência diária se desenvolve em torno da sua fonte de alimentação seguinte, aumenta de algum modo nos anos de colheitas fracas e diminui nos anos de boas colheitas, embora este número seja bastante insensível aos factores que influenciam a situação global.

A grande maioria das vítimas da fome a nível mundial são os muito pobres, os sem terra, os que pouca terra possuem, os grupos vulneráveis de crianças, as mulheres grávidas e em período de aleitamento e os idosos, e a maioria vivem na Ásia. Embora os problemas da pobreza e da qualidade de vida afectem certamente muitos dos pequenos agricultores, ou os agricultores de semi-subsistência a nível mundial, não é nas pequenas explorações agrícolas que se encontram os piores problemas de fome no mundo em desenvolvimento. Mesmo se todos os pequenos agricultores tivessem uma alimentação adequada, o número de pessoas com fome no mundo não se alteraria grandemente, não sendo mesmo claro se *o processo* de elevar os pequenos agricultores a esse nível iria ajudar ou prejudicar a curto prazo as pessoas com fome.

Centralizar o problema da fome na Ásia, é uma questão óbvia: mais de metade da população mundial vive na Ásia e, relativamente ao rendimento¹ médio da outra metade da população, incluindo a África e a América Latina, a maioria destas pessoas é muito pobre. Dois terços das pessoas com graves problemas de fome vivem em nove países, seis dos quais asiáticos, estando excluídos desta estatística os 100-200 milhões de chineses, sobre os quais se afirmou recentemente, não terem o suficiente para comer?. Só o Zaire e a Etiópia, na África, e o Brasil, na América Latina, têm números (*não* percentagens) suficientemente grandes de pessoas com fome, que juntamente com a Índia, o Bangladesh, a Indonésia, o Paquistão, as Filipinas e o Camboja perfazem os dois terços de população com fome a nível mundial. Em termos relativos, existem outros países com mais pessoas com fome, como é o caso do Haiti e dos países do Sahel.

Ao procurar as causas da fome, tem que se reconhecer que a fome não é uma doença, ou um estado biológico simples, mas sim um problema individual, causado pela ingestão inadequada de alimentos. Visando a política alimentar, que se prende com as decisões tomadas pelos consumidores e produtores de alimentos, a ingestão inadequada de alimentos é definida relativamente à percepção individual da quantidade de alimentos necessária para

¹ Neste livro, utiliza-se os seguintes traduções consistentemente: rendimento (*income*); rendimento familiar ou rendimento do agregado familiar (*household income*); rendimento agronómico ou produção por hectare (*yield, por exemplo em quilogramas por hectare*); colheita (*harvest*); cultura (*crop*).

manter uma boa saúde, promover o crescimento e permitir uma escolha de níveis de actividade física, incluindo níveis de trabalho. Entre as crianças demasiado pequenas para tomarem decisões sobre a ingestão de alimentos, a fome é, obviamente, uma questão mais complicada e tem que ser inserida no contexto geral da tomada de decisão do agregado familiar. Tal como discutida neste livro, a fome engloba todo o leque de condições relacionadas com as deficiências alimentares, desde a fome aguda durante os períodos de crise alimentar, até à morbidez e debilidade elevadas, bem como a formas menos graves de deficiências energéticas.

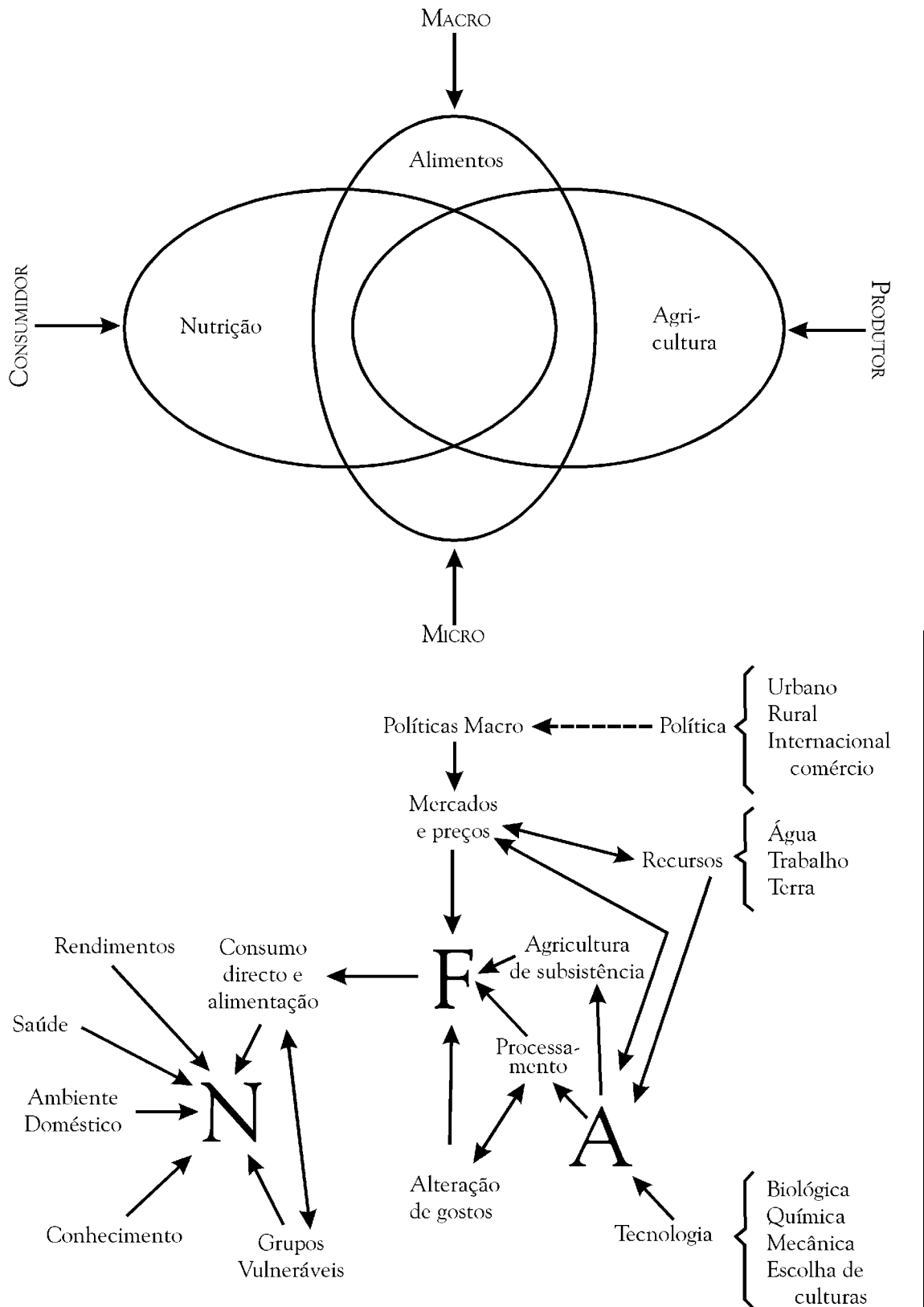
Sob este ponto de vista, a fome é causada pela escolha limitada das quantidades de alimentos básicos disponíveis ao consumidor individual. Resolver o problema da fome implica alargar as possibilidades de escolha, que são função do rendimento, dos preços dos alimentos, do abastecimento de alimentos e do conhecimento do consumidor. Embora a fome de um indivíduo determinado possa ser resolvida com relativa facilidade aumentando directamente o seu rendimento ou a quantidade de alimentos, resolver o problema da fome para um sociedade no seu todo é muito mais complicado, uma vez que a abordagem directa é demasiado dispendiosa ou demasiado perturbadora para o resto da economia em que estão inseridas as pessoas com fome.

O problema mais generalizado da fome está interligado com o conjunto de processos de produção (e de consumo) de produtos agrícolas, de transformação destes produtos em alimentos no sector comercial e da venda aos consumidores para satisfação das necessidades nutritivas, bem como das necessidades estéticas e sociais. Estes processos compõem o sistema alimentar. Na prática, o funcionamento deste sistema implica, frequentemente, que muitas pessoas pobres se alimentem inadequadamente, devido à rede de ligações que determina o seu estado de emprego e de rendimento, aos preços que têm que pagar pelos alimentos e outros bens e serviços, bem como à sua capacidade de manobra em busca de melhores oportunidades. No entanto, este mesmo sistema alimentar proporciona os meios de intervenção política que podem alcançar os pobres, com a melhoria sustentável do seu acesso aos alimentos.

As intervenções políticas podem influenciar o sistema alimentar ao longo de toda a sua dimensão, desde os meios de produção agrícola aos suplementos nutritivos. As ligações entre estas componentes do sistema alimentar encontram-se ilustradas na figura 1.1, que distingue as questões dos sectores agrícola, alimentar e nutricional. Esta figura identifica as ligações primárias que afectam a elaboração de intervenções políticas com a finalidade de reduzir a fome, mantendo uma economia alimentar e agrícola viável. A compreensão destas ligações no sistema alimentar, faz com que os analistas de política alimentar evitem o isolamento de problemas específicos e aparentemente simples, do contexto em que eles ocorrem.

A fome é um desses problemas aparentemente simples, uma vez que é causada pela ingestão energética inadequada a partir de alimentos básicos. Um sistema alimentar que englobe muitas pessoas com fome constitui um falhanço, pelo menos numa dimensão. Mas será um falhanço na produção de alimentos suficientes, na produção dos tipos adequados de alimentos, na geração de rendimentos suficientes para comprar alimentos, ou na educação das

Figura 1-1. Ligações entre Agricultura (A), Alimentos (F) e Nutrição (N)



famílias sobre os alimentos a ingerir? Cada um destes factores pode contribuir para o problema alimentar; o que tem que ser identificado são as causas directas e indirectas da fome.

Poucas pessoas passam fome voluntariamente e a maior parte das pessoas sabem o que comer. Estes factos simples centralizam a investigação das causas da fome e conduzem a uma resposta igualmente simples. Na sua maior parte, o problema da fome é determinado pela incapacidade de aceder a bens alimentares disponíveis localmente, ou aos meios directos de produção alimentar. A ligação entre a pobreza e a fome reflecte o acesso de um indivíduo determinado a alimentos, aquilo que A. K. Sen designa por direito de troca (*exchange entitlement*). Os principais grupos de pessoas com um acesso baixo ou pouco seguro são os muito pobres, os sem terra ou aqueles com pouca terra, os grupos vulneráveis de crianças, as mulheres grávidas e em período de aleitamento e os idosos, que perderam o papel produtivo nas suas sociedades.

Mesmo em circunstâncias normais estes grupos vivem na margem nutricional na qual a ingestão diária de alimentos restringe os níveis de actividade, de crescimento e de resistência à doença. Porém, eles encontram-se também sujeitos a uma rápida deterioração da sua condição económica, devido à perda de uma colheita ou de um emprego, a uma nova criança na família, ou aos preços mais elevados dos alimentos nos mercados. Esta vulnerabilidade já é extrema para os agregados familiares em regime de subsistência, que combatem os caprichos das monções, das secas e das pragas. Contudo, a participação nas actividades comerciais do sistema alimentar, quer como comprador ou vendedor de alimentos, quer como trabalhador assalariado, contribui para a incerteza e para a vulnerabilidade uma vez que as forças que regem o mercado estão muito para além do controle do agregado familiar, tal como o estão os caprichos do tempo e dos gafanhotos.

As forças que regem o mercado podem ser favoráveis ou desfavoráveis. Os mercados podem oferecer novas oportunidades de emprego e rendimentos mais seguros, tal como podem abastecer de alimentos uma área onde se tenham obtido colheitas fracas. No entanto e alternativamente, a concorrência do mercado pode provocar a falência de empregadores locais, eliminando muitos postos de trabalho e o rendimento que eles proporcionam, para além de que más colheitas em locais longínquos ou mesmo noutros continentes podem determinar o aumento dos preços locais dos alimentos. As pessoas pobres são particularmente vulneráveis ao infortúnio. Embora as ligações comerciais possam aumentar a diversidade de infortúnios que as podem atingir, podem simultaneamente proporcionar a possibilidade de acabarem com a sua pobreza ou de amortecer infortúnios locais. As tensões entre estes dois efeitos explicam muito da controvérsia sobre o impacto da penetração do mercado na economia mundial. Uma política alimentar doméstica pode proteger as pessoas pobres de empobrecerem ainda mais devido ao mercado, ao mesmo tempo que melhora o seu acesso aos mercados e às oportunidades económicas geradas pelo comércio.

As ligações de mercado constituem os elos mais importantes na economia cerealífera mundial (com a sua instabilidade de preços e períodos de abundância e de escassez) e a gravidade do problema da fome dentro de cada país. As ligações de mercado entre estas duas realidades não são directas, uma vez que a maioria dos países tenta proteger os seus produtores e consumidores de alimentos das vicissitudes dos preços mundiais dos cereais. Embora estas políticas sejam bem sucedidas, o elo entre o preço dos mercados cerealíferos mundiais e o preço dos mercados alimentares domésticos sai enfraquecido. No entanto, mesmo nos casos em que os esforços são bem sucedidos, estes requerem grandes recursos administrativos e financeiros --- esses recursos têm um *custo de oportunidade* em termos de políticas e de

programas que alternativamente poderiam ter sido direccionados para os problemas domésticos da fome. Mais ainda, muito poucos países são capazes de isolar completamente os seus preços domésticos dos preços internacionais dos alimentos. Ou as suas economias são demasiado porosas (alguém observou, referindo-se à linha costeira da Indonésia: Deus fez a Indonésia para o comércio livre) ou os seus recursos cambiais e orçamentais são insuficientes para o isolamento total.

Pode um país ter esperanças de resolver os seus problemas alimentares, enquanto permanecem os problemas globais de escassez periódica e de volatilidade de preços? Terá a política económica doméstica o potencial para reduzir a pobreza e a fome, ou terá de ser reformulado o sistema económico internacional, antes que se possam fazer quaisquer progressos dentro dos países pobres? O debate destas duas questões é importante para os analistas da política alimentar, porque os mercados mundiais de cereais são componentes integrantes da economia global. Mais importante ainda, as ligações entre os problemas domésticos da fome e o problema global da fome, condicionam o leque de escolhas possíveis aos políticos nacionais e influenciam a dimensão do problema da fome em si.

Política Alimentar

A política alimentar engloba os esforços colectivos dos governos para influenciar o ambiente de tomada de decisões pelos produtores de alimentos, pelos consumidores e pelos agentes da comercialização alimentar, de forma a alargar os objectivos sociais. Estes objectivos incluem quase sempre a nutrição melhorada dos cidadãos inadequadamente nutridos e o crescimento mais rápido na produção doméstica de alimentos. Muitos países procuram também um maior equilíbrio nas oportunidades da geração de rendimentos e a segurança contra a fome aguda e outros tipos de escassez alimentar. A análise da política alimentar é um processo de investigação e de reflexão elaborado para descobrir as complementaridades e os *trade-offs*² entre os objectivos diferentes das políticas alimentares, bem como para identificar as iniciativas governamentais no contexto de projectos, programas ou políticas, que melhor podem alcançar estes objectivos.

A análise da política alimentar ocupa-se de todas as questões relacionadas com a alimentação, desde o desempenho agrícola, até à distribuição da ingestão de nutrientes, bem como com os mecanismos disponíveis para tratar destas questões. O preço pago por esta amplitude e alcance de potenciais estratégias políticas, é a complexidade da análise, tal como se demonstra num simples exemplo. Em muitos países em desenvolvimento, a protecção principal dos consumidores pobres contra os elevados preços dos alimentos provem de uma taxa de câmbio sobrevalorizada, que simultaneamente é um factor importante na manutenção da pobreza desses consumidores. As taxas de câmbio sobrevalorizadas travam o crescimento económico e fazem baixar os incentivos para a produção agrícola; esta combinação reduz a procura de mão-de-obra não especializada.

Este papel surpreendentemente duplo de uma variável única, aparentemente afastada da realidade da pobreza e da fome, é apenas um exemplo das complexidades que alargam a

²NT: este termo não tem tradução em Português, de acordo com o Dicionário de Economia e Gestão da FLEP, 1996. O termo define o conflito entre objectivos políticos, que resulta do facto de um dos objectivos só poder ser alcançado às custas do(s) outro(s).

análise da política alimentar para além das fronteiras tradicionais das políticas agrícola e nutricional. Quando bem sucedida, a análise proporciona valiosos conhecimentos profundos para resolver os problemas alimentares de países específicos. Contudo e precisamente porque esta análise é complicada, os analistas necessitam de um quadro conceptual que os ajude a organizar a sua investigação e reflexão, que apoie a análise e que a considere na concepção e na implementação de uma política alimentar nacional eficaz.

Neste livro, a tarefa de construir uma perspectiva de política alimentar é separada em três componentes: um foco analítico no micro comportamento dos agregados familiares consumidores e produtores de alimentos; uma perspectiva comercial sobre o papel dos mercados, quer domésticos, quer internacionais, na ligação do micro sector, com as questões dos seus agregados familiares, ao macro sector, com as suas questões políticas; uma compreensão dos efeitos das políticas macro económicas no desempenho do sistema alimentar. O fluxo do argumento é vai do micro ao macro, passando pelo comércio, e o livro está estruturado desta forma. O consumo alimentar, a produção de alimentos, a comercialização doméstica de alimentos e a formação de preços no cenário internacional, a macro economia e o sistema alimentar e a macro perspectiva sobre a política alimentar, são temas abordados em capítulos separados.

Os capítulos de orientação micro (capítulos 2, 3 e 4) analisam e reiteram os modelos económicos básicos de consumo e de produção, do ponto de vista da tomada de decisões dos consumidores e dos produtores de alimentos, que frequentemente vivem no mesmo agregado familiar. O objectivo é perceber porque é que estes participantes no sistema alimentar se comportam da maneira como se comportam e como é que esse comportamento pode ser alterado. As decisões sobre o consumo alimentar são influenciadas pelo rendimento do agregado familiar, pelos preços dos alimentos e de outros bens, bem como por uma série de factores sociais e individuais, que podem, ou não, ser susceptíveis a influências governamentais. Da mesma forma, os agregados familiares agrícolas distribuem os seus recursos pela produção de alimentos e de culturas comerciais, no contexto do seu próprio conhecimento, do acesso a factores de produção e dos preços de produção, bem como das atitudes sobre os factores que melhor contribuirão para melhorar o bem estar individual ou familiar.

Os consumidores e os produtores de alimentos reagem de maneira oposta aos preços dos alimentos. Para os consumidores, os preços elevados dos alimentos restringem a gama de alimentos e de outros bens e serviços que eles podem comprar, enquanto que os preços baixos de alimentos permitem uma maior ingestão alimentar, uma maior variedade de alimento e uma dieta de mais qualidade, bem como ocasionalmente uma camisa nova ou um rádio. Os preços dos alimentos são particularmente importantes para os muito pobres, uma vez que eles gastam uma grande parte dos seus rendimentos em alimentos básicos. Para estes agregados familiares, a sobrevivência em si pode depender dos baixos preços dos alimentos.

Para os agregados familiares rurais que dependem na agricultura, o preço dos alimentos constitui um dos principais factores que determinam os seus rendimentos. Para uma cultura determinada, se os custos dos factores de produção já estiverem pagos e as colheitas já tiverem sido efectuadas, o preço recebido pela produção é virtualmente a única determinante do rendimento agrícola. A longo prazo, os preços das culturas principais são indicativos dos incentivos que o agricultor tem para utilizar factores de produção comprados, nova tecnologia, mão-de-obra familiar e técnicas de gestão, que por sua vez irão influenciar directamente o nível da produção. Os preços dos alimentos reflectem a escassez e a abundância relativas.

Eles indicam tanto aos governos como aos agricultores o desejo colectivo e a capacidade dos consumidores em proporcionarem incentivos suficientes para manter os fornecimentos alimentares, quer estes provenham da produção doméstica, quer sejam importados.

O papel duplo do preço dos alimentos, determinando os níveis de consumo alimentar, principalmente entre as pessoas pobres, e a suficiência de fornecimentos alimentares através de incentivos aos agricultores, levanta um dilema óbvio aos analistas de política alimentar. Na realidade, este dilema é mais profundo do que aparenta à primeira vista. Os rendimentos dos pobres dependem das suas oportunidades de emprego, muitos dos quais são criados por um sector agrícola saudável e dinâmico. Os preços incentivadores para os agricultores são, a longo prazo, importantes para gerar este tipo de dinamismo, bem como os empregos que este dinamismo, por sua vez, gera. Só que as pessoas pobres não vivem a longo prazo; se não têm comida a curto prazo, a perspectiva da criação a longo prazo de empregos é uma promessa inútil. Este dilema do preço dos alimentos é um dos principais temas do livro. O foco micro-analítico da análise de política alimentar direcciona a sua atenção para o ambiente de tomada de decisão que cria o dilema, bem como para as intervenções potenciais que podem transpor os efeitos a curto e a longo prazo.

A ênfase comercial reconhece o papel vital desempenhado pela especialização e pelo comércio, em aumentar a produtividade do mão-de-obra - a única solução, a longo prazo, para a pobreza. O comércio inicia-se no agregado familiar rural que, ainda que dependa fortemente da produção própria doméstica para as necessidades alimentares da família, geralmente também compra factores de produção, venda excedentes de produção agrícola, para além de também comprar uma série de artigos para consumo caseiro de vendedores que não pertencem ao agregado familiar. Este tipo de comércio emite sinais dos preços aos tomadores de decisões nas famílias rurais, mas os mercados em que se efectua o comércio fornecem um cenário para o estabelecimento do preço em si. Assim, os mercados têm um papel duplo que condiciona significativamente o potencial das políticas governamentais para influenciar o estabelecimento de preços para as trocas de bens alimentares.

Num mundo de comércio livre não haveria necessidade de discutir o estabelecimento dos preços domésticos dos alimentos, separadamente do estabelecimento dos preços internacionais dos alimentos. No entanto, num mundo em que existem barreiras comerciais, os dois preços são bastante diferentes e a discussão analítica do estabelecimento dos preços domésticos, no capítulo 4, tem que se estender aos mercados comerciais internacionais. Esta abordagem permite a concepção de uma relação adequada entre os preços domésticos e internacionais e ajuda os analistas a perceberem como é que o comércio internacional de culturas básicas e comerciais pode ser utilizado para alargar os objectivos das políticas nacionais.

Um aspecto do dilema do preço dos alimentos para os decisores das políticas alimentares nacionais é o da estreiteza da ligação entre o sistema alimentar dos seus países e os mercados mundiais. A eficácia económica e o rápido crescimento potencial gerados por uma economia aberta e por um mercado relativamente livre, proporciona um conjunto de escolhas mais amplo quer para os consumidores actuais, quer para os futuros. Porém, a instabilidade dos mercados mundiais coloca uma ameaça aos consumidores urbanos quando existe escassez de abastecimentos, e pode tornar-se ruína para os agricultores nacionais durante os períodos de abundância. As tendências futuras dos preços nos mercados de cereais são obscuras, o que parece tornar arriscado o investimento actual na agricultura. Os políticos podem responder através do aumento de sua flexibilidade financeira doméstica para tratar de as flutuações de

preço a curto prazo, e assim como o acompanhamento das tendências internacionais dos preços num prazo mais longo.

As políticas comerciais que separam os preços domésticos dos internacionais, a curto prazo, são implantadas no contexto macroeconómico das taxas de câmbio e das políticas orçamentais, o que é descrito no capítulo 5. O sistema alimentar no seu todo, e não apenas a política de preço, têm ambas ligações com as duas componentes principais da política macroeconómica: a macro política dos preços, que inclui as taxas de juros e salários, bem como as taxas de câmbio; a macro política mais tradicional, que inclui as políticas fiscal, monetária e orçamental. Nenhuma componente da política macroeconómica pode ser abordada principalmente em função das questões de política alimentar, porque os interesses da economia no seu todo têm que ser incorporados no estabelecimento da macro política. Contudo, os analistas das políticas alimentares podem contribuir eficazmente para o debate da macro política, desde que percebam tanto as questões sectoriais, como as suas ligações importantes às forças macroeconómicas.

As ligações entre as macro políticas e o sistema alimentar manifestam-se nos dois sentidos. A macro política e o ambiente macroeconómico exercem uma influência poderosa sobre o desempenho do sector alimentar e as opções disponíveis podem melhorá-lo. Mas, na maioria dos países em desenvolvimento, as forças da direcção oposta são igualmente importantes; o desempenho macroeconómico e, particularmente, a estabilidade macroeconómica, dependem significativamente da produção, do consumo e dos preços do sector alimentar. Por esta razão, a política dos preços dos alimentos é tratada como um elemento importante, quer da política comercial, quer da macro política dos preços.

No capítulo 6, a abordagem macroeconómica é alargada a um quadro conceptual de economia política, para o desenho e a implantação da política alimentar. A macro perspectiva é particularmente útil na compreensão de como é que os diversos constrangimentos com que se deparam os decisores das políticas alimentares interagem, de forma a bloquearem as iniciativas políticas orientadas directamente para se alcançarem os objectivos da política alimentar. Frequentemente, os objectivos colidem uns com os outros de maneira subtil, complicada, mas, em última análise, poderosa. Tais conflitos estão no cerne do dilema do preço dos alimentos - as consequências, a curto prazo, dos incentivos aos preços agrícolas no bem estar dos pobres, que tenham, a longo prazo, o potencial de os retirar da sua pobreza. Quer nos países ricos, quer nos países pobres, muitas das tensões entre política e economia têm origem neste dilema. Resolvê-lo, implica a identificação das políticas para o sector alimentar que lidam com o dilema e perceber a capacidade dessas políticas em produzirem efeitos desejáveis tanto a curto, como a longo prazo.

Porquê Segue uma Abordagem de Política Alimentar?

A motivação para colocar a análise da agricultura tradicional ou da política nutricional num macro contexto mais alargado, apesar das muitas complicações com que tal análise se depara, é o falhanço das abordagens alternativas em estabelecerem uma forte ligação entre níveis e trocas dos produtos agrícolas disponíveis e a redução da fome. O falhanço das políticas governamentais em lidarem de forma mais eficaz com a fome, embora as tendências mostrem uma maior disponibilidade de alimentos, reflecte a falta de compreensão das causas directas e indirectas da fome e da sua relação com o sistema alimentar de um país.

Todos os sistemas alimentares têm uma tarefa semelhante. Ao organizar a produção ou provisão de alimentos, a sua comercialização e o seu consumo pelos cidadãos de uma sociedade, os sistemas alimentares em todo o mundo acabam por ter muita coisa em comum. As escolhas que uma sociedade enfrenta para organizar estas tarefas são completamente análogas com as escolhas económicas mais alargadas, enfrentadas por qualquer sociedade, quer seja capitalista ou socialista: o que produzir, como produzir e para quem produzir. As diferentes sociedades fazem fundamentalmente escolhas diferentes em cada área e, no entanto, têm sistemas alimentares que são compreensíveis no âmbito de uma metodologia comum de análise de política alimentar.

A macro perspectiva coloca o sistema alimentar directamente no contexto do crescimento económico e nos esforços de alívio à pobreza. Estes esforços envolvem estratégias que visam aumentar a produtividade no sector agrícola, uma vez que é nesse sector que se encontra muita da pobreza. Um sector rural saudável e dinâmico é essencial para reduzir a fome, mas as políticas que criam um dinamismo rural deste género não provêm todas dos gabinetes de planeamento agrícola. A maior parte do ambiente económico necessário para estimular a distribuição eficaz de recursos, a produtividade do mão-de-obra e mais emprego, é criado pelas políticas macroeconómicas.

A utilização de macro políticas para aliviar a pobreza a longo prazo, é somente uma parte de uma política alimentar eficaz. Alcançar os pobres a curto prazo é sempre difícil, devido à fraca ligação que estes têm com o sistema alimentar e com o resto da economia. Os consumidores pobres têm dietas diferentes daqueles que se encontram melhor na vida, e as suas fontes de rendimento são geralmente menos seguras. Da mesma forma, os pequenos agricultores muitas vezes não controlam os recursos adequados na forma de terra, água ou crédito, de maneira a poderem participar plenamente no potencial de uma nova tecnologia agrícola. A tarefa está em encontrar intervenções no micro ambiente, que possam proteger o seu bem estar, enquanto as forças macro reforçam as suas ligações à economia, a longo prazo. Uma das funções principais da análise desagregada do consumo alimentar discutida no capítulo 2, é encontrar estas ligações que irão permitir a direcção cuidada dos subsídios alimentares aos pobres.

Um dos papéis principais dos analistas de políticas alimentares é conceber uma ponte entre os problemas ao nível micro e o ambiente macro, que conduza a um crescimento mais rápido. A compreensão do papel do comércio e dos mercados fornece o suporte para essa ponte, mas o preenchimento da lacuna entre os efeitos a curto e a longo prazo da macro política, requer a criação de empregos, estratégias de desenvolvimento rural que alcancem os pequenos produtores, utilização eficaz da política dos preços dos alimentos e subsídios alimentares cuidadosamente direccionados.

A maior parte dos países partem de um ambiente de política de preços alimentares que utiliza importações de alimentos e subsídios orçamentais para protecção dos consumidores gerais, enquanto que uma série de projecto governamentais orientados para a produção tenta aumentar a produção agrícola. Uma das principais lições emergentes da compreensão da complexidade da fome e das suas ligações ao sistema alimentar, sugere que uma tal política de preços / orientação de projectos é retrógrada. Os governos podem satisfazer os objectivos da política alimentar de um modo mais eficaz recorrendo à política de preços não para manter baixos os preços ao consumidor, mas sim como parte de um conjunto de incentivos que induzam uma maior produção alimentar por parte dos milhões de pequenos agricultores. Os programas e projectos podem, então, proporcionar subsídios alimentares direccionados que

protejam os muito pobres, até que eles possam encontrar emprego e obter rendimentos mais elevados, resultantes do novo ambiente político.

Inverter a política-projecto orientação predominante para lidar com a fome, não significa um novo ênfase na produção ignorando os problemas do consumo de alimentos. Uma estratégia deste género falharia tanto no campo político, como no campo humanitário. A inversão dos papéis das políticas e dos projectos significa que se vai lidar *tanto* com as questões da produção, como com as do consumo, de modo a criar menos - e não mais - problemas de pobreza e de fome para o futuro.

O Início da Análise

O desenvolvimento de uma política alimentar nacional eficaz, depende da criação de um ambiente dentro do qual o alívio à pobreza seja uma das principais funções da economia. Dentro de um tal ambiente, a compreensão das causas da fome e das suas ligações ao sistema alimentar fornece um ponto de partida para a concepção de programas e de políticas, que equilibrem os conflitos encontrados universalmente nos objectivos de um governo. Embora as prioridades variem de acordo com o país e ao longo do tempo, a maior parte das sociedades tem quatro objectivos básicos para uma política alimentar nacional:

- Crescimento eficaz dos sectores alimentar e agrícola;
- Distribuição melhorada dos rendimentos, principalmente através da criação eficaz de emprego;
- Um estado nutricional satisfatório para toda a população, através da provisão de um nível mínimo de subsistência;
- Uma segurança alimentar adequada, que possa mitigar o efeito de más colheitas, catástrofes naturais, ou o abastecimento e preço incertos dos alimentos, a nível mundial.

Devido à sua contribuição directa para a saúde e bem estar de uma nação e, implicitamente, para a sua estabilidade política, estes quatro objectivos gerais para os sectores alimentar e agrícola, são considerados pela maioria dos políticos, quer nos países ricos, quer nos países pobres. O crescimento, o emprego, um nível de vida minimamente decente e a segurança contra a fome ou a grave escassez de alimentos, englobam quase tudo o que pode ser alcançado por uma política alimentar de sucesso. O problema não está na definição dos objectivos, mas sim em como lá chegar. Para que os políticos possam influenciar o processo de mudança, têm que compreender os ambientes e o comportamento dos produtores e dos consumidores de alimentos. Esta perspectiva ajuda a identificar os instrumentos políticos que podem alterar a tomada de decisões ao nível do agregado familiar, de modo a que os objectivos da sociedade sejam uma realidade.

Algumas partes deste livro são aplicáveis a todos os tipos de países que partilham o globo, mas as preocupações principais vão para os países em desenvolvimento. Analistas dos Estados Unidos, do Japão, da Alemanha ou da Hungria, por exemplo, podem achar a discussão relevante para os seus países, uma vez que o desenvolvimento é um processo contínuo e todos os sistemas alimentares têm que resolver alguns problema comuns. Porém, os problemas alimentares são mais urgentes na base do espectro de desenvolvimento, onde a escassez de recursos limita a flexibilidade da reconciliação de interesses dos produtores e dos consumidores.

A política alimentar de um país é desenvolvida a diferentes níveis do governo, e cada um tem perspectivas analíticas e interesses diferentes na análise da política alimentar. Partes deste livro têm a intenção de ajudar os políticos a organizar as suas reflexões acerca dos problemas alimentares. Longe de oferecer uma resposta, esta abordagem concentra-se nas questões que têm que figurar na agenda. Um velho refrão político afirma que quem controla a agenda política, controla a própria política. Este livro procura fornecer aos políticos os dados e os argumentos necessários para ajudar a estabelecer a agenda.

Uma vez focado o debate político, os analistas podem dar-lhe um novo brilho de um modo genuinamente imparcial e tecnicamente sólido. Uma razão fundamental deste livro é fornecer o quadro conceptual para a análise e as técnicas úteis para a efectuar. No entanto, a técnica analítica é útil apenas quando aborda as questões relevantes; é por isso que aqui a discussão trata simultaneamente da agenda e da análise.

Os três capítulos do livro com orientação micro foram elaborados para ajudar os analistas e, em última análise, os políticos, a compreender as decisões dos milhões de indivíduos e agregados familiares que compõem o sistema alimentar. Os ambientes de tomada de decisão diversificados dos consumidores, dos produtores e dos agentes de comercialização que os ligam, são examinados nos capítulos 2, 3 e 4. Cada um destes capítulos tem uma estrutura semelhante: a natureza do problema no sector; a compreensão que a teoria económica oferece sobre o modo como reage quem toma uma decisão, dentro do seu ambiente e a mudanças induzidas por políticas; as fontes de informação e as técnicas analíticas para o desenvolvimento de perspectivas relevantes para as políticas; a natureza de potenciais intervenções políticas que abordem tanto os problemas sectoriais específicos como todo o conjunto de objectivos da política alimentar.

No capítulo 5, os analistas poderão obter uma melhor compreensão da importância de uma abordagem macroeconómica mais ampla à análise da política alimentar. Procura-se enriquecer a capacidade do analista para incluir conceitos macroeconómicos particularmente relevantes para a política alimentar. Este capítulo pode vir também a ser útil aos macroeconomistas ou analistas de macro política que não tenham conhecimentos profundos sobre o papel da alimentação e da agricultura na macroeconomia. Grande parte das macro políticas são elaboradas ignorando as ramificações possíveis para os sistemas alimentares. O capítulo 5 dá início ao processo educacional bi-direccional que possa incorporar estas ramificações no debate político.

Devido à natureza bi-direccional do debate da macro política alimentar, partes deste livro, em particular os capítulos 4, 5 e 6, são dirigidos a um público mais vasto, que excede os analistas e políticos ligados a departamentos relacionados com a alimentação. Muitas das decisões importantes referentes à política alimentar são tomadas não nos ministérios da alimentação ou da agricultura, mas sim nos ministérios das finanças ou do plano, ou no banco central. Estas agências determinam o ambiente em que opera quem toma decisões dentro do sistema alimentar. Estas são também as agências que negociam a ajuda condicionada com o Fundo Monetário Internacional e com o Banco Mundial. As reformas estruturais e financeiras exigidas para uma tal ajuda têm, frequentemente, repercussões severas no bem-estar das pessoas pobres, principalmente através do seu acesso aos alimentos. Uma das finalidades deste livro é a de possibilitar aos políticos superiores que incluam nestas discussões a perspectiva da política alimentar.

O livro faz duas abordagens temporais. Uma, refere-se ao processo, a longo prazo, de desenvolvimento económico equitativo e rápido, no seio do qual as necessidades e as

contribuições dos sistemas alimentares sejam parte integrante. A outra, está mais centrada na gestão quotidiana imediata das políticas e programas alimentares. A análise da política alimentar procura preencher a lacuna entre as duas abordagens temporais, através do estabelecimento de programas que consigam suportar as consequências a curto prazo das políticas, ao mesmo tempo que retêm uma visão da transformação económica consistente a longo prazo.

No capítulo 6, os analistas encontrarão as principais lições do livro sobre programas e os elementos de uma macro política alimentar consistente e no seio da qual se consegue trabalhar. Este capítulo explica as características desejáveis de várias soluções ideais, tais como a redistribuição da terra, as transferências globais de rendimento (*lump-sum--uma transferência direta de uma quantidade significativa do dinheiro*) e a mudança técnica neutra que conduza a preços mais baixos para os alimentos. Quando são possíveis, estas são as melhores soluções. No entanto, geralmente elas não estão disponíveis aos analistas da política alimentar que, tipicamente, procuram pequenas melhorias num mundo desorganizado. Em alguns ambientes, não há lugar para tais técnicas marginalistas. Mas, mesmo após uma revolução, um país pobre descobre que continua a ser pobre, e a perspectiva analítica deste livro torna-se, então, relevante.

Algumas “soluções” parecem não funcionar. O seu falhanço não é um acidente da história, mas muito pelo contrário está profundamente enraizado na natureza do problema e dos mecanismos económicos disponíveis para o alterar. Porém, as políticas podem apontar na direcção correcta centrando-se na criação de empregos, nos incentivos ao aumento da produção de alimentos e no maior investimento em infra-estruturas agrícolas. A eficácia económica e o aumento da produtividade são de primordial importância nos países pobres. Nestes países, não há lugar para a má gestão, o desperdício e a ineficácia resultantes de uma má política, se se pretende que as suas economias cresçam, amadureçam e, em última análise, forneçam um maior leque de opções aos seus cidadãos. No entanto, as pessoas pobres não podem ser excluídas do rendimento económico actual, se se pretende que elas sobrevivam para vir eventualmente a partilhar o bolo maior. A sua sobrevivência depende do acesso a quantidades de alimentos para que cresçam, vivam e trabalhem. Pelo menos a curto prazo, é natural que tal acesso dependa de uma política alimentar que elabore e implante subsídios alimentares dirigidos. Com empenhamento político, boa análise e implantação cuidadosa, a política alimentar oferece aos países em desenvolvimento um meio importante de reconciliar a equidade a curto prazo com o crescimento e a eficácia a longo prazo. Tal não constitui, claro está, uma pretensão modesta. A análise que o torna possível encontra-se adiante.

Nota Bibliográfica

A análise da política alimentar é parte integrante do debate em evolução sobre o papel da agricultura no desenvolvimento económico. É ainda importante ler alguns dos pontos de referência da literatura desse campo: W. Arthur Lewis, “Economic Development with Unlimited Supplies of Labor,” *Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol. 22 (Maio de 1954), pp. 139 - 91; Carl E. Eicher e Lawrence Witt, Eds., *Agriculture in Economic Development* (Nova Iorque: McGraw-Hill, 1954); Theodore W. Schultz, *Transforming Traditional Agriculture* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1964); John W. Mellor, *The Economics of Agricultural Development* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1966); Herman M. Southworth e Bruce F. Johnston, eds., *Agricultural Development and Economic*

Growth (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1967); Clifton R. Wharton, Jr., ed., *Subsistence Agriculture and Economic Growth* (Chicago: Aldine, 1969); Yujiro Hayami e Vernon Ruttan, *Agricultural Development: an International Perspective* (Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press, 1972); Keith Griffin, *The Political Economy of Agrarian Change* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1974); Bruce F. Johnston e Peter Kilby, *Agriculture and Structural Transformation: Economic Strategies in Late-Developing Countries* (Nova Iorque: Oxford University Press, 1975); Lloyd G. Reynolds, ed., *Agriculture in Development Theory* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1975); Radha Sinha, *Food and Poverty* (Nova Iorque: Holmes e Meier, 1976); Michael Lipton, *Why Poor People Stay Poor: Urban Bias in World Development* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1977); John W. Mellor, *The New Economics of Growth* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1976); Theodore W. Schultz, ed., *Distortions of Agricultural Incentives* (Bloomington: Indiana University Press, 1978).

Estes textos transmitem a ideia de que a agricultura nos países em desenvolvimento é mais do que uma fonte de excedentes que estimule a industrialização. A agricultura pode ser uma fonte dinâmica de crescimento, mas exige investimento na investigação, em infra-estruturas, em capital humano e em incentivos à produção, que tenha um papel positivo relativamente à população frequentemente grande e empobrecida desses países.

Na literatura referente ao desenvolvimento agrícola não existe nenhuma tentativa séria de abordagem às consequências de consumo a curto prazo de uma estratégia de produção com base em incentivos. John R. Tarrant, *Food Policies* (New York: Wiley, 1980), aborda, de facto, as questões do consumo alimentar, mas não o modo como se relacionam com as estratégias de produção. A perspectiva macro deste livro não tem percursos conhecidos na literatura sobre o desenvolvimento agrícola. Lance Taylor aborda as mesmas questões sob uma perspectiva analítica diferente, construindo macro modelos com sectores alimentares desagregados, tal como em F. Desmond McCarthy e Lance Taylor, “Macro Food Policy Planning: A General Equilibrium Model for Pakistan,” *Review of Economics and Statistics*, v ol. 62, no. 1 (1980), pp. 107 - 21.

Cinco avaliações úteis e diversificadas do problema da economia alimentar mundial pode ser encontradas em: Radha Sinha, ed., *The World Food Problem: Consensus and Conflict* (Oxford: Pergamon Press, 1977); Lester R. Brown, *Food or Fuel: New Competition for the World's Cropland*, Worldwatch Paper no. 35 (Washington, D. C.: Worldwatch Institute, 1980); D. Gale Johnson, ed., *The Politics of Food: Producing and Distributing the World's Food Supply* (Chicago: Chicago Council of Foreign Relations, 1980); International Food Policy Research Institute, *Investment and Input Requirements in Low Income Countries by 1990* (Washington, D. C., 1979); Food and Agriculture Organization of the United Nations, *Agriculture to the Year 2000* (Rome, 1979).

O tratamento do problema da alimentação mundial e do problema humano da fome é influenciado por Shlomo Reutlinger e Marcelo Selowsky, *Malnutrition and Poverty: Magnitude and Policy Options*, World Bank Occasional Paper no. 23 (Baltimore, Md.: John Hopkins University Press, 1976). As dimensões internacionais são abordadas em D. Gale Johnson, *World Food Problems and Prospects* (Washington, D.C.: American Enterprise Institute, 1975), e em Gordon O. Nelson e outros, *Food Aid and Development* (New York: Agriculture Development Council, 1981).

Existem dois livros que fornecem assistência analítica com as técnicas e a perspectiva aqui oferecida. O primeiro, Edith Stockey e Richard Zeckhauser, *A Primer for Policy Analysis*

INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE POLÍTICA ALIMENTAR

(New York: Norton, 1978), é um guia extremamente útil para a utilização das complicadas metodologias analíticas para a elaboração de políticas. Constitui um parceiro adequado do livro *Food Policy Analysis*. O segundo, Hollis Chenery e outros, *Redistribution with Growth* (Londres: Oxford University Press, 1974), é uma abordagem tecnicamente sofisticada, ao nível de toda a economia, ao dilema da equidade - eficácia que é discutido neste livro sob a perspectiva do sistema alimentar.

2

ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR E DA NUTRIÇÃO

Este capítulo tem duas finalidades gerais. A primeira, é a de delinear a definição de fome, que é relevante em termos políticos; a segunda finalidade é a de introduzir as diversas abordagens segundo as quais uma sociedade pode intervir, e intervêm, para alterar o número de indivíduos com fome, bem como a severidade com que as suas vidas são afectadas. Um tema recorrente neste livro é o de que as intervenções mais importantes são frequentemente não direccionadas especificamente para a redução da fome, e algumas que o são não conseguem ter um impacto completamente satisfatório, quando estão em jogo muitas outras forças negativas. A intenção deste capítulo é a de melhorar a compreensão do contexto e causas da fome e a de identificar intervenções políticas sustentáveis, que se conjuguem no sentido de a eliminar.

Para abordar as questões macroeconómicas, este capítulo, tal como os capítulos 3 e 4, está estruturado de acordo com uma sequência de questões analíticas. Quais são as questões pertinentes? Que princípios ou teoria podem organizar a análise? Que dados ou técnicas analíticas são exigidas? Como podem ser interpretados os resultados, num contexto político? O capítulo termina com uma análise de iniciativas governamentais determinadas, que aumentam a ingestão de alimentos pelos pobres.

Compreendendo o Problema da Fome

Durante os anos setenta, a preocupação com as consequências, a curto e longo prazo, da fome e da malnutrição, mobilizaram as agências internacionais de desenvolvimento e muitos governos nacionais, no sentido de prestarem mais atenção e recursos à melhoria do estado nutricional das suas populações. Países tão ricos como os Estados Unidos e a Suécia, e tão pobre como o Bangladesh, as Filipinas, o México e o Senegal, desenvolveram planos e intervenções elaborados por nutricionistas e baseados na actual percepção das necessidades nutritivas humanas.

A actual atenção prestada ao estado nutricional deve-se, em parte, à evidência científica acumulada ao longo das duas últimas décadas, que apontam para os altos custos pessoais e sociais da malnutrição, especialmente da ingestão energética inadequada. No entanto, grande parte desta preocupação actual provem da concreção da fome como uma medida da pobreza e da privação, bem como da forte resposta emocional dos planeadores e dos doadores, quando confrontados com a forte realidade de uma população esfomeada. Em resumo, a questão da nutrição tem, cada vez mais, vindo a ser utilizada como um estímulo para a mobilização de esforços de desenvolvimento, que lidem com a pobreza e com as necessidades básicas dos pobres.

Infelizmente e frequentemente, as abordagens utilizadas para melhorar o estado nutricional têm sido simplistas e orientadas para um prazo muito curto - intervenções

paliativas, pelo que têm feito divergir a atenção e os recursos de estratégias mais alargadas e com mais hipóteses de, a longo prazo, trazerem melhorias para o estado nutricional dos pobres. Este livro apresenta um enquadramento para a análise dos esforços de desenvolvimento de um país, no contexto dos objectivos nutricionais (e outros). Este capítulo identifica as questões a serem respondidas, antes de se poder conceber e implementar um programa sensível de intervenção alimentar e de nutrição.

Um programa governamental que lide especificamente e eficazmente com a fome requer a compreensão de (1) quem são as pessoas com fome; (2) como é que se altera a ingestão de alimentos, quando se alteram as circunstâncias das pessoas; (3) quais são as intervenções do programa que irão fazer aumentar a ingestão de alimentos e (4) como é que os programas podem ser ligados às políticas.

1. Quem são os indivíduos mais vulneráveis à ingestão inadequada de alimentos, onde é que eles se localizam geograficamente e em que estações do ano é que aparece a fome? Muita desta informação encontra-se disponível em inquéritos de orçamentos dos agregados familiares, em inquéritos sobre nutrição, ou mesmo em relatórios dos hospitais e clínicas regionais. Esta informação revela a natureza e a prevalência da fome, bem como, em certa medida, o significado funcional do problema. Qual a importância da intervenção para o indivíduo, para a família, para a sociedade? Quase certamente que a evidência irá sugerir que alguns grupos mais vulneráveis (bebés, crianças e mulheres grávidas ou em período de aleitamento) sofrem mais do que homens e mulheres adultas inseridos na força formal de trabalho. O grau de veracidade desta afirmação irá condicionar fortemente a natureza e o custo de intervenções alternativas. Se existirem recursos alimentares suficientes a nível do agregado familiar, mas alguns dos membros desse agregado apresentarem uma malnutrição significativa, as estratégias de intervenção a serem utilizadas serão muito diferentes daquelas utilizadas no caso em que os agregados familiares pura e simplesmente não têm acesso a alimentos suficientes para preencherem as suas necessidades nutricionais.

2. Como é que os pobres alteram os seus padrões de consumo alimentar, quando se alteram parâmetros básicos decisivos? A resposta a esta questão requer evidência descritiva. Esta questão necessita da análise dessa evidência, para se poder perceber como é que o consumo alimentar se altera quando os rendimentos familiares se alteram; quando os preços dos alimentos se alteram relativamente uns aos outros, ou em relação aos preços de outros bens não-alimentares; ou quando se altera o tamanho do agregado familiar, o local de residência, a saúde, ou a estação do ano. Grande parte deste capítulo dedica-se a esta análise desagregada do consumo alimentar, uma vez que os parâmetros dela resultantes são essenciais para aprofundar a análise da política alimentar. A análise tende a ser complicada, mas existe um potencial significativo para se poderem utilizar e adaptar cuidadosamente parâmetros básicos de consumo alimentar de outras sociedades.

Esta análise provem de dois pressupostos assentes em experiência comparativa. Primeiro, existe uma possibilidade significativa de substituição entre os diferentes alimentos básicos amídicos (por exemplo, entre o arroz e a mandioca, ou entre o trigo e o milho) das dietas dos pobres, em sociedades onde as disponibilidades do mercado tornam esta substituição de alimentos básicos exequível, com nítidas diferenças de preço. Na realidade, nos casos em que essa substituição é possível mas não demonstrada, pode-se argumentar fortemente que os pobres dessa sociedade não sofrem de grave escassez calórica. Outros problemas nutricionais podem ainda ser graves e as crianças mais pequenas podem apresentar défices energéticos, devido ao volume do alimento básico amídico. No entanto, é pouco provável que a fome

generalizada seja uma prioridade para intervenções governamentais, se os pobres não consomem alimentos básicos amídicos "inferiores", apesar destes estarem disponíveis e serem mais baratos.

O segundo pressuposto é que os consumidores de alimentos são racionais, ou seja, eles ponderam logicamente formas alternativas de melhorarem o seu bem estar e escolhem aquela que necessite de menos recursos. Estudos realizados sobre a tomada de decisões e sobre a distribuição do tempo dos adultos dentro dos agregados familiares mostram que os consumidores apresentam uma forte racionalidade na distribuição de recursos escassos, para atingirem os objectivos do agregado familiar. A prova de racionalidade permite a utilização de poderosos modelos económicos de tomada de decisão do agregado familiar, quanto às escolhas de consumo alimentar. Este capítulo mostra como utilizar (e como não abusar) esses modelos num cenário de pesquisa restringido pela falta de dados, por instalações informáticas inadequadas e por um tempo limitado de análise. A expectativa da racionalidade na tomada de decisão do consumidor também justifica a procura de algumas regras rudimentares sobre os resultados plausíveis da análise de consumo.

3. Como é que um programa governamental intervêm nas decisões de consumo alimentar, de forma a alterar os resultados nutricionais? Este capítulo apresenta os esforços que têm sido tentados em diversos países: desde as senhas alimentares a lojas de preço justo, desde programas de alimentação infantil à fortificação com amino ácidos dos cereais básicos. O leque de intervenções possíveis é enorme; a sua eficácia tem sido pouco estudada ou percebida. Neste capítulo vamos considerar os problemas potenciais e os custos de cada tipo de programa ou política. Se vale a pena, ou não, pagar os custos vai depender dos resultados de cada programa numa circunstância particular.

4. Como se encontram interligados os diferentes programas de consumo e as políticas governamentais? Como é que os programas de consumo se ligam ao resto do sector alimentar? A análise do consumo lida com as ramificações destes programas na produção alimentar, no sector comercial e mesmo na macroeconomia e no comércio internacional.

Para se abordarem estas quatro questões, têm que se juntar e interpretar dados sobre os tópicos relacionados com os padrões de consumo alimentar, com os padrões nutricionais e com a segurança alimentar familiar, de forma a obter-se uma base adequada de conhecimentos sobre o problema da fome num país. A relação entre o consumo alimentar e o resultante estado nutricional não é directa. Muitas variáveis intervêm entre as duas e aparecem oportunidade de intervenção ao longo de toda a cadeia de causas. Para os agregados familiares não agrícolas, a cadeia começa com o poder de compra do agregado familiar; os agregados familiares rurais, mesmo aqueles que possuem terras muito pequenas, têm outras opções para assegurarem a sua alimentação. Uma vez percebidas as variações nos padrões de consumo alimentar e as fontes de acesso aos alimentos, começam a emergir pontos de vulnerabilidade potencial para as pessoas pobres, bem como oportunidades para intervenções governamentais que melhorem e estabilizem a sua ingestão dos alimentos. Uma análise mais aprofundada pode então salientar estes pontos e proporcionar perspectivas sobre como direccionar intervenções, de forma a que os subsídios orçamentais e os efeitos secundários no resto do sistema alimentar possam ser minimizados.

Padrões de Consumo Alimentar

A recolha de dados sobre consumo alimentar pode ser uma tarefa para toda a vida de um erudito, mas a maioria dos analistas de política alimentar tem que pensar em termos de dias ou de semanas. "Os atalhos" são necessariamente inevitáveis e, felizmente, a maioria dos países tem uma riqueza surpreendente de informação sobre os padrões de consumo alimentar, espalhada por diversos ministérios. Os alimentos não são o território exclusivo de um sector ou de uma agência governamental: são importantes para os gabinetes estatísticos, que calculam os índices do custo de vida; para os gabinetes comerciais, que controlam e regulam o comércio; para os departamentos agrícolas, que projectam as necessidades alimentares para justificarem os investimentos agrícolas e os programas de intensificação e ainda para os departamentos de saúde, que frequentemente estabelecem uma relação entre o tamanho e a característica da sua carteira de doentes com a dieta desses mesmos doentes. Os enfermeiros das clínicas que lidam com crianças doentes sabem, geralmente, bastante sobre os alimentos que as crianças ingerem.

A FOLHA DE BALANÇO ALIMENTAR. O ponto de partida é geralmente uma folha de balanço alimentar que, actualmente, a maioria dos países publica todos os anos. Na tabela 2-1 apresentamos um exemplo condensado da Indonésia. As publicações ou ficheiros originais apresentam geralmente um grande detalhe de bens. O balanço alimentar é o instrumento principal para se mostrarem os níveis médios de consumo alimentar. Pode também ser utilizado para determinar a representatividade dos inquéritos baseados na amostragem representativa. Se as ingestões per capita medidas pelo inquérito baseado na amostragem representativa "ampliadas" para os níveis nacionais, multiplicando-as pela população total, não corresponderem aos dados da folha de balanço alimentar é porque algo correu mal. No passado, as folhas de balanço alimentar tendiam para subvalorizar o nível médio de consumo alimentar, devido aos preconceitos contra a medição total da produção alimentar para consumo caseiro, bem como à tendência para tributar os agricultores com base na produção. Porém, devido às fortes pressões exercidas recentemente sobre as agências governamentais para aumentarem a produção doméstica de alimentos, deixou de ser claro se todos os desvios das estatísticas sobre produção alimentar são de subvalorização; podem também estar presentes desvios de sobrevalorização, principalmente nos alimentos cerealíferos básicos, que fornecem o grosso das calorias nos países em desenvolvimento, uma vez que as autoridades locais tentam mostrar resultados positivos, resultantes dos esforços de desenvolvimento agrícola feitos pelos governo.

A folha de balanço alimentar da Indonésia é um exemplo útil, devido à complexidade de bens. A versão publicada no boletim oficial de estatísticas apresenta setenta bens e a folha de trabalho contem muitas mais do que estas. E no entanto, catorze bens fornecem 96% do total de calorias consumidas. Os alimentos básicos amídicos (esses excluem o açúcar) fornecem 77% e um único, o arroz (mais farelo de arroz) contribui com 54% da energia na ingestão média de alimentos na Indonésia.

Este padrão é bastante típico dos países em desenvolvimento, principalmente na Ásia, sendo três aspectos importantes. Primeiro, existe um alimento básico amídico que domina o

Tabela 2-1. Resumo da Folha de Balanço Alimentar, Indonésia, 1976 (milhares de toneladas)

Bem	Produção	Alterações nos stocks ^a	Importações	Exportações	Total do fornecimento doméstico	Uso Doméstico			Desperdícios	Total consumido	Consumo per capita		
						Rações para animais	Sementes	Moagem e processamento			Quilogramas por ano	Quilocalorias por dia ^b	Gramas de proteína por dia
Cereais													
Trigo			964,53		964,53			964,53					
Farinha de trigo	694,46	+21,88	1,93		674,51				674,51	5,05	48	1,57	
Arroz com casca	23.300,94		10,21		23.311,15	466,23	9,10	21.673,37	932,45				
Arroz moído	14.737,89	+183,58	1.290,98		15.845,29				316,91	15.528,38	116,19	1.165	20,37
Farelo de arroz	1.733,87			162,64	1.571,23	840,61				730,62	5,47	41	1,99
Milho descascado	2.572,14		54,38	3,51	2.623,01	52,46	66,35		52,46	2.451,74	18,34	175	4,51
Milho fresco	299,38				299,38					299,38	2,24	22	0,56
Sub total												1.451	29,06
Alimentos Básicos Amídicos													
Batata doce	2.381,21				2.381,21				238,12	2.143,09	16,04	42	0,40
Mandioca	2.190,73		239,37	413,06	12.017,04	240,34		421,96	1.201,70	10.153,04	75,97	204	1,46
Tapioca	118,15				118,15					118,15	0,88	9	0,03
Farinha de Sago	97,30				97,30					97,30	0,73	7	0,03
Sub total												262	1,92
Açúcar													
Açúcar refinado	1.318,55	+186,23	201,55		1.333,87					1.333,87	9,98	96	0
Outro	284,00		3,80	169,08	118,72					118,72	0,89	9	0,03
Sub total												105	0,03
Leguminosas, nozes, sementes													
Amendoim	324,26		6,11	1,57	328,80		30,16	19,73		278,91	2,09	31	1,34
Feijão de soja	521,78		171,75	0,55	692,98		29,48		34,65	628,85	4,70	52	4,52
Coco fresco	13.974,97				13.974,97			8.669,97	1.397,50	3.907,50	29,24	120	1,20
Sub total												203	7,06
Fruta													
(Banana)												39	0,48
												(26)	(0,33)
Vegetais													
Carne											3,38	19	1,22
Ovos											0,84	4	0,26
Leite											2,90	5	0,27
Peixe											8,60	15	2,76
Óleos e gorduras													
(Óleo de Coco)											4,86	118	0
											(4,51)	(109)	0
Total												2.231	43,72
Vegetal												2.186	39,21
Animal												45	4,51

Nota: A população a meio do ano era de 133,65 milhões

Fonte: Gabinete Central de Estatística, *Statistik Indikator*, 1978 / 79, Jacarta, Indonésia

a. Quando os *stocks* aumentam (+), as quantidades disponíveis para consumo ficam reduzidas.

b. "Quilocaloria" é o termo correcto para o que usualmente se chama 'caloria'. Por uma questão de simplicidade, este livro utiliza o termo "caloria" em vez de "quilocaloria" como uma unidade de medida que estipula o valor energético contido nos alimentos, mas o leitor deve lembrar-se que 1 quilocaloria = 1.000 calorias = 1 Caloria.

consumo alimentar. Trata-se geralmente de arroz ou de trigo, mas pode também ser milho, mandioca ou inhame.

Segundo, os outros alimentos básicos amídicos como grupo, são em média bastante importantes. No exemplo da Indonésia, eles perfazem cerca de metade das calorias do alimento básico amídico preferido isolado. Como não se tratasse de alimentos preferidos, são provavelmente consumidos principalmente pelos pobres, embora a folha de balanço alimentar diga nada sobre a distribuição. No entanto, sempre que os alimentos básicos inferiores perfazem um parte significativa das calorias consumidas numa sociedade, é provável que as diferenças nos padrões de consumo alimentar entre os consumidores menos e mais privilegiados sejam acentuadas.

Terceiro, apesar do vasto variedade de bens alimentares disponíveis na sociedade, somente muito poucos são importantes para a política alimentar. A folha de balanço alimentar da Indonésia mostra que categorias inteiras de bens alimentares - frutas, vegetais, peixe, carne, leite, ovos e gorduras animais - são virtualmente irrelevantes para a ingestão calórica média. De toda a lista, somente as bananas fornecem mais do que 20 calorias diárias per capita. Ainda mais surpreendente é o facto de a mesma lista ser quase tão irrelevante para a ingestão de proteínas, uma vez que todas essas categorias combinadas perfazem menos do que 13% do total de proteínas consumidas diariamente. É claro que *toda* a proteína animal se encontra nessa lista, mas a Indonésia não é diferente dos outros países em desenvolvimento, ao apresentar a proteína animal a contribuir somente com 10% da ingestão protéica média total. A principal atenção dos analistas de política alimentar é prestada às culturas alimentares básicas (principalmente os alimentos básicos amídicos), tanto para proteínas como para calorias. Os projecto de criação de gado para produção de carne, ovos ou leite devem ser justificados principalmente com base na sua contribuição para o rendimento agrícola e não pelo alívio que trazem para os problemas nutricionais. É óbvio que existem excepções, mas estas devem ser tratadas como excepções, devendo ser especificamente defendidas contra as expectativas normais.

A FOLHA DE BALANÇO ALIMENTAR POR GRUPO (*CLASSE*) DE RENDIMENTO. A informação da folha de balanço alimentar identifica as prioridades gerais para a análise de consumo e a preocupação global da política alimentar. A desagregação por grupo de rendimento (*que distingue entre os pobres, os médios, e os ricos*) destaca estas prioridades e dá uma perspectiva mais clara do problema da fome, principalmente porque os pobres são muito mais sensíveis a alterações nos rendimentos familiares e nos preços do que os outros grupos mais privilegiados da sociedade.

O passo seguinte é construir o equivalente da folha de balanço alimentar, por grupo de rendimento. Os inquéritos de orçamentos aos agregados familiares são a principal fonte de informação. Nos anos mais recentes, têm utilizado metodologias melhoradas e técnicas de campo para medir as despesas de forma mais precisa. O relatório de Thomas Poleman contém uma discussão útil sobre os usos e abusos dos inquéritos de orçamentos aos agregados familiares. A sua importância específica para a análise de política alimentar encontra-se aqui resumida.

Na realidade e em termos de política alimentar, o melhor a fazer com os inquéritos de orçamentos aos agregados familiares é juntá-los com os inquéritos de nutrição, discutidos mais abaixo. Eles coligem dados detalhados sobre as características do agregado familiar, sobre o rendimento familiar, sobre as despesas com bens específicos, sobre quantidades consumidas

e, numa sub-amostragem do inquérito, medições antropométricas dos membros do agregado familiar. Estas medições antropométricas (idade, peso, altura e, por vezes, o perímetro do braço ou da coxa) podem ser feitas rapidamente e são indicadores razoavelmente precisos dos défices energéticos, tanto a curto como a longo prazo. A recolha destas medições durante o mesmo inquérito dos dados sobre o rendimento familiar e sobre as despesas alimentares, irá estabelecer a ligação entre o nível de alimentos disponíveis para os agregados familiares e o estado nutricional individual relativamente aos padrões de crescimento.

Se um inquérito orçamental recolher somente dados sobre as despesas, torna-se arriscado interpolar a quantidade de bens individuais consumidos pelo agregado familiar durante o período do inquérito (geralmente uma semana). Se todos os agregados familiares enfrentassem os mesmos preços para os vários bens, não haveria problema e as despesas com um determinado bem poderiam ser divididas pelo seu preço médio, para se calcular a quantidade comprada. Existem no entanto três factores que intervêm num cálculo deste género:

- *Diferenças regionais nos preços.* Num país, os preços nas diferentes regiões podem diferir significativamente, principalmente para aqueles bens em que os custos de transporte tendem a perfazer uma grande proporção do valor total, como é o caso de muito alimentos básicos. São, portanto, necessários os preços regionais específicos do bem.
- *Diferenças sazonais nos preços.* Para a maior parte dos bens alimentares, os preços variam ao longo do ano devido à sazonalidade da produção e aos custos positivos de armazenagem. Uma vez que a maioria dos inquéritos de orçamentos aos agregados familiares são realizados ao longo de um período extensivo de tempo (frequentemente um ano inteiro), mas cada agregado familiar só é inquirido durante um único dia ou semana desse período, são necessários os preços sazonais dos bens alimentares para se poderem converter, com rigor, os dados da despesa em quantidades.
- *Diferenças de qualidade.* Os preços de um bem variam de acordo com a qualidade desse mesmo bem. Embora em princípio, num questionário sobre despesas alimentares por exemplo, se possa identificar cada variedade e gradação de arroz como sendo um bem separado, este tipo de detalhe não é usual, devido ao tempo que levaria o tratamento de cada questionário, bem como à pouca fiabilidade dos dados. O efeito da qualidade mesmo sobre um bem relativamente homogéneo, como o trigo ou o arroz, pode ser bastante significativo. Os agregados familiares de um escalão alto de rendimento podem gastar, em média por cada caloria de energia alimentar, o dobro do que gastam os agregados familiares do escalão baixo de rendimento, mesmo para os alimentos básicos amídicos. O efeito da qualidade torna-se ainda mais importante para agrupamentos mais vastos de produtos - cereais, alimentos básicos amídicos, hidratos de carbono.

Frequentemente são realizados inquéritos pontuais para se efectuarem ajustamentos *ad hoc* sobre a qualidade nos inquéritos que se referem somente a dados sobre a despesa. Muita da informação pode ser obtida em inquéritos deste género, desde que se lhe adicionem dados exógenos adequados para a análise. No entanto, a solução para estes três problemas é incluir no próprio inquérito original de orçamentos, a recolha de dados tanto sobre as despesas alimentares como sobre as quantidades compradas (ou os preços médio pagos), mais as quantidades e bens produzidos pelo agregado familiar. Uma informação deste género permite obter uma imagem muito mais precisa, a partir da distribuição das calorias alimentares por

produto, do grupo de rendimento, da região e, por vezes, da estação do ano. Estas imagens desagregadas permitem uma comparação dos padrões de consumo alimentar dos pobres com os padrões da média nacional e com outros grupos de rendimentos.

Foi preparado, por J. Périssé, F. Sizaret e P. François (figura 2-1) a partir de uma revisão dos mapas de balanço alimentar de muitos países, um resumo particularmente ilustrativo da forma como os padrões de ingestão de nutrientes se alteram segundo o grupo de rendimento. A figura mostra cerca de 75% do total de calorias, como sendo provenientes de alimentos básicos amílicos nos grupos mais baixos de rendimento; o número para a Indonésia era de 77%. Esta proporção declina rapidamente para somente 30% nos grupos mais altos de rendimento, em que as gorduras alimentares separadas (manteiga e banha) e as gorduras animais não separadas contidas na carne, leite, peixe e ovos a perfazerem mais de metade da diferença. A maior parte do resto vem de ingestão de açúcar. Algo surpreendentemente, a ingestão total de proteínas em termos percentuais das calorias permanece virtualmente constante, com uma substituição nítida da proteína animal por proteína vegetal. A ingestão protéica total aumenta com o rendimento, porque a ingestão calórica total aumenta com o rendimento, pelo menos ao nível médio de rendimento.

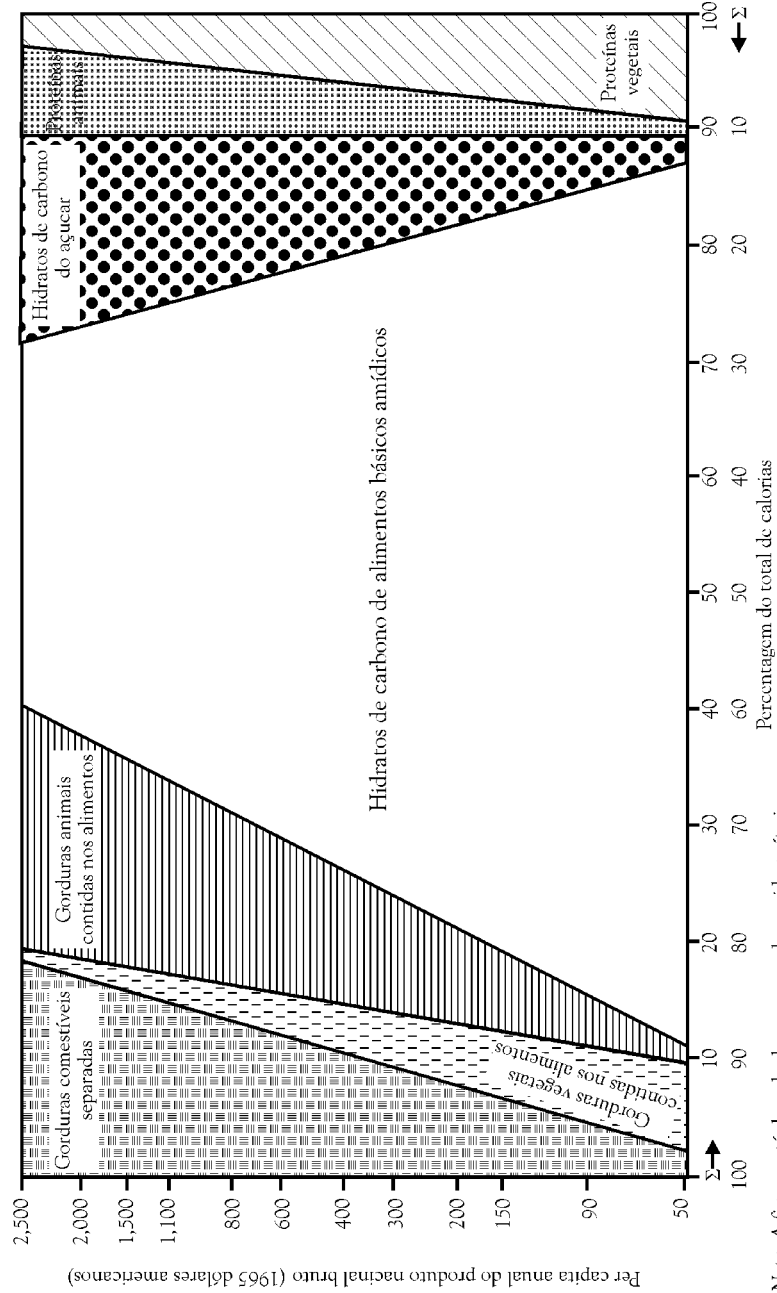
A figura de Périssé é ainda mais reveladora em termos de bens específicos para países individuais ou para regiões. Os dados do Inquérito Socio-económico IV da Indonésia 1969 - 70 podem ser reorganizados neste formato, tal como se mostra na figura 2-2. Os bens que dominam na dieta dos pobres são imediatamente aparentes.

Para criarem programas que aumentem a ingestão de energia alimentar e se os custos do programa não forem uma preocupação, os políticos não precisam de saber exactamente o que é que os pobres comem, nem o que é que eles passam a consumir quando obtêm rendimentos mais altos. Os pobres estão perfeitamente dispostos a comerem os alimentos que os ricos comem, desde que estes lhes sejam disponibilizados. O que os analistas aprendem ao estudarem os padrões de consumo alimentar são quais os alimentos que os pobres comem, que os ricos não comem. Isto permite que sejam concebidas intervenções direccionadas especificamente para aumentarem a ingestão alimentar dos pobres, e que serão mais eficazes - mais energia alimentar consumida pelos pobres por cada dólar gasto no programa - uma vez que os bens intervencionistas são consumidos principalmente pelo grupo alvo. Mais ainda, a análise identifica o impacto provável, sobre os pobres (em termos nutricionais), das alterações nos seus rendimentos familiares ou nos preços dos alimentos que eles consomem.

Padrões Nutricionais

Determinar os padrões da fome e da malnutrição numa sociedade é uma tarefa bastante diferente da compreensão dos seus padrões de consumo alimentar, embora sejam utilizados alguns dos mesmos dados. Todos os indivíduos têm algum conhecimento fundamental sobre o consumo alimentar. É relativamente fácil interpretar estatísticas sobre as disponibilidades dos diferentes bens, ou conversar com pessoas de diferentes níveis sociais sobre o que comem e sobre a quantidade que comem. A avaliação do estado nutricional, porém, é uma tarefa para especialistas familiarizados com o vasto leque de metodologias disponíveis, e para aqueles que sabem avaliar a evidência biomédica em termos de importância humana. O estado nutricional

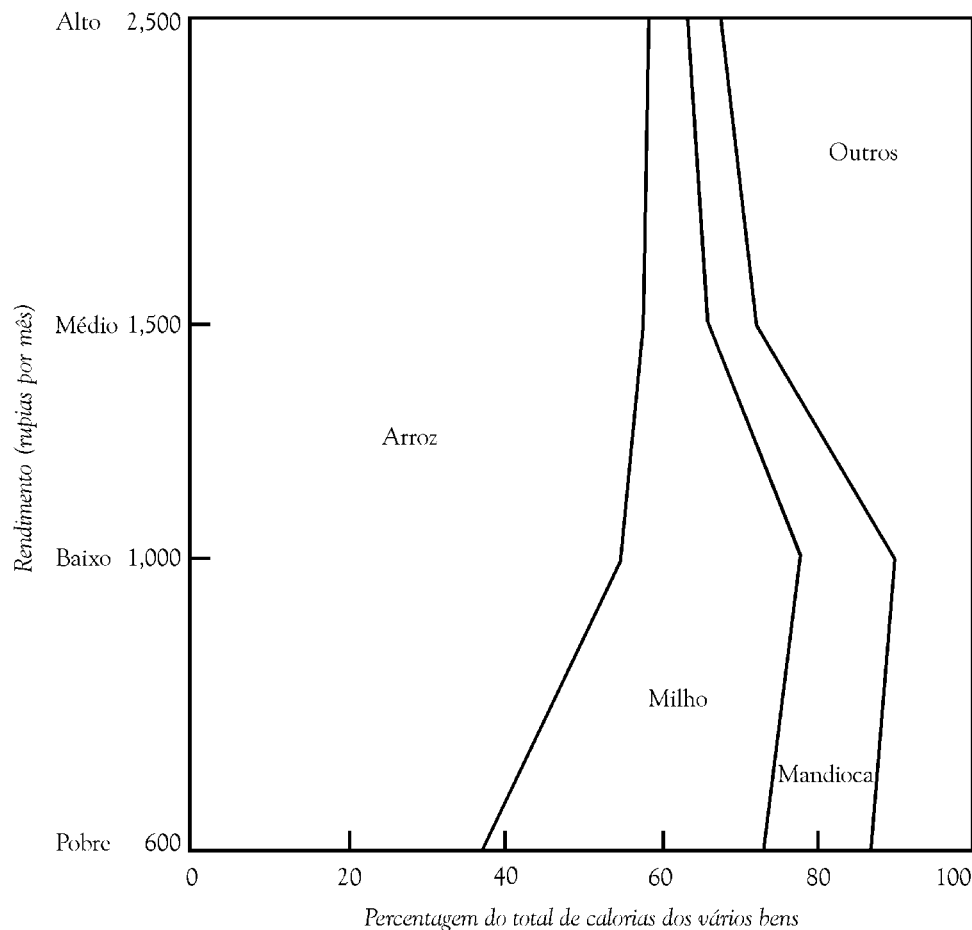
Figura 2-1. O Efeito dos Rendimentos na Dieta Esquematisada: Percentagem do Total de Calorias Derivadas de Gorduras, Hidratos de Carbono e Proteínas, per capita Anual PNB



Nota: A figura está desenhada numa escala semi-logarítmica.

Fonte: J. Périssé, F. Sizaret e P. François, "O Efeito dos Rendimentos na Estrutura da Dieta", (FAO) *Nutrition Newsletter*, vol. 7, n.º 3 (Julho - Setembro de 1969), p. 2.

Figura 2-2. Efeito dos Rendimentos na Composição dos Bens da Dieta:
Indonésia Rural, 1969-70



Nota: O eixo dos rendimentos está desenhado numa escala logarítmica.

Fonte: Levantamento Socioeconómico IV da Indonésia.

é um resultado de um complicado processo biológico, no qual a ingestão alimentar é somente uma de muitas variáveis importantes. Uma pessoa com pouco treino pode ser capaz de detectar a malnutrição grave e a fome aguda incipiente, mas a maioria da fome subclínica e das suas consequências só são detectáveis por observadores treinados.

INQUÉRITOS DE NUTRIÇÃO. Os analistas de política alimentar não podem esperar realizar inquéritos de nutrição que utilizem exames médicos para determinar o estado nutricional, juntamente com questões sobre o estado socio-económico. Devem estar preparados para interpretar as suas constatações e para traduzirem os seus resultados para uma matriz rudimentar, que relacione os problemas nutricionais com as causas fundamentais. Lidar com doenças nutricionais graves é tarefa dos hospitais e das clínicas. A análise da política

alimentar tenta perceber as causas e encontrar intervenções eficazes, umas vezes ao nível das causas básicas, outras vezes a níveis mais elevados da cadeia causal onde sejam necessários paliativos.

Se um inquérito nutricional mostrar uma incidência insignificante de atrofia do crescimento (*stunted growth* ou desnutrição crónica) e outros problemas de saúde, directamente atribuíveis à ingestão inadequada de alimentos, o analista de política alimentar pode dirigir a sua atenção para os outros objectivos do sistema alimentar - crescimento económico eficaz, uma distribuição mais equitativa dos rendimentos e segurança alimentar. Contudo, muito poucas sociedades cabem correspondente a esta descrição. Mesmo países tão ricos como os Estados Unidos teriam um número significativo de pessoas a sofrerem de fome crónica, senão existissem programas específicos, tais como as senhas alimentares, para melhorarem o acesso de pessoas pobres aos alimentos.

As sociedades pobres têm, quase inevitavelmente, muitos cidadãos que sofrem de um leque de privações ambientais, principalmente de um acesso inadequado aos alimentos. Os inquéritos que falham na identificação destas pessoas, podem não ter investigado os locais certos ou as alturas certas. Os analistas de política alimentar devem encarar com algum cepticismo os inquéritos de nutrição que não mostrem uma malnutrição significativa relacionada com os alimentos (por oposição às doenças nutricionais causadas por escassez de micronutrientes específicos, tais como o ferro ou a vitamina A) a não ser que se encontre já a decorrer algum tipo de programa de intervenção alimentar. Alguns programas alimentares podem não ter sido originalmente concebidos para promover objectivos nutricionais, mas eles têm na realidade importantes efeitos nutricionais. O racionamento alimentar no Sri Lanka, mantido principalmente por razões políticas, parece ter sido muito bem sucedido na eliminação das piores manifestações de uma ingestão inadequada de alimentos. Um inquérito que mostre pouca fome aguda numa sociedade deste género, pode não ser surpreendente.

Ao interpretarem os inquéritos de nutrição, os analistas de política alimentar podem formar um conjunto de expectativas, baseadas principalmente no conhecimento dos padrões de consumo alimentar desagregado, sobre as causas prováveis da fome crónica, do crescimento lento e da pouca saúde, medidas pelos inquéritos de nutrição. Devido à grande variedade de factores importantes que, para além do consumo alimentar do agregado familiar, influenciam o estado nutricional, estas expectativas podem muito bem estar fora das marcas. A tarefa é então descobrir porque é que os padrões de consumo alimentar desagregado parecem ser inconsistentes com a informação fornecida pelos inquéritos de nutrição, uma vez que a resposta afecta a natureza das intervenções potenciais.

Num mundo em que a análise de custos - benefícios sociais é considerada como o paradigma de um governo moderno e eficaz, é provável que a evidência de malnutrição provoque a resposta e depois? Esta questão tem que ser encarada directamente. Um inquérito nutricional típico irá registar três categorias de malnutrição, classificadas segundo a escala de Gomez sobre o peso esperado para a idade. A malnutrição de terceiro grau, a categoria grave, é atribuída aos indivíduos cujo peso seja inferior a 60% do peso esperado para a sua idade; entre os 60% e os 75% a categoria é moderada, ou seja, o segundo grau de malnutrição e o primeiro grau, ou malnutrição ligeira, atribui-se a indivíduos entre 75 e 90% do peso esperado, sendo 90 a 110% considerado normal. Estas estatísticas de peso - para - a - idade são utilizadas para interpretar o estado nutricional corrente, enquanto que as estatísticas de altura - para - a - idade são consideradas como indicadores de problemas nutricionais mais crónicos.

As alturas inferiores a 90% dos padrões de altura - para - a - idade indicam atrofia relacionada com défices alimentares de longa duração.

A Organização Mundial de Saúde sugere que nos países em desenvolvimento e entre as crianças com cinco anos de idade, ou menos, cerca de 3% sofrem de malnutrição de terceiro grau, 25% de malnutrição de segundo grau e 40 a 45% de malnutrição ligeira, ou de primeiro grau. Qual é o significado funcional de estatísticas deste género? Como é que os vários graus de severidade afectam o bem estar dos indivíduos? O que é a sociedade ganha ao reduzir a fome? Quais são os benefícios sociais que correspondem aos custos governamentais de programas que façam passar crianças do terceiro grau para o segundo grau de malnutrição, do segundo para o primeiro e do primeiro para o normal?

Infelizmente não existem respostas claras a estas questões. Alguns casos sugerem que os custos sociais são enormes e que os efeitos da malnutrição se estendem a várias gerações no futuro, embora outros casos indiquem que virtualmente todos os impactos, mesmo os de malnutrição grave, podem ser rápida e permanentemente reversíveis, excepto a estatura do corpo. Numa sociedade muito populosa e pobre, com muitas exigências aos escassos recursos governamentais, esta incerteza sobre a significância funcional da malnutrição tende a imobilizar tentativas cuidadas para abordar a questão custos - benefícios. As receitas marginais do governo são canalizadas, por defeito, para os projectos com benefícios mais aparentes e mais calculável.

A significância da atrofia de crescimento e de má saúde para o indivíduo, devido a malnutrição, é ainda assim mais fácil de documentar. Na maioria das sociedades, os indivíduos pequenos encontram-se em desvantagem competitiva com os indivíduos maiores. A gravidade da malnutrição encontra-se também fortemente correlacionada com a dimensão e com a gravidade das doenças - infecções do aparelho respiratório superior, infecções gastrointestinais, sarampo e muitas outras. Enquanto que doenças como estas são apenas um mal estar para pessoas bem nutridas, podem ser fatais para pessoas malnutridas.

A sociedade corre obviamente algum risco nestas estatísticas. Os custos para tratar problemas de saúde deste género podem aumentar rapidamente, se se considerar seriamente uma abordagem curativa. A capacidade de trabalho e a produtividade de indivíduos com atrofia de altura graves e subnutridos são limitadas. A principal questão social, sendo também a que tem evidência menos satisfatória, é talvez a potencial diminuição mental de gerações de cidadãos, devido à malnutrição significativa durante os seus primeiros anos de formação.

A evidência científica provavelmente nunca será suficientemente explícita, de forma a permitir ao analista orçamental fazer uma escolha nítida entre a construção de uma fábrica de aço, a implementação de um programa alimentar infantil, ou a manutenção de um sistema de dois níveis de preço para o trigo. Desenvolver o empenho para implementar intervenções de consumo alimentar é apenas, parcialmente, da responsabilidade do analista de política alimentar. No entanto, se um governo mostra alguma vontade em examinar intervenções alternativas concebidas para reduzir a fome, o analista de política alimentar pode aceitar um vasto leque de responsabilidade para demonstrar o grau de eficácia das diferentes intervenções e os custos associados a cada uma delas. Análises deste género pode ser convincentes; num número surpreendente de circunstâncias elas falam por si mesmas. A análise de política alimentar não pode criar o ambiente para uma acção governamental eficaz contra a fome, mas, dentro de um ambiente estabelecido, ele pode mobilizar o esforço de uma forma eficaz.

DISPONIBILIDADE ALIMENTAR A NÍVEL DO AGREGADO FAMILIAR. O consumo alimentar pode ser melhorado de duas maneiras. A primeira é aumentar os rendimentos ou os recursos do agregado familiar, de forma a que o mecanismo corrente de acesso aos alimentos possa ser utilizado mais eficazmente. A mudança dos rendimentos é fundamentalmente uma tarefa das políticas de preços e de rendimentos. A segunda maneira é alterar os mecanismos em si. Em contraste com os agregados familiares urbanos, que têm poucas opções para além de comprarem os seus alimentos, a maioria dos agregados familiares rurais têm algum potencial, e por vezes um potencial mesmo bastante grande, para melhorarem a quantidade e a qualidade do consumo alimentar. As famílias rurais podem adoptar padrões diferentes de cultura, que proporcionem uma diversidade de nutrientes e uma maior estabilidade das colheitas de mês para mês e de ano para ano. Para os aldeões e para os trabalhadores sem terra com um pequeno terreiro habitacional, que têm que comprar a maioria dos seus alimentos básicos, uma horta caseira pode proporcionar uma importante margem nutricional. Se forem geridos adequadamente, mesmo 100 metros quadrados de horta intensamente cultivados num cenário tropical, pode proporcionar a uma família de quatro membros todas as suas vitaminas e minerais, um terço das suas proteínas e 10 a 20% das suas calorias. Rendimentos agronómicos deste género requerem bastante perícia, factores de produção adequados de mão-de-obra, de água, de sementes e de fertilizantes, bem como um ambiente aldeão conducente. As famílias não podem sobreviver com 100 metros quadrados de terra, mas para uma família que seja capaz de comprar somente 75% das suas necessidades alimentares básicas e que tenha pouco rendimento familiar disponível para diversidade ou para bens não-comestíveis, uma horta bem cuidada pode significar a diferença entre a fome crónica, a atrofia do crescimento e uma vida infeliz, e uma vida comparativamente mais segura e de um bem estar modesto.

Para além das hortas caseiras, os pequenos agricultores têm diversas opções para diversificar os seus padrões de cultura, de forma a melhorarem a qualidade e a segurança do fornecimento alimentar dos seus agregados familiares. Geralmente, os agregados familiares rurais utilizam a sua terra sabiamente, em relação às suas oportunidades e necessidades. No entanto, os investigadores agrícolas nem sempre desenvolveram novas tecnologias biológicas, que correspondam ao leque completo das necessidades dos agricultores (incluindo necessidades nutricionais). Um grande ênfase posto na pesquisa para melhorar cereais básicos, teve resultados impressionantes. As novas variedades de alto rendimento agronómico aumentaram significativamente a rentabilidade relativa da cultura de cereais em regime de monocultura, principalmente quando se encontram disponíveis pacotes de programas de fertilizantes e de outros factores de produção com crédito subsidiado. Perante esta mudança técnica, a maioria dos agricultores seria imprudente se adoptasse múltiplas culturas e rotação de culturas de uma larga variedade de culturas alimentares, que proporcionariam um espectro equilibrado de nutrientes e uma distribuição sazonal mais igualável. Com algum re-direccionamento, os pesquisadores poderiam transformar um sistema agrícola deste género, num objectivo das suas pesquisas. Tornar sistemas deste género economicamente competitivos com a monocultura dos cereais poderia originar dividendos nutricionais significativos.

Os aspectos sazonais da disponibilidade de alimentos também merece atenção. Observações nos meses anteriores à colheita em África, sugeriram que os adultos toleravam as deficiências alimentares e a resultante perda de peso, sem efeitos indevidos na produtividade. A evidência actual, recolhida no Bangladesh, sugere que os efeitos sazonais são mais subtis. A taxa de enfermidade entre as crianças pequenas tende a ser

significativamente mais elevada durante a "estação curta" que antecede a colheita e as taxas de mortalidade dessas doenças também aumentam. A fome sazonal manifesta-se mais em taxas mais elevadas de mortalidade infantil do que na fome dos adultos. A estabilização da disponibilidade sazonal dos cereais em grão, ou mesmo de culturas substitutas de tubérculos, irá ter efeitos significativos no bem estar nutricional, principalmente das crianças, para além dos efeitos dos excedentes de consumo, normalmente utilizados para justificar esquemas de estabilização de preços.

Consumo Alimentar versus Nutrição como Foco de Análise

A política alimentar utiliza o consumo alimentar do agregado familiar como a variável principal para melhorar o estado nutricional dos indivíduos dentro do agregado familiar. Esta perspectiva política baseia-se na divisão hierárquica da malnutrição em dois estádios amplos e que se sobrepõem. No primeiro estádio, todo o agregado familiar sofre com a ingestão inadequada de alimentos, embora a distribuição do défice energético entre os indivíduos da família possa ser bastante desigual. No segundo estádio, os défices calóricos ao nível do agregado familiar foram eliminados, mas os desequilíbrios de nutrientes, tais como deficiências em vitaminas e em minerais, permanecem e os grupos vulneráveis dentro do agregado familiar podem não estar ainda a receber alimentos adequados para preencherem as suas necessidades específicas de nutrientes durante a gravidez, a lactação, ou o crescimento. Ambos os tipos de agregados familiares podem ser seriamente afectados por doenças endémicas e parasitárias, bem como por ambientes deficientes de saúde pública, principalmente no que diz respeito à água e ao saneamento.

É natural que as estratégias para melhorar o estado nutricional sejam diversificadas, dependendo do facto de um agregado familiar ser classificado principalmente como estádio um ou estádio dois. Os agregados familiares do estádio um, aqueles que sofrem défices energéticos significativos, geralmente respondem de alguma forma aos esforços concebidos para melhorar a eficácia da ligação entre a disponibilidade de alimentos ao nível do agregado familiar e o resultante estado nutricional de cada um dos membros da família - problemas associados com os agregados familiares no estádio dois. No entanto, o problema fundamental do nível de recursos alimentares dominará tais ambientes. As variáveis que intervêm entre o consumo alimentar e o estado nutricional são tão importantes como para os agregados familiares no estádio dois, mas não é provável que as intervenções para melhorar o abastecimento de água, o saneamento e a saúde sejam eficazes na melhoria do estado nutricional, até que seja abordada a questão básica da suficiência calórica.

A situação para as famílias no estádio dois é bem distinta (embora os dois estádios constituam claramente pontos ao longo de um espectro contínuo). Havendo suficiência de alimentos dentro do agregado familiar, que vá de encontro às necessidades energéticas diárias de todos os elementos da família, o aspecto nutricional altera-se para uma complexidade de variáveis sinérgicas, que condicionam simultaneamente o bem estar nutricional de cada indivíduo.

Estas variáveis constituem aquilo que hoje em dia é comumente designado por "pacote das necessidades básicas": abastecimento de água potável e abundante, eliminação de lixo e instalações adequadas de saneamento, espaço habitacional suficiente para fornecer protecção ao clima local, instalações locais de cuidados de saúde para tratar infecções e prestar serviços de parto, juntamente com materiais e informação sobre planeamento familiar, e serviços de

educação concebidos para que se atinja uma alfabetização funcional. A relação global entre o pacote de necessidades básicas e a melhoria do estado nutricional é óbvia, embora as relações reais sejam muito complexas quando se trata de quantificar as variáveis e de determinar os efeitos com precisão.

Entre as ligações mais óbvias destas variáveis contam-se: a relação entre a dimensão das infecções gastrointestinais e a eficiência com a qual os alimentos são digeridos e disponibilizados ao organismo para trabalho e para crescimento; a ligação entre a água e os padrões sanitários e a dimensão das referidas infecções gastrointestinais; o papel da alfabetização funcional em o grau de conhecimento das mães dos requisitos alimentares dos seus filhos quando doentes e quando saudáveis; o papel global da acessibilidade a serviços clínicos na manutenção do nível de saúde da comunidade.

Melhorar qualquer um destes factores dentro de um agregado familiar permitiria um nível nutricional mais elevado para qualquer nível de disponibilidade alimentar. Fornecendo um pacote de serviços deste género, melhoraria sem dúvida a ligação entre a disponibilidade de alimentos e o estado nutricional. O efeito total de um pacote seria provavelmente maior do que a soma das contribuições individuais. Mas não se sabe até que ponto estas afirmações são válidas, nem se conhece as suas dimensões quantitativas. Existe apenas um vago sentido de quais poderiam ser os *"trade-offs"* (*vantagens versus desvantagens*) dentro de um pacote. O debate sobre um pacote de necessidades básicas é produtivo quando centrado no papel dos pobres numa economia -- porque é que os pobre permanecem pobres--, para utilizar uma frase de Michael Lipton. Por esta razão, é natural que os analistas de política alimentar achem mais produtivo lidar com o estágio um do problema da malnutrição, do que com o problema do estágio dois que varia mais entre os agregados familiares.

Os programas de educação nutricional poderão ser úteis no estágio dois, desde que, ao nível do agregado familiar, hajam quantidades adequadas de alimentos disponíveis. Os programas para melhorar o conhecimento das mães sobre nutrição - que alimentos comprar, como prepará-los de modo a reterem o máximo valor nutritivo, como alimentar uma criança doente, a eficácia do aleitamento - têm quase certamente uma compensação elevada, em algumas aldeias. A situação é semelhante aos programas de extensão agrícola, que se deparam com uma grande variação nas técnicas dos agricultores para produzirem culturas. Em ambos os casos o programa tem que ter alguma informação relevante a promover. Os especialistas em desenvolvimento aprenderam, através de algumas experiências dolorosas, que os "maus" agricultores frequentemente se comportam bastante racionalmente em função do seu próprio ambiente e que muitos hábitos alimentares, aparentemente irracionais, mostraram ter alguma sabedoria semelhante por trás deles. Outras formas podem certamente ser melhores, mas perceber porque é que uma mãe tem um determinado comportamento, é tão importante como perceber porque é que um agricultor aplica somente metade da quantidade recomendada de fertilizante.

A análise de política alimentar sobre as questões de nutrição e de consumo pode ser encarada como uma tarefa para estabelecer prioridades. Em particular, os dados descritivos da folha de balanço alimentar e dos inquéritos dos orçamentos aos agregados familiares, quando relacionados com os dados disponíveis dos inquéritos de nutrição, indicarão se os problemas de nutrição são principalmente de estágio um (défice energético crónico ao nível do agregado familiar) ou de estágio dois (desequilíbrio de nutrientes ou má distribuição dentro do agregado familiar). A perspectiva de política alimentar, aqui apresentada, é elaborada principalmente para ambientes de estágio um. Quando os problemas de nutrição de um país

são principalmente do tipo do estágio dois, a tarefa nutricional pode ser desempenhada pelos especialistas de saúde pública e de educação. Até lá, muito dos esforços desses especialistas serão ineficazes. Consequentemente, o foco analítico da maior parte deste capítulo é a compreensão dos padrões de consumo alimentar como principal ligação entre os problemas nutricionais (e as intervenções para os resolver) e a macro política alimentar.

Análise do Consumo Alimentar

Para o analista de política alimentar, a análise dos dados do consumo alimentar serve duas funções específicas. Em primeiro lugar, a análise fornece os parâmetros para compreender os ajustamentos de consumo na macroeconomia alimentar. O que acontece à procura total de cereais quando baixam os preços ou aumentam os rendimentos? Se a disponibilidade se altera, o que acontecerá aos preços? Em segundo lugar, a análise ajuda a determinar o impacto nutricional provável de alterações nas circunstâncias económicas dos pobres. O que acontece ao cabaz do consumo dos pobres quando os seus rendimentos familiares se alteram e quando flutuam os preços dos bens que eles consomem?

Perspectiva Teórica

A investigação empírica dos dados sobre o consumo alimentar dão algumas respostas a estas perguntas. A teoria económica pode ser de grande ajuda na investigação empírica, estabelecendo um enquadramento racional de tomada de decisão, no seio do qual se possa organizar o leque de opções potenciais de consumo, bem como fornecer alguns pressupostos simples e plausíveis sobre aquilo que constitui o comportamento racional. Tanto o enquadramento como os pressupostos são sujeitos a verificação através do desempenho prático. Durante os últimos cinquenta anos, o enquadramento tem resistido notavelmente bem à exposição ao mundo real, e os pressupostos básicos sobre a racionalidade e a importância dos preços e dos rendimentos têm sido repetidamente confirmados.

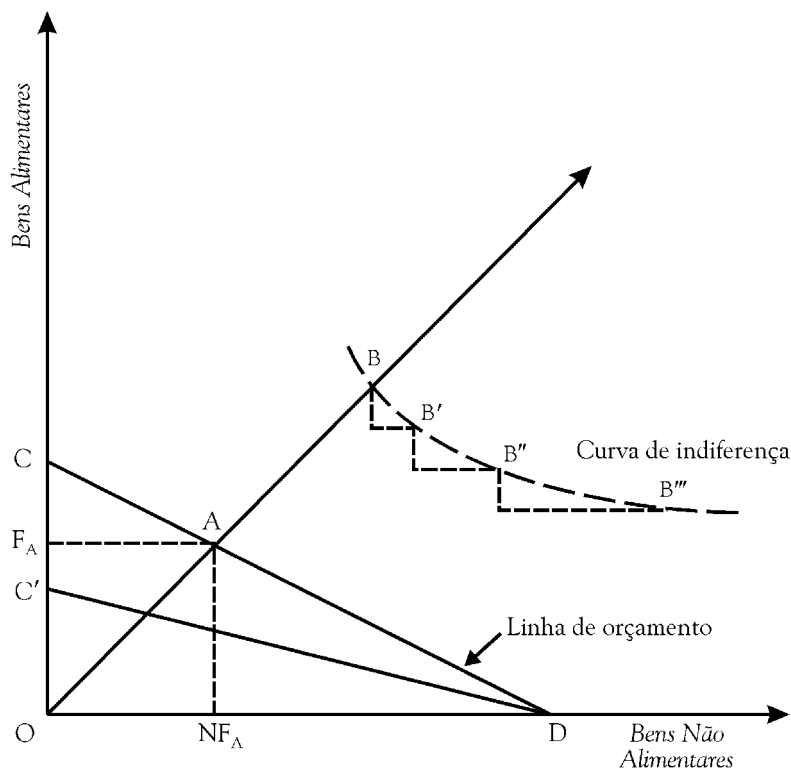
A ESCOLHA DO CONSUMIDOR. O consumidor dirige-se ao mercado com um poder de compra determinado e alguma ordem de preferência pelas diversas mercadorias. Frequentemente, existe disponível nos mercados uma gama vasta e confusa de bens -- mercadorias diversas, de qualidade e em quantidades variadas. O enquadramento aqui apresentado da tomada de decisão do consumidor relaciona as escolhas possíveis com as escolhas desejadas. Tipicamente, um pacote único de bens adquiridos maximiza a satisfação do consumidor.

Este enquadramento pode ser ilustrado pelas opções disponíveis ao consumidor entre dois grandes grupos de mercadorias como sejam, por exemplo, os bens "alimentares" e os "não alimentares". A figura 2.3 mostra as quantidades crescentes de bens alimentares disponíveis ao longo do eixo vertical, e as quantidades crescentes de bens não alimentares ao longo do eixo horizontal. O ponto A representa um pacote determinado de bens alimentares e não alimentares, as quantidades F_A e NF_A , respectivamente. O ponto B representa um pacote diferente de bens alimentares e não alimentares, com maior quantidade de cada tipo. A teoria do consumidor assume que o consumidor racional escolherá sempre o pacote B em preferência do A se for dada uma escolha livre, sem restrições, pois é melhor ter mais bens para consumir

do que menos. Em qualquer linha de declive constante que passe pela origem, como por exemplo a linha OAB, os pontos mais afastados da origem são sempre preferidos em relação aos pontos mais próximos dela.

E o que se passa em relação a uma escolha entre B e B'? Não existe uma resposta não ambígua a esta pergunta. Só o consumidor individual poderá decidir qual dos dois pacotes é o preferido. O pacote B tem mais bens alimentares que B', mas o pacote B' tem mais bens não alimentares. Dentro de um intervalo razoável e para pequenas mudanças, a teoria do consumidor assume que uma pequena quantidade de bens não alimentares pode substituir uma pequena perda de bens alimentares e, ainda assim, deixar o consumidor igualmente satisfeito. Assim, a "curva de indiferença" a tracejado que une os pontos B, B', B'', B''' . . ., mostra combinações de bens alimentares e não alimentares que o consumidor acha igualmente satisfatórias em relação ao ponto de partida B.

Figura 2-3. Escolhas de Bens Alimentares e Não Alimentares Possíveis a um Consumidor



A forma particular desta curva reflecte a dificuldade crescente de substituir um tipo de bens pelo outro, uma dificuldade que aumenta quando se retira mais e mais do primeiro tipo de bens. Assim, uma unidade de um bem não alimentar substituirá uma unidade de um bem alimentar (de B para B'), mas são necessárias duas unidades de um bem não alimentar para que o consumidor esteja disposto a abdicar de uma segunda unidade de um bem alimentar (de B' para B''). São necessárias quatro unidades de um bem não alimentar para se retirar uma unidade de um bem alimentar adicional (de B'' para B'''). Tal taxa decrescente de substituição de bens é muito característica da maior parte das circunstâncias de consumo, e é muito importante quando o enquadramento teórico combina a possibilidade de escolhas com as escolhas desejadas.

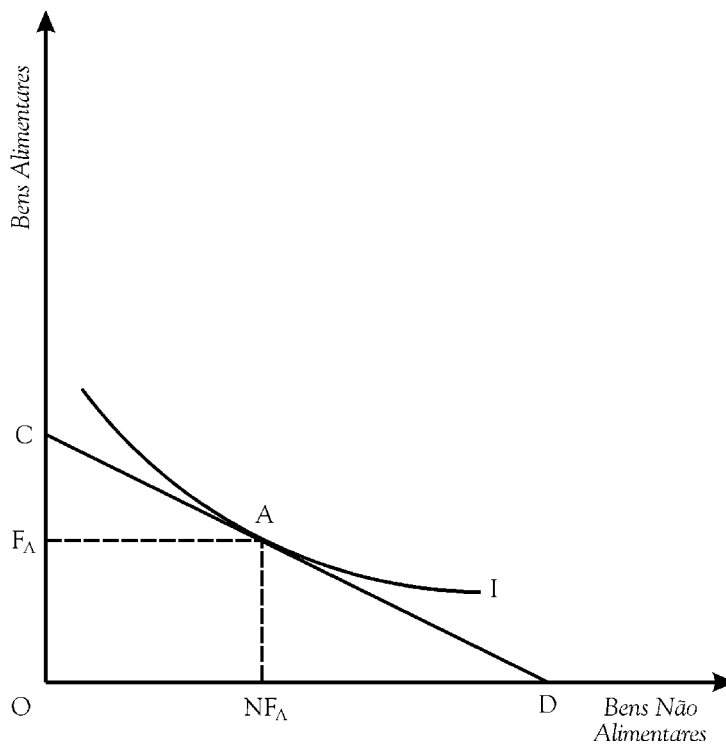
A RESTRIÇÃO DO ORÇAMENTO. As escolhas desejadas são indicadas pelo posicionamento e pela forma das curvas de indiferença. Em princípio, existe uma curva de indiferença para todas as combinações possíveis de bens. As escolhas *possíveis* para o consumidor são determinadas pelo seu rendimento financeiro --a linha do orçamento-- e pelos preços dos bens disponíveis para compra. Se o consumidor gasta toda a sua renda rendimento disponível em bens alimentares e não alimentares, uma suposição razoável se as poupanças fizerem parte dos não alimentares, então a linha CD (a linha do orçamento), que passa pelo ponto A reflecte duas restrições distintas que afectam o consumidor: o rendimento disponível total a ser gasto e os preços relativos dos bens que podem ser adquiridos.

Se o consumidor gasta toda o seu rendimento em alimentos, pode ser adquirida uma quantidade OC , mas não bens não alimentares. Igualmente, se toda o rendimento for gasto em bens não alimentares, pode ser adquirida uma quantidade OD , mas não bens alimentares. A linha recta CD reflecte todas as combinações lineares de bens alimentares e não alimentares, tendo como extremos a quantidade OC de bens alimentares e a quantidade OD de bens não alimentares. O ponto A constitui uma das combinações possíveis para o consumidor, cujo poder de compra global é reflectido por CD . Assim, a linha CD constitui a fronteira exterior das escolhas possíveis para este consumidor em particular, face aos preços relativos dos bens alimentares e não alimentares. Os pontos abaixo de CD não utilizam todo o rendimento disponível. Uma suposição implícita é a de que ao nível dos agregados familiares não existem economias de escala no consumo de bens, o que é provavelmente razoável para o consumo de bens alimentares em agregados familiares pobres.

Se o preço relativo dos alimentos se altera, alteram-se também as escolhas possíveis do consumidor. Por exemplo, se o rendimento do consumidor se mantiver constante quando os preços dos alimentos duplicam, o conjunto de escolhas possíveis fica restringido a $C'D$, em vez de CD . Com os preços dos alimentos duplicados, a mesma quantia determinada de dinheiro poderá ser utilizada para comprar apenas metade dos alimentos, OC' em vez de OC . Para qualquer quantidade adquirida de bens não alimentares, estarão disponíveis apenas metade dos alimentos. Apenas os consumidores que adquiram exclusivamente bens não alimentares terão uma gama de escolhas disponíveis idêntica à do período anterior ao aumento de preço. Todos os consumidores que adquiram alguns alimentos encontrarão as suas compras potenciais limitadas pelo aumento dos preços. Neste resultado, não está envolvida nenhuma teoria económica. Como a maior parte dos consumidores sabe, é uma questão de simples aritmética.

MAXIMIZANDO A SATISFAÇÃO. A contribuição da teoria económica reside na explicação de como as escolhas desejadas (curvas de indiferença) se conciliam com as escolhas disponíveis (linhas de orçamento), através da tomada de decisão racional. A figura 2.4 ilustra o enquadramento no mesmo contexto que a discussão anterior. Neste exemplo, o consumidor tem um rendimento igual a CD, reflectindo o preço relativo inicial dos bens alimentares e não alimentares. As preferências do consumidor são reveladas pela forma da curva de indiferença I, ao longo da qual é igualmente satisfatória qualquer combinação de bens alimentares e não alimentares. Ao procurar maximizar o grau de satisfação decorrente do consumo de bens alimentares e não alimentares dentro da limitação CD do orçamento, o consumidor procurará a curva de indiferença o mais alto possível. A máxima satisfação possível para este consumidor é representada pelo ponto de tangência, identificado na figura 2.4 no ponto A. Ao escolher adquirir e consumir uma quantidade F_A de bens alimentares e uma quantidade NF_A de bens não alimentares, o consumidor alcança a curva de indiferença I. Com a linha de orçamento CD não pode ser atingida uma curva de indiferença mais elevada. Qualquer curva de indiferença oferece menor satisfação ao consumidor. A teoria sugere que quando a renda é CD, o consumidor opta por consumir F_A de bens alimentares e NF_A de bens não alimentares, e que os preços relativos se reflectem em OC/OD, a negativa do declive da linha de orçamento.

Figura 2-4. Equivalência entre o Desejo do Consumidor e as Possibilidade de Escolha do Consumidor.



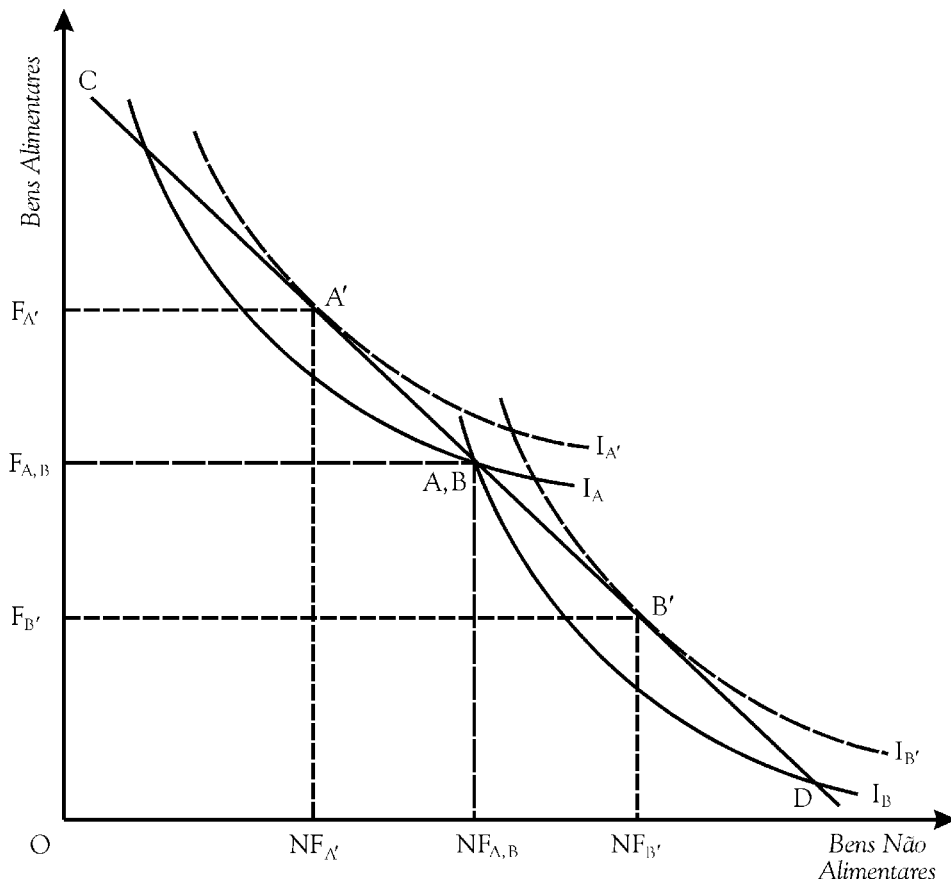
Tal constitui um resultado poderoso. *"Explica" cada aquisição de um bem como sendo uma função do rendimento do consumidor, dos preços dos bens e da preferência individual.* A particularidade das preferências individuais constitui uma componente crítica da teoria do consumo. Cada consumidor, mesmo tendo rendimento idêntico e deparando com os mesmos preços de outro, pode a ter um cabaz de compras de bens alimentares e não alimentares único. Esta diversidade é esperada pela teoria económica, e não inconsistente com ela. O analista da política alimentar deve esperar uma grande diversidade em como diferentes indivíduos responderão a mudanças nas variáveis -- rendimentos e preços -- que orientam o enquadramento da teoria do consumo. Em particular, os consumidores pobres têm um comportamento típico diferente (mas ainda assim racional) daqueles com rendimentos médios e elevados, no que se refere ao consumo de bens alimentares quando variam os preços e os rendimentos. A justificação para a desagregação da análise do consumo alimentar apoia-se nesta realidade -- uma realidade inteiramente consistente com a teoria económica do consumidor.

IMPLICAÇÕES DO MODELO DE ESCOLHA LIVRE. A liberdade de escolha de um consumidor face a um constrangimento orçamental é um dos diversos modos pelos quais os bens são distribuídos entre os consumidores. A orientação de mercado implícita em tal modelo de escolha do consumidor tem duas implicações políticas extremamente importantes, mesmo antes que o modelo seja utilizado para compreender o comportamento do consumidor quando os preços e os rendimentos variam.

Em primeiro lugar, este modelo de equilíbrio entre as linhas de orçamento e as curvas de indiferença implica que *todos* os consumidores (que consomem de facto ambos os tipos de bens) têm a mesma taxa de substituição de bens. Embora cada curva de indiferença seja única para cada indivíduo, sendo o mesmo também verdade para os níveis de rendimento, todos os consumidores se deparam com os mesmos preços relativos e, por isso, as suas linhas de orçamento têm o mesmo declive. No equilíbrio, quando os consumidores acabaram de alcançar as suas curvas de indiferença mais elevadas e quando as linhas de orçamento e as curvas de indiferença são tangentes (tocando-se, de modo que os declives são iguais), todos os consumidores têm a mesma taxa de substituição de bens. A taxa é a mesma, tal como o é o preço relativo dos dois bens. Para pequenas mudanças, um bem é substituído por outro à mesma taxa física que os seus preços relativos de quantidades físicas. Para substituições maiores, é importante o grau de curvatura da curva de indiferença. Se, por exemplo, for colocada a questão sobre até que ponto uma tonelada de farinha de trigo substituirá uma tonelada existente de arroz a ser consumido, os preços relativos no mercado fornecem o ponto de partida adequado para a análise (apesar do facto de uma tonelada de arroz e uma tonelada de farinha de trigo serem grosseiramente equivalentes em termos nutricionais).

A segunda implicação importante do modelo de escolha livre do comportamento do consumidor é as implicações da escolha individual no bem-estar por oposição ao racionamento. Proporcionar a cada cidadão uma parte igual ou "justa" do produto económico de uma sociedade é, certamente, uma maneira legítima de dividir o bolo, uma decisão fundamental que todas as sociedades têm que fazer. A figura 2.5 ilustra uma sociedade que proporciona aos seus dois cidadãos partes iguais de bens alimentares e não alimentares, designados por A e B. Assim, o cidadão A recebe um pacote com F_A de alimentos e NF_A de bens não alimentares, e o cidadão B recebe exactamente o mesmo pacote, F_B e NF_B .

Figura 2-5. Ganhos no Bem Estar do Consumidor a partir do Comércio, por Oposição ao Racionamento



Se os dois cidadãos tiverem gostos e preferências idênticos, ficarão satisfeitos com as suas partes, uma vez que ambos estariam na mesma curva de indiferença que passa por A,B.

Imagine-se, como a figura 2.5 ilustra de modo exagerado, que A e B têm gostos e preferências significativamente diferentes, o que é reflectido pelas suas curvas de indiferença, I_A e I_B . Ambas as curvas de indiferença têm que passar pelo cabaz de bens A,B, pois esse ponto indica a razão ou dotação inicial dos consumidores. Se não for permitida a troca entre consumidores, A e B estão limitados a I_A e I_B , respectivamente. No entanto, o cidadão A pode dar-se conta que o cidadão B está farto de tanta quantidade de bens alimentares na sua parte e anseia por mais bens não alimentares. O cidadão A acha, para sua satisfação, que acolheria com agrado mais bens alimentares e que desfazer-se de alguns bens não-alimentares constituiria uma inconveniência menor. Se conseguirem acordar numa taxa, A e B descobriram que *ambos* estariam melhor se trocassem parte dos seus pacotes, com A a ceder bens não alimentares e B a recebê-los em troca de bens alimentares.

Numa situação bilateral como esta são possíveis muitas taxas de troca, dependendo se o melhor regateador for A ou B, mas a linha CD reflecte uma taxa de troca plausível que divide o ganho da troca de modo aproximadamente igual. Ao longo desta linha de troca, o cidadão A cede uma quantidade de alimento igual a $(NF_A - NF_A')$ ao cidadão B, que assim ganha $(NF_B' - NF_B)$. As duas quantidades têm que ser iguais. Por seu lado, o cidadão B cede $(F_B - F_B')$ ao A, cujo consumo de alimento incrementa na mesma quantidade $(F_A' - F_A)$.

O facto notável é que, após esta troca, tanto o cidadão A como o B se encontram em curvas de indiferença mais elevadas, I_A' e I_B' , respectivamente, do que seria possível consumindo directamente os pacotes de bens racionados A,B. A possibilidade de troca coloca ambos os consumidores em melhor posição. Num mundo de racionamento, a linha de troca tem que ser descoberta ou negociada entre cada dois consumidores. Embora morosa e provavelmente ineficaz, os muitos exemplos de tais trocas em locais onde é utilizado o racionamento sugerem que vale a pena recorrer a ela.

Existe alguma maneira mais fácil e eficaz de realizar as trocas? Um mercado fá-lo automaticamente. A linha CD não é mais do que a razão de preços entre os bens alimentares e os não alimentares -- uma razão de preços à qual todos os consumidores podem efectuar trocas de modo a optimizar a sua satisfação pessoal a partir de um dote inicial de bens ou de um rendimento. Um sistema de livre escolha em mercados abertos permite aos consumidores capturarem com as trocas todos os ganhos de bem-estar possíveis. O paradigma do mercado é amplamente utilizado, mesmo naquelas sociedades que defendem outras formas. Quando um governo suprime activamente o mercado aberto, os mercados negros tendem a aparecer à medida que os consumidores tentam melhorar as suas posições trocando bens sub-repticiamente.

Porque é que o racionamento continua a ser uma intervenção governamental tão popular? A resposta reside não nos ganhos ou perdas provenientes do comércio ou da sua ausência, mas sim na transferência de poder de compra real para os consumidores, distribuindo a quantidade limitada de um bem importante de um modo equitativo ou justo. Se em vez de um racionamento individual fossem utilizados os preços altos de mercado para distribuir um tal bem escasso, as pessoas pobres, com baixo poder de compra, ver-se-iam impossibilitadas de o adquirir em quantidade adequada.

Os cereais básicos constituem um desses bens em diversas sociedades pobres. Frequentemente, os governos não dispõem de mecanismos eficazes para garantir que as pessoas pobres recebam quantidades adequadas de alimento, que não seja a distribuição física

numa base igualitária. Permitir o comércio livre de tais cereais racionados, continuaria a garantir os ganhos provenientes da troca ilustrados na figura 2.5. Poderia, no entanto, por em perigo os mecanismos do governo de distribuição ou de controle dos mercados de cereais, e poderia tentar as famílias pobres a vender os cereais que "deveriam" consumir por motivos nutricionais. A execução de esquemas de racionamento de alimentos é obviamente difícil, mas estes não devem ser postos de lado simplesmente porque a teoria económica os classifica de "ineficazes". Se tais esquemas constituem um dos poucos mecanismos de que um governo dispõe para executar a distribuição de rendimentos ou os objectivos nutricionais, os seus custos e benefícios têm que ser analisados cuidadosamente, com atenção particular sobre quem beneficiará de facto e sobre o impacto a longo prazo no resto do sistema alimentar e na macroeconomia.

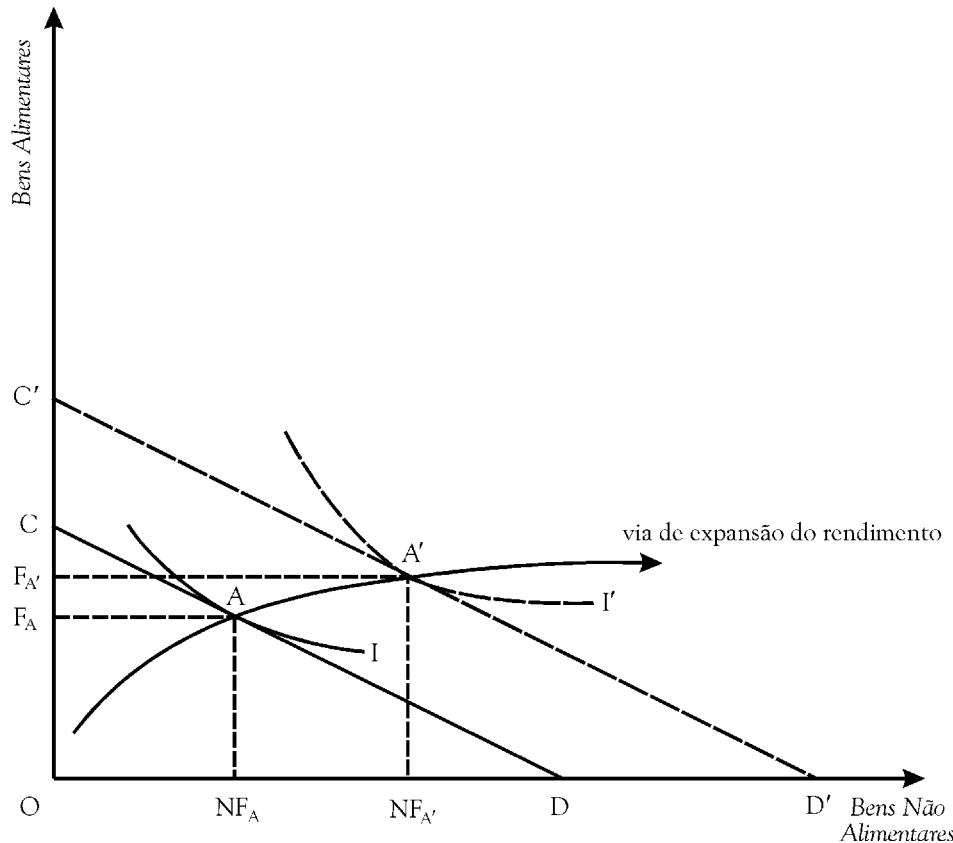
ELASTICIDADES DE RENDIMENTO. A análise dos custos e benefícios das intervenções sobre o consumo alimentar requer uma compreensão bastante detalhada dos parâmetros do consumo alimentar. A teoria económica ajuda a condicionar as expectativas sobre se tais parâmetros de alteração no consumo de bens serão positivos ou negativos quando os preços e os rendimentos variam, mas a teoria é de pouca ajuda na previsão das magnitudes quantitativas das reacções dos consumidores. Esta é a tarefa da análise empírica. Se os resultados de tal análise são ou não sensatos, pode ser avaliado relativamente às expectativas teóricas e às experiências comparativas. A pesquisa empírica fornece os parâmetros do mundo real para a análise mais alargada da política alimentar.

Quais são as expectativas teóricas? Há duas mudanças importantes e que podem ser analisadas sequencialmente. Em primeiro lugar, a figura 2.6 mostra o que acontece quando o rendimento do consumidor é aumentado de CD para $C'D'$, um aumento neutro de 50 por cento no rendimento monetário. A grandeza do aumento do rendimento pode ser determinada pela comparação entre OC com OC' ou entre OD com OD' . Uma vez que a disponibilidade de bens alimentares e não alimentares são 50 por cento mais elevadas do que a disponibilidade inicial, o poder de compra do consumidor, ou rendimento, é 50 por cento maior.

A gama alargada de compra potencial de bens é reflectida numa curva de indiferença mais elevada do que I . É ainda possível, claro está, escolher um cabaz de bens alimentares e não alimentares sobre I , mas um tal pacote já não constitui a melhor escolha possível. Tal como indica a figura 2.6, o novo equilíbrio é onde I' é tangente a $C'D'$, em A' . Nesta ilustração particular, o novo cabaz de bens contém tanto mais bens alimentares como não alimentares. Tal não constitui um resultado necessário. Alguns bens -- bens "inferiores", como a batata e a mandioca -- tornam-se menos desejáveis com rendimentos mais elevados, e as curvas de indiferença podem ser facilmente desenhadas para o reflectir.

Unindo os pontos da escolha do consumidor entre bens alimentares e não alimentares em níveis de rendimento crescentes, é possível construir uma "via de expansão do rendimento" semelhante à que é mostrada na figura 2.6. Neste caso, a compra de bens alimentares aumenta rapidamente nos baixos níveis de rendimento, mas nivela-se nos níveis de rendimento mais elevados, reflectindo, assim, a menor proporção do rendimento gasta em bens alimentares nos níveis de rendimento mais elevados -- um fenómeno geralmente caracterizado como *o lei de Engel*. O grau relativo do aumento no consumo de bens alimentares, comparado com os aumentos de rendimento, é frequentemente quantificado como uma elasticidade de rendimento

Figura 2-6. Efeito do Aumento das Escolhas Possíveis na Tomada de Decisão do Consumidor



para os bens alimentares. Neste exemplo, um aumento de 50 por cento no rendimento gerou um aumento de 20 por cento no consumo de bens alimentares ($OF_{A'}/OF_A = 1,2$), pelo que a elasticidade do rendimento é (aproximadamente, devido ao grande tamanho de mudança) de 0,4 (20 por cento dividido por 50 por cento).

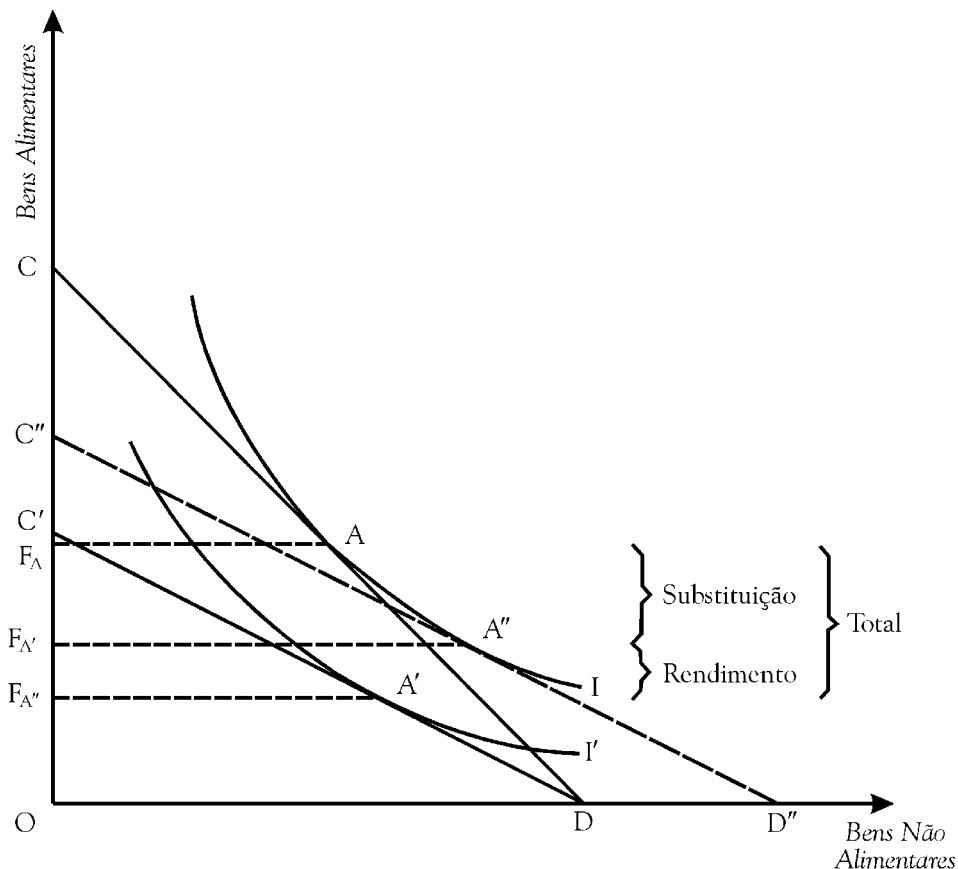
As teorias do consumo indicam duas propriedades importantes das elasticidades do rendimento. Em primeiro lugar, porque as elasticidades derivam da via de expansão do rendimento, podem ser únicas para cada consumidor individual e, em particular, é provável que variem sistematicamente com o rendimento do consumidor. Em segundo lugar, cada via de expansão do rendimento é traçada para um conjunto determinado de preços relativos, que é mantido neste exemplo mostrando os aumentos de rendimento. Se esses preços também variarem, a via de expansão do rendimento pode também variar. A lição a retirar é a de que é provável que as elasticidades do rendimento não sejam constantes, quer de um consumidor para outro, quer de um ambiente de preços para outro. Ao tentar compreender como se ajustam as economias no seu todo às novas política, taxas de câmbio ou mudanças de preços é, por vezes, conveniente utilizar uma elasticidade de rendimento única para a procura de bens alimentares para um consumidor médio ou representativo. Porém, dentro do parâmetro agregado foi incluída uma grande diversidade, diversidade essa que poderá ser importante para avaliar a conveniência e a confiança de um resultado previsto.

ELASTICIDADES DE PREÇOS. A teoria económica fornece também expectativas acerca do impacto nos consumidores e nas suas escolhas de bens quando os preços variam e o rendimento permanece constante. A figura 2.3 mostrou que um aumento no preço dos bens alimentares deixa os consumidores com possibilidades de consumo reduzidas. A figura 2.7 mostra como os consumidores se adaptam às possibilidades reduzidas de consumo quando os preços aumentam.

O ponto de partida é o bem conhecido rendimento CD do consumidor que permite alcançar uma curva de indiferença I com um cabaz de bens A , contendo F_A de bens alimentares. Neste mundo de dois bens, os resultados em relação aos bens não alimentares são imediatos e não são analisados separadamente. Se o preço do alimento duplica, permanecendo constantes quer o preço dos bens não alimentares, quer o rendimento monetário, a nova restrição de orçamento é $C'D$, que mostra as possibilidades de consumo mais reduzidas para o consumidor -- OC' é metade de OC .

Como reagirá o consumidor ao novo preço do alimento, mais elevado? O processo analítico da escolha é o mesmo que determinou a escolha inicial de A . O consumidor procurará uma combinação de bens alimentares e não alimentares que lhe proporcione uma curva de indiferença o mais elevada possível, sujeita à nova restrição do poder de compra $C'D$. Na ilustração, isto é alcançado com A' , onde I' é tangente a $C'D$. Devido ao preço mais

Figura 2-7. Efeito do Aumento das Escolhas Possíveis na Tomada de Decisão do Consumidor



elevado dos bens alimentares, o consumo alimentar é reduzido de F_A para F_A' . Nesta ilustração em particular, a duplicação do preço dos alimentos reduz a sua aquisição para menos de metade do valor original.

OS EFEITOS DO RENDIMENTO E DA SUBSTITUIÇÃO. A causa do declínio da compra de alimentos pode ser encontrada em dois factores distintos. Em primeiro lugar, os preços mais elevados fazem diminuir o poder de compra real se o rendimento em dinheiro se mantiver constante. Este declínio do rendimento real fará baixar o consumo da maior parte das mercadorias, com excepção dos bens inferiores. Em segundo lugar, mesmo que o consumidor fosse compensado pela redução do seu rendimento real determinada pelo preço mais elevado dos bens alimentares, a mudança do preço *relativo* continuaria a determinar que a maioria dos consumidores alterassem a composição do seu cabaz de bens em desfavor do bem que tenha ficado relativamente mais caro.

Ambos os efeitos do rendimento e da substituição estão ilustrados na figura 2.7. Quando o preço do alimento mudou a linha de orçamento do consumidor de CD para C'D, o ajustamento do consumo total foi de A, em I, para A', em I'. Suponhamos que o consumidor tenha recebido um pequeno suplemento para o seu rendimento (o governo garantiu um aumento dos salários quando aumentou o preço dos alimentos, por exemplo) que seja suficiente para que o consumidor atinja a antiga curva de indiferença I, mas a partir da nova relação de preços relativos. Este novo rendimento é mostrado por C'D'', que é paralelo a C'D mas tangente a I, em A''. Com C'D'', o consumidor não fica em pior posição do que estava antes da mudança de preços, porque a curva de indiferença original, I, continua disponível.

No entanto, o consumidor *não* compra o cabaz de bens original, reflectido pelo declive de CD. De facto, o preço mais elevado dos bens alimentares leva a que o consumidor substitua alimentos por bens não alimentares ao longo da curva de indiferença I, até que seja atingido um novo equilíbrio em A''. Quer dizer, após uma compensação devida ao aumento dos preços dos bens alimentares que deixe o consumidor tão bem quanto estava no início, a compra de alimentos diminuiu de F_A para $F_{A''}$. Este ajustamento compensado de preços é conhecido como efeito de substituição puro, e tem sempre o sinal contrário à mudança de preços se as curvas de indiferença tiverem a sua forma normal. A teoria económica pode "provar" isto, mas a prova é baseada em pressupostos plausíveis referidos acima, amplamente demonstrados ao longo de anos de experiência empírica.

A maior parte das vezes, as mudanças de preços não são compensadas nem pelo governo nem por ninguém. Em tais casos, o "efeito do rendimento" da mudança de preços tem que ser também somado ao efeito negativo de substituição, para que seja visível a alteração do consumo total que é reflectida no comportamento do consumidor propriamente dito. Na figura 2.7, o efeito do rendimento é mostrado pela variação de A'' para A', um decréscimo adicional na compra de alimentos, $F_{A'}$ para $F_{A''}$. Para os bens normais, o efeito do rendimento reforça o efeito negativo de substituição, à medida que o decréscimo do rendimento real conduz a uma redução no consumo.

Os bens inferiores -- bens como a batata, a mandioca, a farinha integral de trigo ou a farinha de milho consumidos principalmente pelos pobres -- constituem a excepção. Para estes bens, o efeito do rendimento funciona na direcção oposta do efeito de substituição, porque rendimentos reais mais baixos determinados pelos preços mais elevados levam a um aumento de consumo de bens inferiores. É logicamente possível que um tal efeito de rendimento oposto seja superior ao efeito de substituição, se o bem inferior captar uma grande

proporção do rendimento do consumidor, como acontecia com as batatas na Irlanda do século XIX. Nessa altura, Parson Giffen pensou estava perante um paradoxo: os consumidores pobres foram forçados a comprar mais batata quando o seu preço aumentou porque o efeito do rendimento era muito poderoso.

Compreender a lógica do paradoxo de Giffen é uma boa medida da capacidade de perceber a teoria económica do comportamento do consumidor. No entanto, nunca foram retiradas de exemplos do mundo real evidências estatísticas satisfatórias para o paradoxo. Na ausência de outros factores não incluídos na teoria básica aqui explicada, justifica-se que os analistas da política alimentar esperem que os consumidores reajam ao aumento de preços com a redução do consumo, e vice-versa.

DANDO REALISMO Á TEORIA. Alguns desses outros factores podem ser importantes a curto prazo. Em particular, a mudança de expectativas pode perturbar o modelo teórico. Se o preço do açúcar aumentar, muitos consumidores apressam-se a comprar mais, e não menos, pois temem preços ainda mais elevados no futuro. Tal açambarcamento por antecipação determina, normalmente, que o preço esperado aumente de facto. As expectativas satisfazem-se a si próprias. Este comportamento não invalida a teoria económica. Apenas reforça aos analistas a necessidade de utilizarem as variáveis de decisão do modo como são percebidas realmente; neste caso, o preço esperado em vez do preço de mercado corrente.

As expectativas e o açambarcamento antecipatório são extremamente importantes para a política alimentar. Uma pequena escassez em termos relativos, de 3 a 5 por cento do consumo normal, leva frequentemente à compra por pânico e os preços aumentam várias *centenas* por cento. Prevenir tal escassez é, obviamente, a melhor estratégia de política alimentar mas, não o conseguindo, evitar a compra por pânico pode ter um enorme efeito de bem-estar para os consumidores pobres que adquirem muito do seu alimento em mercados abertos. Os esquemas de racionamento ou a injeção de cereais no mercado podem ser medidas bastante eficazes a curto prazo para evitar a compra por pânico.

Os efeitos da qualidade podem também levar a uma aparente rejeição da relação normalmente negativa entre as quantidades compradas e o preço. Se os consumidores avaliam a qualidade do produto pelo seu preço (mas sem qualquer diferença "real" de qualidade que justifique o preço mais elevado), o preço mais elevado pode muito bem levar a um aumento de consumo. Quando se faz a análise dos dados de consumo alimentar ao nível do agregado familiar recolhidos por inquéritos de secções transversais, é muito importante compreender o papel potencial do efeito da qualidade. O papel das variações da qualidade por grupo (classe) de rendimento no consumo alimentar é frequentemente crítico para compreender o verdadeiro impacto dos diferenciais do rendimento e de preço na ingestão real de nutrientes, por contraste com o valor monetário dos alimentos consumidos.

A EQUAÇÃO DE SLUTSKY. A perspectiva teórica do consumo alimentar é convenientemente resumida pela equação de Slutsky, que relaciona a variação total no consumo de um bem com a variação de preço de qualquer bem, incluindo, mas não restringindo ao bem cuja variação está a ser observada. O consumo de substitutos aumenta quando o preço de um bem aumenta; o consumo de complementos diminuirá. O consumo de arroz varia quando variam os preços do arroz (relativamente a todos os outros preços), mas pode também variar quando variam os preços da farinha de trigo ou de mandioca. De facto, na perspectiva da equação de Slutsky, qualquer variação de preços, mesmo das pilhas, pode afectar o consumo de arroz.

Empiricamente, claro, este efeito de preços cruzados poderá ser demasiadamente pequeno para ser quantificado, porque os efeitos estão inundados de erros nos dados. Ao longo do tempo, porém, o impacto cumulativo de alguns efeitos de preços cruzados pode ser bastante significativo. As ligações de preços cruzados entre bens sugeridas pela teoria do consumidor constituem um elemento importante na compreensão de como o sistema alimentar se adapta, quer a forças exógenas, quer a alterações políticas.

A versão da elasticidade da equação de Slutsky mostrada abaixo é apropriada para interpretação e utilização, onde as elasticidades de pequenas variações se referem a variações nas percentagens relativas.

$$e_{ij} = \hat{a}_{ij} - \hat{A}_i \hat{a}_j$$

em que:

e_{ij} = elasticidade da procura global do bem i quando o preço do bem j varia

\hat{a}_{ij} = a elasticidade de substituição pura para o bem i quando o preço do bem j varia

\hat{A}_i = a elasticidade do rendimento para o bem i

\hat{a}_j = a proporção de orçamento do bem j na despesa total do consumidor em todos os bens

Normalmente, esta equação é discutida num contexto empírico para o mesmo consumidor representativo da sociedade ilustrada na figura 2.7, que representa graficamente as mesmas variações. A teoria económica requer que cada consumidor tenha potencialmente uma única equação de Slutsky. É já bem reconhecido que \hat{A}_i e \hat{a}_j (elasticidade do rendimento e proporção do orçamento) tendem a variar sistematicamente por classe de rendimento. A maioria dos consumidores de rendimento baixo utilizam uma grande parte do seu orçamento em alimento (60 a 80 por cento não é incomum). Eles compram também significativamente mais alimento quando os rendimentos aumentam. As elasticidades do rendimento para alimento dos consumidores de rendimento muito baixo aproxima-se por vezes de um.

Estes factores por si só já sugerem que e_{ij} , a elasticidade da procura global, tenderá também a variar sistematicamente com a classe de rendimento, com a probabilidade de os consumidores com rendimento baixo fazerem ajustes maiores (em termos absolutos) na compra de bens do que os consumidores em melhor situação. Provas adicionais, a serem discutidas abaixo, sugerem que \hat{a}_{ij} , a elasticidade de substituição pura, varia também com a classe de rendimento.

Os efeitos combinados proporcionam aos analistas de política alimentar uma perspectiva importante. É provável que os consumidores com rendimento baixo sejam muito mais sensíveis no ajustamento das quantidades de alimento que consomem às variações de preço, do que quer o consumidor representativo da sociedade, que reflecte dados médios, quer os grupos com rendimentos mais elevados. É necessária a análise empírica para determinar quão mais sensíveis o são, mas o enquadramento teórico fornece um conjunto importante de expectativas acerca dos padrões que os dados empíricos deveriam revelar.

Estimando os Parâmetros de Consumo

O impacto quantitativo das variações de produção e dos cenários de *marketing*, macro e internacional, no preço dos alimentos (e na ingestão de energia pelos alimentos em vários grupos de população), só pode ser especificado com segurança se estiverem disponíveis os parâmetros empíricos do consumo alimentar para a sociedade em questão. Tais parâmetros, sob a forma de elasticidades de rendimento, elasticidades de preço próprio e elasticidades de preços cruzados, são necessários ao nível macro para fazer a ligação entre o consumo agregado de alimento e os níveis de produção, as importações de alimento e as exportações de alimento. Se, por exemplo, os rendimentos per capita forem projectados para aumentarem em 4 por cento e a produção doméstica de cereais aumentar apenas em 2 por cento, quantas toneladas de cereais terão que ser importadas para manter os preços estáveis? Se as importações não aumentarem, quanto aumentarão os preços dos cereais? Para responder a estas questões são necessárias as elasticidades agregadas de rendimento e de preços.

Ao nível micro, os parâmetros de consumo são utilizados para determinar as implicações das variações de preços e rendimentos no estado de nutrição, particularmente entre os pobres. Desta vez, os parâmetros devem reflectir o comportamento específico do grupo alvo. Os pobres são muito flexíveis nas suas decisões de compra de alimento quando o seu ambiente económico se altera. Para saber como poderá ser afectado o seu estado de nutrição pelo aumento do preço dos cereais calculado no exemplo agregado que acabou de ser discutido, o analista necessita estimar as elasticidades desagregadas de rendimento e de preços. Estes parâmetros são ainda necessários para a elaboração de projectos, para melhorar a eficiência com que os subsídios destinados atingem de facto a população que se pretende. Os bens com elasticidades agregadas de rendimento elevadas, por exemplo, não constituem veículos eficientes para a subsidiarização, pois os agregados familiares com rendimentos mais elevados consomem-nos mais, recebendo assim uma parte maior do subsídio do que os agregados familiares de rendimento mais baixo.

Finalmente, é natural que os parâmetros de curto e de longo prazo sejam significativamente diferentes. Os consumidores necessitam de algum tempo para se adaptarem, e os parâmetros estimados a partir de dados que reflectam a adaptação plena às variações de preços e de rendimentos serão maiores que a adaptação real que é provável que aconteça no curto prazo.

Os tipos de dados disponíveis e os parâmetros determinados que se procuram, determinam a abordagem utilizada para estimar esses mesmos parâmetros. Existem muitos textos que fornecem detalhes passo a passo para análise, quer de séries temporais, quer de secções transversais, e tais detalhes não aqui lugar. Mas é de utilidade saber como enquadrar a questão, como organizar os dados e como interpretar os resultados estatísticos. Estes pontos são aqui abrangidos. Os exemplos específicos de análises podem ser muito úteis como casos estudo a seguir do princípio ao fim, e existem muitos referidos na bibliografia anotada deste capítulo.

TIPOS DE DADOS. Os dados da folha do balanço alimentar e do consumo alimentar desagregado ao nível familiar dão a indicação de que bens são suficientemente importantes para justificar uma análise de consumo detalhada. Os primários alimentos básicos amídicos são sempre importantes. Eles fornecem o grosso das calorias e da proteína, especialmente aos pobres. A escolha de outros alimentos a incluir na análise depende da natureza dos problemas de nutrição, dos padrões existentes de produção e de comercialização, e de quão acentuadamente os padrões de consumo variam com a classe de rendimento.

A tabela 2.2 mostra as fontes habituais de informação e dados para a obtenção de parâmetros de consumo. A tabela mostra que os dados agregados nacionais sobre consumo, produção, comercialização e preços, quase nunca constituem fontes adequadas para a estimação de parâmetros de consumo ao nível micro, isto é, as elasticidades de consumo para grupos de rendimento específicos. A razão é bastante óbvia. A informação sobre que família individual consome qual bem perde-se na agregação. Sem esta informação, a estimação é impossível. Normalmente, só os dados de orçamento ao agregado familiar que retenham as características específicas da família são adequados para a estimação e, mesmo assim, são-no principalmente para parâmetros de longo prazo. Estes parâmetros de longo prazo captam o processo de adaptação plena à variação de rendimento ou de preço. Tipicamente, assume-se um período de cinco a dez anos como o necessário para que ocorra a adaptação plena dos consumidores.

Mesmo para os parâmetros macro de consumo -- aqueles que reflectem a resposta agregada global de todos os consumidores a uma variação do rendimento per capita médio ou dos preços -- os dados sobre o orçamento ao agregado familiar são normalmente necessários para determinar coeficientes de ajuste a longo prazo. Os parâmetros de curto prazo são tipicamente estimados directamente a partir dos dados agregados. Contudo, muitas influências confusas condicionam a utilidade dos dados agregados para uma análise de consumo sensata. Normalmente, está disponível apenas um ponto por ano, sendo necessários 15 ou 20 anos de dados para uma estimação estatística de confiança. Com a alteração nos gostos, nas expectativas, na estrutura da economia ou mesmo nos protocolos de tratamento estatístico, estas longas séries temporais de dados sobre o consumo na maioria dos países em desenvolvimento são, justificativamente, encaradas com cepticismo. A informação útil, e mesmo, por vezes, os parâmetros estimados com confiança, pode ser colhida destes dados. O analista descobrirá, porém, que esse processo de recolha é muito trabalhoso e não é mecanizado com sucesso.

Tabela 2.2 Utilidade de Diversas Fontes de Dados para a Obtenção de Parâmetros de Consumo

<i>Fonte de dados ou de informação</i>	<i>Parâmetros de Consumo</i>			
	<i>Micro</i>		<i>Macro</i>	
	<i>Curto prazo</i>	<i>Longo prazo</i>	<i>Curto prazo</i>	<i>Longo prazo</i>
Dados nacionais de produção, consumo, comercialização e preços	N	N	U	S
Dados de inquérito de orçamento familiar	S	U	S	U
Fontes de <i>marketing</i> e de comercialização de alimentos	S	N	S	S
Comparações internacionais	S/N	S	S	S

U = fonte Usual S = fonte Secundária N = Não é provável que venha a ser uma fonte útil

Infelizmente, não existem boas fontes de informação ou de dados para obter parâmetros de micro consumo a curto prazo. Os micro parâmetros estimados a partir de dados de secções transversais tendem a reflectir os processos de ajustamento a longo prazo. Não é possível a estimação directa de coeficientes a curto prazo, a menos que se encontre disponível um painel

de dados -- estatísticas de consumo recolhidas nos mesmos agregados familiares a intervalos regulares, frequentemente cada trimestre correspondentes a um período de tempo razoavelmente longo. A recolha de painéis de dados é extremamente dispendiosa, e estes são particularmente difíceis de recolher junto dos muito pobres, que tendem a ter locais de residência pouco fixos e a ser analfabetos, e, frequentemente, não querem cooperar com os investigadores que se imiscuem nas suas vidas e não oferecem nada em retorno. Existem poucas fontes de painéis de dados para os países em desenvolvimento.

Os micro parâmetros a curto prazo têm que, por necessidade, ser construídos a partir de diversas fontes. A técnica e a intuição do investigador, adquiridas por experiência com a estimação estatística formal a partir de uma diversidade de fontes de dados e através de muitas discussões com pessoas conhecedoras do ramo do marketing alimentar, são essenciais para que se obtenham os resultados adequados. Claramente, o que é adequado depende da perspectiva do observador. A teoria e as comparações internacionais fornecem, à partida, as directrizes; o teste final é o grau de confiança que se pode ter nas previsões.

ENQUADRANDO A QUESTÃO. Os números transformam-se em dados apenas depois de ser organizados de um modo coerente para análise, e as questões colocadas ditam sempre a técnica analítica. A análise do consumo alimentar procura, principalmente, explicar os padrões de aquisição e ingestão de alimento, bem como as forças que fazem variar esses padrões. A análise estatística não revela estas importantes ligações causais; a causalidade é inferida pelo analista, com base no enquadramento analítico subjacente da teoria do consumidor. Num contexto político, é de pouca ajuda fazer meramente a estimação das correlações significativas entre as variáveis. Devido à complexidade das estruturas económicas básicas, muitas das correlações entre variáveis são produzidas indirectamente. O conhecimento da estrutura e dos mecanismos causais indirectos ajuda a prever com precisão os efeitos das alterações de política.

Para compreender o consumo alimentar, alguns mecanismos causais são óbvios e directos (por exemplo, rendimentos mais elevados permitem mais compras de alimento). Outros, podem ser bastante subtis e indirectos. Rendimentos mais elevados em famílias de rendimento médio e alto, por exemplo, podem fazer aumentar a procura de produtos animais e, em última análise, reduzir a ingestão de alimento nos pobres. O grande factor de conversão entre cereais e carne, juntamente com elevadas elasticidades de rendimento de procura de carne em famílias de rendimento médio e elevado, significa que as sociedades com distribuições de rendimento altamente desiguais (*muito viciadas pelos mais ricos*) têm potencial para o rápido aumento da procura de cereais. De facto, uma via de distribuição muito desigual de aumento do rendimento pode aumentar a procura de cereais mais rapidamente do que o aumento do rendimento dirigido aos pobres, mesmo com as suas elasticidades de rendimento elevadas para os cereais básicos. Tais mecanismos indirectos e circundantes indicam a complexidade da maior parte dos sistemas alimentares.

O enquadramento de análise ao nível micro é proporcionado pela teoria do consumo familiar. Que factores considerará o comprador de alimento durante o processo de decisão de compra? A lista dos factores fornece o ponto de partida para a lista das variáveis que têm que ser organizadas para que prossiga a análise. O rendimento familiar e os diversos preços dos alimentos são os primeiros itens da lista mas, quando estão a ser utilizados dados ao nível do agregado familiar, muitas outras variáveis podem também ser importantes, tais como o

tamanho e a composição da família, o local e a estação do ano. O nível de educação, a ocupação e a exposição a modos de vida fora da aldeia tradicional, podem constituir outros factores que influenciam a decisão.

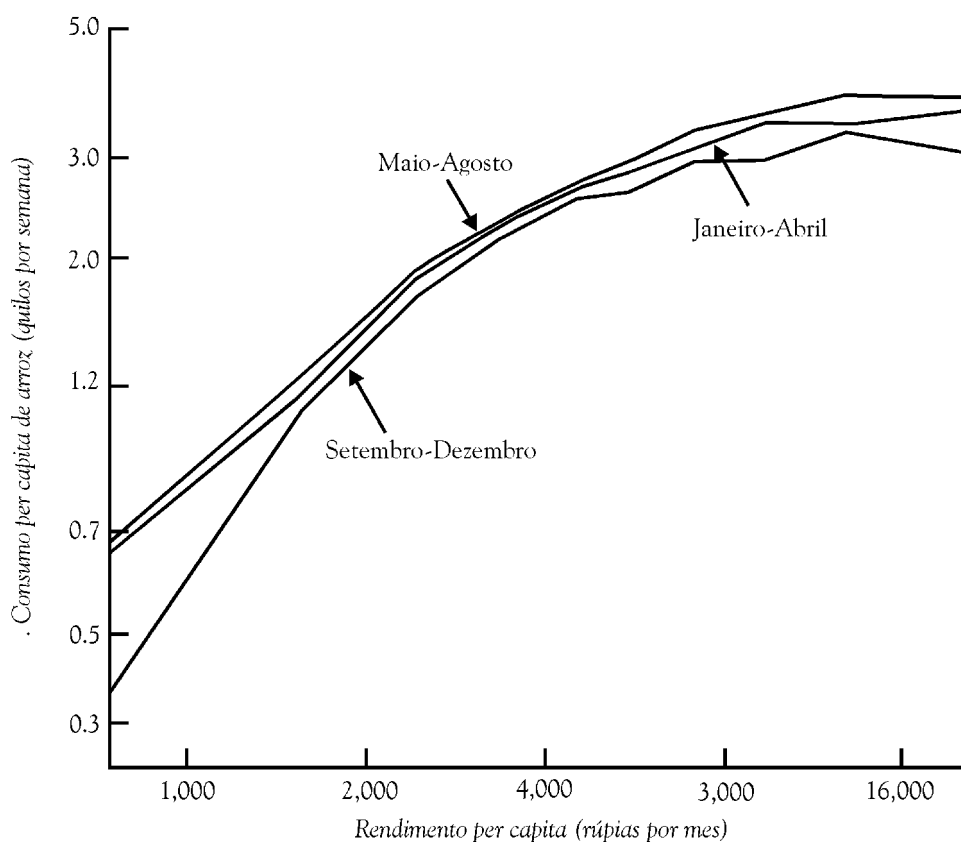
Muitos destes factores não têm, obviamente, significado político. Sob a pressão de obter resultados, o analista pode ser tentado a ignorá-los. Contudo, a sua inclusão ajuda a reduzir os erros (os vícios *ou bias*) introduzidos nos coeficientes estimados das variáveis politicamente mais directamente relevantes. Para fins de política, os coeficientes de preços podem ser os parâmetros que se procuram num caso determinado, mas continuará a ser necessário compreender até que ponto os coeficientes de preços reflectem factores sazonais ou locais em vez de uma resposta a curto prazo a variações quotidianas dos preços de mercado. Quanto mais cuidadosamente for especificada a relação antes da estimação, mais provável é que forneça os desejados parâmetros de variação.

ANÁLISE GRÁFICA. A organização gráfica dos dados é, frequentemente, um exercício esclarecedor. Embora as duas dimensões de uma folha de papel não possam revelar as relações subtis entre muitas variáveis, a apresentação gráfica dos dados força o analista a decidir quais variáveis a relacionar com outras. Frequentemente, é de grande utilidade especificar a forma de relação -- linear, logarítmica, ou mais complexa. As técnicas estatísticas complexas ultrapassam muitas vezes a modesta informação disponível nos grupos de dados típicos nos países em desenvolvimento. É por vezes mais fácil extrair com técnicas gráficas simples a informação contida, e não mais do que essa, num conjunto de dados, do que com computadores.

A figura 2.8 ilustra a utilidade da análise de gráficos. O consumo per capita de arroz na Java rural em cada trimestre de 1976 é projectado graficamente com o rendimento per capita da família consumidora. Os eixos têm uma escala logarítmica, para que o declive da relação entre o arroz consumido e o rendimento per capita possa ser lido directamente em termos de elasticidade. Em qualquer ponto, o declive da linha a elasticidade de rendimento da procura de arroz, isto é, o incremento percentual da procura de arroz para um aumento de rendimento de um por cento, em qualquer nível de rendimento. Os dados do inquérito sobre orçamento familiar mostrados na figura 2.8 foram recolhidos durante o ano de 1976, e foram recolhidos separadamente para cada quatro meses, de Janeiro a Abril, de Maio a Agosto e de Setembro a Dezembro. Se houvesse dados mensais, poderia ter sido feita uma divisão algo mais precisa em colheita, pré-colheita e períodos de cultivo, mas a divisão efectuada reflecte o movimento sazonal uniforme dos preços do arroz.

Da figura 2.8, saltam aos olhos do analista dois padrões. Em primeiro lugar, a relação de elasticidade entre o rendimento e o consumo de arroz não é constante. Seria difícil ou, falando mais frontalmente, simplesmente errado, ajustar uma linha recta única aos pontos do gráfico. A curvatura da relação é bastante regular e forte. Qual a forma funcional que melhor se ajusta aos dados, é uma questão de estimação estatística e um pouco de tentativa e erro, mas

Figura 2-8. Consumo de Arroz Relacionado com o Rendimento, Java Rural, 1976



Nota: A figura foi feita à escala logarítmica.

Fonte: Indonésia, Escritório Central de Estatística, Inquérito Nacional Socioeconómico V.

uma função logarítmica-linear com uma elasticidade de rendimento constante seria desapropriada. A simples observação da figura 2.8 mostra que a elasticidade de rendimento para o arroz é próxima de um para os agregados familiares de baixo rendimento. É equivalente a zero ou mesmo ligeiramente negativa para os agregados familiares de rendimento muito elevado. Como é já conhecido que o arroz tem um papel predominante no consumo calórico global na Indonésia, este padrão é tanto plausível como indicador de padrões mais amplos de ingestão de nutrientes (embora seja natural que os agregados familiares com baixos rendimentos consumam também quantidades substanciais de outros alimentos básicos amídicos, mais baratos comparativamente ao arroz).

O segundo padrão evidente é variação uniforme de toda a relação de consumo rendimento-arroz de período para período. A relação gráfica global é bastante suave porque é feita a média dos dados de muitos agregados familiares, de modo a obter "médias de célula" para cada classe de rendimento. Em alguns casos, foi calculada a média de mais de mil agregados familiares para obter um único ponto. Médias assim tendem a originar relações gráficas muito suaves. A deslocação (*shift*) uniforme da relação, porém, é um assunto completamente diferente. É possível ficar pela explicação óbvia segundo a qual existe uma variação sazonal no consumo de arroz para cada classe de rendimento, mas uma explicação

mais satisfatória sugere que os movimentos sazonais nos preços do arroz determinam alterações no consumo.

Pode ser calculada uma elasticidade da procura muito aproximativa para o arroz a partir da figura 2.8, medindo as alterações relativas dos meses em que o preço é baixo (Maio a Agosto) até aos meses em que o preço é elevado (Setembro a Dezembro), e comparando esta variação no consumo com os movimentos relativos dos preços do arroz propriamente ditos. Dado que os preços do arroz variam em cerca de 10 por cento e que o consumo varia em cerca de 6 por cento no sentido oposto, é indicada uma elasticidade global de preços aproximativa de $-0,6$. Através da análise por computador, este número pode ser grandemente refinado e especificado por classe de rendimento, mas a análise gráfica preliminar produziu já os principais resultados necessários para a compreensão da dinâmica do consumo de arroz. Naturalmente, o mundo não é sempre tão ordenado como a figura 2.8 pode sugerir, e são necessárias técnicas analíticas mais subtis. A análise gráfica pode, porém, orientar a busca dos procedimentos analíticos apropriados.

ANÁLISE ECONOMETRICA. Finalmente na análise do consumo, torna-se inevitável o recurso à econometria. A discussão das técnicas econométricas foi aqui adiada apenas com o intuito de bloquear o instinto de passar directamente dos números para a impressão de computador. Têm que ser feitos todos os passos anteriores, de modo a que o analista se sinta bastante à vontade com o modo como foram recolhidos os dados de consumo, bem como com o seu aspecto em diversos gráficos bidimensionais plausíveis. A análise estatística formal pode ser extraordinariamente poderosa no refinamento das expectativas criadas nos estágios iniciais, bem como na revelação de padrões e relações subtis, invisíveis nos dados brutos.

Embora tanto os dados agregados de séries temporais como os dados específicos de secções transversais ao nível do agregado familiar sejam gerados pelas mesmas decisões dentro do agregado familiar, a análise econométrica dos dois tipos de dados é bem diferente. Em primeiro lugar, o número de observações e, conseqüentemente, os graus de liberdade da análise, é, normalmente, muito grande nas fontes de dados de secções transversais (se estiverem a ser utilizados dados brutos dos agregados familiares em vez de médias de células), e altamente limitado para a maior parte das séries temporais (se forem utilizados dados anuais). A análise de séries temporais é normalmente considerada bastante proveitosa se origina estimativas de coeficientes de preços e rendimentos razoavelmente sólidas, com atenção dada às principais alterações estruturais durante o período de observação. Os rendimentos e o tempo estão normalmente tão fortemente correlacionados que não é possível determinar coeficientes separados, e é necessária uma grande dose de fé para atribuir todas as variações relacionadas com o tempo a causalidades de rendimento. Mas, atribuir tudo ao tempo é uma expressão profunda de ignorância dos mecanismos causais em questão.

Os dados de secções transversais, particularmente na sua forma bruta, são muito mais ricos em informação que os dados das séries temporais, mas não referem especificamente como um agregado familiar altera as suas decisões de consumo quando os preços e os rendimentos variam. Por definição, o inquérito de secção transversal recolhe dados de agregados familiares diferentes, que têm rendimentos diferentes e que por vezes se deparam com preços diferentes, devido a diferenças temporais, espaciais ou de qualidade. Estes agregados familiares diferem ainda de muitos outros modos subtis. A prática comum, é a de interpretar os coeficientes de rendimentos e de preços estimados a partir de dados de secções transversais como sendo parâmetros de ajustamento a longo prazo que reflectem o ajustamento

de todas as variáveis que determinam as diferenças dos agregados familiares, incluindo os níveis de educação e as expectativas tradicionais acerca do que constitui um comportamento normal do consumidor. Tanto as evidências psicológicas como a teoria económica sugerem que os ajustamentos são normalmente muito mais flexíveis à medida que a tomada de decisão se adapta gradualmente ao novo ambiente de rendimento e ou preço. Consequentemente, espera-se que os parâmetros de consumo de secções transversais para bens individuais sejam significativamente maiores, em termos absolutos, do que as respostas a curto prazo reveladas pelas decisões efectivas de compra. (O comportamento do consumo total e das poupanças a curto prazo e longo prazo é uma história separada e diferente.)

O cuidado na especificação das equações do consumo é um passo essencial na estimação de parâmetros adequados (assumido que à partida existe informação apropriada nos dados). A especificação --determinar quais as variáveis e que tipo de função corresponderá melhor à regressão estimada-- é uma arte. Como toda a arte, podem ser ensinados alguns elementos de técnica e a competência vem da prática como aprendiz. Tal como para outras actividades, a habilidade e a criatividade podem ser inatas. Existem algumas directrizes que podem ajudar no início:

- *Valores reais ou deflacionados.* É importante a consistência no que se refere à utilização de valores absolutos, valores deflacionados ou valores relativos de rendimentos e de preços. Durante um período de tempo longo em cenários inflacionários, os efeitos subtis da variação dos preços relativos podem perder-se na torrente de aumento dos preços em geral. Por vezes, a deflação dos preços e dos rendimentos através de índices do custo de vida pode funcionar, mas uma tal deflação aumenta frequentemente os erros devido às peculiaridades das ponderações utilizadas e dos bens abrangidos pelo índice.
- *Tipo de função.* A teoria económica proporciona as directrizes gerais quanto às formas de função razoáveis para a análise do consumo, mas pouco revela sobre qual a melhor forma de regressão para a análise dos dados de consumo alimentar. Para a finalidade de análise da política alimentar, o critério mais importante para escolher entre as formas de função que fazem sentido e são estáveis ao longo do tempo é o melhor ajustamento (*goodness-of-fit*), especialmente no domínio dos consumidores de baixo rendimento. Outras considerações abrangem a facilidade de efectuar a estimação e a interpretação, bem como o potencial para especificar um tipo de regressão global com coeficientes específicos das classes de rendimento.
- *Testes de significância.* Num determinado conjunto de dados, para compreender os padrões de variância é essencial a experimentação pela inclusão e exclusão de variáveis e pela utilização de diferentes tipos de função. Mas mesmo a experimentação mais modesta, utilizando um conjunto único de dados para a variável dependente, apela para a questão de todos os testes estatísticos normais de significância. Consequentemente, a especificação para a primeira tentativa não deve ser encarada como sendo meramente uma de muitas especificações plausíveis. Deve ser dada antecipadamente uma atenção cuidadosa à forma e ao conteúdo da equação com maior possibilidade de originar resultados significativos e plausíveis. Os testes estatísticos de significância para esta primeira regressão e os coeficientes que esta contém podem ser levados muito a sério. Todas as outras variações oferecem perspectivas adicionais, e é frequentemente útil observar o padrão de variação da significância (indicada). Contudo, os primeiros resultados devem ser considerados como padrão de comparação. A preocupação purista

pode ser ignorada se, a priori, não existirem razões para preferir uma especificação a outra, mas continua a ser importante pensar *primeiro cuidadosamente* acerca das especificações.

- *Interpretação dos resultados.* Se a especificação é a componente artística da análise do consumo, a interpretação dos resultados parece muitas vezes apelar à magia. Por vezes, coeficientes aparentemente não plausíveis continuam a ser estatisticamente significativos apesar de esforços cuidadosos de nova especificação. Frequentemente, os analistas executam grandes contorções para explicar tais resultados. A tentativa é importante, pois só através dos esforços para explicar resultados estranhos pode o analista vir finalmente a compreender os padrões de variância dos dados. Em última instância, pode ser legítimo por as mãos no ar e dizer "é de loucos", mas não antes que tenha sido desenvolvido um esforço genuíno para encontrar uma explicação plausível para o resultado. O analista testa a explicação possível tentando uma especificação diferente, que deve originar uma variação nos resultados previsível.

A interpretação não é sempre difícil. De facto, com técnica e sorte, a especificação original de uma relação funcional, antes que sejam introduzidas complicações de maior e desagregações, será totalmente directa e bastante simples. Aparecerão coeficientes de preço negativos e coeficientes de rendimento positivos, todos dentro de uma gama plausível. Este é o ponto de partida. Uma regra básica da pesquisa empírica é a de aumentar a complexidade da análise até que os resultados comecem a perder significância estatística e que os dados não mantêm já a subtileza e a desagregação da especificação. Neste ponto, em que toda a análise começa a rebentar pelas costuras mas os padrões continuam a ser aparentes, a arte e a magia coalescem.

Directrizes para Resultados Económicos

Que aspecto devem ter os resultados empíricos? Existem algumas regularidades empíricas que orientem o analista? Felizmente, a história da análise do consumo alimentar é enorme, estendendo-se já para além de um século. Têm sido suficientemente observadas diversas regularidades para poderem ser classificadas como o equivalente económico das leis.

A lei de Engel afirma que a proporção do rendimento de uma família que é devotado ao alimento declina à medida que o rendimento familiar aumenta. Atribuída frequentemente à "capacidade limitada do estômago humano", a lei de Engel não se refere, na realidade, à quantidade de alimento ingerido mas sim às despesas, que continuam a aumentar muito para além ponto em que a ingestão de calorias estabilizou. Uma interpretação comum desta lei é a de que a elasticidade de rendimento da procura de alimento é menor que um. Embora tal pareça uma verdade universal para todas as elasticidades de rendimento agregadas para sociedades inteiras, os consumidores individuais com rendimento baixo podem, de facto, ter elasticidades de rendimento para alimento de um ou superiores. Em média, a lei de Engel é talvez a relação empírica melhor estabelecida de toda a economia. Não constitui, porém, um guia obrigatório para o comportamento da família individual em agregados familiares com baixo rendimento.

A lei de Bennet afirma que "a razão de alimentos básicos amídicos" declina à medida que aumenta o rendimento familiar. A proporção de calorias que um indivíduo retira dos alimentos básicos amídicos (principalmente cereais e tubérculos) -- a razão de alimentos

básicos amídicos --declina com o aumento do rendimento à medida que o consumidor diversifica o cabaz de consumo de alimento de modo a incluir calorias de preços mais elevados. A ilustração de Perissé (figura 2.1) mostrou esta diversificação através da classificação dos nutrientes. A figura 2.2 mostrou que antes que se observe qualquer tendência de redução da importância relativa dos alimentos básicos amídicos na dieta total, ocorre uma substituição considerável dentro desta categoria alimentos.

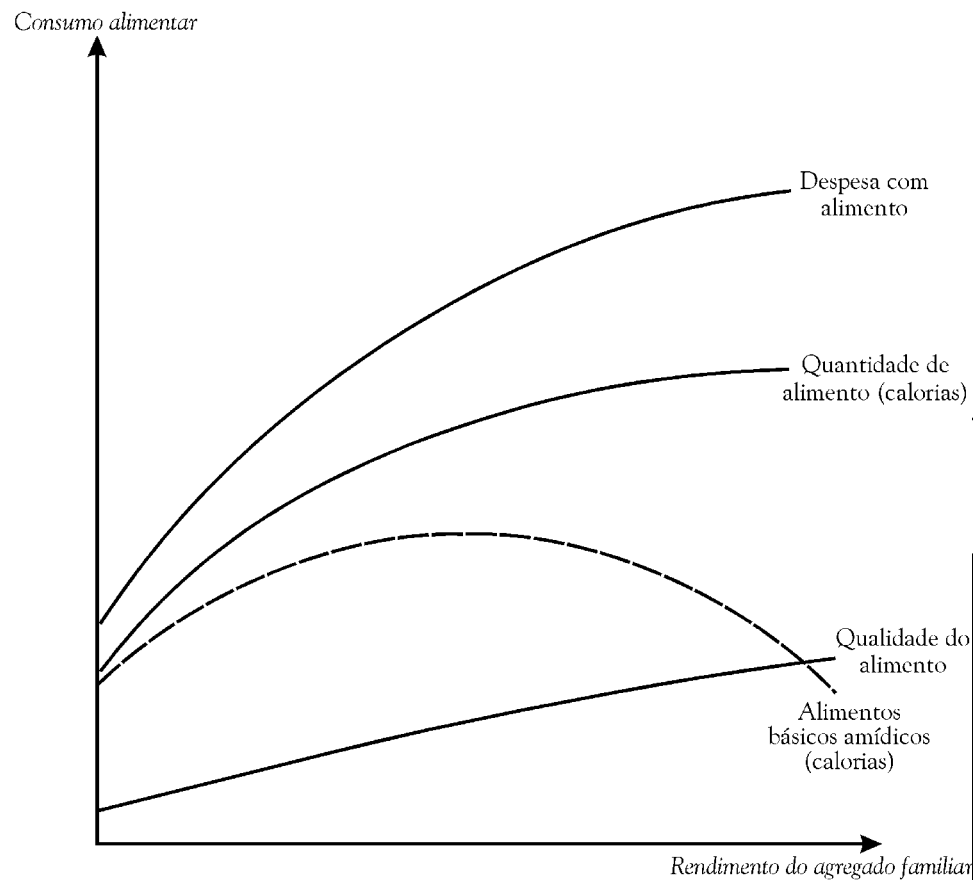
A lei de Bennet está bem documentada para variações ao longo do tempo nas dietas nacionais à medida que o rendimento aumenta, bem como para comparações entre países, de dietas em diferentes níveis de rendimento. Tal como para a lei de Engel, a relação não constitui um guia de confiança para o comportamento da família individual. Especialmente no caso de comparações internacionais, ambas as relações são condicionadas por outros factores, particularmente pelos preços dos alimentos básicos em relação aos preços dos bens industrial e de consumo não-industrial (mas não-alimentar).

Um corolário lógico da lei de Engel é o de que é natural que a elasticidade de rendimento da procura de alimento -- em média, menor que para uma sociedade -- seja relativamente grande para os consumidores de baixo rendimento e que decline até níveis muito baixos para os consumidores de rendimentos maiores. A lei de Bennet sugere que um tal padrão será mais acentuado para os alimentos básicos amídicos, por duas razões. Em primeiro lugar, a lei de Bennet refere-se a fontes de calorias, cuja ingestão é limitada pela fisiologia humana (para níveis de actividade determinados e peso estável). Em segundo lugar, a lei de Bennet reflecte o desejo aparentemente universal de variedade na dieta, bem como de proteína de elevada qualidade e de açúcar refinado.

A figura 2.9 ilustra estas relações através da simples mas útil distinção entre quantidade de alimento e qualidade de alimento. Embora a qualidade do alimento seja, na melhor das hipóteses, uma expressão vaga, os economistas podem ser muito precisos acerca da sua definição no seguinte contexto: a qualidade do alimento é medida pelo preço médio pago pelas calorias. Assim, pode compreender-se que a lei de Engel se refere a padrões observados de despesas alimentares relativamente ao rendimento, enquanto a lei de Bennet se refere a quantidades de alimento (ou, mais especificamente, a fontes de calorias alimentares) relativamente ao rendimento. A relação habitual entre as duas -- a de que a qualidade média das calorias dos alimentos, medida pelos preços, aumenta com o rendimento -- deve provavelmente ser designada por lei de Houthakker.

Uma forte evidência empírica demonstra que os consumidores respondem a variações de preço dos bens com o ajustamento apropriado, isto é, uma relação inversa entre a compra e consumo de bens. Abstraindo das expectativas, do comportamento especulativo e do efeito elitista dos preços mais elevados, que podem influenciar claramente qualquer teste empírico específico à relação entre o preço do bem e a quantidade consumida, a natureza negativa da elasticidade do preço próprio está quase tão firmemente estabelecida como a lei de Engel. O declive negativo da curva da procura deveria, provavelmente, ser designada por lei de Slutsky, em honra ao teórico russo que primeiro mostrou como decompor a relação da curva de procura observada nas suas componentes de substituição e de rendimento.

Figura 2-9. Medições Diversas do Consumo de Alimento Relativamente ao Nível de Rendimento do Agregado Familiar



Nota: A figura foi feita à escala logarítmica para mostrar as elasticidades.

$$(\log) \text{ qualidade do alimento} = (\log) \text{ despesas alimentares} - (\log) \text{ quantidade de alimento.}$$

Grande parte da validade empírica da lei de Slutsky deriva do termo do rendimento na equação de Slutsky indicada anteriormente. As regularidades empíricas que orientam este termo de rendimento, que é o negativo do produto entre a elasticidade do rendimento e a proporção do orçamento, deriva principalmente da lei de Engel. Pelo menos no caso das sociedades de baixo rendimento, a proporção do orçamento devotada aos bens alimentares básicos tem a probabilidade de ser grande e a elasticidade do rendimento de ser significativamente maior que zero. Consequentemente, a componente do rendimento da equação de Slutsky por si só leva, normalmente, a elasticidades de preços observadas negativas. Dado que o termo de substituição pura é sempre negativo (mas de grandeza desconhecida, quer da teoria, quer de qualquer relação empírica conhecida), a lei de Slutsky é quase sempre apenas válida num mundo estático.

Tal como as elasticidades do rendimento, as elasticidades dos preços variam com o rendimento. Mas é muito mais difícil relacionar a *variação* da elasticidade de preço com as variações nas classes de rendimento do que é encontrar a relação semelhante para a elasticidade do rendimento. Uma vez mais, a equação de Slutsky proporciona o

enquadramento conveniente para a criação de expectativas empíricas acerca de como as elasticidades dos preços para os alimentos básicos variam com os rendimentos. Em primeiro lugar, o termo do rendimento da equação de Slutsky é claramente função da classe de rendimento, por variantes às leis de Engel e de Bennett. A proporção do orçamento doméstico direccionada para o alimento diminui quando aumenta o rendimento (lei de Engel), e a elasticidade do rendimento também diminui (leis de Bennett e de Engel combinadas). Mesmo que o termo da substituição pura seja constante para todas as classes de rendimento, a elasticidade de preços global para os bens alimentares básicos deveria ser maior, em termos absolutos, para os agregados familiares pobres duma sociedade do que para aqueles em melhor situação. Um agregado familiar que gaste 85 por cento do seu orçamento em alimentos, com uma elasticidade de rendimento para alimento de 0,8, teria uma elasticidade de preço próprio da procura de alimento de $-0,68$, mesmo que o efeito de substituição seja zero. Uma família que gaste apenas 25 por cento do seu rendimento em alimentos, com uma elasticidade de rendimento de 0,1, teria uma elasticidade de preço de apenas $-0,025$ (ignorando, uma vez mais, o efeito de substituição).

O efeito de substituição pura depende também do rendimento. A experiência empírica preliminar em diversos países relaciona a variação da grandeza absoluta da elasticidade de substituição pura por classe de rendimento com a taxa de variação das elasticidades de rendimento. Embora a teoria económica pareça não fornecer absolutamente nenhuma luz a esta relação, a elasticidade de substituição pura de cada bem tende a diminuir em valor absoluto quando aumenta o rendimento, a uma taxa de aproximadamente igual a metade da taxa de declínio das elasticidades de rendimento. Será prematuro designar isto por "lei", mas a relação oferece um mecanismo, através do qual os parâmetros da procura agregada estimados a partir de séries temporais ou a partir da combinação de dados de secções transversais / séries temporais podem ser modificados para serem específicos de cada classe de rendimento. Para este cálculo, são necessárias as elasticidades por classe de rendimento e por bem. Frequentemente, estas podem ser estimadas através de dados de secções transversais, utilizando funções de procura logarítmica quadrática ou semi-logarítmica.

Vejamos um exemplo simples. Suponhamos que a elasticidade de preço da procura de arroz, o alimento básico essencial, é estimada a partir de dados de séries temporais em $-0,40$, um valor razoável para um alimento básico numa sociedade pobre, com uma economia alimentar de vários alimentos básicos. A tabela 2.3 mostram os dados e passos necessários para calcular a elasticidade de preço próprio para o arroz, para três grupos de rendimento desta sociedade -- baixo, médio e elevado. A elasticidade de rendimento é estimada a partir da função quadrática do logaritmo e, assim, o termo de substituição pura torna-se uma função decrescente (em valores absolutos) do logaritmo do rendimento per capita, considerado como sendo \$100, \$300 e \$600, para cada classe de rendimento, respectivamente.

Os resultados são bastante dramáticos. Embora a elasticidade de preço global para a procura de arroz, ta como estimada a partir das séries temporais de dados para a sociedade, seja de apenas $-0,40$, a elasticidade de preço para o grupo de rendimento baixo é de $-0,99$, mais do dobro. A elasticidade de preço para o grupo de rendimento elevado é de apenas $-0,10$. Os passos para o cálculo destas elasticidades são longos, algo complicados, e apoiam-se numa mistura de regularidades teóricas e empíricas. Contudo, os resultados são

Tabela 2.3 O Calculo de Elasticidade de Preço por Classe (Grupo) de Rendimento

ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR E DA NUTRIÇÃO

<i>Classe de rendimento</i>	<i>Rendimento anual per capita (dólares)</i>	<i>Proporção do orçamento para o arroz</i>	<i>Elasticidade de rendimento para o arroz^a</i>	<i>Elasticidade de substituição pura^b</i>	<i>Elasticidade de preços total^c</i>
Baixo	100	0,60	0,96	-0,41	-0,99
Médio	300	0,40	0,52	-0,19	-0,40
Alto	600	0,20	0,24	-0,05	-0,10

a. Calculado a partir da seguinte função de Engel:

$$\text{Logaritmo do consumo de arroz} = 2,80 \log Y - 0,20 (\log Y)^2$$

$$\text{Elasticidade de rendimento do arroz} = 2,80 - 0,40 (\log Y)$$

b. Calculado a partir da equação de Slutsky e da relação "Curvatura de Timmer", do modo seguinte:

$$\text{Substituição pura média} = \hat{\alpha} = (\hat{A})(\hat{a}) + e$$

$$\hat{\alpha} = (0,52)(0,40) - 0,40 = -0,19$$

A relação da 'Curvatura de Timmer' é: Termo de substituição pura específico por classe de rendimento, $\hat{\alpha}_Y = \text{Intercepção } (I) + \text{metade do coeficiente da elasticidade de rendimento vezes o logaritmo do rendimento. } \hat{\alpha}_Y = -1,33 + 0,20 (\log Y)$. O termo de intersecção (-1,33) foi calculado a partir da relação média $-0,19 = I + (0,20)(5,70)$, onde $5,70 = \log 300$.

c. Calculado utilizando a equação de Slutsky básica, para cada classe de rendimento.

plausíveis, são suficientemente diferentes da média global para que mereçam o esforço, e fornecem um atalho conveniente para a análise do consumo, cara e morosa, necessária para estimar os parâmetros directamente. Sempre que possível, deve ser efectuada a análise de consumo completa, de modo a refinar os parâmetros e a fornecer uma melhor perspectiva das "regularidades empíricas" utilizadas para criar os resultados da tabela 2.3. Porém, é natural que uma tal análise não esteja no topo da lista de prioridades dos analistas de política alimentar. Eles serão forçados a utilizar, a ajustar e a interpolar a partir de outros estudos e cenários. As regras e as directrizes aqui discutidas têm a intenção de tornar o processo *ad hoc* tão fácil e bem sucedido quanto possível. Ao mesmo tempo, deverão ser reconhecidos os limites do que estes parâmetros estimados e utilizados podem dizer ao analista. Na melhor das hipóteses, eles captam as reacções dos consumidores que participam nos mercados, têm rendimentos mensuráveis e habitam em domicílio fixo, onde os entrevistadores dos departamentos estatísticos os podem encontrar. Os parâmetros não captam, nem se sabe muito sobre, o comportamento de consumo dos muito pobres --os indigentes que subsistem abaixo do nível de segurança relativo da mera pobreza. Não está claro se as intervenções políticas podem atingir estas pessoas, pela mesma razão que o não podem os entrevistadores. A sua esperança reside numa economia dinâmica que crie empregos para trabalhadores não especializados, e na compaixão da sua sociedade pelos verdadeiramente desafortunados.

Utilizando os Parâmetros de Consumo

Os analistas de política alimentar concentram uma grande parte da sua atenção analítica nos padrões de consumo alimentar devido à relação entre a quantidade de alimento consumido e a fome. Os parâmetros de procura do mercado para os alimentos básicos, que são um dos primeiros resultados da análise da política alimentar, são utilizados para responder a diversas questões importantes. Quando o PNB (produto nacional bruto) per capita aumenta, quanto será provável que aumente a procura de arroz no mercado? Qual será o efeito na procura de trigo no mercado? Como variará a procura de mandioca, milho ou carne? Quantos animais são alimentados a cereais e qual será o efeito da maior procura de carne na procura dos cereais? Qual é a sensibilidade da procura no mercado aos preços relativos e absolutos? Se os preços de todos os cereais aumentarem relativamente aos preços dos bens não-alimentares, quanto cairá a procura? Se o preço do arroz aumentar, o consumo de trigo aumenta enquanto decresce o consumo de arroz?

É muito importante responder a estas questões, pois as resultantes elasticidades de rendimento, de preço próprio e de preços cruzados, fornecem as ligações necessárias entre a política de preços macro e o desempenho macroeconómico, por um lado, e o consumo alimentar e, através do sector da comercialização alimentar, os incentivos à produção agrícola, por outro. A estimação, com alguma confiança real, destes parâmetros agregados para a procura é raras vezes fácil. Quando a produção doméstica de cereais constitui uma parte significativa do consumo total, os dados de séries temporais são frequentemente escassos e de precisão duvidosa. A análise de regressão mecanizada quase nunca resulta em parâmetros plausíveis. Frequentemente, o melhor modo de proceder é através de uma combinação de juízos intuitivos, conversas com os comerciantes, evidências de inquéritos domésticos, análises estatísticas e gráficas dos dados simples, e a familiaridade com parâmetros semelhantes em outros países.

O segundo passo da análise do consumo alimentar desagrega o primeiro passo. A motivação para este passo é bastante diferente da necessidade de conhecer os parâmetros agregados da procura de mercado para compreender as ligações ao nível macro do sector alimentar. A compreensão do consumo desagregado é necessária para seguir os efeitos das várias políticas de preços e de rendimento na ingestão de alimento pelos pobres. Para a elaboração de programas que direccionam os subsídios eficazmente, é essencial o conhecimento de como diferem os parâmetros de consumo dos pobres dos daqueles provenientes de agregados familiares com rendimentos médios e elevados.

O ponto de partida consiste em descobrir que comem realmente os pobres. Toda a gente sabe que eles comem *menos* do que os ricos. Porém, virtualmente em todas as sociedades, a *composição* dos alimentos que os pobres comem é também significativamente diferente das dietas dos consumidores com rendimentos médios e ricos. Este ponto pode normalmente ser demonstrado e adequadamente quantificado através da elaboração das folhas de balanços alimentares separadas para três ou quatro classes de rendimento numa sociedade e da comparação destes com a folha de balanço alimentar agregado publicado pelo governo. A informação necessária está normalmente disponível a partir de inquéritos sobre as despesas aos agregados familiares.

Os analistas de política alimentar devem ir tão longe quanto isto na compreensão dos padrões de consumo alimentar desagregados. É de importância crítica conhecer os bens e as quantidades correctamente. Se é ou não possível desagregar os parâmetros de procura por classe de rendimento, dependerá da disponibilidade de dados, de computadores e de capacidade analítica. Os resultados de algumas análises como estas que têm sido efectuadas, são tanto satisfatórios quanto excitantes. Os juízos intuitivos a priori de que os pobres, nas suas decisões de consumo alimentar, responde de modo mais significativo aos sinais económicos --quer de rendimento, quer de preço --têm sido grandemente provados na análise.

O objectivo último da análise do consumo alimentar é o de melhorar o potencial e a eficácia das intervenções dos governos para aumentar a ingestão de alimentos básicos entre os muito pobres. Estas intervenções têm dois efeitos: a ingestão de alimentos alterada entre a população alvo; ramificações secundárias e, geralmente, não intencionais na produção e comercialização dos alimentos, e mesmo no resto da economia. Os subsídios alimentares generalizados através de preços baixos do alimento, por exemplo, têm efeitos potencialmente negativos na produção alimentar. Os mecanismos segundo os quais são normalmente implantados os subsídios e as políticas de preço dos alimentos têm um impacto enorme no sector da comercialização alimentar. Uma taxa de câmbio sobrevalorizada que seja mantida parcialmente para congelar os preços dos alimentos pode ramificações muito alargadas no crescimento económico global. De igual modo, as políticas e as intervenções no resto da economia, incluindo, mas não limitadas, ao sistema alimentar, têm frequentemente consequências não desejadas no consumo alimentar entre os pobres. Os parâmetros desagregados do consumo alimentar permitem que a análise preveja, mesmo que grosseiramente, qual a importância que este impacto pode ter.

Das Funções de Consumo de Bens à Ingestão Individual de Nutrientes

As funções de consumo de bens, mesmo as estimadas para classes de rendimento específicas, têm duas limitações importantes. Primeiramente, devido a que virtualmente todos os dados sobre o consumo são recolhidos ao nível do agregado familiar, poucas funções tratam da questão da distribuição do alimento dentro do próprio agregado, apesar da dimensão maior dos problemas de malnutrição entre as crianças muito novas e as mulheres em períodos de gravidez e aleitamento. Em segundo lugar, informação sobre alimentos consumidos não é o mesmo que informação sobre nutrientes consumidos. O organismo utiliza nutrientes para obter energia para o trabalho e para o crescimento e materiais em bruto para um metabolismo saudável e para o desenvolvimento do corpo. Os bens alimentares individuais possuem uma diversidade de nutrientes e, muitas vezes, a análise de nutrientes constitui um passo adicional proveitoso para a análise do consumo.

ANÁLISE DE NUTRIENTES. O estado de nutrição depende fortemente da ingestão de nutrientes. Embora os nutrientes venham dos alimentos, o organismo é relativamente indiferente às fonte de nutrientes específicos, sejam eles calorias, aminoácidos, vitaminas ou minerais. A cenoura e a papaia fornecem vitamina A; o olho dificilmente distingue a diferença, ao nível da química do sangue. A análise de bens individuais é extremamente importante para a compreensão da tomada de decisão do consumidor, pois as pessoas compram comida e não nutrientes. A maior parte dos alimentos, contudo, contém muitos nutrientes diferentes, e nem todos os nutrientes importantes são integralmente fornecidos por uma quantidade normal de um tipo particular de

alimento. Assim, existe uma importante distinção entre a análise de bens alimentares e a análise de nutrientes, e para complementar os resultados do bem individual é necessária alguma compreensão sobre as variações globais na ingestão de nutrientes.

A análise separada de nutrientes individuais (tais como as calorias, as proteínas, o ferro, o cálcio e a vitamina A) pode ser efectuada como se estes fossem bens. A partir da informação de cientistas de nutricionistas e de dietistas, a quantidade de alimento ingerida pode ser convertida em nutrientes disponíveis de facto ao organismo. Têm sido efectuadas poucas análises de consumo deste tipo, especialmente para as classes de rendimento desagregadas, e todas se têm concentrado sobre os efeitos do rendimento. Com excepção de estudos efectuados nos Estados Unidos (por Anne Thompson), na Indonésia (por C. Peter Timmer e Harold Alderman) e no Bangladesh (por Mark Pitt), não têm sido estimados directamente os efeitos dos preços nos nutrientes básicos por classe de rendimento. Per Pinstrup-Andersen e outros geraram estes parâmetros para os agregados urbanos de Cali, na Colômbia, recorrendo a uma modelação mista empírica e teórica. O conhecimento sobre os parâmetros desagregados de consumo de bens está a ser agora acumulado, e o conhecimento dos efeitos globais dos nutrientes está bem atrasado mesmo em relação a este nível modesto.

O impacto da variação de rendimento na ingestão de nutrientes pode também ser reforçado a partir das funções de bens individuais se tiverem sido analisados bens suficientes. Uma compreensão razoavelmente satisfatória da ingestão de proteínas e de calorias, os nutrientes importantes para a análise da política alimentar, pode normalmente ser gerada a partir de meia dúzia de bens. O mesmo já não se aplica aos micronutrientes (vitaminas, minerais e oligoelementos) porque estes tendem a ser fornecidos por alimentos secundários, que não necessitam de ser consumidos em grandes quantidades para que forneçam quantidades significativas de um micronutriente em particular. Uma quantidade muito pequena de óleo de palma vermelha, por exemplo, pode fornecer uma quantidade de vitamina A suficiente para vários meses.

Os efeitos dos preços na ingestão global de proteínas e de calorias não pode ser facilmente agregado a partir de funções de bens individuais. Os efeitos de preço-cruzado têm tendência a restringir significativamente os ajustamentos globais de proteínas e calorias a uma variação no preço de um único bem. Dado que é muito difícil estimar com confiança estes efeitos de preço cruzado quando variam simultaneamente os preços de diversos bens, a previsão de uma variação em calorias ou em proteínas torna-se muito imprecisa. Podem ser obtidos resultados muito mais satisfatórios estimando directamente como varia a ingestão de calorias ou de proteínas em função de um preço ponderado das calorias ou das proteínas. As grandes variações nos padrões de consumo criam dificuldades na escolha da ponderação adequada para os preços, mas o problema não tem significado para variações relativamente pequenas.

A DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS DENTRO DE AGREGADO FAMILIAR. Toda a análise do consumo alimentar e de nutrientes discutida até aqui tem sido efectuada ao nível do agregado familiar. No entanto, os dados dos inquéritos sobre nutrição identificam, normalmente, alguns grupos vulneráveis em agregados familiares com baixo rendimento. Os recém-nascidos, as crianças menores de cinco anos e as mulheres grávidas ou em período de aleitamento, sofre de fome e de malnutrição muito mais frequente e severamente do que a população como um todo. Os idosos são muitas vezes severamente afectados. Como pode ser determinada a distribuição de alimento dentro da família?

Apesar da importância das questões, não existem respostas. Mesmo os dados descritivos disponíveis sobre consumo alimentar por classe de rendimento dos agregados poucas vezes contêm informação precisa sobre a distribuição dentro da família. Por vezes, com dados sobre o tamanho do agregado familiar e a sua composição por idades, sexo e ocupação, é possível estimar grosseiramente a distribuição de alimento pelos membros da família, bem como os parâmetros de variação a longo prazo na ingestão de comida por membros individuais da família, em resposta à variação de preços ou de rendimento. Dado que os coeficientes de variação a curto prazo não foram nunca estimados com sucesso, só a percepção antropológica pode ajudar a resolver este problema. Devido a estes problemas analíticos e a falta dos dados, a análise da política alimentar concentra-se ao nível do agregado familiar, em vez de se concentrar sobre os seus elementos. As intervenções sobre a nutrição tentam, muitas vezes, direccionar os seus insumos (*inputs*) com maior precisão, mas as intervenções sobre o consumo tratam normalmente o agregado familiar como sendo a unidade básica de tomada de decisão.

Intervenções Alimentares e da Nutrição

As intervenções alimentares e da nutrição podem ser efectuadas segundo uma vasta gama de categorias e de abordagens. Uma taxa de câmbio sobrevalorizada para um país importador de alimentos, por exemplo, subsidia consideravelmente todos os consumidores de alimento da sociedade. Dada a tendência existente entre muitos países pobres e deficitários em alimento para sobrevalorizar as taxas de câmbio, a intervenção sobre o consumo alimentar mais comum e, provavelmente, mais importante em termos de impacto agregado sobre a ingestão de energia pelos alimentos é, precisamente, via este preço macro, a taxa de câmbio de moeda estrangeira. Esta é a intervenção sobre o consumo alimentar mais alargada e menos direccionada.

No extremo oposto do espectro está a hiperalimentação por administração intravenosa. Os doentes nos hospitais podem ser mantidos vivos, e mesmo saudáveis, durante meses ou anos, apesar de os seus aparelhos digestivos serem totalmente contornados. Todos os nutrientes exigidos para a manutenção e o crescimento podem ser fornecidos directamente à corrente sanguínea, sem ingestão ou digestão prévias. Tal constitui certamente o máximo das intervenções sobre a nutrição direccionadas.

A tabela 2.4 tenta fragmentar este amplo espectro de intervenções potenciais numa matriz de categorias de 2 por 2: intervenções ao nível do alimento contra o da nutrição, e intervenções direccionadas contra não-direccionadas. Ambas as distinções são, no melhor dos casos, difusas, mas mostram as extremidades dos espectros ao longo de duas dimensões importantes. A matriz oferece o ponto de partida do esforço para compreender as intervenções de um país ao nível da alimentação e da nutrição, existentes ou potenciais.

INTERVENÇÕES NA ALIMENTAÇÃO VERSUS NUTRIÇÃO. A primeira distinção importante é entre intervenções ao nível da alimentação e intervenções ao nível da nutrição. Muitas das pessoas que fazem o planeamento da nutrição consideram todas as intervenções que podem, em última análise, ter impacto no estado nutricional como sendo intervenções na nutrição, mas aqui foi adoptada uma visão muito mais estreita. Os projectos de intervenção

Tabela 2.4. Categorias das Intervenções Alimentares e da Nutrição

ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR E DA NUTRIÇÃO

	Alimentos	Nutrição
Direccionado	Senhas de racionamento acompanhadas de teste de meios Lojas subsidiadas acompanhadas por teste de meios e direccionamento geográfico ou de bens Programas de racionamento direccionados Programas de alimentação suplementar para mulheres, crianças ou outros grupos vulneráveis Subsídio de preço para bens alimentares inferiores Programas de comida por trabalho	Clínicas de saúde materno-infantil com teste de meios ou direccionamento geográfico Educação sobre nutrição direccionada Direccionamento aos alimentos de desmame Suplementos de vitaminas e minerais para populações deficitárias Enfermarias de malnutrição nos hospitais, para casos severos
Não-direccionado	<i>Directo (programa)</i> Esquemas gerais de racionamento de comida Lojas subsidiadas para bens alimentares de primeira necessidade sem restrições de acesso <i>Indirecto (políticas)</i> Taxa de câmbio sobrevalorizada para as importações de alimento Política ou subsídio geral de preços dos alimentos Subsídios para os insumos da produção alimentar (fertilizantes, água, crédito, sementes, maquinaria)	Educação sobre nutrição na rádio e na televisão, e através de outros meios de comunicação de massas Esquemas de fortificação geral (sal iodado, por exemplo) Políticas básicas de encorajamento da amamentação e de desencorajamento do leite em pó Intervenções em saúde pública (água, saneamento, vacinação)

na nutrição, tal como discutidos aqui, são, especificamente, aqueles limitados a actividades que atingem objectivos nutricionais, sem utilizarem a variação da ingestão de alimentos básicos como causa primária da variação nutricional. A educação nutricional, o desenvolvimento de alimentos de desmame ricos em calorias, o fortalecimento ou os suplementos vitamínicos e minerais, o encorajamento para que se proceda a aleitamento e as medidas de saúde pública, podem ter um grande impacto no estado nutricional sem que haja alterações significativas no consumo de alimentos básicos.

A outra categoria principal, as intervenções sobre a alimentação, abrange as possibilidades de melhoria da distribuição da ingestão de alimentos básicos, reduzindo assim a extensão e a severidade da fome crónica. Esta categoria de intervenções constitui a principal preocupação da análise da política alimentar, não porque as intervenções sobre a nutrição não sejam importantes, mas sim porque estas podem ter muito maior eficácia e eficiência em áreas onde tenha sido eliminado o défice significativo de energia alimentar. Esta opinião é controversa, particularmente quando as intervenções em larga escala ao nível da alimentação são confrontadas com as intervenções em larga escala ao nível da saúde pública que tentam melhorar o estado nutricional através do impacto sinérgico da água potável, de infra-estruturas de saneamento básico adequadas, e do simples tratamento de infecções e de doenças gastrointestinais.

Seja este debate resolvido como for em qualquer cenário empírico, deve ser bem esclarecido do que é que este debate *não* trata. No contexto de um défice de energia alimentar

alargado, as intervenções ao nível da nutrição num sentido estrito -- educação nutricional, enfermeiras de malnutrição nos hospitais, fortalecimento alimentar, ou mesmo a alimentação infantil ou os programas de alimentação escolar -- não têm sido bem sucedidas na melhoria do estado nutricional dos beneficiários. Projectos ao nível da nutrição de âmbito tão restrito quanto estes, normalmente só conseguem ser eficazes quando a ingestão de alimentos ao nível do agregado familiar é superior a um limite para além do qual todos os elementos do agregado têm acesso a uma quantidade de proteínas e de calorias suficiente para o crescimento e para a manutenção do organismo.

INTERVENÇÕES DIRECCIONADAS OU NÃO-DIRECCIONADAS. A segunda distinção principal é entre intervenções direccionadas e não-direccionadas. O direccionamento conduz os benefícios até um grupo específico de beneficiários. Se uma intervenção é efectuada de modo a que virtualmente todos os benefícios sejam largamente distribuídos entre toda a população, o programa é não-direccionado. Dado que o direccionamento não é uma condição de tudo ou nada, a intenção do programa tem que ser claramente diferenciada da distribuição de facto dos seus benefícios. Por um lado, por exemplo, um programa de senhas de racionamento pode ter a intenção de ser altamente direccionado devido a um "teste" de rendimentos reportados que permita a participação, mas se não forem utilizados dados independentes para verificar o rendimento declarado pelas pessoas, o programa pode vir a ser, de facto, relativamente não-direccionado. Por outro lado, uma loja no centro de uma área muito pobre de uma cidade que venda alimentos subsidiados poderá ser de livre acesso a todos os consumidores mas, devido à sua localização direccionada (e talvez a restrições na quantidade que pode ser comprada de uma vez, não permitindo, por exemplo, a compra por atacado), o subsídio alimentar vai na sua quase totalidade para os agregados familiares deficitários em alimento.

O direccionamento pode ser julgado apenas pelos resultados e não pela intenção. A análise do consumo desagregado de alimentos proporciona uma compreensão descritiva e analítica dos padrões de consumo alimentar dos pobres, necessária para prever resultados de facto. Conhecer o que comem os pobres e porquê e como variam esses padrões quando varia o ambiente externo, revela-se essencial para a elaboração de intervenções ao nível da alimentação que direccionam de facto e em intenção. Dado que a maior parte das intervenções ao nível da alimentação toma a forma de subsídios implícitos ou explícitos, quer alterando o preço com que se depara o consumidor, quer transferindo o rendimento real, é óbvia a necessidade de ter as elasticidades desagregadas de preços e de rendimentos para os alimentos básicos mais importantes.

Porque é que o direccionamento é um assunto tão importante? Porquê não utilizar instrumentos relativamente simples do comércio internacional, tais como os subsídios à importação, para proporcionar alimentos mais baratos a toda a população? Embora sejam bastantes eficazes quando implantados em larga escala e com vigor, como no caso do Egipto e do Sri Lanka até 1979, subsídios alargados como estes são extremamente dispendiosos e podem ter um enorme efeito dissuasor no sector agrícola. Dirigir os subsídios ao consumidor apenas para os agregados familiares com maior necessidade proporciona a maior parte do ganho nutricional dos subsídios mais alargados, sem o enorme fardo fiscal ou os desincentivos à produção.

As intervenções ao nível do consumo alimentar podem ser direccionadas numa diversidade de modos, mas todos exigem um conhecimento substancial dos padrões de consumo dos pobres, tanto descritivo (incluindo quem são os pobres e onde estão localizados)

como analítico (como é que os pobres irão alterar os seus padrões de consumo alimentar quando variam os seus rendimentos ou os preços).

Mecanismos de Direccionamento

O direccionamento refere-se simplesmente a oferecer mais alimento ao grupo identificado e não a outros. O sucesso de qualquer mecanismo de direccionamento depende na limitação de perdas de benefícios do programa a favor de famílias não incluídas. Tais fugas tendem a ser função da dimensão dos benefícios do programa. Os benefícios pequenos dão pouco incentivo a fraudes ou a uma participação contrária à intenção ou aos regulamentos do programa. No entanto, os benefícios pequenos pouco contribuem para aliviar a fome, que requer a transferência de recursos adequados para gerar um aumento significativo na ingestão de alimentos. Os programas que oferecem benefícios relativamente grandes a famílias alvo -- aquelas com défices energéticos -- tendem a deparar-se com grandes fugas (com base nos esforços históricos de dirigir os subsídios alimentares, algumas pessoas diriam mesmo hemorragias). Para que as intervenções ambiciosas ao nível da alimentação sejam bem sucedidas, tem que se verificar um de dois factos: ou o programa se torna mais caro e o fardo fiscal maior, ou os mecanismos de direccionamento têm que ser mais cuidadosamente elaborados e implantados.

TESTE DE MEIOS. O direccionamento é um conceito complicado para a elaboração de programas. O mecanismo mais óbvio para direccionar as intervenções ao nível alimentar para os mais pobres é o de realizar um teste de meios, ou seja, haver um rendimento limite acima do qual os indivíduos ou as famílias não se podem candidatar ao programa. Por planeamento, um teste de meios pode ser graduado, com os benefícios a decrescer com o aumento do rendimento, de modo a que a taxa implícita ou o acréscimo de rendimento não seja tão elevado que crie um forte desincentivo ao trabalho. No entanto, os testes de meios são de administração dispendiosa e têm tendência a ser maculados pela fraude e pelo abuso, devido à incapacidade burocrática de acompanhar de perto o rendimento de todos os beneficiários. Além disso, embora os efeitos de desincentivo ao trabalho de tais programas de subsídios nas famílias beneficiárias possam ser minimizados e tornados graduais, não podem ser totalmente eliminados.

Os testes de meios são relativamente bem sucedidos nos países industrializados, com registos fiscais de rendimento extensos e informação sobre segurança social informatizada. Em sociedades com informação contabilística acerca dos seus indivíduos mesmo extensa, o historia da implantação burocrática dos testes de meios é bastante desolador. A limitação dos subsídios dos programas alimentares a famílias de baixo rendimento por via de funcionários públicos a aprovarem ou não as candidaturas com base na informação sobre rendimento declarada por cada família pode, em princípio, baixar os custos dos subsídios alimentares relativamente aos custos de subsídios gerais. Mas é pouco provável que uma abordagem burocrática como esta ao direccionamento das intervenções sobre a alimentação reduza suficientemente os custos para que o fardo fiscal seja suportável sem um grande financiamento externo. Além da questão dos elevados custos do direccionamento burocrático, os testes de meios deixam muitas vezes de fora os mais necessitados, que não querem ou são incapazes de encarar um funcionário governamental para um tal procedimento. É necessário investigar outras formas de direccionamento.

Para além dos testes de meios relacionados com o rendimento, os mecanismos de direccionamento dos diversos programas referidos na tabela 2.4 são identificados pelo estudo dos resultados da análise do consumo alimentar de um país. O objectivo é o de encontrar mecanismos eficazes de direccionamento que possam alargar o leque de possíveis intervenções a outras dimensões políticas. Alguns destes mecanismos são bastante óbvios, outros têm desenvolvimentos surpreendentes. Além do direccionamento com base no rendimento por um teste de meios burocrático directo, a partir da tabela 2.4 podem ser consideradas cinco outras formas de direccionar com maior precisão aos beneficiários as intervenções ao nível da alimentação: geograficamente, temporalmente, por sexo e idade, por portadores indirectos ("*roundabout*" *carrier*) e direccionamento a bens.

DIRECCIONAMENTO GEOGRÁFICO. O direccionamento geográfico requer uma identificação bastante precisa das áreas urbanas e rurais que têm uma proporção uniformemente elevada de pessoas pobres afectadas pela ingestão insuficiente de energia alimentar. As lojas governamentais subsidiadas localizadas no centro de tais áreas e que vendem alimentos a retalho altamente subsidiados -- até, por exemplo, cinco quilos de farinha de trigo ou de arroz -- constituem, por vezes, um mecanismo eficaz de direccionar o subsídio alimentar para os pobres.

DIRECCIONAMENTO TEMPORAL. O direccionamento temporal é menos bem reconhecido mas é feito com bastante frequência. Se os preços elevados dos alimentos imediatamente antes de uma colheita principal provoca fome, o governo pode desencorajar o pico sazonal de preços através de injeções de alimentos no mercado e, assim, reduzir o défice energético e baixar a morbidez e a mortalidade sazonais. Estes direccionamentos sazonais dos subsídios à alimentação, porém, não se apresentam num sentido lato sem custos, porque o sector privado da comercialização desistirá de fazer o transporte e a comercialização se não forem proporcionadas as margens de preço adequadas para gerar os lucros habituais.

Um governo que decreta preços uniformes ao longo de todo o ano acaba por ser ele próprio, normalmente, a lidar com todo o excedente comercializado, em vez de lidar apenas com uma pequena margem suficiente para desencorajar os preços elevados. Os benefícios de uma política tão drástica quanto esta podem ser positivos, mas *apenas se* o governo estiver inteiramente preparado para esta nova tarefa, tiver a capacidade financeira para a desempenhar e gerir a comercialização tão eficientemente como o faz o sector privado. Com o direccionamento temporal de alimentos bem sucedido, os ganhos significativos para o bem-estar provenientes da melhoria da distribuição sazonal do consumo alimentar têm componentes económicas e nutricionais. Com curvas de procura realistas para os consumidores de baixo rendimento, pode demonstrar-se que a estabilização dos preços aumenta os excedentes do consumidor, que são a medida económica do bem-estar do consumidor. Os ganhos na saúde e de produtividade que emergem de um estado de nutrição melhorado podem ser adicionados aos ganhos económicos, dando assim um novo ímpeto aos esforços políticos de eliminação de flutuações sazonais acentuadas na disponibilidade e nos preços dos alimentos básicos. Por outro lado, a armazenagem de cereais é cara e a gestão de tais *stocks* como parte de uma política de estabilização de preços é uma tarefa complicada. Os capítulos 4 e 6 voltarão a abordar estes assuntos.

DIRECCIONAMENTO POR SEXO E IDADE. O direccionamento por sexo e idade é possível porque muitos dos problemas sérios de fome e de malnutrição, resultantes da ingestão insuficiente de alimentos ao nível familiar, estão concentrados nas crianças menores de cinco anos e nas mulheres grávidas ou em período de aleitamento. Os programas que direccionam alimentos a estes grupos podem ter uma grande eficiência no que se refere ao impacto nutricional por cada dólar de subsídio do programa. Mas encontrar os mecanismos que façam o direccionamento especificamente aos grupos vulneráveis já é muito complicado. Oferecer a uma criança, por exemplo, uma refeição nutritiva na escola ou no centro de dia parecerá, sem dúvida, constituir um direccionamento muito preciso. No entanto, se a criança recebe 800 calorias a mais com o almoço escolar, mas 200 calorias a menos em casa ao pequeno almoço e 400 calorias a menos ao jantar porque os pais sabem que a criança foi bem alimentada na escola, três quartos do alimento forma desviados do beneficiário alvo.

As evidências disponíveis, especialmente as revistas por James Austin e Marian Zeitlin, sugerem que os desvios indirectos são ubíquos, e que os direccionamentos por sexo e idade tendem a traduzir-se em suplementos de rendimento para toda a família. Tais suplementos não são necessariamente maus, claro está, mas o impacto na nutrição dos grupos alvo é bastante diluído se o programa não oferecer recursos alimentares suficientes para toda a família. Se isto for feito, contudo, o programa já não é um programa direccionado por idades mas sim por portador indirecto, que utiliza um elemento vulnerável da família como veículo para atingir toda a família. Alguns dos critérios do direccionamento têm que continuar a identificar a criança ou a mãe com necessidade, de modo que se mantenham os requisitos do direccionamento.

PORTADORES INDIRECTOS. Os portadores indirectos transferem por vezes recursos consideráveis para as famílias pobres. Determinar esses portadores implica conhecer como os pobres gastam o seu dinheiro e identificar um bem ou serviço que possa ser subsidiado especificamente para os pobres. Em 1981, o subsídio ao querosene na Indonésia, por exemplo, deu às famílias do terço inferior da distribuição de rendimentos o equivalente a cerca de 40 quilos de arroz por ano. O subsídio ao querosene originou distorções sérias na economia, mas o exemplo sugere que os subsídios alimentares não constituem o único modo possível de aumentar o consumo alimentar. O subsídio dos passes de transporte público, da água ou da educação podem ter consequências idênticas no consumo alimentar. A análise desagregada do consumo ajuda a determinar se terão realmente esse efeito e se têm sido reveladas novas oportunidades políticas e para programas.

DIRECCIONAMENTO POR BENS. O direccionamento por bens pode ser utilizado para concentrar e reforçar o direccionamento geográfico ou por sexo e idade, por exemplo, mas tem também um potencial considerável como mecanismo de direccionamento directo. Para o direccionamento por bens, é essencial o conhecimento dos padrões de consumo alimentar e

de todo o sistema alimentar. Se um alimento é consumido principalmente pelos pobres, esse bem pode ser utilizado como veículo eficaz para um subsídio destinado a aumentar a ingestão de alimento entre a população deficitária.

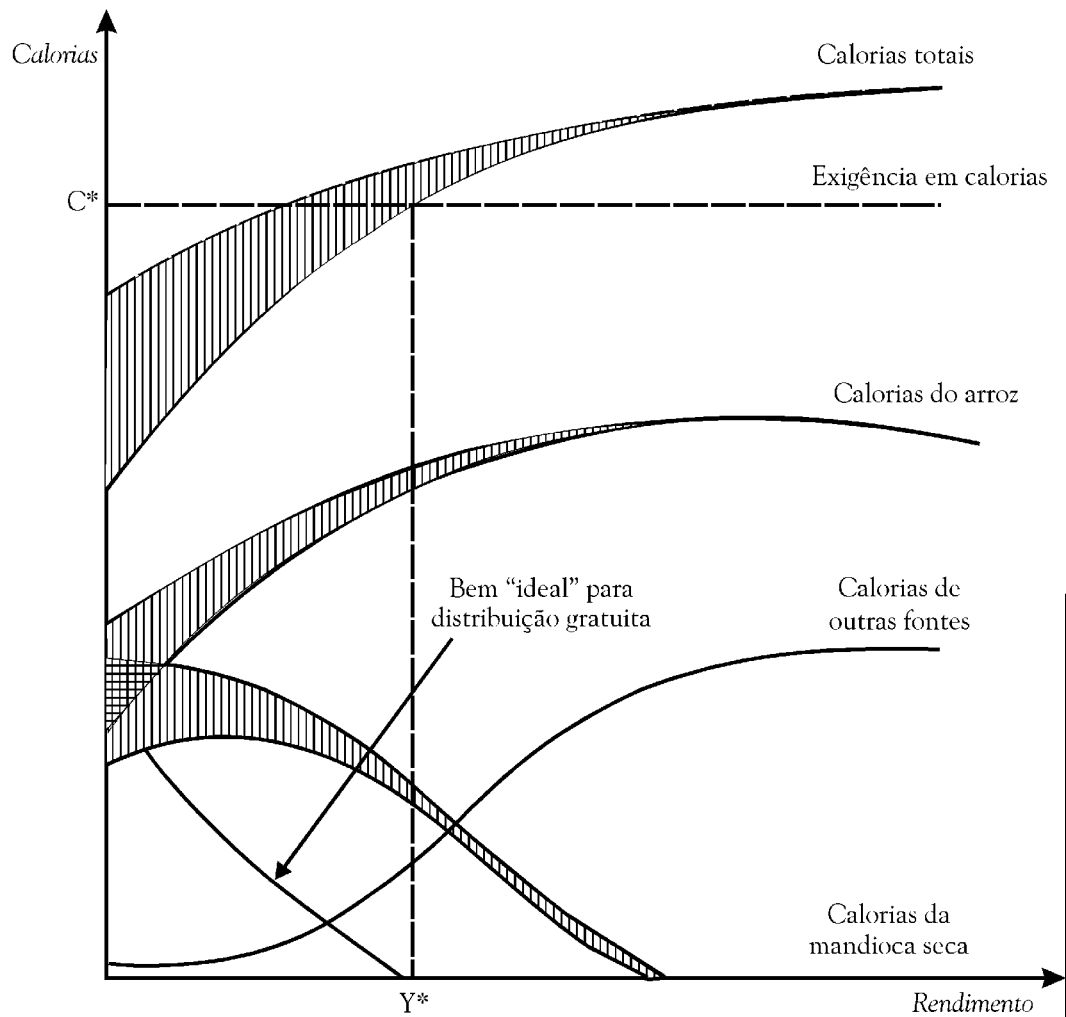
A figura 2.10 mostra os padrões de consumo típicos em função do rendimento. Na figura, são mostradas três fontes de calorias (arroz, mandioca seca e "outros") e o seu consumo relativamente ao rendimento, juntamente com a ingestão total de calorias em função do

rendimento. C^* indica a ingestão recomendada de calorias para o consumidor representativo, e Y^* indica o nível de rendimento ao qual essa ingestão de calorias é normalmente efectuada. O arroz e a mandioca seca são usados, por conveniência, como designações genéricas; os bens poderiam ser trigo e mexoeira, ou mesmo farinha branca e farinha escura. De facto, um dos desafios da abordagem ao direccionamento por bens é o de criar novos bens alimentares com as características desejadas para levar eficientemente os subsídios alimentares até aos pobres.

A partir da figura 2.10 pode ser observado que subsidiar o arroz não é um mecanismo muito eficiente para direccionar os subsídios para os pobres. O arroz tem uma elasticidade de rendimento elevada, e o seu consumo aumenta acentuadamente com o rendimento. Consequentemente, na ausência de outros mecanismos de direccionamento, a maior parte do subsídio acumula-se nos grupos de rendimento mais elevado. Mas o consumo da mandioca seca tem um comportamento bem diferente, crescendo com o rendimento entre os muito pobres, tornando-se um bem marcadamente inferior, com elasticidades de rendimento negativas para classes de rendimento em ambos os lados de Y^* . Em última análise, a mandioca seca transforma-se num factor negligenciável na ingestão de calorias para os agregados familiares de rendimento médio ou elevado.

As linhas a tracejado indicam o resultado plausível de um grande subsídio à mandioca seca para consumo em agregados familiares não-produtores (os efeitos são mais complicados no caso dos agregados familiares produtores e consumidores, e a implantação de um subsídio de preço a um bem que afecte apenas consumidores requer uma atenção cuidadosa aos assuntos de comercialização discutidos no capítulo 4). Com um subsídio assim, o consumo de mandioca seca aumenta bastante acentuadamente entre os muito pobres, tendo um aumento relativamente pequeno entre aqueles com rendimentos superiores a Y^* , até ao ponto em que o subsídio de preço não tem nenhum impacto nos agregados familiares de rendimento mais elevado. Depois, parte do efeito do rendimento do subsídio é utilizado para aumentar o consumo de arroz, um alimento superior para os agregados familiares de baixo rendimento. Uma vez que este efeito do rendimento depende da quantidade de mandioca no orçamento total do agregado, decresce muito acentuadamente à medida que se atinge Y^* . Este efeito de rendimento pode ser compensado ou mesmo tornado negativo por um efeito de preço cruzado significativo entre o arroz e a mandioca. Não existe virtualmente nenhuma evidência empírica por classes de rendimento para tal efeito de preço cruzado entre alimentos básicos amílicos. Na Indonésia, o consumo de mandioca parece diminuir quando diminuem os preços do arroz, e aumentar quando os preços do arroz sobem. Isto reflecte uma substituição normal. Porém, as estimativas estatísticas actuais não mostram um impacto significativo no consumo de arroz quando os preços da mandioca variam, talvez porque a proporção do orçamento para a mandioca é pequena mesmo entre os agregados familiares pobres. A figura 2.10 mostra o consumo de arroz como sendo complementar do consumo de mandioca como fonte básica de calorias devido a um efeito de rendimento positivo.

Figura 2-10. Padrões de Consumo Alimentar em Função do Rendimento, Tipificados



Nota: As linhas sólidas indicam os padrões de consumo antes de iniciar um subsídio na mandioca seca; As linhas a tracejado indicam os padrões de consumo depois de iniciar um subsídio na mandioca seca; As áreas sombreadas indicam o aumento na ingestão das calorias depois de iniciar o subsídio.

O efeito combinado do aumento de consumo de mandioca seca e de arroz na ingestão total de calorias, apresenta-se como uma mudança dramática na relação calorias-rendimento a favor das pessoas abaixo de C^* . Este é, claro está, um exemplo tipificado, elaborado precisamente para salientar este ponto, mas os padrões de consumo mostrados não são atípicos. O potencial para utilizar bens auto-direccionantes justifica a análise bastante intensiva dos padrões de consumo alimentar em busca de bens que tenham um comportamento idêntico ao da mandioca. De facto, a figura 2.10 mostra também qual o aspecto que poderá ter um bem "ideal". É a imagem da curva de calorias-rendimento "reflectida" a partir de C^* . Se houvesse disponível um tal bem (ou pudesse ser inventado pelos técnicos de alimentação) e fosse distribuído gratuitamente a qualquer consumidor que o quisesse, o défice calórico seria inteiramente eliminado com precisão. Tal precisão não é possível no mundo real, mas o conceito de um veículo eficiente para os subsídios alimentares às pessoas pobres é bastante razoável. As papas consistente de mandioca seca com algum óleo vegetal (para densidade calórica), uma pequena quantidade de óleo de soja ou de amendoim (para proteínas) e pimentos vermelhos (para que as galinhas não a comessem) poderia, de facto, melhorar a ingestão de proteínas-calorias mais eficientemente e de um modo mais barato do que qualquer outra alternativa existente.

É importante evitar que as galinhas (bem como os porcos, as vacas, as cabras e os animais de estimação) comam os alimentos subsidiados. A maior parte dos alimentos inferiores, tais como o milho, o sorgo ou a mexoeira, são alimentos de alta qualidade para os animais. Nos países pobres, é normal alimentar os animais domésticos com poucos cereais (ou tubérculos, excepto aos porcos, na China), por serem muito caros. Subsidiar esses cereais, pode transferir com bastante rapidez os subsídios para uma indústria pecuária à base de cereais, distribuindo os benefícios por classe de rendimento de um modo exactamente oposto à intenção do esquema inicial de direccionamento. O pão que é carregado em camiões para alimentar galinhas nos arredores do Cairo indica que o problema potencial pode vir a ser bem real. As pessoas que lidam com o direccionamento por bens devem olhar em duas direcções diferentes: aos padrões de consumo dos pobres; aos padrões de alimentação de gado e ao potencial de um desvio dos alimentos inferiores subsidiados. Para que o direccionamento por bens seja eficaz são essenciais meios para atingir um grupo sem beneficiar o outro. A Tabela 2.4 proporciona os tipos de intervenções disponíveis para este âmbito.

Ligações entre as Intervenções Alimentares e da Nutrição

As ligações entre os programas complicam a elaboração e a realização das intervenções alimentares e da nutrição. Vários factores existem que aumentam ou diminuem a eficiência e a eficácia de uma intervenção única quando são introduzidos outros simultaneamente ou sequencialmente. A integração da elaboração conceptual das intervenções alimentares e da nutrição renderá, provavelmente, dividendos mais elevados, através da maior custo-efectividade de programas individuais e de maiores possibilidades de sentir e aproveitar as sinergias dos programas. O leque das possíveis intervenções alimentares e da nutrição é extremamente vasto, desde as importações subsidiadas de alimentos até às enfermarias para a malnutrição em hospitais. Uma das principais tarefas da análise da política alimentar é a de identificar todas as intervenções que estão a funcionar actualmente, consideradas como tal ou não, e a de quantificar, por muito grosseiramente que seja, o seu impacto real nos défices energéticos.

Com a compreensão adquirida pela análise do consumo e das elasticidades de rendimento e de preços resultantes, o analista ficará em posição de identificar os mecanismos de direccionamento propostos que não irão actuar efectivamente, bem como de sugerir outros que funcionem melhor. A maior parte do desempenho melhorado emergirá da intersecção entre o direccionamento, por região geográfica em determinadas alturas do ano, por exemplo, e os bens específicos consumidos principalmente pelos pobres. Pode também esperar-se uma sinergia considerável de programas que intersectam. As clínicas de saúde materno-infantil que fornecem alimentos básicos, informação sobre controle da natalidade e os meios adequados para tal, podem aumentar a eficácia dos três programas. A integração da prestação de serviços assim diversos, porém, não é isenta de custos. A complexidade da gestão e da organização de programas integrados como estes aumentam, pois muitas das tarefas têm que ser efectuadas simultaneamente e eficientemente. O talento para gestão e organização não é um bem gratuito. Os custos verdadeiros e a capacidade real de prestar serviços através de tais esquemas integrados, devem ser considerados relativamente ao ganho sinérgico potencial da integração.

Este capítulo tentou demonstrar, tanto descritiva como analiticamente, como pode ser compreendido o sector do consumo alimentar de uma economia sob a perspectiva da política pública dirigida à redução dos défices calóricos. As políticas públicas que acabam por conseguir atingir esse resultado não estarão, com quase toda a certeza, confinadas a estreitas intervenções sectoriais elaboradas para distribuir mais alimentos pelas pessoas com fome. É mais provável que a fome seja eliminada por um esforço coordenado envolvendo diversos sectores e uma diversidade de políticas com objectivos e efeitos parcialmente conflituosos. A análise da política alimentar identifica estas relações e procura os modos de reduzir os conflitos e de melhorar os efeitos nutricionais. A compreensão dos padrões de consumo alimentar é o primeiro passo de tal análise.

Nota Bibliográfica

Não existe nenhuma fonte única, nem mesmo nenhum conjunto de fontes de materiais, que forneça a perspectiva sobre o consumo alimentar e a nutrição aqui apresentada. Este capítulo desvia-se consideravelmente de muita da literatura sobre planeamento da nutrição na sua preocupação por alavancas políticas, por oposição a elementos de programa. É radicalmente diferente de muita da literatura económica sobre o consumo na sua falta de preocupação em estimar sistemas de equações e na sua insistência de antiquário na inspecção meticulosa dos dados, especificação cuidadosa e preocupação pela questão que é inicialmente colocada. Consequentemente, a literatura aqui apresentada ajudará a preencher as falhas e lacunas da perspectiva apresentada neste capítulo, mas nenhum dos trabalhos expande o tema. De facto, algumas das fontes apresentadas contradizem mesmo o que aqui foi afirmado. O leitor está avisado à partida!

A perspectiva da tomada de decisão ao nível do agregado familiar usada ao longo deste capítulo justifica a sua lógica pela "nova economia do agregado familiar", que é convenientemente resumida em Robert T. Michael e Gary Becker, "On the New Theory of Consumer Behaviour", *Swedish Journal of Economics*, vol. 75, no. 4 (1973), pp. 378- 96. O modelo clássico do comportamento do consumidor utilizado para explicar a perspectiva da equação de Slutsky sobre o impacto das variações de preços é explicado intuitivamente em Robert Dorfman, *The Price System* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964), e em Louis

Philips, *Applied Consumption Analysis* (Nova Iorque: North Holland / American Elsevier, 1974) está contida a explanação matemática completa num contexto econométrico. No volume básico de Frederick V. Waugh, *Demand and Price Analysis*, Technical Bulletin no. 1316 (Washington, D.C.: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 1964) são apresentadas muitas técnicas gráficas úteis. A melhor revisão de técnicas para analisar os dados de secções transversais está em W. J. Thomas, ed., *The Demand for Food* (Manchester, Inglaterra: Manchester University Press, 1972).

A perspectiva sobre a análise desagregada do consumo alimentar está ligada a um artigo inicial de Per Pinstrup-Andersen e outros, "The Impact of Increasing Food Supply on Human Nutrition: Implications for Commodity Priorities in Agricultural Research and Policy", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 58, no.2 (Maio de 1976), que recorreu a uma metodologia de Ragner Frisch, que exige a separação de bens na função de utilidade. A preocupação com natureza restrita de uma abordagem segundo "sistemas" de bens, conduziu a séries de artigos e de teses que utilizaram técnicas de estimação directas em conjuntos de bases de dados muito vastos. O trabalho pode ser seguido sequencialmente nas fontes seguintes: C. Peter Timmer, "Food Prices and Food Policy Analysis: Issues and Methodology" (Boston, Mass.: Harvard Business School, 1979; processado); C. Peter Timmer e Harold Alderman, 'Estimating Consumption Parameters for Food Policy Analysis', *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 61, no. 5 (Dezembro de 1979), pp. 982 - 87; Anne Thomson, "Nutrição, Procura de Alimento e Política", tese de Doutoramento, Food Research Institute, Stanford University, 1979; Prasarn Trairatvorakul, "Food Demand and the Structure of [the] Thai System", tese de D. B.A., Harvard Business School, 1981; Cheryl Williamson Gray, *Food Consumption Parameters for Brazil and Their Application to Food Policy*, IFPRI Research Report no. 32 (Washington D.C.: International Food Policy Research Institute, Setembro de 1982). As tentativas para unir-se as abordagens desagregada e de "sistema" têm sido recentemente bem sucedidas, particularmente em Mark M. Pitt, "Food Preferences and Nutrition in Rural Bangladesh", *Review of Economics and Statistics*, vol. 64, no.1 (Fevereiro de 1983), pp. 105-14; John Strauss, "Determinants of Food Consumption in Rural Sierra Leone: Application of the Quadratic Expenditure System to the Consumption-Leisure Component of a Household-Firm Model", *Journal of Development Economics*, vol. 11, no. 3 (Dezembro de 1982), pp. 327-53. As possíveis relações entre variações das elasticidades de rendimento e as elasticidades de preço de substituição pura para alimentos básicos à medida que variam as classes de rendimento, são exploradas em C. Peter Timmer, "Is There "Curvature" in the Slutsky Matrix?", *Review of Economics and Statistics*, vol. 62, no. 3 (Agosto de 1981), pp. 395-402.

A literatura sobre nutrição é demasiadamente extensa para ser aqui resumida. O importante artigo por Thomas T. Poleman, "Quantifying the Nutrition Situation in Developing Countries", *Food Research Institute Studies*, vol. 18, no. 1, (1981), constitui uma introdução excelente às dificuldades de medir a fome e a malnutrição. O enquadramento para relacionar estatísticas nacionais com o grau de fome é desenvolvido por Roger W. Hay, "The Statistics of Hunger", *Food Policy*, vol. 3, no. 4 (1978), pp. 243-55. O livro clássico que aumentou o estado de alerta das políticas para a nutrição como sendo um assunto para os planeadores do desenvolvimento é o de Alan Berg, *The Nutrition Factor* (Washington D.C.: Brookings Institution, 1973). O pensamento actual sobre a política de nutrição é reflectido em Alan Berg, *Malnourished People: A Policy View* (Washington D.C.: Banco Mundial, Junho de 1981).

Foi recentemente terminado um importante estudo de programas de intervenção na nutrição por James E. Austin e os seus colaboradores do Harvard Institute for International Development. A sinopse, editada por James E. Austin e Marian F. Zeitlin, *Nutrition Intervention in Developing Countries* (Cambridge, Mass.: OG&H Publishers, 1981), resume os sete estudos suplementares publicados por OG&H Publishers em cinco volumes. Estes estudos, de uma diversidade de colaboradores, são os seguintes: vol. 1, *Supplemental Feeding*; vol. 2, *Nutrition Education*; vol. 3, *Fortification*; vol. 4, *Formulated Foods*; vol. 5, *Consumer Price Subsidies*; vol. 6, *Agricultural Production, Technical Change and Nutritional Goals*; vol. 7, *Integrated Nutrition and Primary Health Care Programs*. Um levantamento por Lance Taylor e Sue Horton, "Food Subsidy Programs: A Survey" (Nova Iorque: Ford Foundation, Dezembro de 1980; processado), proporciona uma revisão meticulosa da economia de subsídios, bem como uma discussão sobre a experiência empírica com os subsídios alimentares em diversos países. Em Bruce F. Johnston e William C. Clark, *Redesigning Rural Development: A Strategic Perspective* (Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press, 1982) está contido um argumento persuasivo para a integração das intervenções sobre nutrição, saúde e planeamento familiar.

Um livro recente tenta juntar uma vasta gama de assuntos que afectam a elaboração e a implantação dos planos e políticas de nutrição: Nevin S. Scrimshaw e Mitchell B. Wallerstein, eds., *Nutrition Policy Implementation: Issues and Experience* (Nova Iorque: Plenum Press, 1982). O "Summary Comments", de Sol H. Chafkin, é particularmente revelador. A literatura de planeamento da nutrição recebeu ímpeto com um artigo de Leonard Joy, "Food and Nutrition Planning", *Journal of Agriculture Economics*, vol. 24, no. 1 (1973), pp. 165-97. As ligações à agricultura tornam-se bastante aparentes. Nevin S. Scrimshaw e Moises Behar, eds., *Nutrition and Agricultural Development* (Nova Iorque: Plenum Press, 1976) contém vários artigos úteis relacionados com estas ligações. Três artigos em particular oferecem aos analistas de política alimentar uma perspectiva útil sobre alguns assuntos da biologia humana subjacentes à componente da nutrição da política alimentar: Joaquin Cravioto e E. R. DeLicardie, "Microenvironment Factors in Severe Protein-Calorie Malnutrition"; Michael C. Latham, 'Nutritional Problems in the Labor Force and Their Relation to Economic Development'; Fernando Mönckenberg, "Definition of the Nutrition Problem-- Poverty and Malnutrition in Mother and Child". A ligação sazonal entre agricultura e malnutrição é um dos tópicos explorados em Robert Chambers, Richard Longhurst e Arnold Pacey, eds., *Seasonal Dimensions to Rural Poverty* (Totowa, N. J.: Allanheld-Osmun, 1981). A ligação mais geral entre malnutrição e crises alimentares é revista em A.K.M.A. Chowdhury e Lincoln Chen, "Interaction of Nutrition, Infection and Mortality during Recent Food Crises in Bangladesh", *Food Research Institute Studies*, vol. 16, no. 2 (1977), pp 47-62.

Em dois trabalhos foi tentada a integração geral da política de preços dos alimentos com o consumo alimentar e a nutrição: C. Peter Timmer, "Food Prices and Food Policy Analysis in LCD's", *Food Policy*, vol. 5, no. 3 (Agosto de 1980), pp. 188-99, e Giorgio Solimano e Lance Taylor, eds., *Food Price Policies and Nutrition in Latin America* (Tóquio: United Nations University Press, 1980). Além destes, uma série de Research Reports do IFPRI examinou as consequências no consumo alimentar da política de preços dos alimentos, de distribuição e de racionamento, em diversos países com sérios problemas alimentares. Ver Shubh K. Kumar, *Impact of Subsidized Rice on Food Consumption and Nutrition in Kerala*, IFPRI Research Report no. 5 (Washington D.C.: International Food Policy Research Institute, Janeiro de 1979); P.S. George, *Public Distribution of Foodgrains in Kerala--Income*

Distribution Implications and Effectiveness, IFPRI Research Report no. 7 (Março de 1979); Raisuddin Ahmed, *Foodgrain Supply, Distribution, and Consumption Policies within a Dual Pricing Mechanism: A Case Study of Bangladesh*, IFPRI Research Report no. 8 (Maio de 1979); James D. Gavan e Indrani Sri Chandrasekera, *The Impact of Public Foodgrain Distribution on Food Consumption and Welfare in Sri Lanka*, IFPRI Research Report No. 13 (Dezembro de 1979); Raisuddin Ahmed, *Agricultural Price Policies under Complex Socio-economic and Natural Constraints: The Case of Bangladesh*, IFPRI Research Report no. 27 (Outubro de 1981); Grant M. Scobie, *Government Policy and Food Imports: The Case of Wheat in Egypt*, IFPRI Research Report no. 29 (Dezembro de 1981).

3

ANÁLISE DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ALIMENTAR

A agricultura é a fonte básica de alimentos e os agricultores são os produtores de alimentos essenciais. Os agricultores são pessoas com diferenças marcantes, que vão desde os camponeses de quase subsistência na Índia e na Guatemala, até aos grandes empresários agrícolas da Califórnia e de São Paulo. Mesmo assim, a agricultura privada é uma indústria acentualmente homogénea no género de decisões que têm que ser tomadas diariamente, bem como no género de incertezas que condicionam estas decisões. A empresa agrícola que produz grão de soja em São Paulo ou a companhia rizícola da Califórnia têm mais coisas em comum com a operação camponesa de produção de trigo no Punjab, do que com a Indústria do Aço nos Estados Unidos, ou com a Volkswagen do Brasil.

Numa parte substancial do mundo, as decisões agrícolas são tomadas dentro de um ambiente colectivo - desde a Coreia do Norte passando pela China até ao Vietname, e desde a Europa do Leste até à União Soviética. Cerca de metade dos agregados familiares agrícolas do mundo fazem talvez parte de uma agricultura colectivizada ou comunal e, mesmo assim, estes núcleos familiares, tal como os seus homólogos privados, têm ainda que tomar muitas decisões que não são tomadas pelas autoridades a um nível mais elevado. Muito do trabalho quotidiano dos agricultores é feito por sua própria iniciativa e os incentivos, que os levam a trabalhar de uma forma oportuna e prudente, influenciam fortemente a qualidade e a quantidade da produção agrícola. Tanto nos sistemas agrícolas privados como nos sistemas agrícolas colectivos, o ambiente de tomada de decisões é condicionado pelos incentivos de trabalho. É impossível identificar os factores que influenciam a quantidade e a composição da produção agrícola, senão houver uma compreensão do ambiente de tomada de decisões do agregado familiar agrícola.

Este capítulo aborda quatro questões relacionadas com o sistema de produção alimentar. Primeiro, quais são os objectivos do sector em si, em oposição ao objectivo mais vasto de produzir alimentos que satisfaçam as necessidades de consumo? A resposta a esta pergunta implica que se compreenda porque é que o sector agrícola é diferente da indústria do aço ou do transporte e quais as questões sociais e analíticas que decorrem destas diferenças importantes.

Segundo, como é que os agricultores tomam as suas decisões? Somente com um enquadramento de tomada de decisões que incorpore o leque completo de factores que influenciam os agregados familiares agrícolas, é que é possível abordar o comportamento e o desempenho do sector alimentar no seu todo. A maioria dos agregados familiares agrícolas caracteriza-se por decisões conjuntas de consumo - produção, mas não num cenário de subsistência rigidamente definido. Os agregados familiares agrícolas baseiam as suas decisões de consumo e de produção nos preços dos insumos agrícolas; nos preços de produção de culturas comerciais e alimentares; nos preços dos bens de consumo no mercado; nos custos de oportunidade do tempo dos seus membros, quer dos mercados de trabalho fora de machamba, quer na produção agrícola na machamba própria (incluindo trabalho doméstico) e na procura de tempos de lazer. O contexto completo da tomada de decisões do agregado

familiar é essencial para se perceber como é que a produção alimentar se irá modificar, quando as circunstâncias externas se alteram.

Terceiro, quais são as intervenções governamentais, possíveis de alterarem a tomada de decisões do agregado familiar e, assim, de alterarem o desempenho do sector da produção agrícola? Perceber a forma como estas decisões irão afectar a tomada de decisões é mais importante na agricultura do que em qualquer outro sector, porque o governo tem muito poucas intervenções passíveis de alterarem directamente a produção alimentar doméstica. As empresas agrícolas estatais e as exortações públicas para que os agricultores aumentem a produção têm ainda que lidar com a realidade de milhões de decisões diárias relacionadas com o plantio, com o tratamento e com o lucro das culturas. Existe um velho ditado que diz que os governos não produzem alimentos; somente os agricultores produzem alimentos. Mas os governos podem importar alimentos, subsidiar fertilizantes, tornar a pesquisa agrícola numa prioridade, ou “comprar” excedentes alimentares sob a ameaça das armas. Para o melhor ou para o pior, o destino dos agricultores encontra-se ligado às políticas dos governos e o destino dos governos, ou pelo menos o sucesso dos seus planos de produção alimentar, depende da vontade dos agricultores em cooperarem.

Quarto, quais são os elementos de uma estratégia de desenvolvimento agrícola bem sucedida? Da vasta variedade de intervenções governamentais possíveis, qual a combinação que vai intensificar o cumprimento dos objectivos do sector e, simultaneamente, contribuir para o conjunto mais vasto dos objectivos das políticas alimentares? Esta pergunta levanta questões ligeiramente diferentes das levantadas tradicionalmente na literatura de desenvolvimento agrícola orientado para a produção, porque o analista de políticas alimentares preocupa-se com as consequências inter- sectoriais e de consumo de uma estratégia de produção, bem como com o seu impacto nos rendimentos agronómicos.

Compreendendo Questões de Produção Alimentar

O que é que uma sociedade pretende do seu sector de produção alimentar? A resposta costumava ser alimentos baratos e mão-de-obra barata para incentivar o desenvolvimento industrial, e para facilitar a aquisição de moeda estrangeira, para se poder comprar o capital mecânico que torne possível esse mesmo desenvolvimento industrial. Contudo, foi adicionada uma série de complexidades novas. A preocupação com a pobreza rural, a instabilidade dos mercados mundiais e a importância de um crescimento eficaz da economia rural, bem como da economia industrial, tornam esta pergunta muito mais difícil de responder. Uma lição importante, retirada da experiência de desenvolvimento do período pós- guerra, é que a agricultura é específica do local. O que se produz bem num local pode não se produzir num outro, ainda que dentro do mesmo país, devido a um cenário ecológico diferente, ou porque os agregados familiares agrícolas enfrentam barreiras diferentes ao tomarem as suas decisões. As questões de produção alimentar importantes para o analista político começam pela compreensão porque é que a agricultura como um sector é tão diferente das outras indústrias, e porque é que a agricultura em si é tão heterogénea de quinta para quinta e mesmo de campo para campo.

Cinco características separam o sector agrícola dos outros sectores produtivos de uma economia: a sua grande contribuição para o rendimento nacional, o elevado número de participantes, as particularidades das funções da produção agrícola, o papel do sector agrícola

como um reservatório de recursos e a importância do consumo doméstico da produção. Estas características são mais evidentes nas sociedades tradicionais e a sua distinção tende a desvanecer-se durante o processo de modernização económica. Na realidade, a característica da agricultura que talvez seja mais marcante é a sua tendência quase universal para diminuir em importância, relativamente a outros sectores da economia com crescimento mais rápido. No entanto, existem declínios salutares e declínios insalubres. Uma estratégia de concentrar as actividades no desenvolvimento das áreas urbanas que negligencie os investimentos e os incentivos agrícolas, pode induzir um declínio agrícola. O caminho alternativo - rápido crescimento tanto no sector agrícola como no sector industrial - origina uma alteração relativa na importância do sector agrícola, porque os cidadãos com rendimentos familiares mais altos consomem relativamente menos produtos agrícolas. A meta desta análise que aqui fazemos é encontrar o caminho que favoreça o crescimento da agricultura e da indústria.

O Peso da Agricultura no Produto Nacional Bruto

Na maioria das sociedades pobres, uma grande parte da actividade económica é proporcionada pela agricultura. O sector agrícola contribui com tanto como 70 por cento do produto nacional nalguns países que estão a emergir de séculos de organização económica tradicional. Em muitos países em desenvolvimento, metade do produto é ainda originado na agricultura. Se também contarmos com as indústrias relacionadas, uma vez que estas se desenvolvem rapidamente no decurso da modernização da própria agricultura, o peso deste sector agro-comercial mais alargado raramente declina para menos do que um quarto da produção económica nacional, mesmo em sociedades industriais mais desenvolvidas. Só em muito poucas sociedades é que os consumidores gastam menos do que um quinto dos seus rendimentos familiares somente em comida. Se adicionarmos ainda outras actividades agrícolas - as indústrias de insumos e a produção de matérias primas industriais - a importância constante da agricultura é óbvia.

Quando a agricultura contribui com metade ou mais do produto nacional bruto, é muito difícil conseguir um crescimento rápido nos rendimentos médios *per capita*, a não ser que os rendimentos rurais estejam a crescer. De uma perspectiva macroeconómica, nos países pobres, aumentos rápidos e eficazes na produção agrícola são essenciais para alcançar as metas globais de crescimento. De uma perspectiva de crescimento, a aritmética simples torna a agricultura mais importante dos que os outros sectores.

O Número de Participantes

Em muitos países, 60 a 80 por cento da população ainda vive em zonas rurais, ganhando a sua vida directa ou indirectamente da agricultura. Em economias industrialmente avançadas, muitas destas pessoas passaram-se para o sector industrial, embora continuem activas em empregos relacionados com a agricultura - produzindo fertilizantes, enlatando tomates, ou repondo produtos nas prateleiras dos supermercados. Mas em quase todos os países em desenvolvimento a maioria da população vive no campo. A predominância esmagadora da população rural tem três consequências importantes para se perceber a tomada de decisões agrícolas: a maioria das quintas são pequenas porque o solo arável tem que ser partilhado por muitas pessoas; milhões de indivíduos irão agir de acordo com os seus ambientes particulares

de tomadas de decisão e grande parte da pobreza mundial e dos seus custos sociais e humanos encontram-se nas zonas rurais.

DIMENSÃO DAS OPERAÇÕES. Na maioria dos países, se o solo arável disponível fosse dividido equitativamente pela população agrícola, a dimensão média das quintas daqui resultantes seria pequena, em comparação com os padrões dos Estados Unidos ou da Europa. A China, o Bangladesh e Java seriam caracterizados por quintas com menos de um hectare e mesmo as quintas médias do Japão seriam somente ligeiramente superiores a um hectare. A média na Índia seria de cerca de 1 a 2 hectares e na África e na América Latina as quintas tenderiam a ter menos do que 20 hectares. Nos Estados Unidos o tamanho médio de uma quinta é bastante acima dos 100 hectares e no Reino Unido bastante acima dos 50 hectares.

É claro que a terra agrícola disponível geralmente não é dividida equitativamente por todos os agricultores potenciais. As condições de posse da terra e a distribuição das terras por tamanho da área possuída são características importantes do ambiente de tomada de decisões agrícolas de um país. Embora a distribuição exacta das terras por tamanho de quinta seja um assunto para análise em cada país, o seu padrão geral é importante para se calcular o nível provável de pobreza e as consequências na distribuição de rendimentos causadas por estratégias de crescimento para o sector rural.

Um país que tenha uma distribuição unimodal da dimensão das quintas - um grande número de quintas pequenas exploradas por famílias e capazes de suportarem os membros familiares acima do nível de subsistência, somente com uma pequena franja de quintas mais pequenas ou maiores fora desta norma modal - tem o potencial para utilizar uma estratégia de desenvolvimento agrícola que reduza a pobreza rural, aumentando simultaneamente a produção alimentar. Países com uma distribuição bimodal da dimensão das quintas - muitas quintas muito pequenas ocupando uma minoria da terra, com poucas quintas muito grandes, ou propriedades, que ocupam a maior parte do solo arável e que produzem a maior parte dos excedentes alimentares para os mercados urbanos - enfrenta problemas muito mais difíceis para reduzir a pobreza rural, conquanto utilize estratégias tradicionais de desenvolvimento agrícola para o aumento da produção. Este género de padrão de posse da terra é comum na América Latina e é uma das razões porque as questões da reforma agrária são muito mais importantes nesta região do que África ou na Ásia.

As circunstâncias pelas quais os agregados familiares agrícolas têm acesso à terra para produzirem culturas têm muitas ramificações, que vão para além da insegurança óbvia e da capacidade de negociação, geralmente fraca, dos rendeiros e dos arrendatários. A posse da terra é um bem que os agricultores podem utilizar para obterem crédito para insumos, ou para investimentos em capital agrícola. Proporciona incentivos maiores para se fazerem poupanças dos rendimentos familiares. As condições de posse da terra afectam frequentemente a predisposição dos proprietários para investirem em melhorias no terreno, bem como a predisposição dos arrendatários para utilizarem insumos que aumentem a produção a níveis socialmente eficientes. A discussão das estratégias de produção alimentar engloba esta questão no contexto dos objectivos mais alargados da política alimentar.

DECISORES DESCENTRALIZADOS. Produzir alimentos é uma tarefa intensiva em decisões. Quais as culturas a plantar, quais os insumos a utilizar, quando arar, semear, cultivar, irrigar, colher, qual a quantidade a guardar para consumo doméstico, qual a quantidade a vender e qual a quantidade a guardar para vendas mais tardias, são as decisões que ocupam a rotina

diária da maioria dos agricultores. A agricultura é verdadeiramente única pelo facto de, literalmente, milhões de indivíduos e de agregados familiares terem que fazer estas decisões por si mesmos, ou em consulta com um número relativamente pequeno de vizinhos, amigos, ou parceiros. No Brasil, Índia, Indonésia, Nigéria e até mesmo na China, influenciar as decisões de produção agrícola para aumentar a produção alimentar é um processo completamente diferente da mudança de decisões sobre a quantidade de aço ou de cimento que se vai produzir. Em qualquer um dos países - na verdade, na maioria dos países - basta cerca de uma dúzia de indivíduos com poder de acção directa, para aumentar a produção de aço em cerca de uns 10 por cento, mais ou menos no espaço de um ano. As suas decisões são decisivas.

Um pequeno grupo semelhante de indivíduos não é capaz de decidir em lado nenhum, nem mesmo nos países socialistas, aumentar a produção alimentar em 10 por cento. Mais concretamente, um pequeno grupo de planeadores, ou o presidente e o seu gabinete, podem decidir que *querem* que a produção alimentar aumente 10 por cento. Eles podem dizer à agência logística alimentar, ao ministério da agricultura, aos jornais e aos agentes de extensão agrícola que querem que a produção alimentar aumente em 10 por cento. Mas eles não conseguem por si só aumentar a produção alimentar 10 por cento; eles têm também que convencer os milhões de agricultores do seu país a quererem aumentar a produção alimentar em 10 por cento e de que é no seu próprio interesse que devem fazê-lo.

É aqui que está a verdadeira importância do enorme número de decisores agrícolas. São pura e simplesmente demasiados para serem abordados directamente, quer com pedidos de cooperação, quer com poder policial. Os agricultores têm que ver, por eles mesmos, quais os benefícios de maiores rendimentos agronómicos (em quilogramas por hectare); existem demasiados casos da utilização das enxadas em lugar de técnicas mais intensivas ou de uma aplicação tardia de fertilizante danificarem grandes colheitas, mesmo sob a vigilância de um guardião. A agricultura é uma combinação subtil de técnicas hábeis e de força bruta. A força bruta por si só não é capaz de alcançar grandes colheitas.

É provável que as decisões dos agricultores só se alterem quando eles perceberem que os incentivos são favoráveis à alteração. Tem-se mantido um debate acalorado, e frequentemente inútil, sobre os incentivos necessários para se induzirem mudanças nos agricultores. Os elementos vão desde fitas muito bonitas até ao aumento da consciência política; desde a alfabetização básica até à disponibilidade de bens de consumo para compra nos mercados rurais. Hoje em dia o debate está praticamente morto, uma vez que a resposta foi em grande parte encontrada: a maioria dos agricultores respondem a oportunidades que melhorem o seu bem estar económico e material.

A evidência esmagadora é que os agricultores fazem cálculos económicos ao ponderarem sobre as suas decisões agrícolas. Quando o ambiente económico se altera, os seus cálculos alteram-se nas direcções previstas pelos modelos económicos do comportamento dos produtores. A posse colectiva da terra e de outros utensílios, bem como a decisão colectiva quanto aos padrões básicos da cultura e dos investimentos, podem alterar severamente a percepção de risco na agricultura. Da mesma forma, a percepção de recompensa pelo trabalho individual e pela iniciativa é alterada quando os retornos também são partilhados colectivamente. A maioria dos sistemas agrícolas socialistas achou necessário manter incentivos pessoais ou doméstico que liguem os esforços agrícolas às recompensas, para poder produzir eficientemente colheitas agrícolas.

A tendência para a racionalidade económica nas tomadas de decisão do agregado familiar agrícola justifica o uso de modelos económicos básicos, que ajudem o analista a avaliar a eficácia das intervenções políticas concebidas para alterarem o ambiente de tomada de decisões dos agregados familiares rurais. Da mesma forma que os modelos de tomada de decisões dos consumidores quanto aos alimentos ajudam a organizar a pesquisa do analista e a concepção de políticas, também os modelos de produção ajudam a organizar a complexidade do ambiente agrícola em diversas questões, que são centrais para a política alimentar.

Destas questões políticas, algumas são de importância especial: a eficiência com que os agricultores distribuem os recursos disponíveis para produzirem culturas, usos relativos e alternativos destes recursos; a capacidade técnica dos agricultores para alcançarem a produção máxima a partir de um dado conjunto de insumos; e o impacto das formas alternativas de posse da terra, tanto na distribuição dos recursos como no desempenho técnico dos agricultores. Cada uma destas questões condiciona o âmbito de intervenções governamentais eficazes. Um dos estratagemas niveladores¹ políticos mais susceptíveis ao controle governamental eficaz é a política de preços para as culturas alimentares e para os insumos agrícolas. O papel dos preços na influência do comportamento dos agricultores é extremamente importante e depende da eficiência técnica e da distribuição de recursos dos agricultores, bem como da forma de posse da terra que eles cultivam.

Características das Funções de Produção Agrícola

A única maneira de se ter uma produção é combinar os ingredientes necessários - os insumos ou os factores de produção - em proporções adequadas, de forma a que o processo global produza o produto desejado. Uma característica distinta da função da produção agrícola - a relação técnica que especifica quanta produção será produzida a partir de qualquer combinação específica de insumos - é a combinação interligada² de mão-de-obra e de gestão. Saber quais são os insumos correctos, como os combinar e como orientar o processo é a principal função da gestão. Na agricultura, esta capacidade de gestão encontra-se frequentemente interligada com o próprio poder de mão-de-obra do agregado familiar agrícola, que é também um ingrediente importante na produção alimentar. Várias outras características contribuem para o carácter único das funções de produção agrícola. As mais importantes são a sazonalidade, a dispersão geográfica, o risco e a incerteza e as origens de mudanças técnicas.

SAZONALIDADE. Nenhuma região agrícola do Mundo tem um clima absolutamente constante ao longo de todo o ano. O inverno e o verão criam duas estações agrícolas distintas nas zonas temperadas. Estações seca e das chuvas e as monções criam condições em que é apropriado o plantio, em que a colheita é difícil, ou em que algumas culturas simplesmente não se desenvolvem. As variações climáticas fazem com que a produção agrícola siga padrões sazonais distintos, mesmo na maioria das áreas tropicais, mas a sazonalidade não é um

¹ NT: “*levers*” no original, que literalmente significa alavanca ou mecanismo que ajude a nivelar. Figurativamente pode ser traduzido por estratagema, pelo se optou na tradução pelo termo estratagema nivelador.

² NT: “*joint combination*” no original, que literalmente se traduz por combinação conjunta. Por ser uma redundância em Português, optou-se pelo termo combinação interligada.

obstáculo fixo e rígido. O arroz pode crescer na estação seca desde que haja água para irrigação e os tomates podem crescer na Sibéria em Janeiro, sob a luz artificial de uma estufa quente.

A sazonalidade é importante para os agricultores porque geralmente é mais barato deixar a Mãe Natureza fornecer muitos dos insumos essenciais para a produção agrícola - energia solar, água, dióxido de carbono, controle da temperatura e nutrientes essenciais existentes nos solos naturais. Mas nem sempre é económico deixar a natureza ditar o ambiente agrícola. Uma das tarefas principais da política governamental é investir em intervenções socialmente rentáveis, tais como irrigação e drenagem, que aumentem o controle dos agricultores sobre as culturas que podem ser praticadas em determinadas regiões e estações.

A sazonalidade também tende a colocar um alto ênfase³ no desempenho atempado de tarefas agrícolas críticas, tais como a lavoura, o plantio, o cultivo e a colheita. Embora a mão-de-obra disponível possa parecer mais do que adequada para o número de trabalhador-dias⁴ necessários por hectare ao longo de todo o ano para todas as culturas a serem praticadas, podem ocorrer "engarrafamentos" significativos de mão-de-obra, se certas tarefas tiverem que ser realizadas muito rapidamente em alturas específicas, de forma a assegurar o máximo rendimento agronómico. Engarrafamentos deste género induzem frequentemente os agricultores individuais a mecanizarem certas tarefas específicas - lavoura ou colheita - mesmo quando existe muito desemprego rural ao longo do ano. Além disso, um tractor que se paga a si mesmo ao fazer a lavoura atempadamente, tem um custo marginal de operação muito baixo para realizar também outras tarefas, pelo que a deslocação de mão-de-obra pode ser muito mais alargada do que a deslocação sugerida somente pela remoção do "engarrafamento" da lavoura.

São aparentes três lições. Primeiro, os aspectos sazonais da produção agrícola colocam frequentemente obstáculos ao rendimento agronómico alto devido aos "engarrafamentos" de insumos. A mão-de-obra é na maior parte das vezes o factor de obstáculo, embora os fertilizantes, as sementes, o crédito ou a água de irrigação também tenham que estar disponíveis em alturas específicas. Quando o fertilizante chega aos armazéns da aldeia um mês depois da altura indicada para a sua aplicação, é o mesmo que não ter chegado nunca. Frequentemente, as autoridades governamentais responsáveis pela gestão da distribuição dos insumos agrícolas não têm noção, ou são insensíveis, à extrema importância da disponibilização atempada dos insumos. Os fornecedores cujos rendimentos familiares dependem do fornecimento apropriado dos insumos aos agricultores, onde e quando necessários, estão muito mais receptivos às alterações no clima, aos padrões de culturas e às novas tecnologias, do que as agências governamentais que tentam distribuir os insumos disponíveis de um sector industrial planeado. A agricultura moderna que utiliza insumos industriais como base para altos rendimentos agronómicos é uma empresa dinâmica, muito diferente das fábricas; necessita de mercados funcionais de insumos e de colheitas para que a produção no sector possa crescer rápida e eficazmente.

³ NT: "*to place high premiums*" no original, cuja tradução literal é "a colocar altos prémios". Optou-se por uma tradução mais livre, que faz mais sentido em português sem retirar o sentido da frase original.

⁴ "*man-days*" no original.

Segundo, a eliminação dos "engarrafamentos" sazonais na produção origina muitas vezes retornos económicos privados muito altos. Quando estes retornos privados são gerados, pelo menos parcialmente, por rendimentos agrónomicos mais altos e mais estáveis dos produtos agrícolas, é provável que a sociedade também beneficie deles. Mas se estes ganhos privados provierem da deslocação de mão-de-obra contratada que tem poucas alternativas de trabalho, os ganhos sociais podem ser pequenos ou mesmo negativos.

A terceira lição é a importância de encarar a produção agrícola num contexto sazonal. A maior parte dos dados agrícolas são publicados numa base anual e existe uma tendência inevitável para pensar sobre o sector com base nos mesmos critérios utilizados para avaliar o desempenho anual da indústria do aço ou da indústria têxtil de algodão. Uma abordagem anual deste género, característica dos planos quinquenais, esconde dois papéis importantes para a análise e intervenção governamentais - o fornecimento apropriado de insumos quando e onde eles forem necessários e a análise completa do impacto social dos investimentos privados para reduzir os "engarrafamentos" sazonais na produção agrícola.

PRODUÇÃO GEOGRAFICAMENTE DISPERSA. A agricultura é o único sector importante que utiliza a superfície terrestre como um insumo essencial para a sua função de produção. Tal como a sazonalidade, este uso disseminado da terra deve-se à generosidade da natureza. É simplesmente mais barato deixar as quintas capturarem a energia solar grátis e a chuva, do que empilhar uma centena de "campos" hidropónicos uns em cima dos outros e fornecer luz, nutrientes e água a partir de fontes industriais. Esta vasta dispersão geográfica da produção agrícola tem uma consequência económica importante. O transporte torna-se essencial para que a produção deixe a quinta para ser consumida por outros, ou para que os insumos, tais como as sementes modernas, os fertilizantes, os pesticidas ou a maquinaria, sejam utilizados na quinta para aumentar a produção.

Combinadas, a sazonalidade e a dispersão geográfica criam a necessidade de um sistema de mercado que possa armazenar o produto de um curto período de colheita para um período muito maior de consumo e que possa movimentar a produção da quinta onde foi produzida para os muitos lares onde vai ser consumida. Ambas as funções requerem que a mercadoria passe para outras mãos e que a sua posse seja trocada. Esta transacção só se verifica quando ambas as partes estão de acordo com os termos de troca, isto é, o preço para a mercadoria no ponto de venda. Nas economias socialistas, os termos de troca são normalmente estabelecidos pelo estado, mas todos os outros serviços de comercialização têm ainda que ser prestados para que os alimentos produzidos pelos agricultores possam ser comidos pelos consumidores. O papel do mercado na formação do preço e no fornecimento de alimentos aos consumidores vai ser o assunto do próximo capítulo.

RISCO E INCERTEZA. Os agricultores de todo o mundo conversam principalmente sobre dois tópicos: o tempo e os preços. Estas duas variáveis regem as recompensas de um ano inteiro de esforços na agricultura. Uma monção que falha, uma cheia ou uma tempestade de granizo podem completamente destruir a colheita. Uma colheita enorme pode causar grandes perdas se os preços descerem muito. Nenhuma outra indústria depende tanto dos caprichos da natureza e dos mercados voláteis como a agricultura. Os agricultores que repetidamente tomam boas decisões em resposta às rápidas alterações no seu ambiente económico, tendem a sobreviver e a crescer. Aqueles que o não fazem, falham frequentemente e mudam-se para zonas urbanas em busca de trabalho, ou tornam-se em trabalhadores empobrecidos sem terra,

dependentes da economia rural para os seus rendimentos familiares e para o seu acesso a alimentos. As agriculturas de gestão socialista, ao partilharem os riscos, podem amortecer muito do choque no bem estar dos indivíduos, mas uma tomada rápida e eficaz de decisão continua a ser a chave para uma eficiência dinâmica nos sistemas agrícolas.

O facto de o tempo ser incerto, faz com que os agricultores se comportem de uma forma diferente da que teriam, se soubessem sempre qual era o tempo que iria fazer. Geralmente, esta incerteza geral faz com que os agricultores escolham culturas que resistam a tempos extremos, principalmente culturas que são mais tolerantes às variações climáticas, bem como níveis mais baixos de insumos do que seria óptimo num mundo previsível, devido ao risco de perderem completamente o seu investimento. Estas reacções individuais dos agricultores à incerteza trespassa para a arena da preocupação política, dado que a mistura resultante de culturas e a produção agregada podem vir a ser muito insatisfatórias para alcançar as metas governamentais.

Igualmente importante, as reacções dos agricultores às variações climáticas têm consequências para a produção agregada. Uma monção que se inicie tarde pode fazer com que se plante mexoeira em vez de trigo, chuvas abundantes podem permitir uma segunda ou terceira produção de arroz e altas temperaturas e humidade podem trazer pragas e doenças que forcem os agricultores a alterar a rotação de culturas. Conforme cada agricultor reage, os ajustes podem trespassar para os mercados de mão-de-obra rural e causar escassezes graves se o plantio tem que ser feito subitamente quando o tempo se altera, ou a colheita tem que ser feita antecipadamente antes de uma cheia. Uma estação seca particularmente “seca” pode fazer com que não se plante e colha uma segunda colheita, eliminando um fonte importante, talvez mesmo crítica, de rendimento salarial para muitos trabalhadores rurais. A colheita reduzida pode não ser a consequência mais importante de uma falha deste género de colheitas; a falta de oportunidades de ganhar rendimento pode resultar em fome aguda.

A um nível agregado, as variações induzidas pelo clima na produção de culturas básicas são frequentemente 5 por cento acima ou abaixo do normal. Em países tão pequenos que os padrões erráticos do tempo afectam todas as regiões agrícolas simultaneamente, como na África do Sahel e na América Central, foram registadas variações de mais de 20 por cento de um ano para o outro. Como a procura de alimentos tende a ser muito inelástica a curto prazo (porque as pessoas transferem outras despesas orçamentais para manterem níveis adequados de ingestão alimentar), mesmo pequenas variações na produção de alimentos básicos podem causar grandes flutuações nos preços de mercado, a não ser que os governos tenham reservas substanciais de estabilização (*buffer stocks*) para estabilizar os preços, ou que consigam organizar importações adicionais atempadamente. Nas economias socialistas, a disponibilidade de alimentos do sistema de racionamento pode ser severamente reduzida se uma cultura falhou e se os planeadores não anteciparam a necessidade de fornecimentos adicionais de fontes alternativas.

Além disso, as flutuações na produção agregada são ampliadas ao nível dos mercados (produtos disponíveis para consumo de agregados familiares não agrícolas) porque o consumo do agregado familiar agrícola tende a variar um pouco menos do que a produção. Consequentemente, a disponibilidade dos produtos alimentares nos mercados varia consideravelmente mais do que a produção, em economias onde uma porção significativa da produção alimentar é consumida directamente pelo agregado familiar agrícola. Nos anos de mau tempo, as redes comerciais declinam proporcionalmente mais do que a produção. Da mesma maneira, nos anos bons o aumento percentual nos mercados é geralmente

substancialmente maior do que o aumento percentual na produção. Estas flutuações amplas aumentam simplesmente a dificuldade do governo em estabilizar os preços domésticos dos alimentos e em fornecer as zonas urbanas. Compreende-se certamente a tendência para utilizar as importações alimentares para estes fins, mas este facto frequentemente discrimina contra os produtores de alimentos.

A incerteza dos preços também aumenta a dificuldade do agricultor em decidir quais as culturas que vai praticar e a quantidade de insumos que vai utilizar. Contrariamente aos poucos fabricantes de indústrias de grande escala, os agricultores são incapazes de estabelecerem os seus preços de produção e depois ajustarem os níveis de produção e de *stock* de forma a corresponderem às metas de preço. Contrariamente aos consumidores, que sabem com alguma certeza o preço que têm que pagar por uma certa quantidade e qualidade de uma mercadoria na altura em que a compram, os agricultores têm que tomar decisões importantes de compra de insumos, muito antes de saberem quais os preços que a sua produção resultante lhes vai trazer. Na altura em que muitas decisões agrícolas chave têm que ser feitas - a distribuição de terra pelas várias culturas, aplicações de fertilizantes, contratação de mão-de-obra para a monda - o agricultor só consegue ter uma estimativa dos preços para a sua produção.

Reduzir as incertezas do tempo e dos preços é uma tarefa importante para as intervenções de política alimentar. As barragens e os canais de drenagem podem reduzir o impacto das variações de precipitação, o seguro agrícola pode proporcionar um fundo garantido de rendimento familiar mesmo se forem destruídos grandes investimentos e a pesquisa de variedades de plantas mais adaptáveis, mas ainda de alto rendimento agronómico, pode reduzir os riscos de novas tecnologias. Da mesma forma, um governo pode reduzir a incerteza de preços prestando melhor informação de previsão de preços, utilizando uma política de importação e de exportação que proporcione uma faixa de preços dentro da qual se possam formar os preços domésticos, ou implementando uma política mais agressiva de preços mínimos e máximos através de um programa governamental de reservas de estabilização. Mas estes esforços para estabilizar os preços têm que ser visíveis nas operações comerciais e não somente em comunicados à imprensa e em acções legislativas. A maioria dos agricultores aprendeu com amargas experiências que a simples afirmação das *intenções* do governo para estabilizar preços - mesmo quando o exigam por lei - são ineficazes.

FONTES E DINÂMICA DA MUDANÇA TÉCNICA. A mudança técnica é a fonte da maior parte do crescimento da produtividade a longo prazo, uma vez que o investimento contínuo em tecnologias tradicionais rapidamente se depara com um rendimento marginal baixo. A maioria dos agricultores são experimentadores e “curiosos⁵” inveterados, sempre à procura de uma forma ligeiramente melhor de fazer as coisas, quer se trate de um espaçamento diferente das sementes, quer se trate de uma forma modificada de arado. Só na década de 1920 surgiu a maioria das inovações agrícolas na Europa e nos Estados Unidos, que foram gradualmente difundidas boca a boca e através de institutos agrícolas. Este tipo de inovação no trabalho agrícola continua, mas a revolução científica na agricultura tornou o processo de inovação

⁵ NT: “*tinkerers*” no original, cuja tradução literal é funileiro. Coloquialmente significa também uma pessoa que, embora sem grande formação técnica, é capaz de fazer reparações e/ou trabalhos mecânicos manuais. Optou-se por uma tradução mais literal e coloquial, por falta de termo adequado em Português.

técnica muito mais intensivo em termos de conhecimento e de capital. Mesmo nos Estados Unidos somente alguns agricultores têm os recursos para realizar pesquisa agrícola significativa e a maioria da pesquisa é agora realizada por centros de pesquisa agrícola financiados publicamente e por uma meia dúzia de grandes empreendimentos agro- industriais, principalmente envolvidos no desenvolvimento de tecnologia de sementes híbridas, tecnologia química (herbicidas e insecticidas) e maquinaria agrícola. A pequena escala da maioria das quintas e os recursos financeiros limitados significam que os agricultores só realizam pesquisa agrícola de pouca importância.

A mudança técnica na agricultura partilha muitas das características da mudança técnica nos outros sectores, principalmente a tendência dos inventores individuais de serem incapazes de capturar os benefícios económicos totais das suas invenções. Do ponto de vista do inventor privado os retornos económicos da inovação são pequenos, a não ser que a nova tecnologia agrícola possa ter a sua venda restringida pelo seu inventor ou licenças aprovadas. Mas os retornos sociais da inovação podem vir a ser muito grandes. Tanto a simples escala de investimento necessário para a pesquisa agrícola moderna, como a incapacidade das empresas privadas de pesquisa em reterem o retorno completo das suas invenções, significam que as agências públicas deveriam ter um papel de liderança no financiamento e na realização da pesquisa agrícola.

A difusão de novas tecnologias é também uma questão de preocupação política, principalmente porque nem todos os agregados familiares agrícolas têm igualdade de acesso quer ao conhecimento necessário para utilizar a nova tecnologia, quer aos recursos agrícolas e financeiros necessários para a tornar produtiva nas suas próprias quintas. Os programas de crédito concebidos para melhorar o acesso dos agricultores, principalmente dos pequenos agricultores, aos insumos modernos são uma componente essencial dos próprios programas de insumos. Alguns insumos são “aglomerados” e não podem ser utilizados eficazmente nem em quintas de dimensão média em muitas partes do mundo. Furos de tubos de grande escala e tractores podem contribuir significativamente para uma maior produtividade mesmo em quintas pequenas, desde que se disponha de disposições institucionais que separem a posse dos bens, dos fluxos de serviço que este tipo de insumos pode prestar.

Este papel público pode ser sobre- estimado; a evidência sugere que as inovações verdadeiramente rentáveis se espalham rapidamente, faça o governo o que fizer. Frequentemente, sempre que exista um espírito empresarial e um ambiente económico permissivo, as disposições de arrendamento e os serviços de aluguer de tractores emergem espontaneamente. Mas a natureza específica da localização de muitas das novas tecnologias agrícolas, principalmente da tecnologia de sementes, significa que grandes áreas de um país podem ser ignoradas pelo processo de difusão, a não ser que os trabalhadores governamentais de pesquisa e de extensão sejam activamente envolvidos nos testes no terreno e na avaliação de novas tecnologias. Adaptar uma tecnologia agrícola geral a uma estirpe específica de sementes, ou uma técnica que se adequa a ambientes agrícolas individuais, é uma das responsabilidades principais das estações locais de pesquisa e de extensão.

Uma preocupação política importante é o impacto das mudanças técnicas no emprego agrícola e na distribuição rural dos rendimentos familiares. A evidência histórica mostra uma enorme variação nos impactos das inovações, tanto a curto como a longo prazos. As questões não podem ser abordadas satisfatoriamente olhando somente para uma quinta individual. Como as inovações agrícolas tendem a ser incorporadas nos insumos que têm que ser

fornecidos através dos mercados, têm efeitos complicados em toda a economia rural e, eventualmente, também na economia urbana.

A maioria das mudanças técnicas altera os processos biológicos das plantas e dos animais para aumentar o rendimento agronômico, ou melhoram a eficiência das funções mecânicas necessárias para orientar esses processos biológicos. A agricultura primitiva utiliza materiais e processos biológicos naturais em combinação com a mão-de-obra e gestão humanas, para praticar uma cultura alimentar, ou para criar gado. A agricultura moderna utiliza o conhecimento científico para modificar os materiais biológicos de forma a que cada planta e animal seja mais produtivo, substituindo cada vez mais a mão-de-obra humana por maquinaria. As inovações químico-biológicas, tais como as sementes híbridas, fertilizantes e pesticidas tendem a aumentar os rendimentos agronômicos e a poupar terra. A tecnologia mecânica também pode ter um efeito rentável quando permite que solos pesados sejam cultivados, ou que a água seja bombeada para terrenos secos, embora a maioria da tecnologia mecânica seja concebida para tornar o trabalho agrícola menos pesado fisicamente e para poupar na mão-de-obra necessária para gerir uma unidade de produção.

Yujiro Hayami e Vernon Ruttan provaram que as inovações químico-biológicas tendem a ser descobertas e introduzidas em sociedades com terra escassa e ricas em mão-de-obra, tais como o Japão e a Europa Ocidental, enquanto que as inovações mecânicas foram desenvolvidas e utilizadas em sociedades ricas em terra e escassas em mão-de-obra, tais como os Estados Unidos, Canadá e Austrália. Uma “inovação induzida” deste género sugere que cada sociedade desenvolve uma tecnologia agrícola adequada aos seus recursos e às suas necessidades agrícolas. Se uma inovação deste género, específica da sociedade, vai ou não continuar a produzir resultados apropriados no contexto de um sistema agrícola internacional muito mais interdependente é uma das principais questões para o resto deste século.

Como a maior parte da nova tecnologia agrícola se encontra incorporada num insumo físico - um saco de fertilizante, uma nova variedade de sementes, um tractor ou uma bomba de irrigação - só pode ser eficaz no campo de um agricultor se se fizer uma compra (ou uma disposição de arrendamento). Deste simples facto decorrem diversas consequências. Para os pequenos agricultores poderem participar nas mudanças técnicas, têm que ser capazes não só de utilizar o insumo nas suas quintas (as ceifeiras debulhadoras, por exemplo, geralmente são demasiado grandes), mas também de comprarem o insumo que comporta a nova tecnologia. Se uma embalagem de um novo fertilizante de sementes tem uma taxa de retorno de 200 por cento, então um empréstimo feito junto de um prestamista da aldeia a 10 por cento ao mês pode ser rentável. Mas para que os benefícios totais da nova tecnologia alcancem os pequenos agricultores, pode ser essencial que exista um programa de crédito acessível aos agregados familiares agrícolas que detenham somente meio hectare, ou menos.

Igualmente importante, dado que a nova tecnologia está incorporada nos insumos, é um sistema de comercialização e de distribuição, que será essencial para que tanto os agricultores socialistas como os capitalistas sejam capazes de comprar os insumos. Muitas sociedades agrícolas tradicionais têm um longo historia de uma comercialização de pequena escala de excedentes de produção para as zonas urbanas em troca de bens de consumo, tais como tecido, querosene, ou tachos e panelas, necessários aos agregados familiares agrícolas. Não existe nenhuma experiência semelhante com movimentos de grande escala de insumos, tais como fertilizantes ou sementes modernas, para estes mesmos agregados familiares agrícolas dispersos. A natureza incorporada da tecnologia agrícola significa que os agricultores não

podem ser somente informados sobre ela. O sistema de mercado tem também que fornecer os insumos quando necessários.

Para se alcançarem os benefícios máximos da inovação são frequentemente necessários investimentos complementares de capital fixo. Geralmente este investimento toma a forma de um melhor controle da água, de nivelamento do terreno e de drenagem. Um controle melhorado da preparação do terreno para sementeira pode por vezes necessitar de um tractor com utensílios modernos. As ceifeiras debulhadoras ou debulhadeiras podem ser necessárias para técnicas mais rápidas e mais sensíveis de colheita, de forma a evitar quebras e outras perdas da colheita. Variedades de cereais de maturação mais rápida encontram-se prontas para colheita por vezes ainda durante a estação das chuvas, em que a secagem solar é difícil ou mesmo impossível. Nestes casos são essenciais secadoras mecânicas e capacidade adicional de armazenamento.

O Agregado Familiar Agrícola tanto como Produtor como Consumidor

Os agregados familiares agrícolas verdadeiramente de subsistência produzem para as suas próprias necessidades de consumo e não usam o mercado nem para comprar, nem para vender. Para agregados familiares deste género os avisos de preços não são somente irrelevantes, eles são inexistentes. No mundo de hoje existem muito poucos agregados familiares deste género, não porque as famílias agrícolas não consomem os produtos das suas quintas, mas sim porque a maioria das famílias agrícolas agora compram e vendem insumos e produtos nos mercados rurais. Conhecem e reagem aos preços do mercado tomando uma larga variedade de decisões domésticas. Mas a maioria dos agregados familiares agrícolas ainda retêm alguma ou a maior parte, da produção das suas quintas para consumo doméstico, o que é mais uma característica distinta do sector agrícola. Muito poucos operários de uma fábrica de aço ou mesmo de uma fábrica têxtil levam os seus produtos para casa para consumo doméstico.

A necessidade de tomar decisões ligadas à produção e ao consumo dentro de um único agregado familiar obviamente que complica a vida do agregado familiar agrícola, uma vez que o valor do tempo adicional gasto a preparar comida ou a tratar das crianças tem que ser comparado com a produtividade de uma hora adicional de monda do arroz, de recolha dos patos ou de trabalho na horta da casa. A oportunidade de passar algum desse tempo a trabalhar em troca de dinheiro na quinta de um vizinho, ou num mercado de mão-de-obra rural assalariada, coloca um limite mais baixo no valor do tempo gasto em tarefas agrícolas domésticas e, por último, o valor do lazer coloca um limite na disponibilidade para trabalhar, principalmente em tarefas de baixa produtividade. Mas para os agregados familiares que dispõem de terra inadequada para praticar culturas excedentárias para venda e com oportunidades limitadas de emprego fora, o valor marginal do tempo de lazer pode na verdade ser baixo e, possivelmente, perto de zero. Mesmo incrementos mínimos na produção podem ser valiosos para os agregados familiares muito pobres.

A importância da tomada conjunta de decisões agrícolas domésticas também levanta questões complexas para os analistas, que procuram formas de organizarem os dados e as questões de pesquisa em enquadramentos geríveis e compreensíveis para análise. Estas questões complexas tornaram-se recentemente no ponto central de um interesse renovado nos modelos de economias domésticas. A um nível, a “nova economia de agregado familiar” proporciona um conhecimento profundo sobre a tomada conjunta de decisões sobre a produção alimentar, consumo alimentar, investimento em capital humano e mesmo sobre a fertilidade

e outros factores demográficos. Ao mostrar que todas estas decisões se encontram relacionadas umas com as outras e com o ambiente económico circundante do agregado familiar, os modelos de economia de agregado familiar proporcionam aos analistas uma compreensão conceptual das vidas complicadas da população rural.

Contudo, ao nível da especificação empírica total, os modelos de economia de agregado familiar não foram até agora capazes de proporcionarem mais do que um palpite da significância quantitativa das relações internas de tomadas de decisão. Esta falha existe parcialmente porque são difíceis de obter dados precisos sobre a distribuição real do tempo dentro dos agregados familiares, tal como é difícil determinar a distribuição de alimentos entre os membros da família sem ter o observador a influenciar a própria distribuição. Mais importante, calcular o custo de oportunidade real do tempo é conceptualmente e empiricamente difícil, porque o verdadeiro valor está na mente do decisor. Saber se a possibilidade de entrar no mercado de mão-de-obra assalariada influencia ou não o tempo que uma mãe passa a criar os seus filhos, ou o tempo que os membros da família passam nos campos e nas hortas, é crítico para se utilizarem modelos de economia de agregado familiar. Mas este conhecimento pode não ser possível. Esta questão do custo de oportunidade real do tempo aparece diversas vezes neste capítulo, por causa do papel importante da mão-de-obra doméstica na produção agrícola; é um factor importante para se perceber como é que os agregados familiares agrícolas respondem aos incentivos económicos e, quando respondem, quais são os seus custos de produção.

A Agricultura como uma Reserva de Recursos

Muita da literatura inicial sobre o desenvolvimento agrícola baseava-se em estratégias que viam a indústria moderna como sendo o motor principal do processo de crescimento económico. Neste contexto, a agricultura tinha um papel relativamente passivo como sendo uma reserva de recursos a que se recorria de acordo com as necessidades industriais. Virtualmente todos os modelos iniciais identificaram a agricultura como o sector tradicional que albergava excedentes de mão-de-obra, que poderiam ser deslocados para empregos industriais de alta produtividade com salários reais constantes, conforme o investimento de capital ia criando a procura dos seus serviços. Modelos históricos e mais sofisticados viram a agricultura como fornecedora de excedentes alimentares para os trabalhadores urbanos, de capitais próprios a serem bombeados⁶ para o investimento industrial e como um excedente “de dispêndio” que permitia compras de produtos do sector industrial. Os modelos de economia aberta também se centralizaram no papel da agricultura no processo de aquisição de moeda estrangeira, de forma a que o sector moderno pudesse importar activo de capital⁷.

Estas imagens de excedentes agrícolas a serem utilizados pelo sector industrial são difíceis de ultrapassar. Num cenário dinâmico, em que o próprio sector agrícola está a participar num crescimento rápido e eficiente, muitas das transferências são possíveis e desejáveis. Mas no contexto de uma agricultura estática e tradicional, estes modelos de exploração levam a uma

⁶ NT: “*siphoned into*” no original, cuja tradução literal é extrair com um sifão.

⁷ NT: “*capital goods*” no original traduz-se por activo de capital, ou seja, bens imobilizados do activo que podem ser utilizados como factores de produção mais avançados. Fonte: Dicionário de Economia e Gestão da FLEP

estagnação tanto agrícola como industrial. Arthur Lewis argumentou que as revoluções agrícola e industrial andam sempre a par. Nesta perspectiva, a agricultura desempenha um papel único ao fornecer recursos para o desenvolvimento económico. Uma economia rural sólida cria empregos produtivos para uma grande população, que de outra forma iria procurar empregos em cidades sobrepovoadas, ao mesmo tempo que proporciona oportunidades para investir em novas tecnologias, com alguns dos retornos mais elevados em qualquer sector.

Análise da Produção Alimentar

Devido à extraordinária diversidade da agricultura e à heterogeneidade de decisões necessárias diariamente em cada quinta e em todo o sistema de comercialização, o sector é único entre as principais actividades produtivas. Esta diversidade coloca um enorme ênfase⁸ na tomada descentralizada de decisões. As agências de planeamento são simplesmente incapazes de tomarem rápida e eficientemente as decisões necessárias. As tentativas feitas para assim o fazerem sufocaram a produtividade agrícola em certos países, principalmente nas economias socialistas, que tentaram incorporar os seus sectores agrícolas num enquadramento de planeamento central. Tal como já se referiu anteriormente, a posse colectiva e a tomada colectiva de decisões proporcionam ganhos importantes nalgumas áreas da vida rural, principalmente na redução do risco dos agregados familiares individuais e numa distribuição mais equitativa dos bens e dos rendimentos familiares. No entanto, tanto no sistema socialista como no sistema de mercado, muitas decisões que afectam as produções agrícolas e a produtividade dos insumos têm que ser tomadas no local, todos os dias e pelos indivíduos que, na realidade, fazem o trabalho. As pressões e os incentivos que estes agricultores enfrentam para tomarem decisões eficazes variam largamente, de acordo com o tipo de estrutura económica e social e das políticas agrícolas em vigor. Devido a esta vasta variação é importante que os analistas e que os políticos percebam como é que é provável que a tomada de decisões seja feita ao nível da quinta num determinado contexto, e como é que elas mudarão quando a estrutura e as políticas se alterarem. Esta secção explica a natureza das decisões de produção que têm que ser tomadas e as escolhas dos indivíduos no sector agrícola, quando trabalham para melhorarem os seus retornos pessoais e domésticos provenientes da agricultura.

Perspectivas Teóricas

Com uma compreensão das características que tornam a agricultura num sector único, os analistas estão prontos a abordarem as decisões básicas de produção, que os agricultores têm que tomar para poderem funcionar eficientemente todos os anos: quais as culturas a praticar, qual a combinação de insumos a usar para as produzir e qual a produção total a atingir. Estas decisões encontram-se relacionadas umas com as outras num enquadramento de tomada de decisões económicas, que proporciona uma lógica para a reacção dos agricultores a incentivos alterados. Esta secção centraliza-se em cada uma das decisões individualmente e depois

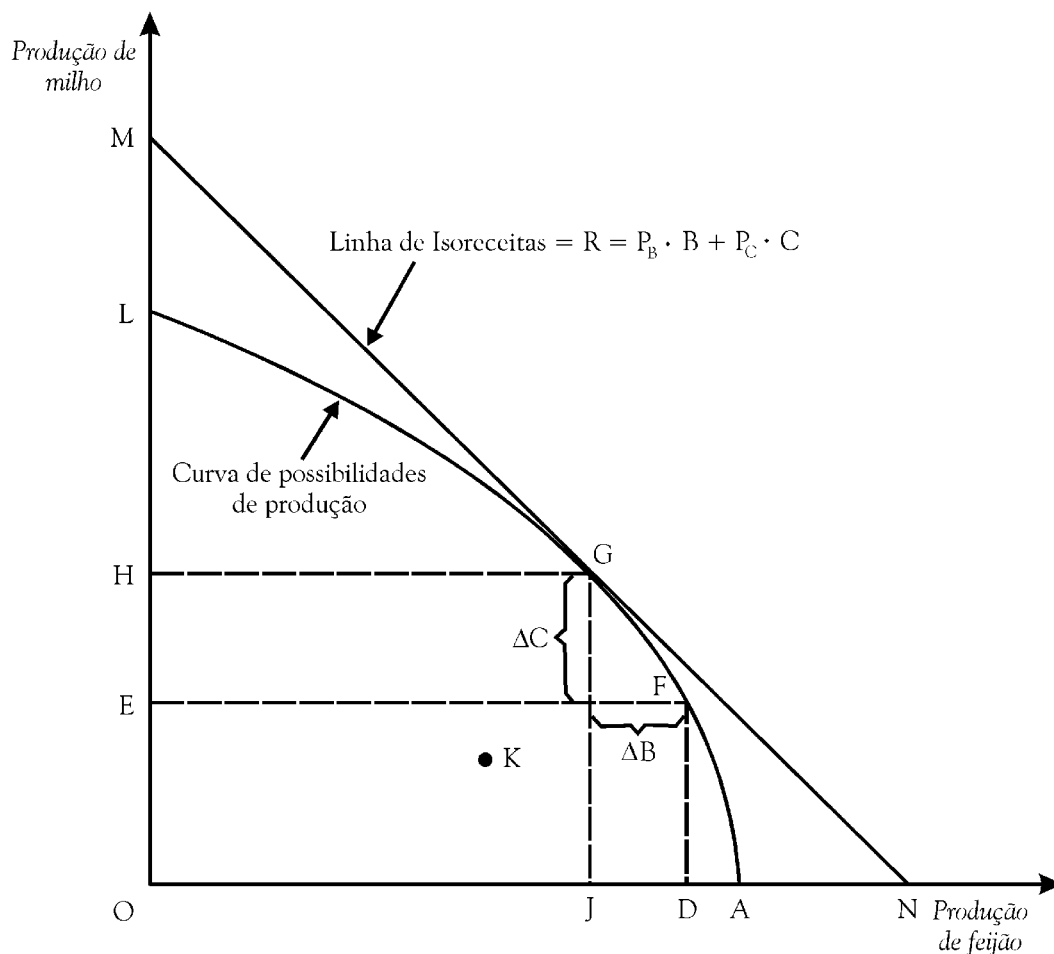
⁸ NT: “places a heavy premium” no original, cuja tradução literal é “coloca um prémio pesado”. Optou-se por uma tradução mais livre, que faz mais sentido em português sem retirar o sentido da frase original.

combina as três para relacionar as decisões de produção com as mudanças nos preços de produtos agrícolas (ou de insumos), de forma a construir uma curva da oferta. A curva da oferta é um instrumento conceptual e empírico muito conveniente, que resume uma grande quantidade de tomadas complicadas de decisões dos produtores num simples diagrama bi-dimensional. Em combinação com a curva da procura do consumidor para o mesmo produto, a curva da oferta é um instrumento essencial para os economistas compreenderem a formação de preços nas economias de mercado, um dos tópicos tratados no capítulo 4.

DECISÕES PRODUTO - PRODUTO. Os agricultores têm que decidir quais os produtos que vão produzir, a partir de um leque frequentemente vasto de culturas possíveis. Com a excepção das culturas arvenses perenes e dos sistemas pastorais de gado, estas escolhas sobre quais os produtos a produzir -- frequentemente chamadas decisões produto-produto -- têm que ser feitas pelos agricultores anualmente e, por vezes, mesmo mensalmente. Para poderem fazer estas escolhas de uma forma racional, os agricultores têm que avaliar o custo de oportunidade de praticarem mais uma cultura em detrimento de uma outra cultura.

As possibilidades de produção disponíveis a um agricultor encontram-se espelhadas graficamente na figura 3-1. Desenha-se uma curva de possibilidade de produção, LGFA, para mostrar as várias combinações das duas culturas que são tecnicamente possíveis de serem

Figura 3-1. Relação Produto-Produto



praticadas por um agregado familiar agrícola, utilizando os seus recursos disponíveis numa determinada parcela de terra, numa única estação. Neste exemplo, um agricultor podia escolher cultivar somente feijão (OA quilos) e nenhum milho. No outro extremo, a escolha seria cultivar somente milho (OL quilos) e nenhum feijão. O ponto F representa a decisão do agricultor em cultivar um pouco de cada uma das culturas, OD quilos de feijão e OE quilos de milho.

Um agricultor racional e versado escolheria somente pontos que estivessem realmente na curva de possibilidade de produção. Um ponto como o ponto K, que se encontra no lado de dentro da curva, representa um nível de produção substancialmente inferior ao nível que os recursos agrícolas disponíveis poderiam produzir. No entanto, não é fora do comum ver um agricultor a funcionar num ponto interior, tal como o ponto K. As razões podem incluir mau tempo ou uma praga infestante, falta de conhecimento sobre as técnicas apropriadas de produção, ou uma nova técnica experimental que falhou. Compreender porque é que alguns agricultores não se encontram no limite da produção é um passo para determinar as barreiras na expansão da produção.

As possibilidades de produção são mostradas mais como uma curva do que como uma linha recta, porque os recursos do agregado familiar agrícola não conseguem produzir milho e feijão igualmente bem. Se as duas culturas fossem substitutas perfeitas, então a curva de possibilidades de produção seria uma linha recta. Quanto maior for a curvatura mais difícil é substituir uma cultura por outra. Quase todas as culturas são até um certo grau substituíveis por outras, desde que se façam investimentos adequados para proporcionar um ambiente agrícola apropriado. Se tais investimentos devem ou não ser feitos para uma determinada cultura é uma questão crítica para a política agrícola. Se a auto-suficiência em milho é um objectivo importante, então é possível arrancar árvores da borracha ou arbustos de chá e plantar milho. A decisão para se proceder assim é somente parcialmente agronómica. Incentivos políticos e económicos são frequentemente os factores determinantes.

Um agricultor representado na figura 3-1 que queira aumentar a produção de milho, do ponto F para o ponto G, ou seja, em $\ddot{A}C$, tem que desistir de $\ddot{A}B$ unidades de feijão. Este custo de oportunidade é mostrado pelo declive da curva de possibilidades de produção. Tal como desenhado na figura, este declive é medido em unidades físicas (tais como sacos, *bushels*⁹, ou quilos). Mas os agricultores querem saber os valores relativos do que eles ganham e perdem e não os pesos. Para esta comparação, eles precisam de saber os preços unitários para a produção. Se a decisão do agricultor em cultivar mais milho e menos feijão resulta ou não em maiores rendimentos familiares, só pode ser determinado comparando o valor da produção de feijão a que se renunciou ($\ddot{A}B \cdot P_B$) com a receita adicional esperado por se cultivar mais milho ($\ddot{A}C \cdot P_C$), em que P_B e P_C representam os preços de venda do feijão e do milho, respectivamente. Se o ganho exceder a perda (se $P_C \cdot \ddot{A}C > P_B \cdot \ddot{A}B$), o agricultor vai achar o ponto G mais rentável.

A combinação da produção de milho e de feijão que maximiza a receita é uma tangente à linha mais alta possível de isoreceitas. Esta linha é mostrada como MN na figura 3-1 e

⁹ *Bushel* é uma medida de capacidade para cereais, fruta, líquidos, etc, equivalente a 36,348 litros e que não tem tradução em Português.

representa o valor da produção de milho e de feijão ($P_B \cdot B + P_C^{10} \cdot C$). Ao longo desta linha de isoreceita a receita total é constante. O agricultor prefere linhas mais altas a linhas mais baixas de isoreceitas, mas fica igualmente contente com qualquer posição ao longo de uma linha particular (na ausência de custos variáveis diferenciados e assumindo os mesmos riscos para cada cultura).

O declive desta linha de isoreceita é $-P_B / P_C$ e representa a taxa pela qual o milho pode ser trocado por feijão no mercado. Esta propriedade é idêntica à relação de preços que enfrentam os consumidores com um dado rendimento, ou orçamento, ou "restrição orçamentária". De facto, para o ambiente simples de tomada de decisões ilustrado aqui, a linha MN é o limite orçamental do agregado familiar agrícola, bem como a sua possibilidade máxima de receitas. Quando esta linha de isoreceita e o limite de possibilidades de produção são tangentes, tal como em G, os declives de ambas as curvas são iguais. O limite de possibilidades de produção representa a troca física entre milho e feijão, ou $\dot{A}C / \dot{A}B$, e a linha de isoreceita representa a troca monetária, ou $-P_B / P_C$. Estes dois quocientes têm que ser iguais quando as duas linhas são tangentes. Neste ponto, ponto G na figura 3-1, a receita da produção perdida é igual à receita ganha, porque $P_C \cdot \dot{A}C = P_B \cdot \dot{A}B$. O custo marginal é igual à receita marginal, o critério padrão económico para maximização de lucros.

A igualdade dos dois declives também tem implicações no bem estar dos consumidores. Se o agregado familiar agrícola tivesse que escolher entre milho e feijão para o seu consumo doméstico, a curva de indiferença mais alta que poderia atingir seria tangente a MN, o seu limite de rendimentos. Assim, a taxa de substituição de produtos na tomada de decisões do consumidor é exactamente a mesma que a taxa de substituição na produção (se ignorarmos os custos de comercialização). Nenhuma re-afecção de recursos¹¹ na produção ou no consumo pode melhorar este resultado, sem baixar a produção ou o bem estar em qualquer outra parte da economia. A um resultado deste género chama-se um Ótimo de Pareto.

Os preços relativos são obviamente um factor importante na determinação de decisões importantes tanto dos consumidores, como dos produtores. Uma vez que a política governamental frequentemente utiliza controles de importação ou de exportação para alterar os preços relativos das mercadorias, bem como a política de taxa cambial para alterar o nível dos preços, é aparente que as decisões tomadas ao nível da quinta sobre quais as culturas a

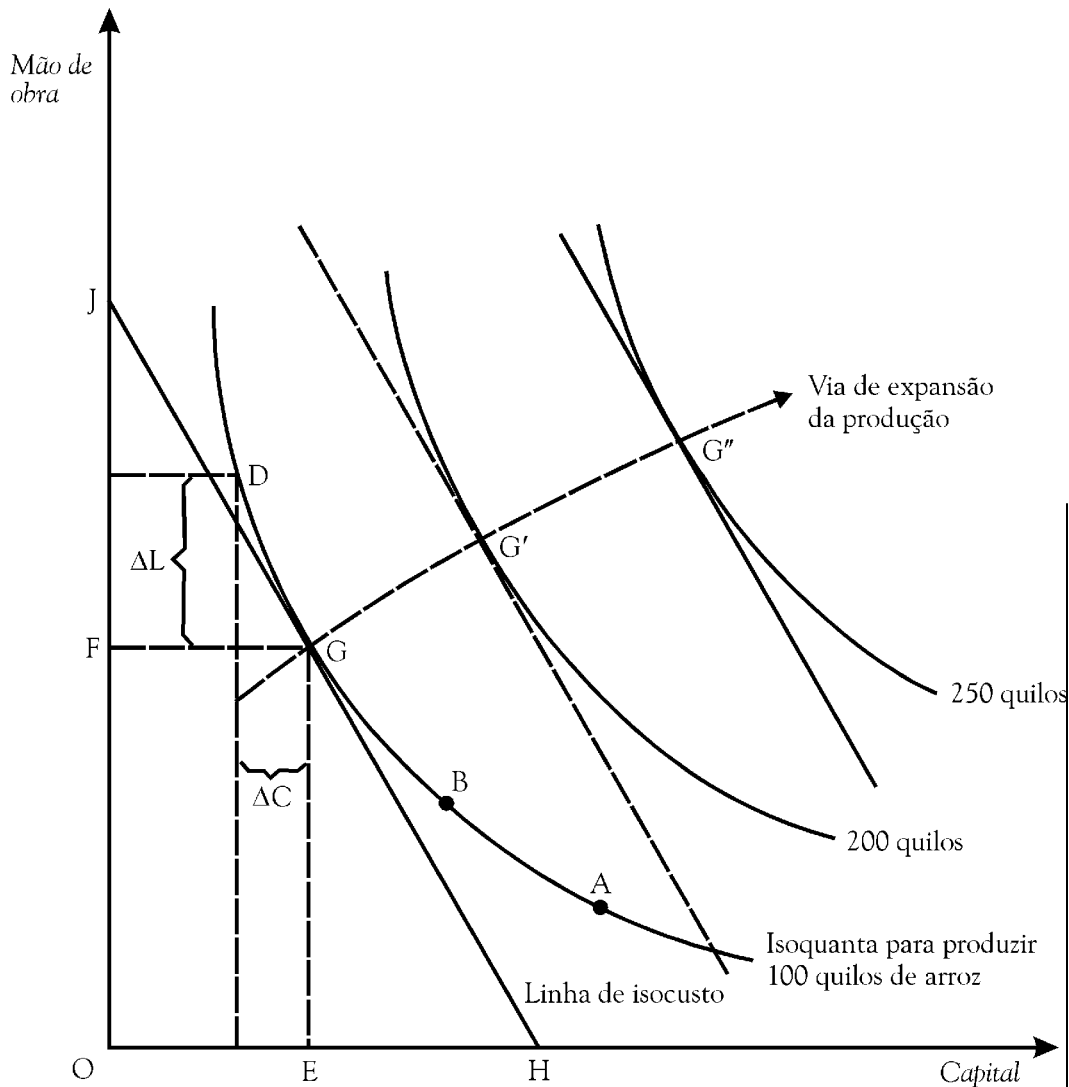
¹⁰ NT: no original em vez de P_C está BC . Penso que se trata de um erro tipográfico, pois a variável BC não se encontra na figura nem na fórmula nela inscrita.

¹¹ O *Dicionário de Economia e Gestão da FLEP (1996)* traduz *resource allocation* como "distribuição de recursos". Contudo, o verbo *distribuir* não consegue capturar o significado completo do verbo *allocate* em inglês. Segundo o *Dicionário de Webster (Novo Internacional, terceira edição)* "*distribute*" é definido por "dividir entre vários ou muitos" enquanto "*allocate*" é definido por "distribuir ou dividir segundo a contribuição relativa a um objectivo, seja de uma maneira igual, proporcional, ou calculada judiciosamente. O uso do termo "*allocation*" vem da teoria de distribuição na disciplina de economia. A Enciclopédia de Economia (Douglas Greenwald's *Encyclopedia of Economics* (1982, p. 254)) diz: "A teoria de distribuição é baseada na ideia de que a *allocation* efectiva de recursos atinge-se através do funcionamento do sistema de preços no qual os recursos são transferidos das actividades menos rentáveis para as actividades mais rentáveis e dos usos menos importantes para os usos mais importantes." As universidades em Portugal utilizam o termo "afecção de recursos" para significar *resource allocation*. O uso do termo "alocação de recursos" esta a aumentar devido à predominância do inglês nos estudos económicos, mas *alocação* ainda não aparece nos dicionários de português. Por conseguinte, decidiu-se utilizar o termo "afecção de recursos".

praticar podem ser directamente influenciadas por intervenções governamentais indirectas deste género. Os agentes de extensão podem estar a aconselhar os agricultores a praticarem mais milho, mas se a política de preços do governo favorecer o feijão, muitos agricultores vão ignorar o conselho.

DECISÕES FACTOR - FACTOR. Quando o agricultor já decidiu quais as culturas que vai praticar, a decisão seguinte vai ser como as praticar. Até um certo ponto significativo, os agricultores podem utilizar combinações diferentes de factores de produção, ou insumos, para praticarem uma determinada cultura. Quando os insumos são mão-de-obra e capital, estas decisões factor-factor têm consequências importantes no emprego e na distribuição de rendimentos familiares nas zonas rurais. O ponto até ao qual a mão-de-obra e o capital se podem substituir uma ao outro no processo de produção agrícola, encontra-se representado graficamente na figura 3-2.

Figura 3-2. Relações Factor-Factor para Produzir Arroz



A linha curva DGBA representa todas as combinações diferentes de mão-de-obra e de capital que podem ser utilizadas para produzirem, por exemplo, 100 quilos de produção. O ponto A seria uma técnica relativamente intensiva de capital. O ponto D iria utilizar mais mão-de-obra para produzir a mesma quantidade de produção.

Teoricamente é possível um número infinito de combinações de insumos na isoquanta de 100 quilos, que mostra quantidades iguais de produção. No entanto, na prática, é provável que só sejam importantes para o agricultor um número limitado de combinações. A figura 3-2 ilustra quatro técnicas alternativas: mão-de-obra manual (por exemplo, com enxadas) (ponto D), bois (ponto G), um pequeno tractor (ponto B) e grande equipamento mecanizado (ponto A). A isoquanta que liga estes pontos retrata as alternativas técnicas possíveis para produzir 100 quilos de arroz.

A combinação apropriada de mão-de-obra e de capital é determinada pelos preços dos insumos. Um agricultor que cultive com mão-de-obra humano e que contemple a possibilidade de utilizar bois, quer saber quanta mão-de-obra humano é poupada e quanto tempo é que os bois vão ser necessários. Esquemáticamente, isto é mostrado como um movimento ao longo da isoquanta do ponto D para o ponto G, para representar uma alteração na combinação de insumos, em que $\dot{A}L$ é menos mão-de-obra e $\dot{A}C$ é mais capital. Se a mão-de-obra e o capital estivessem valorizados de forma a que o custo da mão-de-obra prescindida fosse maior do que o custo do capital adicional utilizado, ou seja, se $\dot{A}L \cdot P_L > \dot{A}C \cdot P_C$, em que P_L e P_C representam respectivamente os preços da mão-de-obra e do capital, o agricultor iria achar que a mudança para uma combinação mais intensiva de capital era rentável.

Se se conhecerem os preços dos dois insumos, é possível construir uma linha de isocusto que liga pontos de custos iguais. A linha representa as várias combinações possíveis de mão-de-obra e de capital, que têm os mesmos custos. Tal como o declive da linha de isoreceita, o declive de uma linha de isocusto é o negativo do quociente de preços dos dois insumos. Na figura 3-2, onde a linha de isocusto é tangente à isoquanta de 100 quilos, no ponto G, o agricultor determinou a combinação de menor custo de mão-de-obra e de capital para produzir 100 quilos. Em qualquer outro ponto da mesma isoquanta vai ser mais caro produzir a mesma quantidade. Quando o custo marginal iguala a receitas marginal ($\dot{A}L \cdot P_L = \dot{A}C \cdot P_C$), um agricultor está a utilizar a combinação de insumos de menor custo, para produzir um dado nível de produção.

Para produzir mais, o agricultor teria que utilizar mais capital, mais mão-de-obra, ou ambos. Cada nível de produção tem a sua própria isoquanta, representadas na figura 3-2 pelas isoquantas legendadas com 200 quilos e com 250 quilos. Mostra-se uma linha de isocusto, a tracejado, paralela à primeira (o quociente de preços de mão-de-obra e de capital é o mesmo) e tangente à isoquanta de 200 quilos. O ponto de tangência em G' representa a combinação de menor custo de mão-de-obra e de capital para produzir 200 quilos de produção. Neste exemplo, um agricultor que utilize a combinação de menor custo para produzir 200 quilos, iria empregar relativamente mais unidades de capital do que de mão-de-obra, para aumentar a produção de 100 quilos para 200 quilos.

Os agricultores tomam decisões sobre as suas técnicas de produção - as suas escolhas factor - factor - de acordo com as relações de preços que prevalecem para os factores, relativos à sua produtividade. Se estas escolhas são ou não “apropriadas” num sentido social mais vasto, depende do facto dos preços e da tecnologia disponível que influenciaram a decisão, reflectirem ou não os custos totais para a sociedade das técnicas escolhidas. Se o capital for subsidiado, quer directa ou indirectamente, é mais provável que os agricultores escolham

técnicas que utilizam mais capital, do que utilizariam se o capital não fosse subsidiado. Se a política de trabalho tenta aumentar os salários, vão ser contratados menos trabalhadores.

Os preços reais para os factores de produção encarados pelos decisores rurais - salários, custo do capital e equipamento importado - são significativamente influenciados pela macro política. Esta política é frequentemente feita por oficiais governamentais que têm pouco conhecimento sobre se as decisões rurais resultantes produzem ou não escolhas tecnológicas apropriadas ou inapropriadas na agricultura. Em muitos países em desenvolvimento a macro política é concebida para manter o capital barato de forma a favorecer o investimento, para aumentar os salários de forma a aumentar os rendimentos dos trabalhadores e para proporcionar subsídios directos ou indirectos à capital-intensiva maquinaria importada, tais como tractores ou ceifeiras debulhadoras, para aumentar a produtividade na agricultura.

No entanto, se existir muita mão-de-obra não especializada tanto nas zonas rurais como nas zonas urbanas, estas políticas têm frequentemente o efeito oposto ao desejado. O número de empregos criados por cada dólar de capital investido é baixo, os salários fora do sector formal de grande escala são reduzidos e a agricultura mecanizada existe lado a lado com o desemprego rural e com extrema pobreza. Os incentivos económicos determinados pela macro política influenciam milhares de decisões sobre como plantar, cultivar e colher as culturas. Estas decisões, por sua vez, influenciam a quantidade de trabalhadores que conseguem encontrar empregos produtivos directamente. A amplitude do poder de compra rural, largamente uma função dos preços agrícolas e da escolha da tecnologia na produção e no processamento agrícolas, determina os efeitos indirectos e secundários do emprego. Juntos, os efeitos directos e indirectos no emprego reflectem o dinamismo da economia rural, bem como a amplitude com que são partilhados os benefícios do crescimento.

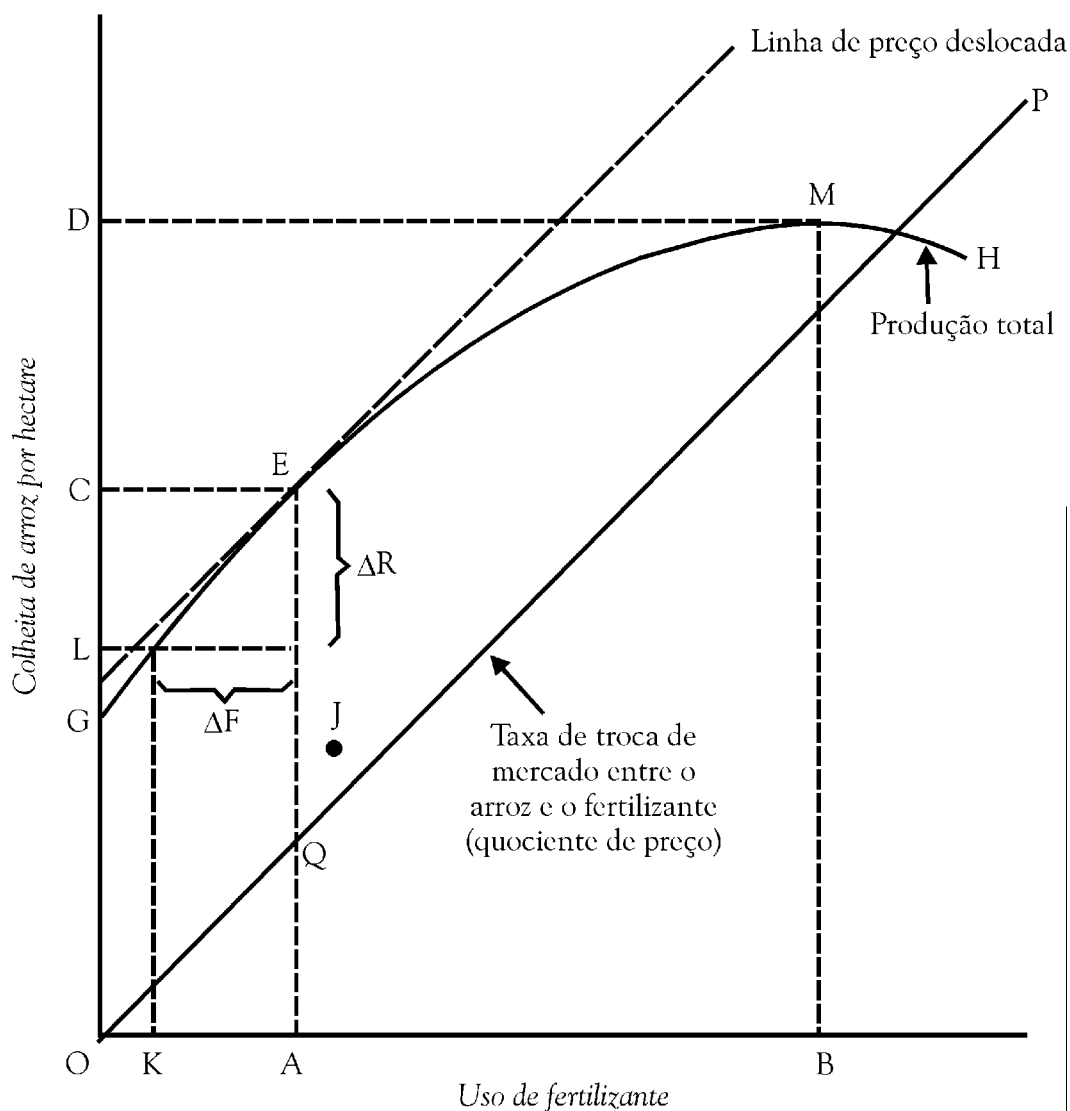
DECISÕES FACTOR - PRODUTO. O desempenho agrícola está ligado à política macroeconómica, não só através das decisões ao nível da quinta sobre quais as culturas a praticar e sobre como as praticar, mas também através da resposta global da produção agrícola total ao ambiente económico, que determina a rentabilidade de esforços agrícolas mais intensivos. Os políticos preocupam-se com o resultado das decisões dos agricultores, porque eles determinam o nível de fornecimento de cereais alimentares, a disponibilidade de ganhos de moeda estrangeira a partir do sector agrícola e os rendimentos nas zonas rurais. Para perceber como é que estas decisões são tomadas e como é que elas afectam variáveis tão importantes do foro político, uma função de produção que relacione os insumos com a produção, é um instrumento conceptual muito conveniente.

Várias relações técnicas, os preços dos insumos e o preço de produção que o agricultor espera, são aspectos considerados para se decidir quão intensivamente se vão utilizar os factores para produzir resultados -- a decisão factor-produto. A função de produção é a relação técnica básica utilizada para analisar estas questões e encontra-se ilustrada pela curva GEMH da figura 3-3. Esta função simplificada de um factor mostra a colheita de arroz por hectare que se pode esperar a partir da aplicação de quantidades diferentes de fertilizante. Esta função assume que outros factores de produção (tais como a terra) são fixos e que todos os aumentos na produção se devem ao fertilizante, a variável de insumo mostrada no eixo horizontal. A figura está desenhada para mostrar **retornos marginais declinantes**, isto é, cada unidade adicional de fertilizante resulta num mais pequeno incremento da produção. Senão se aplicasse nenhum fertilizante, seria obtida uma colheita de OG. A colheita física máxima de

OD seria obtida com a aplicação OB de fertilizante. Conversas informais tidas no campo com agregados familiares agrícolas e com trabalhadores de pesquisa agrícola podem dar ao analista um conhecimento sobre quais poderiam ser estes valores.

A curva GEMH mostra a taxa pela qual o fertilizante pode ser convertido em arroz a níveis variáveis do insumo de fertilizante. Esta conversão é a natureza da relação de troca entre o arroz e o fertilizante. A troca pode também ser feita na outra direcção, do arroz para o fertilizante. Quando os agricultores levam arroz para o mercado e voltam com fertilizante, eles estão a realizar uma troca de mercado, ainda que para conveniência utilizem dinheiro como um intermediário. A taxa pela qual os agricultores podem trocar arroz por fertilizante também está mostrada na figura 3-3, como a linha OP. Ela reflecte o quociente do preço do fertilizante para o preço do arroz. Quando os preços do fertilizante aumentam, a linha torna-se

Figura 3-3. Uma Função de Produção Ilustrando a Relação Factor-Produto



mais inclinada verticalmente, reflectindo o facto de que é necessário mais arroz para comprar uma unidade de fertilizante. Inversamente, se os preços do arroz aumentam, a linha torna-se mais aplanada, uma vez que cada saco de arroz compra mais fertilizante.

Para a maioria dos agricultores a linha do preço é mais ou menos direita. Excepto para os descontos de quantidade para compras grandes e dos prémios de preço para compras muito pequenas, os preços do arroz e do fertilizante são pouco afectados pelas decisões individuais dos agricultores. Como os preços são aproximadamente os mesmos qualquer que seja o nível de utilização, também se pode pensar na linha OP como uma curva do custo total neste exemplo, dado que o fertilizante é o único insumo. (A generalização a muitos insumos proporciona conhecimentos semelhantes, mas com uma matemática mais complicada). Aqui os custos são medidos nas mesmas unidades que a produção e assim, qualquer excesso de produção sobre os custos de insumo para um dado nível de utilização de insumo significa que o agricultor está a ganhar um lucro. Quando a curva de custo se encontra acima da função de produção, os rendimentos líquidos são negativos e ocorrem perdas.

Num mundo sem riscos em que os agricultores maximizem lucros, a figura 3-3 pode ser utilizada para determinar quanto fertilizante é que o agricultor deve utilizar e quanta produção resultaria daí. O lucro máximo ocorre quando a distância entre os custos de produção e os custos dos insumos for a maior. Este ponto pode encontrar-se desviando para cima e de forma paralela a linha de preços OP até que ela seja tangente à função de produção. A linha tracejada mostra este ponto de tangência no ponto E, onde a produção total de arroz é OC e o uso de fertilizante é OA. Uma quantidade de arroz igual a AQ tem que ser trocada pelo fertilizante utilizado (OA), deixando assim uma quantidade de arroz igual a QE para reembolsar a mão-de-obra do agricultor e o uso da terra. AQ mais QE perfazem OC, que é a produção total.

Claro que o grau de risco enfrentado pelos agricultores varia enormemente - sistemas agrícolas colectivos amparam frequentemente os indivíduos contra os riscos, enquanto que os sistemas de mercado expõem os pequenos agricultores a riscos substanciais, que afectam a sua utilização de insumos. Além disso, a pura maximização do lucro é um caso extremo de comportamento racional, pouco provável no mundo complicado em que os agregados familiares agrícolas tomam decisões. Mas uma formulação alternativa do enquadramento de tomada de decisões de maximização de lucros, pode ilustrar como é que os agricultores podem ajustar o seu uso de fertilizantes e as decisões de produção, para responder a pontos de partida não apropriados, ou a mudanças nos preços ou na tecnologia: o agricultor tenta simplesmente mover-se numa direcção que aumente a receita líquida. Comparando a receita adicional que qualquer aumento na colheita traz, com o custo do fertilizante adicional necessário para produzir essa quantidade de produção, o agricultor pode decidir se o fertilizante adicional é ou não rentável. Se o custo marginal do fertilizante for menor do que a receita marginal (se $\ddot{A}F \cdot P_f < \ddot{A}R \cdot P_r$) o fertilizante adicional é rentável. O agricultor vai continuar a utilizar fertilizante até ao ponto em que o declive da função de produção iguale o declive do quociente do preço do fertilizante para o preço do arroz ($\ddot{A}R / \ddot{A}F = P_f / P_r$), que é alcançado em E na figura 3-3.

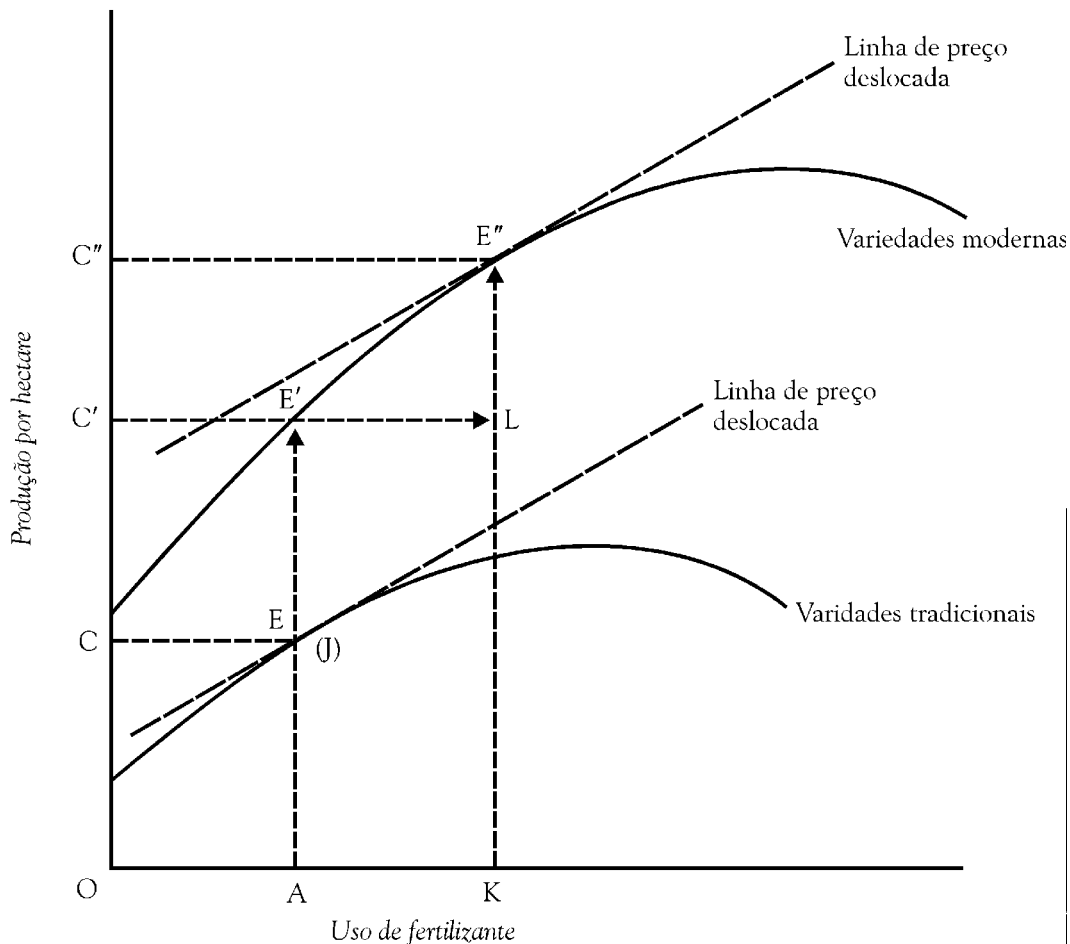
Este é o mesmo ponto encontrado maximizando os lucros numa única decisão em que se tenha toda a informação¹², mas desta vez o agricultor chega a E através de um método mais plausível de prova incremental e de erro. Quando os agricultores comparam os custos

¹² NT: “*all-knowing decision*” no original.

adicionais com os benefícios adicionais esperados, uma forma natural e racional de fazer escolhas, o seu comportamento aproxima-se do comportamento previsto por estes modelos económicos simples. Consequentemente, reflectir com este modelo básico de função da produção sobre a forma como os agricultores respondem à alteração de circunstâncias económicas ou técnicas, é provável que proporcione aos analistas um conhecimento considerável sobre o que vai na realidade acontecer.

A figura 3-4 mostra como este enquadramento pode ajudar a perceber as reacções prováveis dos agricultores a mudanças significativas na tecnologia fundamental disponível para a produção do arroz. O desenvolvimento de variedades modernas de sementes, receptivas a fertilizantes, eleva toda a função de produção, ao permitir uma maior produção mesmo com a mesma quantidade do insumo fertilizante. Mas também aconteceu algo mais nesta mudança, porque mesmo com o mesmo quociente de preço fertilizante-para-arroz uma maior aplicação de fertilizante é agora rentável. O ponto óptimo é agora E'' onde se utilizou o fertilizante OK para produzir OC'' de arroz.

Figura 3-4. Efeito da Alteração Técnica no Uso de Fertilizante e Colheitas



O aumento na produção é composto por dois efeitos separados da mudança técnica. Tal como a figura 3-4 mostra, existe um aumento neutro nos rendimentos agronómicos de C a C' , mesmo quando o uso de fertilizante se mantém constante no nível óptimo anterior OA . Este aumento ocorre porque a função de produção foi elevada de E para E' . Segundo, porque devido à natureza da mudança técnica no uso de fertilizante, o insumo óptimo de fertilizante subiu de E' para E'' embora a relação de preço entre o arroz e o fertilizante se mantenha a mesma. O uso de fertilizante aumenta de OA para OK (para os agricultores que o possam comprar) e a produção atinge o seu novo nível óptimo em OC'' . Também se pode verificar uma deslocação através da simples aprendizagem. Conforme vão observando os resultados de outros agricultores com o fertilizante, ou experimentando eles próprios com quantidades pequenas, os agricultores gradualmente elevam a sua função de produção e a sua procura de fertilizante.

A disponibilidade de tecnologias diferentes também pode explicar porque é que alguns agricultores parecem estar “dentro” da função de produção, tal como no ponto J na figura 3-3. Tal como a figura 3-4 indica, estes agricultores podem estar a utilizar as variedades tradicionais de semente, quer por falta de conhecimento, quer por falta de acesso aos insumos apropriados, necessários para utilizar as variedades modernas eficazmente.

RELAÇÃO PRODUÇÃO - PREÇO. O segundo factor principal que influencia o ambiente de tomada de decisões do agricultor mostrado na figura 3-4 é o preço relativo do fertilizante para o arroz, dado que esta relação determina os incentivos económicos para usar mais fertilizante. Na maioria dos países estes preços são fortemente influenciados pela política governamental. A figura 3-5 ilustra o que acontece quando o preço do arroz aumenta ou o preço do fertilizante baixa (neste mundo bi- dimensional os dois são equivalentes e assim, só o quociente de preços é que é importante aqui). Conforme for sendo necessário trocar menos unidades de arroz por uma unidade de fertilizante, o agricultor é encorajado a utilizar mais fertilizante para produzir mais arroz.

Enquanto o agricultor for capaz de converter uma unidade de fertilizante em arroz suficiente para comprar mais do que essa unidade de fertilizante, faz sentido expandir o uso de fertilizante. Quando uma unidade adicional de fertilizante deixa de produzir arroz para se pagar a si mesmo, o agricultor foi longe demais. O ponto de paragem apropriado é onde os quocientes de troca são os mesmos, uma lição já aprendida.

Normalmente, baixar a quantidade de arroz necessária para comprar fertilizante - baixando o quociente de preços - leva a um aumento no uso de fertilizantes e a maiores agronómicos e vice versa. De acordo com o modelo teórico, espera-se que os agricultores apliquem insumos mais intensivamente, de forma a aumentarem a sua produção quando o seu preço sobe, desde que os outros preços permaneçam constantes. Esta reacção positiva da procura também pode ser ilustrada neste enquadramento e o resultado é mostrado na figura 3-6. A parte superior da figura 3-6 é construída a partir da relação técnica entre insumos e a produção resultante, que é mostrada na função de produção da figura 3-3. Como neste exemplo o preço do arroz não depende das quantidades vendidas, a linha das receitas totais para o agricultor é uma linha recta, em que o ângulo indica o próprio preço do arroz. A preços mais altos o ângulo é mais acentuado verticalmente, indicando mais receitas por unidade produzida. A curva do custo total é construída a partir da função de produção e um dado preço do fertilizante. Para cada nível de produção é necessário um nível particular de fertilizante. O custo de compra deste fertilizante determina o custo para essa produção. Tal como na figura

Figura 3-5. Efeito da Alteração do Preço Relativo no Uso de Fertilizantes e nos Rendimentos Agronômicos (em quilogramas por hectare)

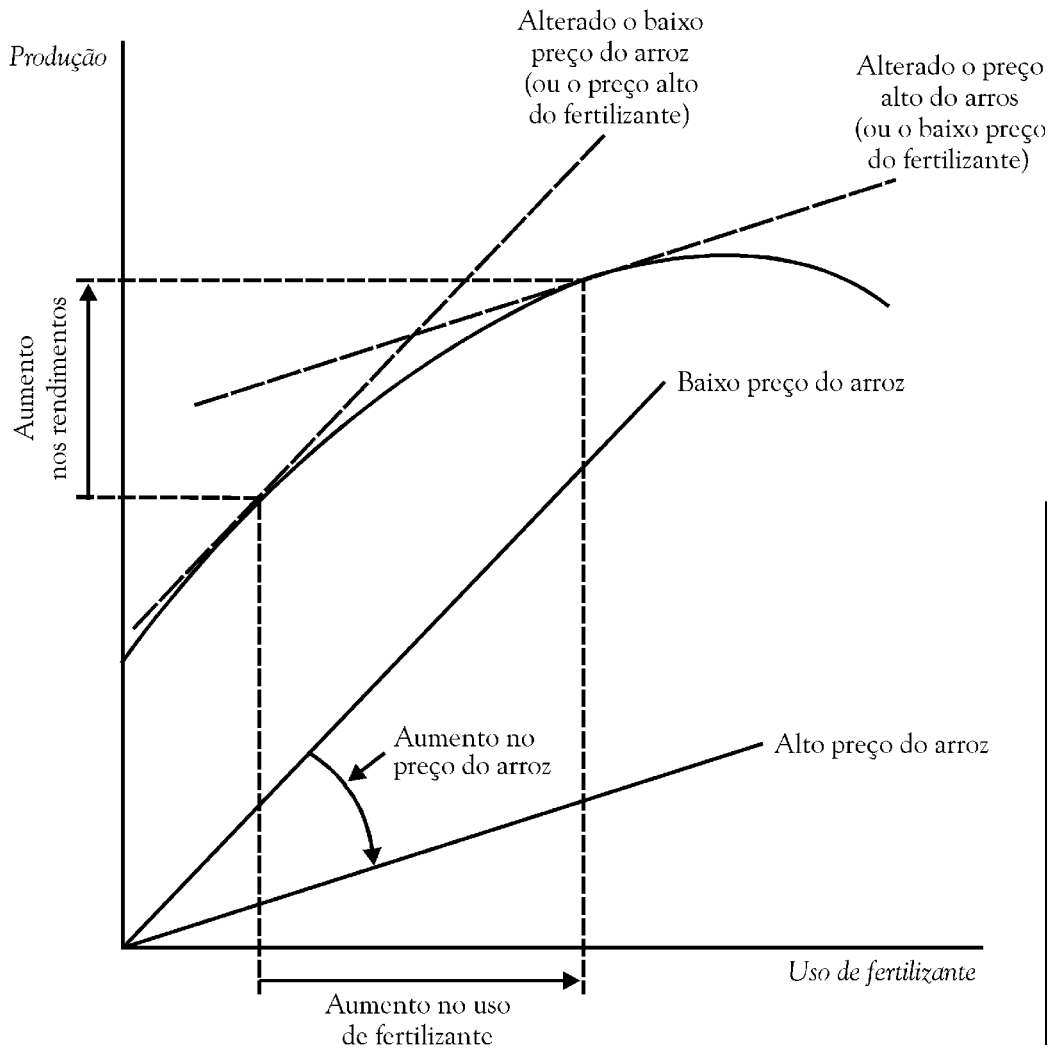
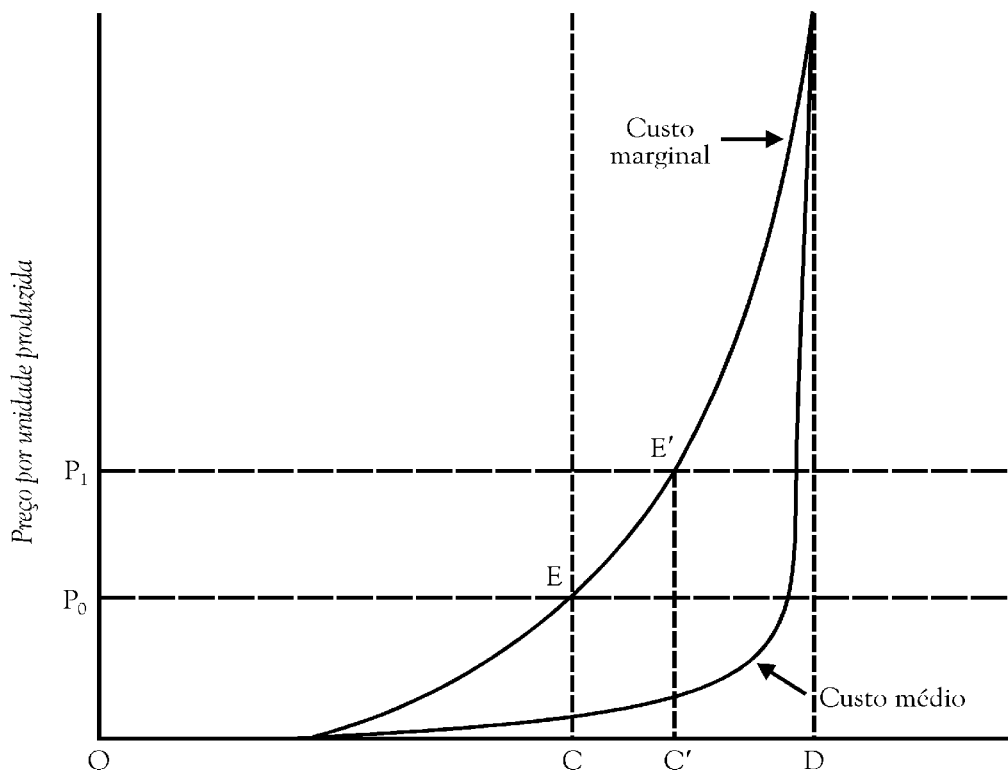
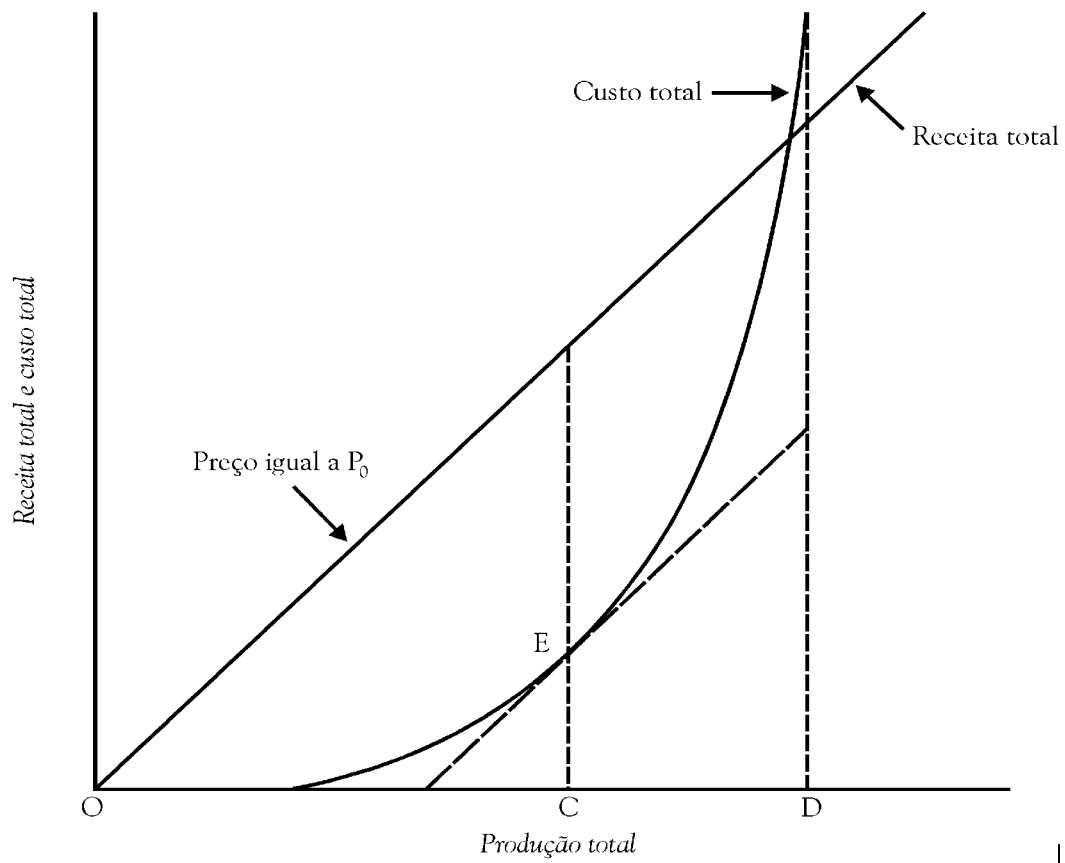


Figura 3-6. A Relação entre a Produção Agrícola de Fornecimentos de Arroz e o Preço do Arroz



3-3, a produção óptima encontra-se no ponto E, onde o excesso da receita total sobre o custo total é maximizado, ou seja, onde os lucros são maiores. Tal como referido anteriormente, este ponto é também onde os declives das duas curvas são iguais, ou onde a receita marginal (igual ao preço da produção) iguala o custo marginal (o declive da curva do custo total).

A parte de baixo da figura 3-6 mostra estas condições marginais directamente como elas se relacionam com a produção total. O eixo vertical agora mede o custo por unidade, bem como o preço por unidade produzida. Uma vez que o preço pelo qual o agricultor consegue vender a sua produção é constante para todos os níveis de produção, pode ser representado pela linha horizontal em P_0 . Tanto a curva do custo médio como a curva do custo marginal sobem quando a produção sobe, porque os insumos estão a ser utilizados mais intensivamente com uma produtividade marginal mais baixa. Os custos marginais mais elevados puxam então os custos médios para cima. Como nesta quinta particular e com a sua tecnologia disponível uma produção maior que D é impossível, os custos marginais e médios tornam-se infinitos neste ponto.

A escolha do agricultor sobre o nível de produção na parte de baixo da figura 3-6 corresponde à escolha da parte superior (e à escolha da figura 3-3). Este ponto é novamente o ponto E, onde o custo marginal de aumento de produção iguala a receita marginal ganha por essa produção. Esta receita marginal é o preço de produção -- cada unidade adicional de produção vendida pelo agricultor traz uma receita igual ao preço de produção -- e assim, a melhor escolha do agricultor é onde a curva do custo marginal intersecta o preço de mercado da unidade produzida. Este é um resultado extremamente importante. Se a procura do mercado ou a política governamental fizerem o preço de unidade produzida subir de P_0 para P_1 , o ponto óptimo de decisão para o agricultor altera-se de E para E' e a produção na quinta aumentaria de OC para OC'. A resposta da oferta do agricultor a incentivos de preços mais altos -- a relação entre a produção fornecida e o preço de produção -- é simplesmente a curva de custo marginal do agricultor para uma produção adicional.

Com todas as condições referidas sobre a natureza simplificada destes diagramas bi-dimensionais, a curva de oferta do agricultor é a mesma coisa que a curva de custo marginal. Qualquer coisa que desloque a curva do custo marginal, por exemplo, novas tecnologias, acesso a novas instalações de irrigação, ou mesmo o tempo, vai também deslocar a curva da oferta. Muitas destas deslocações resultam directa ou indirectamente de políticas governamentais ou de investimentos e, assim, o interesse dos analistas nas reacções dos agricultores é óbvio. Como a curva da oferta resume muito da tomada de decisões do agricultor em termos de duas variáveis de grande relevância para o resto da política alimentar -- produção e preço -- saber mais sobre a elasticidade da oferta para produtos importantes é o passo seguinte para os analistas de política alimentar.

Estimando a Resposta de Oferta do Agricultor

A política governamental influencia a localização da curva da oferta através de investimentos que baixam os custos marginais da produção agrícola (ou através de acções involuntárias que aumentam os preços). A política também influencia o ponto da curva da oferta que os agricultores escolhem para se posicionar, dado que as políticas de preços alteram os incentivos para se utilizarem técnicas agrícolas mais intensivas para produzir maiores colheitas. As políticas de “alimentos baratos” podem suprimir o crescimento da produção agrícola ao mesmo tempo que aumenta o consumo, requerendo frequentemente importações

subsidiadas de alimentos para serem eficazes. Quando os governos olham para os custos e para os benefícios de tais políticas, a pergunta imediata é se os agricultores vão ou não responder com maiores produções se se proporcionarem maiores incentivos, ou com menores produções perante incentivos reduzidos. A resposta irá variar para o curto prazo em oposição ao longo prazo, bem como para as zonas em que se pode cultivar terra adicional. Alguns ambientes, principalmente na Ásia, dependem dos aumentos dos rendimentos agronômicos como o meio principal para aumentar a produção. Para além disso, a resposta da oferta para as colheitas individuais onde, por exemplo, o milho pode substituir o feijão, difere da produção agrícola agregada, onde as substituições não alteram a produção total significativamente e onde a resposta tem que vir através da alteração da intensidade do uso de insumos, incluindo mão-de-obra.

Estes assuntos são empíricos, não teóricos. Só podem ser abordados prestando muita atenção a qual é exactamente a pergunta que se está a fazer, combinada com análises estatísticas específicas dos dados do país ou regionais. A estimação empírica das funções da resposta da oferta é um tópico enorme e complicado e só pode ser abordada aqui muito ao de leve. Tal como acontece com a estimação sofisticada da função do consumo alimentar, é provável que o analista de política alimentar esteja menos preocupado com as próprias técnicas de estimação do que com um sentido sólido sobre quais são as questões importantes, sobre quando desconfiar do “bruábrá”¹³ econométrico e como interpretar os resultados empíricos representativos.

QUESTÕES PARA ESTIMAÇÃO. A parte de baixo da figura 3-6 mostra uma relação positiva entre o preço e a quantidade de produção. É uma inclinação natural olhar para uma série de observações sobre o preço de um produto e sobre a sua produção e representá-los graficamente, ou mesmo estimar uma regressão usando a produção como uma função do preço. Por vezes, esta técnica funciona realmente, mas frequentemente o resultado é meramente um amontoado confuso de pontos de dados ou, ainda pior, uma relação negativa perceptível entre o preço e a produção. Quer isto dizer que os agricultores são perversos e têm uma curva da oferta que se torce para trás (*backward-bending*) e que produzem menos quando os preços aumentam? Geralmente isto quer dizer que o analista identificou uma curva com elementos tanto da curva da procura como da curva da oferta. Este “problema de identificação” tem uma história famosa na economia e embora as questões teóricas estejam resolvidas, ele continua a atormentar os investigadores empíricos. Sem informação adicional sobre se a curva da oferta ou a curva da procura, ou ambas, se estão ou não a deslocar-se, qualquer estimação de resultado é confusa. Se não se dispuser de informação adicional, o problema de identificação é simplesmente insolúvel.

A abordagem mais comum na literatura empírica é assumir que os consumidores nas suas decisões de compra reagem aos preços reais e que os agricultores nas suas decisões sobre plantio e cultivo reagem aos preços esperados. Tal como já se argumentou anteriormente, esta distinção é uma característica importante da agricultura, por causa do tempo que decorre entre as decisões do agricultor sobre os insumos e os resultados da produção. Se se encontrar uma forma de aproximar o preço que o agricultor espera quando toma a sua decisão sobre os insumos, a maior parte do problema de identificação está resolvida. Muitos modelos assumem

¹³ NT: “*razzle-dazzle*” no original.

simplesmente que o agricultor reage ao preço recebido anteriormente, com um desfasamento no tempo (*lag*) de um ano ou de uma estação. Os resultados de estimar estes modelos com uma série cronológica de dados são surpreendentemente úteis, porque eles indicam o grau real de resposta dos agricultores a mudanças de curto prazo nos sinais de preços. Naturalmente que eles podem ser muito mais ajustados conforme o tempo passa, mas o simples modelo de um ano de desfasamento captura a sua resposta imediata.

A resposta a longo prazo só pode ser capturada com modelos mais sofisticados de formação de preços esperados, ou de desfasagens na resposta aos ambientes alterados. Uma metodologia inovativa para fazer esta modelação foi utilizada pela primeira vez num cenário agrícola por Marc Nerlove e chama-se apropriadamente análise Nerloviana de desfasagem distribuída. Não é necessário reproduzir a álgebra complicada necessária para derivar uma equação apropriada de estimação, porque os resultados são intuitivamente plausíveis.

A produção de um agricultor é uma função do preço anterior da produção e da produção do ano anterior. Este prazo desfasado de produção serve como um representante de todos os reajustes anteriores aos preços (e mesmo de outras variáveis excluídas). A resposta a curto prazo da oferta ao preço continua a ser estimada pelo coeficiente ligado ao preço desfasado, mas o reajuste a longo prazo é maior por um factor determinado pelo coeficiente estimado para a variável da produção desfasada. (A fórmula real é: resposta da oferta a longo prazo = resposta da oferta a curto prazo ÷ [1 - o coeficiente da produção desfasada]). Num caso típico, se a elasticidade da oferta a curto prazo for de 0,1 e o coeficiente ligado à (\log^{14}) produção desfasada for de 0,6, então a elasticidade de longo prazo é de 0,25, ou seja, $0,1 / (1 - 0,6)$. Um resultado muito comum deste tipo de análise é que a elasticidade a longo prazo da oferta é mais ou menos duas vezes maior do que a elasticidade a curto prazo.

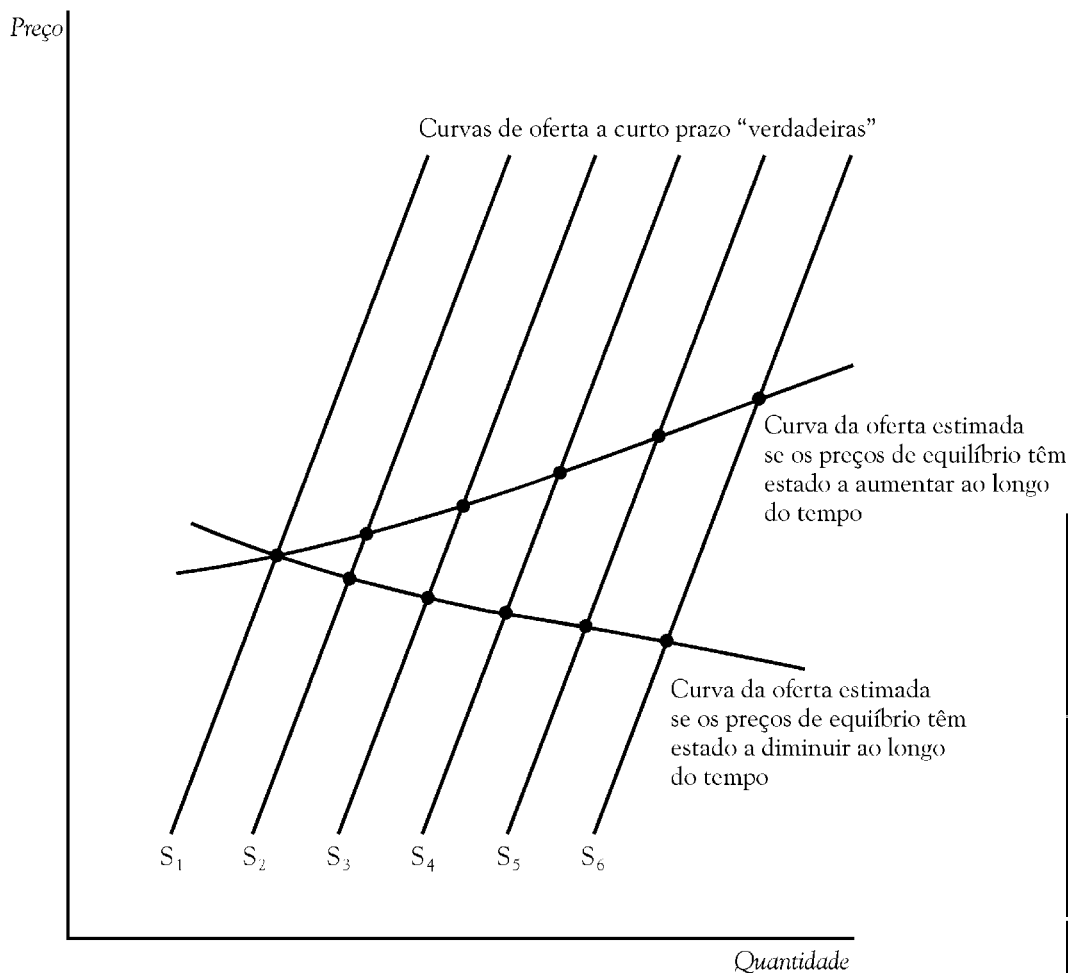
Esta metodologia para a estimação directa das curvas da oferta requer dados cronológicos com observações suficientes para proporcionarem resultados estatísticos fiáveis, enquanto as alterações estruturais significativas ou inovações tecnológicas forem mínimas. A maioria dos países em desenvolvimento passaram por ambas nas suas histórias relativamente recentes e a maior parte da estimação da curva da oferta é confundida por estas deslocações prováveis (mas difíceis de medir) na própria curva da oferta. Tal como a figura 3-7 mostra, as deslocações rápidas na curva da oferta significam que uma resposta estimada da oferta, tanto aparentemente positiva como negativa, pode ser consistente com curvas reais da oferta a curto prazo positivas e muito inelásticas.

Uma abordagem para lidar com este problema, bem como com outros aspectos do problema de identificação, é utilizar dados de secção transversal para estimar as funções da oferta. Tal como com os dados de secção transversal para a análise do consumo, esta abordagem requer que os decisores encarem ambientes razoavelmente comparáveis, para que os resultados tenham qualquer relevância política directa.

Ao mesmo tempo, os decisores têm que enfrentar preços diferentes que causam diferenças mensuráveis na produção, para que a análise estatística possa ser bem sucedida na estimação de uma resposta precisa da oferta ao preço. Pode ser utilizada uma análise de regressão múltipla para controlar aproximadamente as diferenças nos ambientes, mas muitos dos factores que os decisores consideram são extremamente difíceis de medir.

¹⁴ Abreviatura de logaritmo

Figura 3-7. Efeitos de Alterações Técnicas na Estimação das Curvas da Oferta



As estimativas utilizando os dados transversais (*de secção cruzada ou cross-section*) são feitas frequentemente através de estados, províncias e mesmo de países, de forma a encontrarem variações significativas de preços. Com este tipo de estimativas de secção cruzada, o argumento geralmente feito é que os parâmetros resultantes da resposta da oferta reflectem reajustes completos e de longo prazo em todos os aspectos do ambiente, que estão relacionados com o preço, e não somente a resposta de curto prazo dos agricultores ao preço, quando o ambiente se mantém constante. Dado que isto inclui variáveis tão importantes como os conhecimentos do agricultor, instalações de irrigação e variedades de semente bem adaptadas, esta distinção é bastante importante. De facto, diversos pesquisadores utilizando esta metodologia, descobriram respostas de oferta muito altas aos preços agrícolas. Particularmente o trabalho efectuado por Willis Peterson mostra uma elasticidade da oferta agrícola agregada de cerca de 1,2, mas os países na amostragem que gerou este resultado estão provavelmente separados por um século ou mais no seu desenvolvimento económico e, portanto, no reajuste total dos ambientes enfrentados pelos seus agricultores.

Uma abordagem alternativa para a estimação directa da resposta da oferta dos agricultores utiliza dados técnicos ou de engenharia para estimar a função da produção agrícola, especificando uma forma funcional apropriada e utilizando depois condições de maximização

de lucro para rastrear a função do custo marginal e, assim, a resposta da oferta a curto prazo. Para esta abordagem indirecta tanto podem ser utilizados dados cronológicos como dados transversais (*de secção cruzada*) e cada um deles apresenta o seu próprio conjunto de dificuldades. O problema geral óbvio com a estimação das funções de produção para derivar funções de resposta da oferta, é que a abordagem assume qual era o objecto da pesquisa, isto é, até que ponto é que os agricultores respondem realmente às mudanças de preço. Este género de curvas “normativas” de oferta são úteis para colocar os limites superiores à resposta plausível do agricultor e elas por vezes mostram que os agricultores já estão a utilizar insumos, tais como fertilizantes, mais ou menos tão intensivamente quanto é rentável. No entanto, são uma base relativamente fraca para fazer previsões sobre o impacto dos preços alterados na oferta agregada, a não ser que não se tenha mais nenhuma informação disponível. Então, obviamente, quem tem um olho é rei.

UMA SÍNTESE DA OFERTA PARA OS GRÃOS CEREALÍFEROS. Um volume recente por Hossein Askari e John Cummings fez um levantamento das estimações da resposta da oferta agrícola disponíveis nos meados da década de 1970. O livro tem uma revisão extensiva do modelo Nerloviano de resposta da oferta, bem como de muitos dos estudos realizados em todo o mundo, que tentaram utilizá-lo para estimarem as elasticidades da oferta para uma larga variedade de colheitas. A tabela 3-1 foi extraída da sua tabela de resumo e mostra as elasticidades da oferta de curto prazo para o arroz, trigo e milho, por faixa numérica aproximada, para as regiões e países para os quais foi possível localizar estimações razoavelmente fiáveis.

Askari e Cummings notaram que a sua tabela de resumo foi preparada pesando resultados diferentes, e por vezes opostos, para a mesma colheita e região e utilizando o seu próprio julgamento sobre a fiabilidade dos procedimentos alternativos de estimação, ou dos dados cronológicos particulares utilizados. A tabela 3-1 dá somente um vislumbre da variedade total de evidência reunida por Askari e Cummings; na realidade, no seu apêndice estão apresentadas cerca de 500 elasticidades de oferta separadas!

Dois pontos são importantes. Primeiro, a maioria das elasticidades da oferta registadas para os grãos cerealíferos básicos é positiva, com um valor mediano provável perto do topo da faixa do zero até à faixa de um terço. Embora seja preferível determinar as elasticidades da oferta dos cereais, com base nas condições e nos dados locais, por vezes isto não é possível. Se for “forçosamente” forçado a escolher um número de uma experiência comparativa, o analista não andarà longe da marca com uma elasticidade de 0,2 a 0,3.

Segundo, existe uma tendência notável para a elasticidade da oferta ser maior em países mais desenvolvidos e em regiões com histórias comerciais mais longas. Esta resposta maior da oferta é, parcialmente, porque os agricultores são mais economicamente orientados, mas também porque os insumos comprados têm um papel maior na produção agrícola. A decisão de comprar insumos em vez de contar com os recursos tradicionais do agregado familiar reflecte inevitavelmente uma disposição para calcular custos e benefícios. Nestas circunstâncias, a resposta real da oferta começa a aproximar-se da resposta normativa da oferta prevista pelos modelos económicos utilizados aqui, para perceber o comportamento dos agricultores. Conforme o papel da moderna tecnologia agrícola se vai expandindo, é provável que a capacidade de resposta da oferta dos agricultores em todo o mundo aumente.

Tabela 3 - 1. Elasticidades da Oferta para o Arroz, Trigo e Milho para Várias Regiões, por Faixa Numérica Aproximada

<i>Grão</i>	<i>Faixa de elasticidades da oferta e região</i>
<i>Menor que zero</i>	
Arroz	Uttar Pradesh (a), Himachal Pradesh (b), Gujarat (b), Maharashtra (b), Madras (b,c), Kerala (b), Egipto (b,c)
Trigo	Uttar Pradesh (a,c), Madhya Pradesh-Berar (b,c), Bombaim-Sind (b,c), Iraque (b)
Milho	Jordânia (b), Egipto (b,c)
<i>De zero a um terço</i>	
Arroz	Assam (b), Bihar (a), Mysore (b), Punjabe, Bengala Ocidental (b), Tripura (b), Paquistão (b), Bangladesh (b), Tailândia, Malásia Ocidental, Japão (b), Filipinas, Egipto (b,d)
Trigo	Mysore, Punjabe (b), Rajastão (b), Bengala Ocidental (b), Maharashtra (b), Himachal Pradesh (b), Paquistão (b), Hungria, Jordânia (b), Líbano, Egipto (b,c), Estados Unidos
Milho	Punjabe, Egipto (b,d), Líbano (b), Sudão, Filipinas, Estados Unidos
<i>De um terço a dois terços</i>	
Arroz	Punjabe (a), Bihar-Orissa (a), Peru (b), Java, Iraque
Trigo	Uttar Pradesh (a,d), Bihar (a), Egipto (a,d), Síria, Líbano (a), Nova Gales do Sul, Reino Unido (b), França, Argentina, Chile
Milho	Punjabe, Hungria, Sudão (a)
<i>De dois terços a um</i>	
Trigo	Gujarate (b), Egipto (a), Nova Gales do Sul (a), Nova Zelândia, Estados Unidos (a), Canadá (b)
<i>Maior que um</i>	
Arroz	Malásia Ocidental (a), Iraque (a)
Trigo	Síria (a), Nova Zelândia (a), Chile (a)
Milho	Tailândia (b), Síria (b)

Nota: As elasticidades são de curto prazo, a não ser que esteja indicado de outra forma.

- a. Elasticidade de longo prazo b. Elasticidade de curto e de longo prazos
 c. Antes da Segunda Guerra Mundial d. Depois da Segunda Guerra Mundial

Fonte: Composto a partir do *Agricultural Supply Response: A Survey of the Econometric Evidence*, por Hossein Askari e John T. Cummings, (Nova Iorque: Praeger, 1976).

A abordagem neoclássica de tomada de decisões delineada nesta secção pode ser muito útil para os analistas, ao destacar os factores subjacentes que explicam tendências na produção de culturas particulares, no uso de insumos e, até um certo ponto, nas receitas das áreas agrícolas. O crescimento atrasado na produtividade do milho pode ser devido à baixa utilização de fertilizante. Isto pode ser explicado pela pobre tecnologia disponível aos agricultores, ou por pobres incentivos para utilizar insumos intensivamente. As respostas têm uma relevância directa para as políticas agrícolas, quer seja para a distribuição orçamental de recursos a estações de pesquisa, quer seja para melhorar os incentivos de preços para culturas importantes. É necessária uma percepção da capacidade de resposta dos agricultores a alterações políticas, para se continuar com a tarefa da identificação dos problemas a respostas políticas apropriadas. Nos estádios iniciais do desenvolvimento agrícola, em que uma ou duas culturas principais dominam tanto a produção agrícola tradicional como os interesses políticos, a análise bastante simples da resposta da oferta pode proporcionar muitos dos conhecimentos necessários. Conforme a agricultura se vai tornando mais comercializada e mais complicada, é provável que uma abordagem mais vasta, que examine o ambiente total de tomada de decisões do agregado familiar agrícola, ofereça conhecimentos adicionais importantes.

Compreendendo os Sistemas Agrícolas

A teoria neoclássica de produção é muito útil para se perceber a direcção da resposta provável do agricultor a um ambiente económico alterado, ao nível da quinta. Esta abordagem é específica da cultura e as estimações empíricas da capacidade de resposta da oferta dos agricultores têm-se concentrado quase exclusivamente em produtos únicos, tal como a tabela 3-1 ilustra. Por muito úteis que este foco e as elasticidades da oferta que o acompanham sejam para os políticos, ao contemplarem quer as mudanças de preços, quer as relações macro económicas entre a agricultura e o resto da economia, diversas questões críticas ao nível da quinta ou questões rurais mais vastas, nem são identificadas, nem são analisadas neste enquadramento.

A substituição de produtos, a distribuição da terra e da mão-de-obra para culturas alternativas e para tarefas domésticas, bem como as oportunidades potenciais da mão-de-obra agrícola ganhar rendimentos em empregos fora da machamba (quinta), são questões vastas e importantes. Elas influenciam directamente o rendimento e o bem estar do agregado familiar agrícola, ao mesmo tempo que contribuem indirectamente para a resposta da oferta do produto, de preocupação imediata para os políticos. Estas questões podem ser percebidas analisando o conjunto completo de actividades agrícolas e de actividades não-agrícolas importantes (dentro da quinta e fora de quinta), dentro de um enquadramento de tomada de decisões, que explique especificamente as ligações e os custos de oportunidade, tanto através da agricultura, como através de outras actividades geradoras de rendimento.

A análise de actividade, ou programação linear, é uma técnica para analisar sistemas agrícolas inteiros. Baseada na construção de um quadro de sistemas agrícolas, é uma técnica útil e extremamente poderosa para perceber estas questões mais vastas da tomada de decisões agrícolas. Este quadro pode ajudar os analistas a identificarem os aspectos dos sistemas agrícolas que necessitam de uma atenção muito mais cuidada e de uma análise mais rigorosa. Os especialistas ou os consultores externos podem então ser trazidos para este trabalho e os termos de referência específicos, baseados nas avaliações preliminares da análise do quadro, podem tornar seus esforços mais produtivos e relevantes.

Descrevendo o Sector Agrícola

Descrever o sector agrícola em termos estatísticos é complicado por causa das características únicas da agricultura, que a separam do resto da economia. As estatísticas anuais de produção por cultura para o país inteiro são muito importantes para descrever o saldo global da colheita, as ofertas globais relativas à procura nacional e às necessidades de importação, bem como as necessidades brutas de insumos para manter taxas agregadas de crescimento na produção agrícola. Dado que os ministérios da agricultura, as agências de planeamento e os bancos centrais necessitam destas estimativas agregadas para planear investimentos e distribuições de moeda estrangeira, a sua recolha e análise têm dominado a descrição estatística do sector rural.

No entanto, as decisões individuais do agregado familiar agrícola que geram estes resultados agregados, são feitas de uma perspectiva muito diferente. Cada quinta localiza-se num cenário ecológico particular (por vezes mais do que um) e enfrenta um ambiente económico regido pelas oportunidades tecnológicas para a produção de culturas nesse cenário

e pelos mercados vizinho de insumos e de produção. Para se perceber como é que os agregados familiares agrícolas vão reagir quando se desenvolve uma nova tecnologia, quando os preços dos insumos são subsidiados, ou quando os preços da produção sobem, os analistas políticos necessitam de informação muito mais específica sobre estes ambientes individuais de tomada de decisões, do que a que pode ser colhida a partir dos dados nacionais agregados. Geralmente este tipo de informação tem que ser recolhida ao nível da quinta, em zonas agro-climáticas relativamente homogêneas. As descrições de sistemas agrícolas representativos, as variações no rendimento agronómico e nos preços através dessas quintas e a distribuição dos tamanhos das quintas dentro de cada zona, vão fornecer ao analista informação suficiente para ele perceber como é que os vários agregados familiares agrícolas irão provavelmente reagir a políticas ou a alterações exógenas nas condições rurais, bem como é que estas alterações juntas proporcionam uma perspectiva agregada da resposta do agricultor aos incentivos económicos.

ZONAS AGRO-CLIMÁTICAS. O cenário ecológico em que as culturas são praticadas condiciona fortemente as culturas que o agricultor escolhe, as técnicas utilizadas para as praticar, os rendimentos agronómicos resultantes e a quantidade disponível para venda em mercados exteriores. Cada campo tem um cenário ecológico único e cada quinta é diferente das suas vizinhas. No entanto, uma consciência demasiado rígida desta diversidade ecológica está a imobilizar os analistas políticos que tentam definir zonas agro-climáticas, porque as tendências centrais e os cenários representativos ficam submersos pelos detalhes locais. É necessário encontrar um equilíbrio apropriado entre os dados agregados nacionais e os cultivos específicos praticados nas parcelas e nas quintas individuais, para trazer algum sentido ao caos da natureza. Em princípio já é bom saber que cada quinta é diferente. Na prática, encontrar mais ou menos meia dúzia de zonas agro-climáticas representativas, que sejam razoavelmente consistentes internamente e que tenham padrões de culturas significativamente diferentes de zona para zona, irá capturar toda a diversidade com que o analista é capaz de lidar, mantendo ainda um sentido global de como é que as peças se encaixam para formar a produção agrícola de uma nação.

Quando o analista tem tempo para realizar o levantamento original de pesquisa, ou tem acesso a dados brutos dos inquéritos ao nível da aldeia, podem delimitar-se zonas agro-climáticas com base nos cenários ecológicos uniformes. No entanto, a maioria dos analistas tem que acabar por aceitar limites menos precisos e irá utilizar dados agrícolas distritais ou provinciais, que já tenham sido recolhidos. Estas unidades administrativas são geralmente responsáveis pela recolha de dados agrícolas. Quando os limites administrativos correspondem, ainda que grosseiramente, com zonas agro-climáticas, o analista pode encurtar significativamente o processo de recolha de dados. Na maioria dos casos vale a pena fazer compromissos importantes sobre a definição de uma zona climática verdadeira, de forma a fazê-la encaixar-se nos dados existentes.

Foi exactamente um compromisso deste género que foi feito para o exemplo utilizado na discussão da recolha de dados e da análise da produção alimentar. O Leste de Java, uma das províncias maiores da Indonésia, é uma região diversa, com uma população maior do que a maioria dos países (mais de 30 milhões de pessoas em 1981). Não é uma zona agro-climática única; contudo, os seus sistemas agrícolas representativos são significativamente diferentes dos sistemas vizinhos de Java Central, ou de Bali. Certamente que se pode aprender bastante se observarmos os distritos individuais, ou mesmo as aldeias, no Leste de Java, porque eles

variam consideravelmente. Mas perante a dificuldade de tentar perceber a agricultura indonésia e a sua capacidade de resposta da produção, com base nos agregados familiares agrícolas individuais, ou nos milhares de distritos, ou nas centenas de milhares de aldeias, centralizarmo-nos nas decisões representativas e nos padrões de produção do Leste de Java é um compromisso muito apropriado.

Mesmo quando os dados provinciais correspondem relativamente de perto às zonas agro-climáticas, tal como acontece no Leste de Java, os dados mais úteis para os analistas podem não estar disponíveis nos gabinetes agrícolas governamentais. Como os departamentos e os programas governamentais se encontram frequentemente organizados à volta de culturas isoladas (por exemplo, um programa de melhoria do arroz), os ministérios da agricultura tendem a coligir informações novas principalmente sobre as culturas individuais. No entanto, é provável que a disponibilidade de dados sobre quintas típicas seja muito mais importante para se perceber como é que os agricultores reagem às alterações políticas. Uma vez que a maioria das decisões agrícolas envolvem *tradeoffs*¹ e custos de oportunidade, pois os agricultores procuram aumentar as suas receitas, é necessária informação sobre actividades agrícolas alternativas e não somente sobre a produtividade e sobre a resposta de culturas individuais.

Os dados ao nível da quinta podem ser limitados às culturas principais, ou podem incluir actividades nas hortas, familiares, de criação de gado e de emprego fora da quinta (machamba). Em zonas onde a terra é abundante e a mão-de-obra é relativamente cara, como na maior parte da África, os dados inicialmente limitados às actividades da cultura deveriam ser suficientes, pois a maioria dos *tradeoffs* de rendimento familiar giram à volta da escolha da cultura. Se a mão-de-obra é abundante e a terra é relativamente muito mais escassa, como em certas partes da Ásia, é provável que as actividades de emprego fora da quinta sejam mais significativas para determinar os rendimentos familiares e, conseqüentemente, para avaliar a resposta do agricultor às políticas agrícolas.

Os dados de quintas representativas numa meia dúzia de zonas agro-climáticas diferentes proporcionam uma base descritiva, para estabelecer um quadro de sistemas agrícolas. O analista começa com as actividades da cultura principal da zona e junta outras componentes, tais como a criação de gado, ou o emprego fora da quinta, quando estas são necessárias para perceber as respostas dos agricultores às políticas agrícolas. O quadro serve para organizar a análise de questões rurais importantes. Para ligar a análise do quadro com questões políticas, o analista também necessita de dados sobre a distribuição do tamanho das quintas, sobre os preços e sobre os rendimentos agronómicos. Alguns destes dados podem ser encontrados em fontes publicadas; outros necessitam de discussões com os agricultores e com o pessoal agrícola de campo. O conhecimento "em primeira mão", adquirido enquanto se passa tempo no campo recolhendo dados, dá uma perspectiva da diversidade de campo para campo e do ambiente real em que os agricultores têm que tomar as suas decisões, pelo que é tão importante para o analista como as próprias tabelações.

¹ NT: este termo não tem tradução em Português, de acordo com o Dicionário de Economia e Gestão da FLEP, 1996. O termo define o conflito entre objectivos políticos, que resulta do facto de um dos objectivos só poder ser alcançado às custas do(s) outro(s).

DADOS DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS. A combinação e as sequências de culturas praticadas por agricultores representativos compõem um sistema agrícola e, geralmente, numa zona agro-climática existem somente alguns tipos dominantes. Tal como se passa com as próprias zonas, qualquer definição de sistemas agrícolas dominantes é algo arbitrária. Os padrões de culturas variam entre as quintas devido a diferenças nos solos, irrigação, preços e proximidade de mercados. Ainda assim, geralmente os analistas políticos conseguem escolher alguns arranjos primários de culturas dentro de uma zona, e resistir à tentação de descrever um grande número de sistemas agrícolas, na esperança de representar todos os diversos padrões existentes no campo. Demasiados dados tendem mais a obscurecer do que a clarificar as questões que se deparam aos políticos, que precisam de perceber como é que os decisores de alguns sistemas agrícolas representativos irão provavelmente reagir a iniciativas políticas alternativas, que vão afectar o ambiente agrícola.

O diagrama de sistema de culturas mostrado na figura 3-8 é uma maneira eficiente de visualizar sistemas agrícolas. Para capturar a sazonalidade, que é importante na produção agrícola, o eixo horizontal encontra-se dividido em períodos de tempo. É mostrada a agricultura tri-sazonal no Leste de Java ao longo de um ano, desdobrada por mês. Sistemas que envolvam o cultivo de árvores poderiam cobrir um período mais longo. Uma agricultura de clima temperado, que é limitada pelo número de dias livres de geadas, cobriria um período muito mais pequeno.

Cada rectângulo na figura 3-8 representa a percentagem do solo arável total, que uma determinada cultura ocupa na região, ao longo das três estações principais. A altura do rectângulo é calibrada para mostrar a área relativa plantada para uma cultura, indicando assim a sua importância na região. Este género de imagem visual do sistema agrícola é simples e facilmente perceptível, e ajuda a identificar opções de decisão importantes, bem como os *trade-offs* enfrentados pelos agregados familiares agrícolas. Outros dados sazonais úteis, tais como a precipitação, fluxos de irrigação, temperatura ou intensidade da luz solar, podem ser apresentados de forma semelhante ao gráfico de precipitação, na parte de baixo da figura 3-8.

Esta apresentação simples de um sistema agrícola revela importantes concorrências das culturas e complementaridades dentro das estações. As interações entre o tempo e os sistemas de cultura também estão destacadas e podem indicar os benefícios potenciais de investimentos de irrigação ou de drenagem. Diversos gráficos deste tipo podem apresentar facilmente as vastas dimensões das operações agrícolas dentro de uma região.

DISTRIBUIÇÃO DO TAMANHO DAS QUINTAS. A tabela 3-2 ilustra os dados sobre a distribuição do tamanho das quintas na província do Leste de Java. Muitos dos números, nesta tabela e noutros exemplos, são mais aproximações do que dados reais e os sistemas agrícolas foram muito simplificados para ilustrar mais facilmente os conceitos.

Da tabela 3-2 é aparente que mais de metade (54 por cento) dos agricultores possuem terrenos com menos de 0,3 hectares, no entanto, eles ocupam um total de somente 18 por cento da terra. Em termos de produção, os 30 por cento de agricultores com 0,3 a 0,5 hectares são mais representativos do que os agricultores mais pequenos, porque eles cultivam mais do que um quarto da terra. Como os dados sobre a distribuição do tamanho das quintas identificam diferentes tipos de agricultores “representativos” - os mais representativos no número total, ou os mais representativos na área cultivada - a informação da tabela 3-2 ajuda a organizar visitas ao campo. Os analistas têm que perceber as reacções prováveis dos diversos agricultores representativos, para poderem reflectir sobre as implicações das alterações

políticas na produção agrícola. A tabela identifica as suas características; as visitas ao campo permitem aos analistas conversarem com estes agricultores sobre as suas tomadas de decisão.

Figura 3-8. Sistema Ilustrativo de Culturas para o Leste de Java, Indonésia

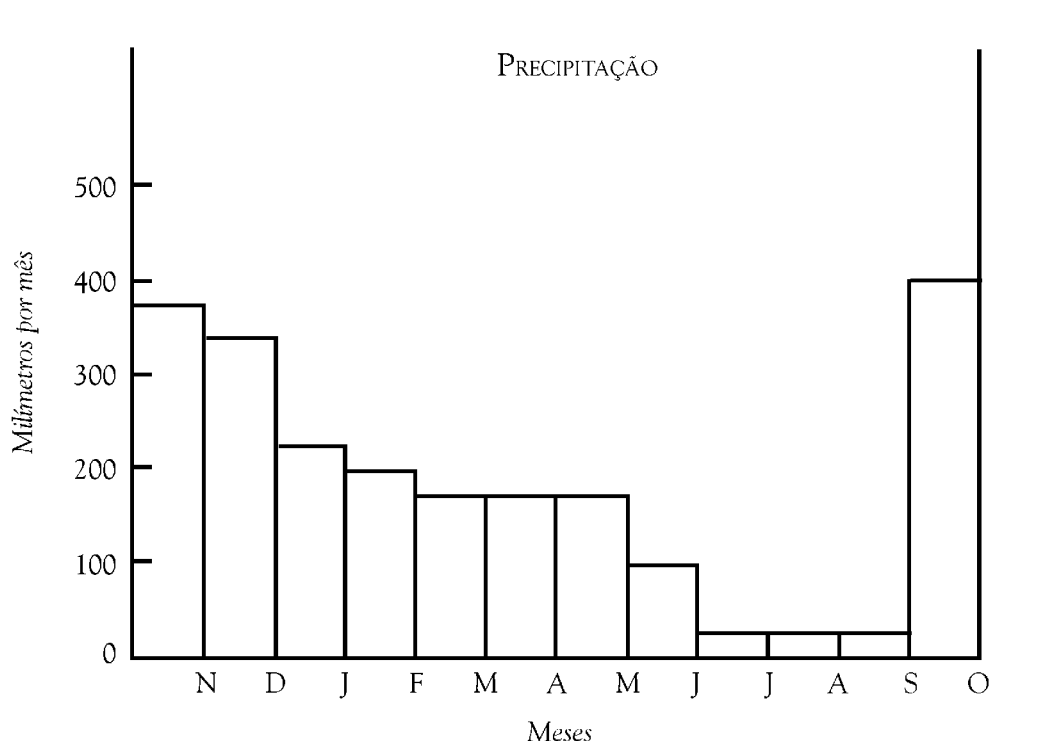
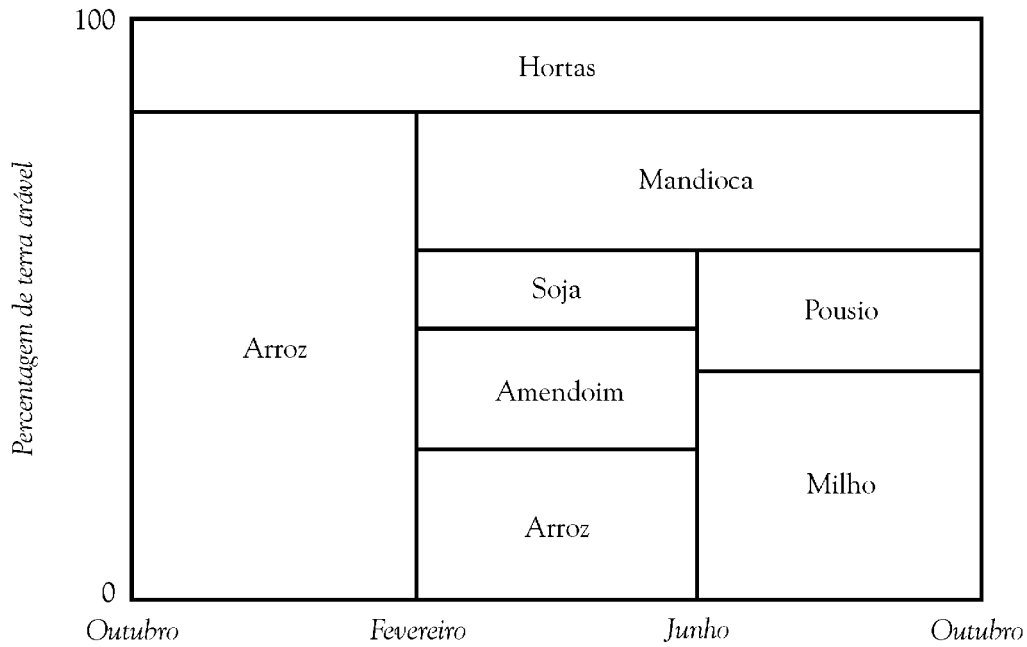


Tabela 3- 2. Distribuição do Tamanho das Unidades de Operação Agrícola no Leste de Java

<i>Tamanho da quinta (hectares)</i>	<i>Número (milhões)</i>	<i>Porcentagem de agricultores</i>	<i>Área (milhões de hectares)</i>	<i>Porcentagem de terra</i>
0,05 - 0,1	2,0	20,0	0,15	3,2
0,1 - 0,3	3,4	34,0	0,68	14,5
0,3 - 0,5	3,0	30,0	1,20	25,6
0,5 - 1,0	1,0	10,0	0,75	16,0
1,0 - 2,0	0,3	3,0	0,45	9,6
2,0 - 5,0	0,2	2,0	0,70	15,0
5,0 +	0,1	1,0	0,75	16,0
<i>Total</i>	10,0	100,0	4,68	100,0

Nota: Os números ilustram tendências gerais; não são dados específicos representando condições reais.

Uma tabela simples de distribuição do tamanho das quintas também indica muito sobre a distribuição de rendimentos familiares numa região rural, bem como os números de agricultores cujas comercializações líquidas (*net marketings*) possam vir a ser significativas. Também se pode adicionar informação sobre os rendimentos agronômicos respectivos por tamanho de quinta, embora isto seja complicado pelos diferentes padrões de cultura e pelo acesso diferencial aos insumos. Por exemplo, frequentemente os pequenos agricultores utilizam sistemas de culturas múltiplas, que são muito mais intensivos em mão-de-obra do que o cultivo de parcelas uniformes de cereais. Além disso, frequentemente eles conseguem colheitas maiores por hectare para um dado nível de uso de fertilizante, mas as limitações de crédito fazem com que eles utilizem menos fertilizante por hectare do que os agricultores maiores.

Se se adicionar à tabela o número de trabalhadores sem terra, ou quase sem terra, pode fazer-se uma estimativa grosseira do número provável de pessoas a serem afectadas pela fome, se as oportunidades de emprego fora de quinta não for disponível. No exemplo do Leste de Java seriam incluídos 2 milhões adicionais de famílias. Nas áreas onde os grandes detentores de terra dividem as suas propriedades por diversos rendeiros, uma tabela que mostrasse mais a posse da terra do que os padrões de operação, revelaria algo sobre o papel dos proprietários no campo. Geralmente os dados sobre posse da terra são difíceis de reunir, embora sejam particularmente importantes para avaliar as alterações políticas que afectam o arrendamento, ou as relações proprietário-rendeiro.

DADOS SOBRE PREÇOS E RENDIMENTOS AGRONÔMICOS. A informação sobre os preços agrícolas pagos e os rendimentos agronômicos realmente recebidos pelos agricultores põe o analista face a face com o ambiente de tomada de decisões em que os agregados familiares agrícolas operam. Falando com uma série de agricultores e com trabalhadores das estações experimentais, o analista pode obter uma imagem aproximada da relação entre a utilização de insumos e os rendimentos agronômicos. Juntando-se os dados dos preços de insumos e da produção, pode estimar-se a rentabilidade de intensificar a produção da cultura. Em combinação, os dados sobre insumos, rendimentos agronômicos e rentabilidade proporcionam ao analista uma percepção dos ganhos potenciais na produção, originados pela tecnologia disponível ou por mudanças na estrutura dos custos e dos preços, bem como da importância de desenvolver novas tecnologias.

COMPARAÇÕES DE PREÇOS. Os preços realmente recebidos e pagos pelos agricultores na região são essenciais para se calcularem diversos quocientes de preços, que reflectem o ambiente económico que os decisores agrícolas enfrentam. Particularmente, o quociente dos preços da cultura recebidos pelos agricultores para o preço pago por um insumo chave, tal como fertilizante, proporciona uma avaliação aproximada de como o sector agrícola está a ser comprimido por baixos incentivos económicos, relativamente a outras regiões e países.

Um segundo cálculo compara os preços regionais com os preços do mercado internacional para cada produto. A comparação dos preços do arroz em Bangucoque e no Leste de Java, mostrada por exemplo na tabela 3-3, não pode ser feita com qualquer precisão senão se prestar atenção aos diferenciais de qualidade e às possíveis distorções da taxa cambial. Mas os preços de produto e de factor muitas vezes variam enormemente de país para país, relativamente ao preço de importação ou de exportação. Estas amplas variações de preço podem alertar os analistas para os ambientes de preços locais que estão muito distorcidos. No exemplo indonésio da tabela 3-3, os preços locais do milho podem ser algo altos, se o milho tiver que ser importado dos Estados Unidos; os preços do arroz parecem significativamente menores do que o custo potencial de descarga de arroz tailandês na Indonésia. Os preços da ureia são menos do que metade do preço mundial, indicando subsídios muito elevados.

Os desvios grandes entre os preços locais e as cotações do mercado internacional, revelam o potencial para distorções significativas e para desperdícios, através de uma afectação incorrecta de recursos. Algumas destas distorções podem ter sido planeadas para avançar outros objectivos governamentais, tais como segurança alimentar ou transferências de rendimentos para agricultores ou consumidores, mas frequentemente as distorções e os recursos desperdiçados são um sub-produto imprevisto de políticas governamentais para os sectores não agrícolas. Ao identificar a magnitude e o impacto potencial destas distorções de preços no campo, os analistas podem apresentar nas sessões de planeamento casos muitos mais informativos e persuasivos, para mostrarem como é que as políticas governamentais afectam o desempenho agrícola.

A calibragem exacta da colheita por hectare e os dados de preços de uma região, requerem trabalho de campo e um pouco de pesquisa das fontes publicadas, para se poderem reconciliar os dados. No entanto, os dados podem ser reunidos bastante rapidamente no tipo de informação constante da tabela 3-3. Esta tabela ilustra a variação que pode ocorrer entre mercadorias, mesmo dentro da mesma região, para diferentes tipos de agricultores. É particularmente importante para se vigiarem factores que criam um clima económico adverso para pequenos agricultores. Quando se fazem concessões apropriadas para esquemas de crédito com os fornecedores de insumos, com os prestamistas das aldeias e com os agentes de compras, os pequenos agricultores frequentemente pagam preços mais altos de insumos e recebem preços mais baixos de produção do que os grandes agricultores.

COMPARAÇÕES DE RENDIMENTOS AGRONÓMICOS. No exemplo do Leste de Java, o quociente da produção por hectare experimentais locais para as internacionais indica que o desenvolvimento de variedades apropriadas se encontra muito mais avançado para o

Tabela 3-3. Dados Ilustrativos sobre Tecnologia Agrícola e Preços no Leste de Java, Indonésia

<i>Tecnologia</i>	<i>Toneladas por hectare por cultura</i>	
	<i>Milho descascado</i>	<i>Arroz de Arrozal</i>
Colheitas experimentais por hectare por cultura		
Internacional	10	15
Leste de Java	3,5	10
Quociente de Internacional para Leste de Java	2,9 : 1,0	1,5 : 1,0
Colheita agrícola “progressiva” por hectare por cultura (Leste de Java)	2,5	6
Colheita agrícola média por hectare por cultura (Leste de Java)	1,5	3,5
	<i>Dólares por tonelada (rupias convertidas a Rp 625 por US\$ 1)</i>	
<i>Preços</i>	<i>Milho descascado</i>	<i>Arroz moído</i>
Preço mundial, Outubro de 1980	\$ 145 ^a	\$ 445 ^b
Preço agrícola do Leste de Java, Outubro de 1980	145	280 ^c
Quociente do preço mundial para o preço do Leste de Java	1,0 : 1,0	1,6 : 1,0
Preço mundial da ureia, Outubro de 1980	250 ^d	250 ^d
Preço agrícola da ureia no Leste de Java, Outubro de 1980	115 ^e	115 ^e
Quociente do preço mundial para o preço do Leste de Java	2,2 : 1,0	2,2 : 1,0
Preço mercantil do Leste de Java ÷ preço da ureia do Leste de Java - Outubro de 1980	1,26	1,78
Preço mercantil mundial ÷ preço mundial da ureia, Outubro de 1980	0,58	2,43

- a. F.O.B. porto no Golfo dos E.U. (n° 2 amarelo)².
b. F.O.B. Bangucoque (25 por cento de moagem).
c. Equivalente de arroz na unidade de produção agrícola.
d. F.O.B. Próximo Oriente (ensacado).
e. Taxa subsidiada de Rp 72 por quilo.

arroz do que para o milho. Os rendimentos agronómicos internacionais experimentais de arroz são mais elevadas somente em metade dos rendimentos experimentais do Leste de Java. Em contraste, os rendimentos agronómicos experimentais internacionais de milho são quase três vezes mais elevadas do que no Leste de Java, apesar do quociente dos preços domésticos para os internacionais ser muito mais favorável para o milho do que para o arroz.

² F.O.B. é a abreviatura de Free on Board, ou seja, Franco a Bordo - F.A.B. em Português. Optou-se por se deixar a abreviatura F.O.B., pois esta é geralmente mais utilizada do que F.A.B.; o Golfo dos Estados Unidos é mais conhecido por Golfo do México. Optou-se pela tradução literal do original.

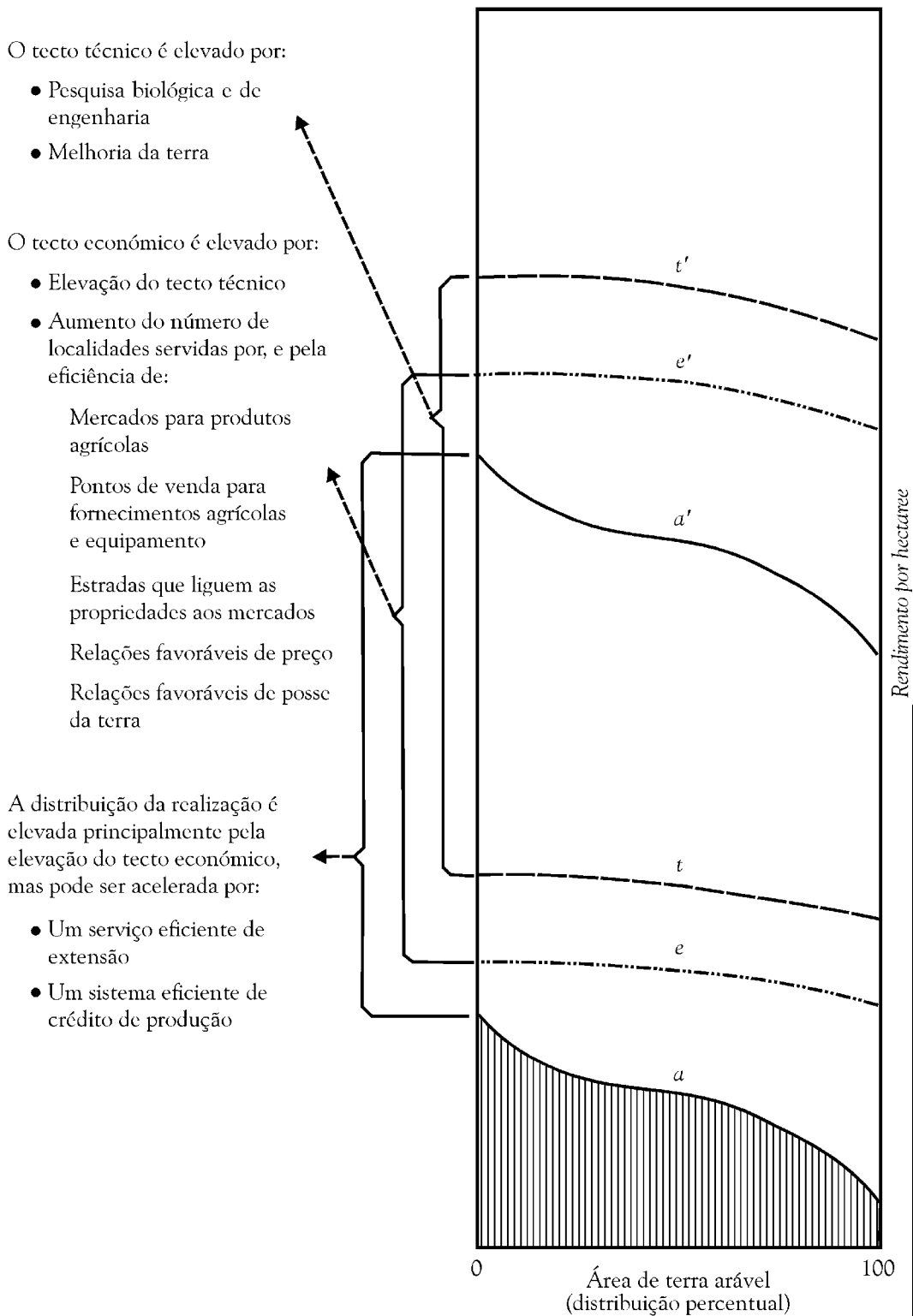
Se os agricultores estão a obter rendimentos agronómicos baixos na principal cultura alimentar de um país, tem que haver uma razão. Talvez os agricultores não disponham de um pacote tecnológico, capaz de produzir altos rendimentos agronómicos de uma forma consistente no seu cenário ecológico. Talvez os agricultores considerem que os retornos económicos de rendimentos agronómicos elevadas não merecem os custos, os esforços ou os riscos envolvidos na sua produção. Ou talvez eles não saibam como utilizar a tecnologia disponível (e acessível), de forma a obterem um lucro razoável ao produzirem rendimentos agronómicos elevadas. Sem dúvida alguma, em muitas circunstâncias uma destas razões é importante e, nalgumas ocasiões, talvez mesmo todas elas sejam relevantes. Um enquadramento de limitações, desenvolvido por Arthur Mosher, ajuda os analistas a organizarem estes factores e a identificarem as limitações no comportamento dos agricultores, sob circunstâncias existentes.

O ENQUADRAMENTO DE LIMITAÇÕES. O enquadramento de Mosher organiza os agregados familiares agrícolas, para uma zona agro-climática específica, de acordo com a sua produção por hectare da cultura dominante na região. Na figura 3-9, o eixo horizontal representa a distribuição percentual de todo o solo arável dentro de uma zona agro-climática, e o eixo vertical mede a produção por hectare da cultura predominante, geralmente uma cultura cerealífera. A distribuição da realização, indicada por a , indica os rendimentos agronómicos realmente obtidas pelos agricultores, indo da mais alta à esquerda para a mais baixa à direita. O declive e a localização da curva a é determinada empiricamente a partir dos dados do rendimento agronómico. Se todos os agricultores tivessem a mesma produção, a distribuição da realização seria horizontal. Os analistas podem supor que os rendimentos agronómicos dos agricultores variam, porque nem todos os agregados familiares têm a mesma qualidade de gestores, porque a qualidade do solo varia e porque nem todos os agricultores têm acesso ao conhecimento específico sobre a forma de aumentarem as suas produções. Assim, a curva a inclina-se para baixo. Quando a altura da distribuição da realização mede o rendimento agronómico e a base reflecte a área de solo necessária para se realizar cada rendimento agronómico, a área por baixo da curva representa a produção total da cultura, mostrada como a zona sombreada no diagrama.

O tecto técnico, a curva t , indica o rendimento agronómico biológica máximo para essa cultura; o rendimento que uma estação experimental seria capaz de atingir na região. (Rendimentos agronómicos tecnicamente possíveis noutros locais do mundo podem situar-se acima da curva t de uma região dentro de uma zona). Provavelmente a curva do tecto técnico também se inclina um pouco para baixo, devido à variedade dos solos e a outras razões biológicas.

O tecto económico, mostrado pela curva e , reflecte as limitações do rendimento agronómico impostas aos agricultores pelas várias relações de preço e técnicas e , por definição, ela fica abaixo do tecto técnico. O tecto económico representa o rendimento agronómico realizado quando todos os insumos são utilizados nos seus níveis médios mais rentáveis. A maioria dos agricultores são adversos ao risco perante tempo inseguro, muitos enfrentam limitações de crédito que determinam quantos insumos é que eles podem comprar e , provavelmente, só muito poucos é que sabem, com alguma precisão, quais serão os níveis

Figura 3-9. Actividades de Desenvolvimento Agrícola Apropriadas para Elevar os Tectos (e.g. Limites) Técnico e Económico e as Distribuições de Realização



Fonte: Arthur T. Mosher, *An Introduction to Agricultural Extension* (Singapura: Conselho de Desenvolvimento Agrícola, Imprensa da Universidade de Singapura, 1978), pág. 73.

de maximização de rentabilidade. Por estas razões, o tecto económico não pode ser directamente observado no trabalho de campo.

Ainda assim, alguns cálculos simples podem ajudar o observador a determinar os rendimentos agronómicos que reflectem o tecto económico actual. Se uma unidade adicional de fertilizante produzir cinco unidades de grão, mas o quociente do preço grão-fertilizante for somente de 1:6, então o agricultor racional não vai utilizar fertilizante adicional para aumentar os rendimentos agronómicos. A resposta marginal do grão cerealífero ao fertilizante só pode ser determinada com exactidão calculando as funções de resposta do fertilizante com os dados ao nível da quinta, mas pode obter-se uma ideia aproximada perguntando aos agricultores qual a sua experiência com o fertilizante e comparando o uso de fertilizante por agricultores diferentes, com os rendimentos agronómicos resultantes. As estações experimentais também costumam ter directrizes sobre a capacidade de resposta do fertilizante nas suas zonas.

Com os dados dos preços e com a informação sobre os rendimentos agronómicos ao nível da quinta, relativamente aos rendimentos agronómicos experimentais em várias regiões representativas, o analista fica em posição de poder calcular muito aproximadamente a distribuição da realização e de determinar se os tectos económico e técnico são ou não muito limitantes. Claro que isto pode resultar numa grande variedade de possibilidades, mas a figura 3-10 mostra quatro ambientes muito diferentes, que capturam grande parte da diversidade dos cenários agrícolas nos países em desenvolvimento.

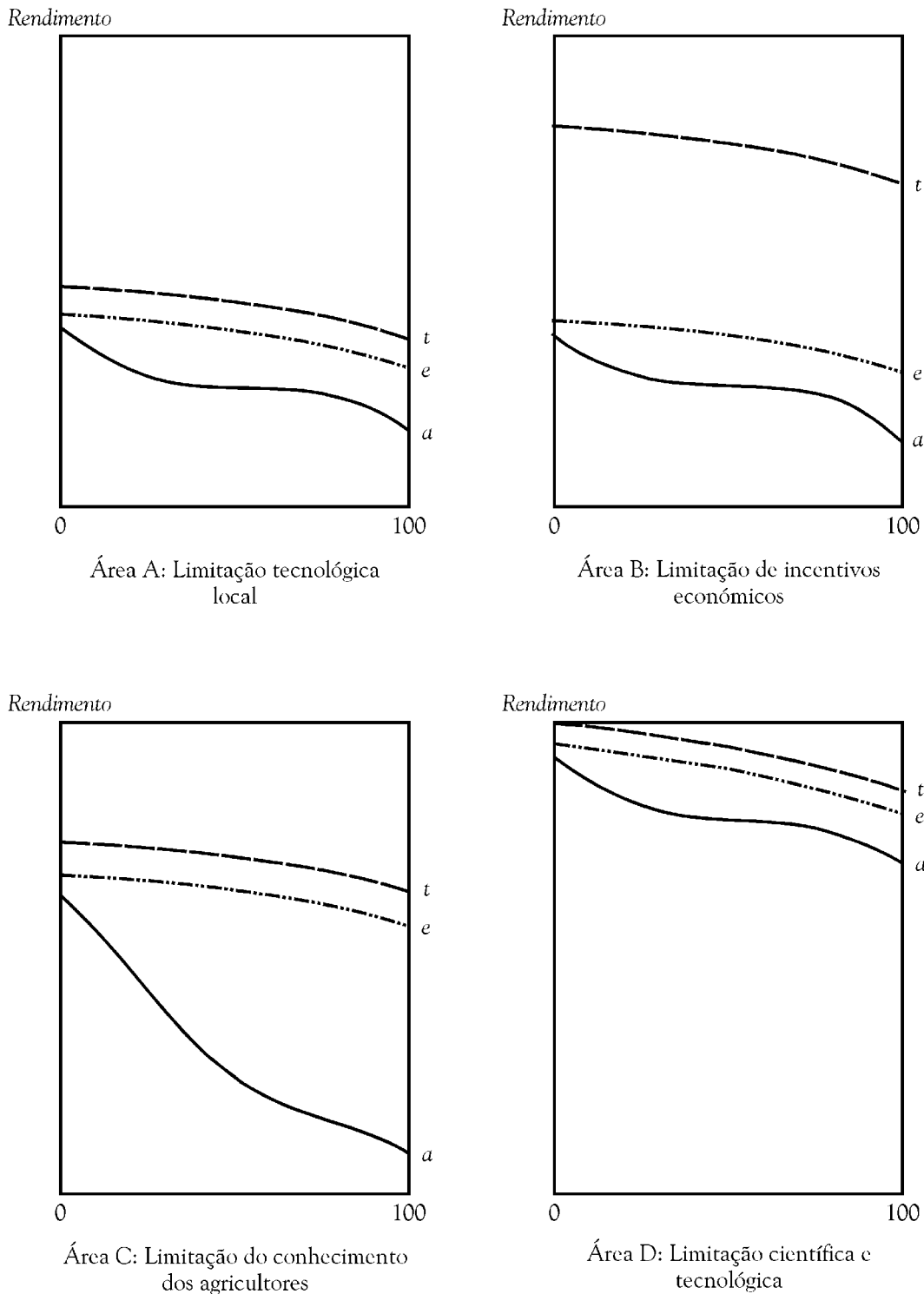
Na área A ilustra-se um sistema agrícola com baixa produtividade, altamente limitado pela tecnologia. Dado que a distribuição da realização se encontra perto do tecto económico, a maioria dos agregados familiares agrícolas estão a fazer o melhor que se pode esperar deles e alterações na política económica ou agentes de extensão mais agressivos, pouco podem fazer para aumentarem a produção. Para a produção alimentar aumentar, seria necessária mais pesquisa biológica e de engenharia, bem como investimentos na melhoria do solo para elevar o tecto técnico. Uma grande parte de zonas ecológicas caracterizadas por precipitações marginais e solos pobres, encaixa-se neste padrão. Em zonas deste género ainda não existe tecnologia de culturas com altos rendimentos agronómicos. Noutras zonas mais hospitaleiras e que se parecem com a Área A, a pesquisa adaptadora foi negligenciada e não foram feitos esforços para se importar tecnologia apropriada de outras regiões.

A Área B representa agricultores racionais e com conhecimentos, cujos níveis de produção são limitados por políticas económicas, principalmente pelas políticas que afectam os preços dos insumos e da produção. Quando o tecto económico se encontra muito abaixo do tecto técnico, são as políticas que afectam os preços dos insumos e da produção, o comércio internacional, o sistema de mercado e a posse da terra, que estão a evitar aumentos rápidos na produtividade e rendimentos agronómicos mais elevados.

Na Área C, alguns agregados familiares agrícolas estão a tirar partido da tecnologia disponível, mas muitos outros não o estão a fazer. Quando pelo menos partes da distribuição da realização se encontram bastante abaixo do tecto económico, é provável que esforços para proporcionar educação, crédito e serviços de extensão sejam partes importantes de uma estratégia de produção, para elevar a distribuição da realização.

Na Área D encontra-se representado um dilema de alta tecnologia. Nalgumas partes da China e do Japão os rendimentos agronómicos de arroz estão presentemente a aproximar-se do tecto técnico da produção de arroz. A elevação do tecto técnico requer investimentos de

Figura 3-10. Diversas Relações entre os Tectos Técnico e Económico e a Distribuição da Realização



longo prazo para aumentar o potencial biológico e não é uma fonte de crescimento rápido a curto prazo. Para aumentar os rendimentos de agregados familiares mais rapidamente, pode ser necessário diversificar o sistema agrícola, para culturas mais valorizadas.

Os analistas políticos podem utilizar o enquadramento de Mosher para determinar a posição do sector agrícola de um país em relação ao tectos técnico e económico e à distribuição real da realização. Como o enquadramento é específico para cada cultura, é muito mais útil na identificação de questões relacionadas com campanhas para aumentar a produção do trigo ou do arroz, por exemplo, do que para lidar com a complexidade de sistemas agrícolas de culturas múltiplas. Nas primeiras etapas do desenvolvimento agrícola, esta centralização numa cultura não é uma falha grave, porque os principais ganhos de produtividade, originados por novas tecnologias, tendem a ser específicos de uma cultura, e porque a maior parte dos planos de desenvolvimento agrícola já se encontram organizados à volta de culturas específicas. No entanto, em etapas mais avançadas do desenvolvimento agrícola, os esforços necessários para aumentar a produtividade agrícola geralmente encontram *tradeoffs* complicados entre as culturas, bem como competição originada pelos mercados de trabalho de mão-de-obra agrícola assalariada. Nesta altura, existem outras técnicas analíticas, principalmente o quadro discutido mais abaixo, que ilustram estas decisões mais complexas, que a maioria dos agregados familiares agrícolas tem que tomar.

Modelando a Resposta dos Agricultores com um Quadro de Sistemas Agrícolas

A imagem alargada de um sistema agrícola, tal como é mostrado na figura 3-8, ilustra as culturas alternadas que crescem em cada estação, mas não explica porque é que os agricultores decidiram praticar estas culturas. Para perceber mais cabalmente estas escolhas, os dados dos sistemas agrícolas podem ser organizados num quadro de informação para análise económica. O conceito de organizar um quadro provem das tentativas iniciais para organizar as actividades de uma economia num enquadramento consistente, para mostrar como é que a produção nacional era gerada. A literatura sobre programação matemática e sobre análise de actividade desenvolveu o quadro e tornou-o num instrumento formal, que pode ser utilizado para calcular soluções optimizadas para problemas agrícolas ou políticos. Contudo, mesmo sem uma análise formal, organizar a informação segundo os elementos conceptuais de um quadro é uma forma eficaz de ilustrar a quantidade de decisões que os agricultores enfrentam..

Os elementos básicos de um quadro encontram-se apresentados na tabela 3-4. Cada componente encontra-se identificado dentro do contexto de um sistema agrícola e está ligado à sua relação análoga num enquadramento de programação linear. O núcleo de um modelo de programação linear, é a matriz do coeficiente insumo-produção --- a matriz a_{ij} , que indica a quantidade de insumo i (fertilizante, por exemplo) necessária para trabalhar a actividade j (um hectare de arroz, por exemplo), que irá gerar, digamos, 2,5 toneladas de produção. Os insumos estão listados em filas à esquerda, as actividades das culturas possíveis encontram-se nas colunas do centro e a disponibilidade dos insumos está indicada no lado direito do quadro. Cada actividade agrícola produz uma receita líquida e os modelos de programação simples têm como objectivo a maximização da soma das receitas de todas as culturas. Isto acontece quando pelo menos um insumo é utilizado plenamente e a produção não pode mais ser aumentada.

O analista não precisa (talvez nem deva) ser um especialista em programação linear para utilizar com sucesso este enquadramento do quadro. A importância da técnica de programação linear é a sua insistência na consistência e na especificação rigorosa das variáveis e dos dados.

Resumindo, o quadro ajuda a desenvolver uma abordagem lógica e consistente ao leque completo da tomada de decisões agrícolas.

Tabela 3-4. Elementos de um Quadro

Insumos	Actividades das Culturas (técnicas de produção agrícola)						Barreiras
	1	2	3	4	5	...	
Lista dos insumos necessários para todas as actividades (frequentemente chamado o vector de insumos); nem todas as actividades requerem insumos.	Matriz do coeficiente insumo - produção (os coeficientes aij , que indicam a quantidade de insumo i que é necessária para trabalhar a actividade j numa unidade, ou hectare, de terra. Os coeficientes são lineares e constantes).						Disponibilidade dos insumos ou recursos disponíveis ao agricultor (frequentemente chamado o vector de barreiras ou o lado direito).

Maximizar → a função objectivo = receita líquida

A função objectivo é a soma da produção de cada actividade agrícola vezes a receita líquida por unidade de produção. Senão se incorrer em custos monetários, a receita líquida por unidade é igual ao preço da produção.

ACTIVIDADES AGRÍCOLAS. Num quadro tal como o mostrado na tabela 3-5, encontram-se listadas as culturas que um agricultor representativo de uma região poderia praticar durante um ano, juntamente com os insumos necessários para produzir cada cultura num hectare de terra em cada estação. Geralmente a principal cultura praticada na zona pode ser produzida com diversas técnicas alternativas e cada uma delas encontra-se listada separadamente como uma opção agrícola potencial. As culturas múltiplas e a sazonalidade também estão inseridas no quadro, ao indicarem-se diversas culturas e insumos separadamente para cada estação agrícola distinta, denotadas neste exemplo como Estações I, II e III.

Cada cultura alternativa e técnica agrícola é uma *actividade* potencial e a tabela 3-5 ilustra as actividades alternativas, disponíveis para um agricultor representativo do Leste de Java. O insumo de mão-de-obra, em dias por hectare, necessário para cada actividade, encontra-se registado nos períodos de tempo apropriadas para as três estações agrícolas do ano. Da mesma forma, as filas do fertilizante listam os insumos de fertilizante para cada cultura e técnica agrícola (ou seja, para cada actividade). Uma vez que os dados do insumo para praticar estas culturas têm que estar padronizados para um hectare, o coeficiente 1 na fila da terra refere-se à estação particular em que uma dada cultura ocupa um hectare de terra.

ANÁLISE DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ALIMENTAR

Tabela 3 - 5. Insumos para um Sistema Agrícola Ilustrativo do Leste de Java, Indonésia

Insumos	Actividades agrícolas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Arroz de Arrozal				Soja	Amendoim	Mandioca	Milho
Técnica 1	Técnica 2	Técnica 3	Técnica 2					
Terra (hectares)								
Estação I	1	1	1					
Estação II				1	1	1	1	
Estação III							1	1
Mão-de-obra (dias por hectare)								
Estação I	340	400	435					
Estação II				400	200	175	100	
Estação III							150	120
Fertilizante (quilos por hectare)								
Estação I	0	500	1.000					
Estação II				500	0	0	500	
Estação III								0
Rendimento agronómico (toneladas por hectare)	2	3	3,5	2,5	0,5	0,4	20	1,0

O quadro representa a relação técnica entre os insumos e a produção deles resultante, e é assim uma aproximação numérica da função da produção. Neste exemplo, o arrozal de um hectare utilizando 340 dias de mão-de-obra e nenhum fertilizante produz 2 toneladas de arroz (Actividade 1). Com 400 dias e 500 quilos de fertilizante podem produzir-se 3 toneladas no mesmo hectare de terreno (Actividade 2). Aumentando a quantidade de fertilizante para 1.000 quilos e a mão-de-obra para 435 dias, o agricultor pode produzir 3,5 toneladas de arroz utilizando a Actividade 3. Estes três pontos dos dados (quantidade / insumo de fertilizante, quantidade / insumo de mão-de-obra e produção resultante de arroz) assentam numa função multifactores de produção, análoga à função contínua de um factor ilustrada na figura 3-3.

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS. Os agregados familiares agrícolas têm que tomar as suas decisões agrícolas no contexto da sua terra, mão-de-obra e recursos de capital disponíveis para a produção agrícola. Para reflectir estas barreiras, o número total de hectares de terra, os dias de trabalho que a família pode proporcionar e os recursos de capital na forma de dinheiro, bois, água de irrigação, ou outros insumos, registam-se ao longo do lado direito do quadro, tal como na tabela 3-6. Contudo, as barreiras não são necessariamente fixas. O agregado familiar pode ser capaz de proporcionar 400 dias de trabalho por ano, mas se o agregado familiar tiver recursos suficientes de capital e se houver um mercado de mão-de-obra agrícola, o agregado familiar agrícola pode contratar trabalhadores adicionais e alterar a barreira da mão-de-obra. Da mesma forma, uma barreira de crédito pode ser alterada, se o empréstimo passar a ser uma possibilidade.

O quadro simples da tabela 3-6 não captura todas as barreiras possíveis, principalmente as barreiras biológicas e comportamentais. Por exemplo, se o solo estiver infestado de nematodes, culturas como o tomate têm que ser praticadas em rotação de parcela para parcela, para quebrar o ciclo de reprodução dos nematodes. Plantar uma cultura numa parcela particular somente um ano em cada três anos, representa uma barreira no plantio. As barreiras comportamentais também podem ser importantes para os resultados reais. Se um agregado familiar agrícola pretender produzir cereais suficientes para o consumo familiar, antes de se comprometer com outras produções alternativas, tem que se adicionar uma barreira de consumo doméstico, para que o quadro do sistema agrícola possa reflectir este comportamento.

PREÇOS. Os preços que os agricultores têm que enfrentar, tanto para os insumos como para a produção, completam a imagem do ambiente de tomada de decisões de um sistema agrícola. Os preços reais pagos pelos insumos e os preços de produção recebidos pelos agricultores da região -- para cada actividade -- são utilizados para se calcularem as receitas brutas e líquidas mostradas no final da tabela 3-6. A receita bruta por hectare é simplesmente a colheita em toneladas por hectare para cada actividade, multiplicada pelos valores unitários (preços por tonelada) para a produção. São necessários dados dos preços para os insumos utilizados em cada actividade, por exemplo, preços de sementes, fertilizantes e de pesticidas, para determinar a receita líquida por hectare para cada cultura ou técnica agrícola.

ANÁLISE DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO ALIMENTAR

Tabela 3 - 6. Quadro de um Sistema Agrícola Ilustrativo do Leste de Java, Indonésia

Insumos	Actividades agrícolas								Disponibilidades de recursos
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	Arrozal				Soja	Amendoim	Mandioca	Milho	
	Técnica 1	Técnica 2	Técnica 3	Técnica 2					
Terra (hectares)									
Estação I	1	1	1						2 hectares
Estação II				1	1	1	1		2 hectares
Estação III							1	1	2 hectares
Mão-de-obra (dias por hectare)									
Estação I	340	400	435						400 dias } preço
Estação II				400	200	175	100		400 dias } da mão
Estação III							150	120	400 dias } de obra
									\$1 por dia
Fertilizante (quilos por hectare)									
Estação I	0	500	1.000						\$1.000 } preço da
Estação II				500	0	0	500		\$1.000 } ureia
Estação III								0	\$1.000 } fertilizante:
									\$0,25 por quilo
Rendimento (toneladas por hectare)	2	3	3,5	2,5	0,5	0,4	20	1,0	
Preço por tonelada	\$200	\$200	\$200	\$200	\$500	\$600	\$35	\$160	
Receitas brutas por hectare	\$400	\$600	\$700	\$500	\$250	\$240	\$700	\$160	
Receita líquida por hectare	\$60	\$75	\$15	-\$25	\$50	\$65	\$325	\$40	

Assim que estes cálculos estiverem feitos e o quadro estiver completado, podem facilmente fazer-se comparações entre as diversas actividades agrícolas. As condições económicas enfrentadas pelos agregados familiares agrícolas, as suas respostas a elas e a estrutura de incentivos, estão todos revelados no quadro, mesmo nesta versão simples. Os analistas podem avaliar o impacto dos preços alternativos de produção para várias culturas, dos preços dos fertilizantes, da disponibilidade de crédito, etc, e identificar assim oportunidades para iniciativas políticas, que reflectem tanto as barreiras de recursos que os agricultores enfrentam, como o seu comportamento provável em resposta às várias alternativas económicas.

DIRECTRIZES PARA SOLUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO. No quadro simplificado mostrado na tabela 3-6 pode encontrar-se, por inspecção e com um pouco de aritmética, qual a decisão do agricultor racional sobre as culturas a praticar. Na Estação I o arroz praticado com a Técnica 2 rende \$75 por hectare em receita líquida, a mais alta das três possibilidades. Na Estação II o amendoim rende \$65 por hectare, mas a mandioca rende \$325 por hectare, se for deixada no solo durante a Estação II e a Estação III. Uma vez que o milho é a única alternativa da Estação III, a sua receita líquida de \$40 por hectare pode ser adicionada aos \$65 de amendoim durante a Estação II, para se fazer uma comparação com os retornos da mandioca. Os retornos de \$325 da mandioca excedem em muito os retornos conjuntos de \$105 do amendoim e do milho. Assim, o agricultor que quiser maximizar a receita líquida produz 3 toneladas de arroz na Estação I, fazendo \$75 por hectare e 20 toneladas nas Estações II e III, fazendo \$325 por hectare, para uma receita líquida total de \$800 com dois hectares de terra da quinta.

Com um pouco mais de tempo e de esforço, esta mesma solução poderia ter sido obtida a partir de um modelo de programação linear introduzido num computador. Para este exemplo simples e no entanto bastante interessante e revelador, as costas de um envelope são mais fáceis e mais rápidas do que o computador. No entanto, conforme se forem adicionais complexidades ou outras questões que precisam de ser abordadas, pode ser inevitável o recurso a modelos e soluções de programação formal.

Os modelos de programação formal são necessários quando o quadro inclui mais do que cerca de dez actividades e dez insumos, contando com técnicas e estações diferentes. Uma complexidade deste género surge quando pode ser praticada uma larga variedade de culturas potenciais, tal como nas regiões temperadas com irrigação durante todo o ano, e quando o calendário do plantio, cultivo e colheita se encontra intimamente ligado com uma mistura de outras culturas a serem praticadas, bem como com flutuações sazonais na disponibilidade de mão-de-obra e nos preços dos produtos. As soluções de programação total podem ser muito úteis, para se perceber como é que é provável que os agricultores reajam a circunstâncias alteradas, em ambientes complicados deste género.

Um segundo conjunto que requer soluções formais é a prevalência de actividades de compra e venda para insumos intermédios, tais como forragem ou cereais de ração, ou para a mão-de-obra nas diferentes estações. A modelagem eficiente destas actividades requer que se conheçam alguns “truques do negócio”, a maioria dos quais se encontram apresentados no volume de Raymond Beneke e Ronald Winterboer, listado na bibliografia. No entanto, as decisões de “produzir ou comprar” e de trabalho na quinta contra trabalho fora da quinta, não são questões meramente de uma agricultura altamente comercializada. Os planeadores agrícolas da China estão interessados em modelos simples de programação linear, que sejam

capazes de abordar questões deste género ao nível comunal (ou mesmo a um nível ainda mais baixo).

Os modelos mais complicados também se tornam importantes, quando as relações lineares simples presumidas no quadro se começam a desfazer. Na tabela 3-6 foram capturados retornos decrescentes para o fertilizante, utilizando três técnicas separadas de produção para a cultura do arroz. No entanto, o agricultor é forçado a escolher uma técnica ou outra, em vez de utilizar cada uma delas com a sua gama de produtos eficientes, mas limitados. Da mesma forma, todos os insumos comprados estão disponíveis a um preço fixo e toda a produção pode ser vendida a um preço constante. Este ambiente de preços fixados é provavelmente uma representação justa da perspectiva individual do agricultor, mas os analistas que se preocupam sobre o comportamento dos resultados, quando agregados aos totais do mercado, precisam de saber se existe ou não uma grande procura de fertilizante, que faça subir o seu preço, ou se o preço do mercado para a mandioca vai cair abaixo dos \$35 por tonelada, se todos os agricultores produzirem 40 toneladas de mandioca.

Para o analista as técnicas de programação formal têm duas utilidades importantes, que as técnicas simples da secção seguinte não são capazes de abordar. A primeira, é a oportunidade de perguntar se o conjunto completo de barreiras que o agricultor enfrenta se encontra ou não realmente incorporado no quadro que está a ser utilizado pelo analista. Conforme vão sendo impostas barreiras biológicas e comportamentais à tomada de decisões do agricultor, a simples maximização da receita líquida delineada acima já não fornece a resposta “certa”. Embora alguns analistas encarem o resultado desta maximização simples como um teste da “racionalidade” do agricultor, ele é mais um teste sobre a capacidade do analista para ver o mundo através dos olhos do agricultor, e para modelar o que o agricultor vê.

Parte da percepção do agricultor envolve a agregação de problemas levantados mais acima. A maioria dos agricultores sabe que os preços de mercado para muitas culturas da especialidade -- frutas e vegetais -- são muito sensíveis às quantidades fornecidas. Os agricultores aprenderam, ao longo de anos de experiências e de erros, que não devem cultivar demasiado destas culturas, apesar da sua rentabilidade aparente por hectare. Já se ouviu falar de modelos de programação que põem toda a Índia a plantar melancias, e eles medem a racionalidade do modelador e não do agricultor.

O segundo papel principal para as soluções de programação formal é a perspectiva que elas proporcionam sobre o valor de unidades adicionais de insumos disponíveis em quantidades fixas. As soluções de programação linear calculam em quanto é que a receita líquida aumenta por cada aumento de uma unidade de cada insumo. Como estes valores são como preços implícitos, que distribuem a receita líquida total produzida pela solução otimizada por entre os vários insumos fixados, eles são frequentemente chamados **preços sombra**. Estes preços implícitos dos insumos geram, utilizando a minimização dos custos (com os custos iguais aos preços sombra vezes o uso de insumos), a mesma solução otimizada que a solução original de maximização de receitas geraria. Uma vez que o procedimento da maximização da receita é normalmente efectuado primeiro, chama-se a “a solução original”. Os preços sombra ligados aos insumos fixados constituem a “solução dual”.

Os preços sombra das soluções duais proporcionam uma perspectiva importante sobre os valores de escassez dos insumos disponíveis em fornecimentos fixos, ou parcialmente fixos ao nível da quinta. Estes insumos incluem a terra ou capital fixo; insumos racionados tais como a água de irrigação, pela qual o agricultor pode pagar um preço mas desejar ainda mais

água e mão-de-obra familiar, que pode não ter acesso fácil a empregos nos mercados rurais. O preço sombra ligado a cada um destes insumos (o dual da quantidade de insumo utilizado na solução otimizada) indica o valor, ao nível da quinta, do aumento em uma unidade da disponibilidade do insumo. Os insumos em excedente - -por exemplo, a mão-de-obra do agregado familiar agrícola na Estação II da quinta representativa mostrada na tabela 3-6, onde só são utilizados 200 dos 400 dias disponíveis para produzir mandioca -- não contribuem com qualquer receita adicional, mesmo que haja mais disponibilidade. Na ausência de actividades contratuais externas, o preço sombra desta mão-de-obra é zero. Inversamente, na Estação I o preço sombra da mão-de-obra familiar seria positivo se os 400 dias de mão-de-obra, contratada no mercado rural de trabalho, não estivessem disponíveis para esta quinta. De facto, o preço sombra da mão-de-obra na Estação I é de cerca de \$1,17 para a Técnica 1 e de \$1,13 para as Técnicas 2 e 3 (assumindo, ao calcular os custos, que a mão-de-obra familiar não é paga com um salário interno).

Os preços sombra também são úteis para determinar o valor de fornecimentos adicionais de água, uma vez que a especificação apropriada da limitação de água ao nível da quinta pode proporcionar, aos planeadores, uma imagem completa da forma como a solução dual se altera quando as limitações de água variam. Por vezes neste exercício, é necessário fazer a distinção entre custos e benefícios sociais e privados, uma condição que é igualmente apropriada para determinar o valor marginal da mão-de-obra. Estes valores duais também proporcionar uma perspectiva sobre o comportamento dos agricultores, principalmente sobre a sua capacidade em repartirem insumos fixados, altamente produtivos, por utilizações apropriadas. Podem ainda ser reveladas barreiras adicionais. Se o fertilizante tiver um preço sombra muito mais elevado para uma quinta particular do que o preço aparente do mercado, quando a utilização real for inserida como uma barreira, então o agregado familiar agrícola não tem capital suficiente para o comprar, o preço de mercado do fertilizante não é realmente aplicável ao nível da quinta, ou os riscos de se utilizarem grandes quantidades são considerados demasiado grandes. Determinar qual é a resposta relevante, requer alguma investigação de campo, mas os resultados da programação levantaram as questões certas.

DADOS PARA UM QUADRO. Ao coligir os dados apropriados para um sistema agrícola particular, o primeiro passo é seleccionar o número de estações, ou de períodos de tempo, a incluir e o número apropriado depende, obviamente, das actividades agrícolas possíveis para uma região. Duas ou três estações são frequentemente suficientes para capturar os elementos principais da sazonalidade no sistema, mas nas zonas irrigadas onde os agricultores têm uma flexibilidade substancial para escolherem as datas de plantio para as colheitas chave, os insumos podem ter que ser repartidos numa base mensal para reflectirem o total de opções abertas ao agricultor. Raramente é necessária uma repartição por períodos de tempo mais pequenos.

Geralmente são adequadas oito a dez actividades agrícolas, incluindo técnicas diferentes para praticar as culturas mais importantes. Consociação pode ser especificada como uma actividade única; por exemplo, milho ou arroz, como uma cultura consociada prematura com mandioca, representa uma actividade única. As necessidades de insumos, os rendimentos agronómicos e a receita irão pertencer a toda a mistura. Apesar da importância das hortas caseiras para melhorar os rendimentos familiares e a nutrição, elas não podem ser modeladas satisfatoriamente sem se introduzir uma complexidade extrema na concepção do quadro.

As necessidades de insumos podem ser rapidamente calculadas a partir de algumas fontes publicadas e, posteriormente, verificadas e modificadas depois de conversas com os agricultores no campo. Ter os coeficientes correctos dos insumos - os valores para a_{ij} , que indica a quantidade a do insumo i para a actividade j - é, obviamente, crítico para se poder utilizar o quadro para representar, com sucesso, o comportamento do agricultor. Para se assegurar que os dados introduzidos são representativos, as entrevistas efectuadas na região devem centralizar-se em variáveis tais como irrigação, solos e tamanho das quintas, que determinam as actividades agrícolas e as técnicas agrícolas dominantes. Uma série de entrevistas em grupo, permite ao analista fazer perguntas sobre o leque esperado e sobre os valores representativos para os coeficientes dos insumos. Os grandes agricultores tendem a dominar as reuniões de grupo, pelo que, se o analista não tiver o cuidado de sondar também os pequenos agricultores, as respostas destas reuniões podem estar distorcidas.

Os coeficientes dos insumos também podem ser obtidos a partir de inquéritos à gestão agrícola, mas como estes estudos tendem a ser utilizados como recenseamentos das aldeias, os analistas políticos correm o risco de se verem inundados com dados irrelevantes. Para além disto, muitos dos cálculos fazem a média de actividades distintas, em vez de as considerarem separadamente. Por exemplo, se para praticar culturas cerealíferas, metade dos agricultores utilizar bois e a outra metade utilizar tractores, são necessários os dados separados para cada actividade, e não um coeficiente médio para ambas.

Podem ainda ser construídas actividades sintéticas, que reflectem as culturas ou as técnicas agrícolas que o agricultor poderia estar a utilizar, mas que actualmente ainda não utiliza. Por exemplo, para explorar as implicações da introdução de uma máquina agrícola poderosa numa região onde não se utiliza nenhuma maquinaria, será necessário desenvolver dados sintéticos sobre a produtividade da máquina em questão, a partir dos dados de outras áreas. Da mesma maneira, também os investimentos feitos num sistema de irrigação podem alterar radicalmente as possibilidades agrícolas. Adicionam-se simplesmente estas actividades sintéticas às já existentes actividades agrícolas e de insumos, para se poder avaliar a reacção provável do agricultor a programas de produção agrícola, baseados na nova tecnologia ou na nova infra-estrutura. No entanto, tem que se dar a máxima atenção a este procedimento, para que não se calcule a resposta utilizando um coeficiente demasiado optimista da produtividade do insumo, ou da disponibilidade real na quinta. O truque consiste em olhar para a inovação na perspectiva do agricultor, e inclui-la no quadro de uma forma realística.

Por vezes, a definição da área geográfica apropriada coberta por uma limitação de recursos, é uma questão para os analistas políticos. Como o quadro é utilizado para o planeamento político, e não para o planeamento de uma quinta individual, os recursos ou as limitações podem ser aplicadas, com plausibilidade, a toda a zona agro-climática. Enquanto que algumas barreiras de recursos, tais como a irrigação, são mais nítidas ao nível regional do que ao nível da quinta, na realidade, nenhum decisor regional escolhe actividades agrícolas particulares, para depois investir nelas tempo, esforços e dinheiro. Frequentemente, as economias socialistas planificam distribuições de área por diversas culturas, bem como os insumos para as respectivas áreas, mas os planos deste género não se realizam por si. Os agricultores ainda têm que receber os insumos e a informação dos planificadores sobre como, quando e onde os utilizar. Se uma monção tardia atrasar o plantio de trigo, então talvez o milho ou o sorgo possam ser mais apropriados. O quadro não é construído para ajudar os planificadores a *tomarem* este tipo de decisões, mas sim para analisar como é que os agregados

familiares agrícolas tomam as suas decisões diárias. Por esta razão, é preferível conceber o quadro de forma a que ele reflecta as actividades de decisão das quintas típicas.

Os dados do custo dos insumos, tais como fertilizantes, água de irrigação e sementes são entradas simples, que podem ser determinadas a partir de conversas com os agricultores, ou com os gerentes dos armazéns de fornecimento das zonas rurais; os dados do custo de factores primários, tais como mão-de-obra, são mais difíceis de coligir. Ainda que a maioria das quintas dependa principalmente da mão-de-obra familiar, podem aparecer oportunidades tanto para contratar mão-de-obra agrícola adicional, se tal for necessário, como para alguns membros do agregado familiar trabalharem como assalariados fora da quinta, caso não sejam necessários (ou muito produtivos) dentro dela. Devido a estas oportunidades alternativas, para se poder avaliar a resposta dos agricultores a uma nova tecnologia, a uma política alterada de preços ou a investimentos em infra-estruturas, é necessário saber quais as taxas salariais nos mercados vizinhos. As entrevistas iniciais de campo já devem conter perguntas sobre as taxas salariais por estação, sobre os salários diferenciais entre os sexos (e crianças), bem como sobre as formas de pagamento.

Os custos dos insumos podem ser incorporados no quadro, sob diversas formas. Para muitas finalidades basta ter listagens suplementares laterais com os dados dos preços e dos custos, tal como na tabela 3-6, para que as soluções sobre as opções de receitas máximas do agricultor, inferidas a partir da inspecção do quadro, sejam adequadas. Mas quando se adicionam ao quadro actividades separadas, que mostram as compras, as vendas e as transferências, as melhores opções do agricultor já não se inferem pela simples inspecção das diversas alternativas. São então necessárias técnicas matemáticas de programação para encontrar as soluções óptimas para um determinado sistema agrícola, ou para determinados problemas políticos. A utilização de técnicas deste género requer qualificações e experiência prática, para que os resultados não sejam nem mecânicos nem triviais.

Utilizando um Quadro de Sistemas Agrícolas para a Análise Política

A produção agregada de uma quinta para qualquer cultura é definida por duas variáveis: rendimento agronómico e área cultivada. Ambas as variáveis são parcialmente controladas pelo agricultor e parcialmente determinadas pelo clima e por outros factores exógenos. A tabela 3-6 ilustra as oportunidades disponíveis ao agricultor para ambas as dimensões.

A UTILIZAÇÃO DE INSUMOS. A decisão importante para o agricultor durante a Estação I não é qual a cultura a praticar, mas sim como praticar o arroz, uma vez que mais nenhuma cultura é suficientemente competitiva para entrar no quadro. As três técnicas alternativas mostradas no quadro, são representativas de um conjunto mais vasto, talvez mesmo infinito, de possibilidades. A Técnica 1 utiliza a tecnologia tradicional sem fertilizante, para produzir 2 toneladas de arroz por hectare. Para praticar arroz em dois hectares e utilizando esta técnica, o agregado familiar agrícola tem que contratar 280 dias de mão-de-obra externa, a \$1 por dia, para complementar os 400 dias de mão-de-obra familiar disponível. Os 680 dias do total de mão-de-obra custam \$680, assumindo que a mão-de-obra familiar é paga com o mesmo salário do mercado. A receita bruta é de \$400 por hectare, ou seja, um total de \$800, o que deduzindo os \$680 de custos de mão-de-obra, deixa uma receita líquida de \$120 para a quinta, isto é, \$60 por hectare como retorno da gestão e da terra durante a Estação I, aplicando a Técnica 1.

As Técnicas 2 e 3 utilizam tecnologias mais modernas com, respectivamente, aplicações moderadas e grandes de fertilizante. O fertilizante adicionado, combinado com insumos maiores de mão-de-obra, aumenta o rendimento agrônomicos para 3 toneladas por hectare com 500 quilos de ureia por hectare, e para 3,5 toneladas com 1.000 quilos por hectare. Sendo os preços do fertilizante ureia de \$0,25 por quilo e os custos de mão-de-obra de \$1 por dia, o rendimento agrônomico adicional praticada com a Técnica 2 paga mais do que os custos, e a receita líquida sobe para \$75 por hectare, ou \$150 para a quinta. Mas o rendimento agrônomico adicional praticado com a Técnica 3 não vale a pena, e as receitas líquidas caem para somente \$15 por hectare. O agricultor puramente racional escolherá a Técnica 2 para maximizar a receita líquida, mas os custos adicionais por hectare de \$60 em mão-de-obra e de \$125 em fertilizante, para ganhar somente uns \$15 extra na receita líquida, podem parecer um investimento arriscado para alguns agricultores que, assim, escolheriam a Técnica 1, devido ao seu menor dispêndio monetário.

PADRÕES DE CULTURAS. Nas Estações II e III o agricultor tem que escolher entre diversas culturas potenciais. O arroz pode continuar a ser praticado com a Técnica 2, mas o rendimento agrônomico será somente de 2,5 toneladas, e não de 3, porque existe menos água. Os rendimentos agrônomicos de feijão de soja e de amendoim são muito pequenos, mas trazem preços altos. A mandioca pode ser praticada na Estação II, mas não produz qualquer receita durante esta estação, porque ocupa a terra durante duas estações completas, evitando assim que se pratique mais uma outra colheita na Estação III. Tal como já referimos anteriormente, o agricultor tem que comparar as receitas das duas estações de mandioca com as receitas combinadas de uma cultura unicamente na Estação II e uma cultura unicamente na Estação III. Neste exemplo, só o milho é que pode ser praticado com sucesso na Estação III, mas as receitas da mandioca dominam todas as combinações possíveis do milho com outras culturas da Estação II. Consequentemente, o agricultor representado no quadro 3-6 escolhe praticar mandioca durante as duas últimas estações, ganhando uma receita líquida de \$325 por hectare.

O rendimento total do sistema agrícola é de \$800, não incluindo os \$900 ganhos pela mão-de-obra familiar durante as três estações (\$400 na Estação I, quando se esgotou a mão-de-obra familiar e foram necessário 400 dias de mão-de-obra contratada; \$200 na Estação II a praticar mandioca; e \$300 na Estação III a praticar mandioca). Não se ganha nenhum rendimento familiar adicional de mão-de-obra quando a oferta da mão-de-obra familiar na quinta é excedentária. Estes \$800 de receita líquida é a base de cálculo dos preços sombra para os factores fixos de produção e, assim, serve como retorno da terra e da capacidade de gestão do agregado familiar agrícola da quinta. Esta quantia pode parecer um retorno satisfatório para a família, dependendo dos usos alternativos da sua terra e da sua capacidade de gestão (e se ela seria capaz de arranjar empregos fora da quinta, que pagassem \$900 por ano). Por exemplo, se houvesse terra semelhante para venda a \$2.000 por hectare, então os \$800 de retorno líquido para a terra e para a sua gestão, representa uma taxa de retorno de 20 por cento, somente para o valor da terra.

PRODUÇÃO PARA COMERCIALIZAR. Uma decisão que não se encontra representada no quadro, mas que é importante tanto para os agregados familiares agrícolas, como para os analistas políticos, é qual quantidade de arroz e de mandioca que se retém para consumo doméstico, e quanta é que vai ser vendida aos intermediários comerciais para consumo fora das quintas ou para exportação. Os passos adicionais necessários para incorporar esta decisão no quadro,

tornam-no tão complicado que são necessárias soluções técnicas formais para se encontrar a resposta otimizada, embora a intuição do analista possa proporcionar uma estimativa, mesmo sem os modelos formais. Se o agricultor conseguir praticar culturas alimentares mais baratas para consumo doméstico e escoar mais das culturas caras para venda, a receita líquida retida no agregado familiar será maior. Este tópico vai ser tratado com mais detalhe no capítulo 4.

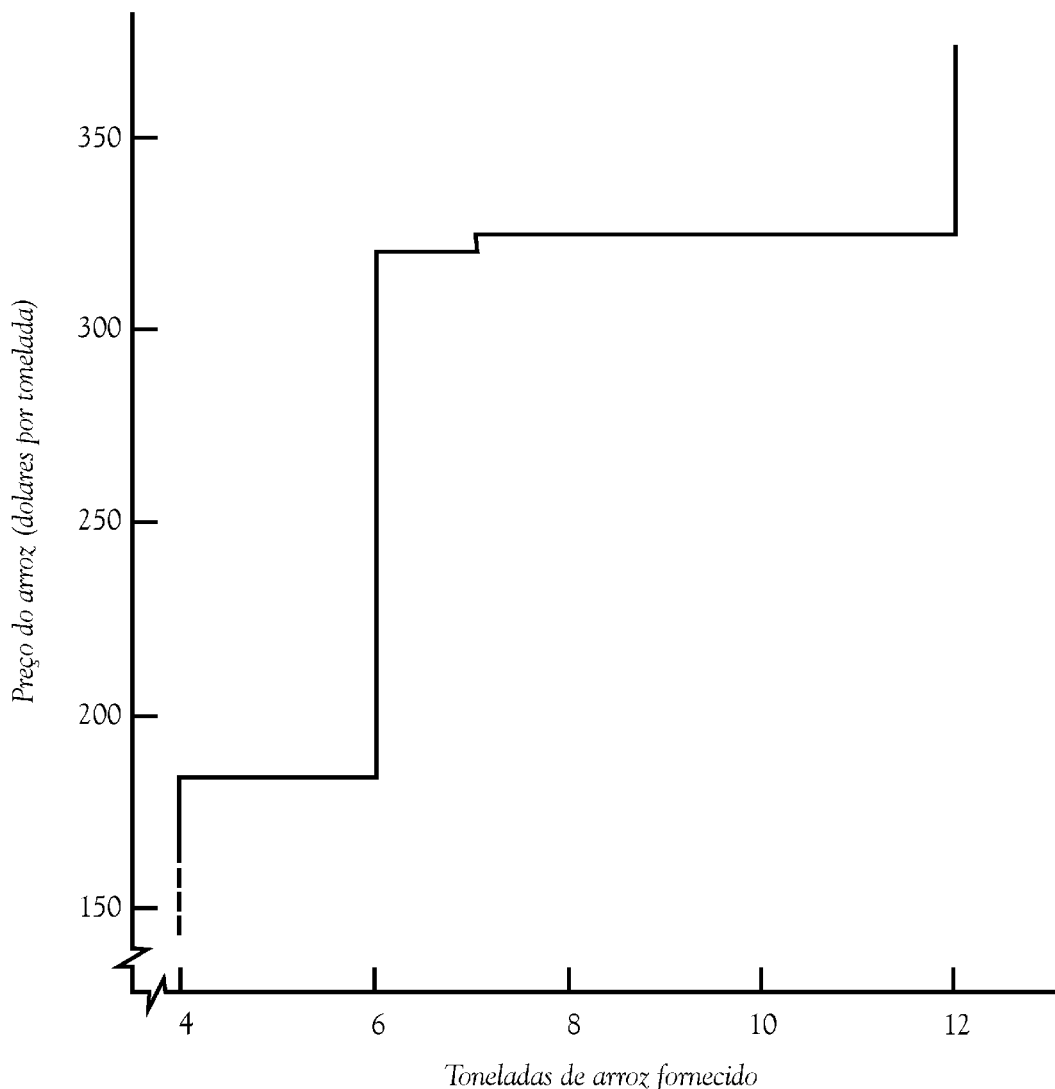
A modelação das opções estáticas do agricultor, sobre padrões de cultura e sobre o uso de insumos, é mais um teste à capacidade do analista para calibrar o quadro devidamente, do que um teste à racionalidade do agricultor, embora as duas tenham que ser decididas conjuntamente. A utilidade do quadro torna-se aparente, quando os parâmetros que influenciam o ambiente de tomadas de decisão do agricultor se começam a alterar. Como é que os agricultores reagem quando os preços de produção ou dos insumos variam, ou quando surgem mudanças técnicas? O quadro está concebido para ajudar o analista a abordar estas questões.

PREÇOS DE PRODUÇÃO. A maioria dos governos tem potencial para influenciar os preços das culturas alimentares básicas, através de controlos de importação e de exportação, através de políticas de preços máximos e mínimos com stocks de segurança, ou mesmo através de taxas cambiais especiais. Este tipo de políticas de preços vai ser examinada mais detalhadamente no capítulo 4. Aqui é somente necessário termos um sentido sobre a maneira como os agricultores irão reagir a estas políticas de preços.

O quadro da tabela 3-6 pode ser utilizado para abordar esta questão. Se os custos da mão-de-obra e do fertilizante se mantiverem constantes e se os preços do arroz se elevarem progressivamente, devido a uma intervenção política, de \$180 para \$325 por tonelada, o agregado familiar agrícola representado no quadro vai alterar as decisões de produção de arroz, de acordo com cada cálculo sobre a nova receita líquida. Com o preço de \$180 por tonelada, o agricultor utiliza a Técnica 1 para produzir 4 toneladas de arroz; entre \$185 e \$320 por tonelada, o agricultor utiliza a Técnica 2 e produz 6 toneladas de arroz; a \$320 por tonelada, o agricultor muda para a Técnica 3 e produz 7 toneladas de arroz. Todas estas respostas da oferta surgem durante a Estação I, com rendimentos agronómicos mais elevados através de mão-de-obra mais intensiva e de uma maior utilização de fertilizante, uma intensidade que se tornou rentável devido aos preços mais elevados do arroz.

Se os preços do arroz continuarem a subir, o agricultor começa a olhar para a Estação II. Com o preço de \$200 por tonelada, teria sido absolutamente desastroso praticar arroz nesta estação, mais ainda devido ao grande potencial de rendimento familiar de duas estações de mandioca. No entanto, se os preços do arroz excederem os \$324 por tonelada, o agricultor vai passar a praticar arroz na Estação II e produzir umas 5 toneladas adicionais para a quinta inteira, perfazendo um total de 12 toneladas de arroz produzidas para o ano. Além disso, vão ainda ser produzidas 2 toneladas de milho durante a Estação III e perde-se uma produção de 40 toneladas de mandioca. A resposta da oferta pode ser desenhada como uma curva “normativa” da oferta, tal como na figura 3-11.

Figura 3-11. Curva da Oferta de Arroz para a Quinta de Dois Hectares Descrita na Tabela 3-6



Esta curva da oferta, com os seus saltos abruptos em níveis críticos de preços, não se parece muito com a suave curva da oferta desenhada na figura 3-6, em conformidade com a curva do custo marginal de curto prazo. A curva denteada da oferta gerada a partir do quadro, mostra o que os agricultores “deveriam” fazer se fizessem os seus cálculos com precisão sempre que os preços se alteram, mudando imediatamente para a nova técnica rentável e para o nível correspondente de utilização de insumos. A aversão ao risco e um desejo compreensível de experimentar numa pequena parcela ou com alterações parciais na utilização dos insumos, comportamento este que não está formalmente incorporado no quadro, vão tornar as alterações *observadas* na oferta, provocadas pelas mudanças no preço do arroz, menos abruptas e, sem dúvida, um tanto menos elásticas a curto prazo. No entanto, a função da oferta na figura 3 - 11 é um bom indicador da direcção provável da alteração, quando o ambiente do

agregado familiar agrícola se altera, e permite-nos definir um limite superior da magnitude potencial da resposta.

Devem notar-se diversas características sobre este tipo de curva normativa da oferta, gerada a partir de um quadro de sistemas agrícolas. A curva da oferta, aqui ilustrada, é somente para um sistema de culturas. Para se obter uma curva nacional da oferta, são necessárias dois passos: a agregação das diversas quintas, individualmente representadas por diversos quadros, num total regional e a agregação dos totais regionais num nível nacional. Por exemplo, se num país existirem seis zonas agro-climáticas com quatro quintas representativas cada, seria necessária uma avaliação de vinte e quatro sistemas agrícolas diferentes. Trata-se de um número substancial, embora muitos sistemas possam mostrar respostas semelhantes. Na tabela 3-6, os aumentos na produção do arroz, devidos aos preços do arroz, são causados principalmente pelo aumento do uso de fertilizante. A área plantada com arroz e outras culturas do sistema não é afectada, até que haja um aumento substancial nos preços do arroz. Conhecer os mecanismos gerais que originam uma resposta da oferta, bem como os pesos relativos dos vários sistemas agrícolas na produção agrícola nacional, é geralmente suficiente para que os analistas políticos possam formar um juízo aproximado sobre as respostas dos agricultores às mudanças no preço da produção.

A resposta do agricultor a preços mais elevados do arroz também ilustra o conceito das elasticidades cruzadas da oferta, que são semelhantes às elasticidades cruzadas da procura. No exemplo do quadro, o aumento da produção de arroz de 7 para 12 toneladas, devido ao aumento do preço do arroz para mais de \$324 por tonelada, é conseguido à custa da produção de mandioca. A mandioca também é um alimento básico amídico, particularmente importante para os pobres no Leste de Java e a expansão da produção de arroz pode vir a ter consequências nutricionais negativas, apesar da disponibilidade de uma maior oferta de arroz. Se a expansão da produção de arroz aumentou a contratação de mão-de-obra rural e os salários, os pobres que costumam comer mandioca podem ficar em melhor situação devido a rendimentos mais elevados, embora a oferta de mandioca seja menor. Se na Estação II a mão-de-obra adicional vier do agregado familiar agrícola, então os pobres rurais sem terra podem ficar numa situação significativamente pior. Com os preços do arroz acima dos \$324 por tonelada, a produção de milho na Estação III expande-se, sendo assim complementar da produção de arroz na Estação II.

Uma terceira complicação, que não se encontra reflectida na curva da oferta da figura 3-11, é a interacção potencial entre quantidades e preços. No exemplo, o aumento gerado pelos preços mais altos na oferta do arroz não provoca a queda dos preços do arroz, porque a política governamental determina o preço do arroz. Este pressuposto pode ser razoável para pequenas alterações na quantidade, ou em políticas muito bem geridas. Contudo, nalguns casos, o aumento da oferta pode fazer depreciar o preços e fazer com que os agricultores repensem as suas decisões de produção.

PREÇOS DOS INSUMOS E SUBSÍDIOS. Os insumos comprados, produzidos pelo sector industrial moderno, contribuem para maiores rendimentos agronómicos nas quintas que dispõem de ambientes apropriados para os utilizarem. O uso diferencial dos insumos comprados, principalmente fertilizantes, explica grande parte dos rendimentos agronómicos diferenciais de culturas alimentares importantes em todo o mundo. Por exemplo, os rendimentos agronómicos médios de arroz nos países da Ásia, estão largamente correlacionados com aplicações de fertilizantes. Estas aplicações, por sua vez, estão directamente relacionadas com

o preço agrícola do arroz relativamente ao preço do fertilizante. Os países que não desejam utilizar preços mais elevados de produção, como um meio de estimular a produção de culturas alimentares, recorrem compreensivelmente a preços mais baixos para os fertilizantes e para outros insumos, como um meio de aumentar as ofertas alimentares.

O quadro do sistema agrícola da tabela 3-6 pode ser utilizado para examinar a resposta do agricultor a mudanças nos preços dos insumos, bem como a mudanças nos preços da produção. Se os preços do arroz forem de \$200 por tonelada e o preço da ureia for de \$0,125, em vez de \$0,25 por quilo, o agricultor racional iria trocar a Técnica 3 pela Técnica 2. Produz-se mais arroz com um preço mais baixo de fertilizante e o rendimento líquido do agricultor aumenta de \$75 para \$140 por hectare na Estação I. Tanto o rendimento do agricultor como a produção do arroz aumentam. Esta distinção é muito importante, porque embora os subsídios possam ser utilizados para fazer baixar os custos dos insumos, de forma a aumentar a produção, o seu principal efeito pode vir a ser a transferência de rendimentos para os agregados familiares agrícolas. Pode ser perfeitamente legítimo subsidiar os rendimentos do agricultor, quando é isso que se pretende, mas o analista deve perceber a distinção entre os efeitos dos subsídios na produção e os efeitos na transferência de rendimentos.

Esta distinção torna-se ainda mais importante, quando se avaliam os méritos relativos dos subsídios ao preço de produção em oposição aos insumos subsidiados. No âmbito dos pressupostos do quadro simplificado da tabela 3-6, o agricultor racional vai utilizar a mesma quantidade de fertilizante na Estação I, quer o preço do arrozal seja de \$200 por tonelada e o preço da ureia de \$0,125 por quilo, quer o preço do arrozal seja \$400 por tonelada e o preço da ureia de \$0,25 por quilo. Em ambos os casos a razão (*ratio*) dos preços de insumo e de produção é o mesmo. Tal como se mostra na figura 3-5, esta razão de preço determina o uso ótimo de fertilizante e de rendimentos agronómicos por hectare num modelo simples da função de produção. Mas os efeitos dos dois regimes de preço no rendimento familiar, são significativamente diferentes. No exemplo dos \$400 / 0,25, a receita líquida por hectare para a quinta é de \$715 na Estação I, mas no exemplo dos \$200 / 0,125, o rendimento líquido é somente de \$140 por hectare. É provável que esta diferença que mais que quintuplica o rendimento líquido, altere as noções dos agricultores sobre risco, sobre as suas capacidades para fazerem investimentos nas estações subsequentes e sobre o seu cabaz completo de consumo. A análise de qual a política de preços que traz maiores retornos sociais, requer que se registem os efeitos no emprego, provocados por “correntes” tão definidamente diferentes de rendimentos familiares. Este esforço requer a macro perspectiva do capítulo 5, para complementar a análise ao nível da quinta, que aqui se faz.

MUDANÇAS TÉCNICAS. Os agricultores reagem aos preços dos insumos e da produção, no âmbito do ambiente técnico das suas quintas. A mudança desse ambiente técnico, através dum controle mais eficaz da água, de novas tecnologias biológicas, ou de melhor equipamento mecânico, podem alterar significativamente a produção agrícola, mesmo dentro dum ambiente estável de preços. Por exemplo, se o agregado familiar agrícola na tabela 3-6 tivesse subitamente acesso a água grátis de irrigação durante a Estação II, o rendimento agronómico de arroz da Técnica 2 poderia aumentar de 2,4 para mais do que 4 toneladas por hectare (mantendo-se os restantes insumos constantes), devido a uma cobertura nebulosa reduzida e a mais energia solar, características da estação seca. Assim, praticar uma segunda colheita de arroz, em combinação com o milho na Estação III, torna-se rentável apesar do preço baixo do arroz e do alto preço do fertilizante. Este tipo de alterações na produtividade das culturas são

a principal justificação para se investir em instalações de irrigação, ou em mudanças técnicas mais rápidas. O quadro do sistema agrícola proporciona um enquadramento quantitativo para examinar estes efeitos da produtividade.

Os analistas podem também fazer algumas estimativas grosseiras do impacto que outros investimentos na infra-estrutura rural têm na produção. Por exemplo, os efeitos de uma estrada rural nova, que pode influenciar significativamente os preços de venda na quinta (principalmente para produtos de difícil conservação), podem ser avaliados calculando os custos do transporte existente e estimando os custos que uma estrada nova proporcionaria. Fazendo uma estimativa de quanto é que as margens de comercialização se reduzirão, em resultado de custos mais baixos de transporte, os analistas podem traduzir os custos de comercialização mais baixos em preços mais altos de produção para os agricultores, bem como em preços mais baixos de insumos. Os novos preços que os agricultores enfrentam são inseridos no quadro e o analista faz os cálculos para a nova receita líquida. Se os custos mais baixos de comercialização forem passados para os consumidores através de preços mais baixos de retalho, enquanto que os preços de venda na quinta permanecem os mesmos, então não se sentirá qualquer impacto na produção, embora o bem estar dos consumidores possa aumentar significativamente.

Estes cálculos bastante simples, obviamente não substituem os relatórios detalhados de projectos de investimento, nem os procedimentos sofisticados de benefícios-custos desenvolvidos pelo Banco Mundial, nem outros. No entanto, é provável que um analista político que esteja bem familiarizado com os sistemas agrícolas de uma região e que utilize estas técnicas seja muito mais criativo (e exigente) quando utiliza consultores para identificarem projectos proveitosos de desenvolvimento.

CUSTOS DE PRODUÇÃO. Geralmente os agricultores queixam-se de que “estão a perder dinheiro” e que os subsídios governamentais aos preços deveriam cobrir os “custos de produção”. Frequentemente, pede-se aos analistas políticos que calculem estes custos, como uma base para a política de preços. Contudo, é importante perceber que nem mesmo um agricultor individual tem um custo de produção que seja único e que o dispositivo completo de agricultores de um país têm custos amplamente diferentes. Pode-se utilizar um quadro para calcular os custos de produção e para ilustrar a natureza dos graves problemas empíricos e conceptuais que estes cálculos custo-de -produção apresentam.

O custo das perdas numa transacção³ em que um agricultor incorre, é calculado directamente a partir do quadro. Para cada actividade, os custos de produção divididos pelo rendimento agronómico total resultam em custos unitários, ou seja, no custo médio por tonelada de produção. Estes custos não incluem especificamente um retorno para a terra ou para a gestão do agregado familiar agrícola, mas geralmente incluem-se alguns pressupostos sobre os custos da mão-de-obra familiar. Estes custos pressupostos de mão-de-obra familiar podem não reflectir com rigor o custo real de oportunidade dessa mão-de-obra na sua melhor oportunidade seguinte de emprego, a não ser que se tenha tomado um cuidado especial para perceber a dinâmica do mercado de trabalho rural, quando se estava a construir o quadro. Os

³ NT: *out-of-pocket costs* no original. Segundo o Oxford Dictionary, *out-of-pocket* significa as perdas tidas durante uma transacção.

custos de produção de cada agricultor podem variar significativamente, dependendo dos insumos utilizados e das actividades agrícolas escolhidas.

A curva da oferta na figura 3-11 (ou o seu equivalente teórico mais suave na figura 3-6) demonstra que não existe um custo único de produção, nem mesmo para uma cultura produzida por um agricultor. Com um preço de arroz de \$180 por tonelada, o custo de produção do arroz é de \$170 por tonelada para se produzirem 4 toneladas de arroz na quinta de dois hectares. Com o preço de produção a \$320 por tonelada de arroz, o custo de produção por tonelada é de \$196 para as 7 toneladas produzidas e a \$325 por tonelada, o custo de produção aumenta para \$202 por tonelada para 12 toneladas produzidas.

A curva da oferta para uma cultura agrícola está directamente relacionada com a sua curva do custo marginal, ou seja, o custo adicional para produzir unidades adicionais de cultura. O ponto que um agricultor racional escolhe para se posicionar na curva do custo (ou na função da oferta) depende não só do preço dos insumos, mas também dos preços absolutos e relativos das várias culturas produzidas. Mesmo para uma única cultura numa determinada quinta, o custo de produção é uma ficção: o que existe na realidade é somente um calendário de custos e de resultados. Estes calendários variam de quinta para quinta e de uma zona agro-climática para outra. Assim, tanto conceptualmente como empiricamente, a procura de um custo único de produção é um exercício estéril, apesar da tendência que as agências governamentais e os conselhos de controle de preços têm para justificarem os seus preços somente com uma base deste género. Diversas estimativas feitas para um leque vasto podem estar todas correctas, mesmo quando os números são gerados a partir de levantamentos agrícolas fiáveis. Não existe *uma* resposta certa, nem mesmo com medições perfeitas.

Mesmo o cálculo do custo de produção de uma única cultura, praticada por um único agregado familiar agrícola, dentro do contexto de um dado ambiente de preços é difícil quando o valor da mão-de-obra familiar (ou da terra) se encontra incluído na análise de custos. Quando nas estações de maior procura de mão-de-obra, a mão-de-obra familiar tem que ser suplementada por mão-de-obra contratada, é apropriado utilizar o preço do mercado de trabalho para calcular as receitas líquidas. Mas como é que se vai valorizar a mão-de-obra quando existem excedentes no mercado de trabalho, ou quando a mão-de-obra familiar disponível excede as necessidades de mão-de-obra?

A valorização da mão-de-obra agrícola baseada nas taxas salariais mínimas estabelecidas pelos governos origina cálculos muito altos de custos de produção: os pequenos agricultores são raramente afectados pelas leis de salário mínimo, embora as grandes plantações frequentemente as cumpram. Dada que geralmente os salários mínimos têm pouca relação com a produtividade do trabalho na agricultura e uma vez que estes são quase sempre superiores aos salários do mercado de trabalho para mão-de-obra rural não especializada, é muito provável que as taxas salariais do mercado estejam muito mais perto de um valor correcto para a mão-de-obra, principalmente na perspectiva de um agricultor que necessita de contratar mão-de-obra adicional. Frequentemente os salários do mercado variam consideravelmente com as estações, sendo relativamente mais altos nas épocas do plantio e da colheita e relativamente mais baixos durante o período de maturação das culturas, ou quando precipitações fracas impossibilitam uma agricultura intensiva. Embora o exemplo do quadro utilize uma taxa salarial constante ao longo das estações, as taxas salariais sazonais reflectiriam com muito mais rigor os custos de mão-de-obra.

Até mesmo os salários do mercado podem exagerar o custo real de oportunidade na economia, proveniente da contratação de um trabalhador adicional ou de um dia adicional de

trabalho de um dos membros da família. Nas regiões que têm excedentes de mão-de-obra, um agricultor que contrate mão-de-obra adicional tem que pagar um salário, ainda que este seja baixo. Pode ser que existam mais pessoas dispostas a aceitarem empregos com esta taxa salarial baixa do que empregos disponíveis, mas o salário do mercado só desce até um determinado ponto, pois ninguém está disposto a trabalhar de graça ou por menos do que um determinado nível tradicional que cubra os custos de subsistência. Neste tipo de situações, o custo de oportunidade da mão-de-obra -- o valor do trabalho na melhor possibilidade seguinte, como por exemplo, no pequeno comércio -- será menor do que o salário do mercado. Assim, a taxa do mercado irá exagerar o custo verdadeiro da mão-de-obra na economia, o preço sombra da mão-de-obra na terminologia de programação discutida anteriormente, mesmo que a taxa de mercado tenha que ser paga por um empregador.

É importante que os analistas políticos percebam a lógica dos preços sombra para analisarem as macro implicações da tomada de decisões agrícolas, embora a sua relevância para aquilo que os agricultores fazem na realidade no campo seja limitada. Os agregados familiares agrícolas tomam as suas decisões com base na sua *percepção* dos custos de oportunidade. As taxas salariais do mercado são uma aproximação razoável para valorizar tanto a mão-de-obra familiar, como a mão-de-obra contratada, desde que os analistas disponham de bons dados sobre as variações sazonais e saibam se os trabalhadores rurais conseguem encontrar, ou não, empregos a estes níveis salariais. Se eles conseguirem, o mercado de trabalho proporciona uma base razoável para valorização. Se os trabalhadores familiares não conseguirem encontrar empregos, o valor marginal do tempo de um membro familiar pode situar-se perto de zero. Esta situação geralmente surge quando os custos de migração para encontrar trabalho a meio tempo, ou sazonal, são superiores a quaisquer ganhos potenciais.

Se as oportunidades de trabalho assalariado se situarem perto de zero, é racional que os agricultores excluam os custos de mão-de-obra ao tomarem as suas decisões sobre produção e para calcularem o seu retorno aos recursos combinados de terra, gestão e mão-de-obra. Os dados dos custos calculados nestas circunstâncias têm, então, um significado considerável para a política de preços, porque cobrem somente os custos incorridos em numerário para a produção agrícola. Os preços agrícolas que se situem abaixo destes custos directos em numerário, irão provocar prejuízos reais.

Análise da Rentabilidade Social

Os agricultores tomam decisões que são rentáveis para si mesmos, baseando os seus cálculos nos preços que pagam na realidade. De uma perspectiva macroeconómica, estes preços podem estar distorcidos devido a uma série de razões, incluindo condições de excedentes de mão-de-obra, barreiras alfandegárias (por exemplo, tarifas) e subsídios ou impostos governamentais. A análise da rentabilidade social líquida revela como é que estes cálculos se alterariam, se se removesses todas as distorções de preços.

Se a política comercial mantiver baixos os preços do arroz, a produção mais intensiva de arroz mostra uma rentabilidade maior em termos sociais do que nos cálculos privados dos agricultores. Alternativamente, um fertilizante subsidiado fará com que a produção de arroz (e de outras culturas intensivas em fertilizante) pareça mais rentável para os agricultores do que para a sociedade no geral. A análise da rentabilidade social líquida pesa todos estes

efeitos positivos e negativos, para chegar a uma conclusão global sobre o mérito social da continuação de um determinado projecto.

É pouco provável que os cálculos privados de rentabilidade resultem na melhor utilização dos recursos de uma nação, quando elementos monopolistas na comercialização ou a segmentação no mercado de trabalho dão aos agricultores sinais que os levam a uma afectação ineficaz dos recursos. Para além disto, as distorções de preços induzidas por políticas governamentais fazem com que, frequentemente, os preços agrícolas divirjam dos custos de oportunidade dos insumos ou da produção. Por exemplo, os créditos para os agricultores, subsidiados pelos Governos, podem encorajá-los a adquirirem equipamento de capital⁴, provocando assim a deslocação de mão-de-obra, mesmo numa economia em que a mão-de-obra seja excedentária. Várias políticas comerciais governamentais, incluindo impostos, subsídios e proibições sobre importações ou exportações, podem fazer com que os preços domésticos dos alimentos sejam bastante diferentes dos preços que prevalecem internacionalmente. As políticas comerciais e de subsídios que visam proteger a indústria doméstica, fazem subir o preço de muitos bens de consumo e de produção utilizados pelos agregados familiares agrícolas, reduzindo assim os seus rendimentos e distorcendo a sua afectação de recursos.

AJUSTANDO OS PREÇOS. Os dados de preços de um quadro semelhante à tabela 3-6 são ajustados de duas formas para se poder medir a rentabilidade social líquida. Primeiro, a produção e os insumos que são comercializados nos mercados internacionais são valorizados a preços mundiais, para eliminar os efeitos de transferência, causados pelas políticas governamentais. A produção, em vez de ser valorizada ao preço real do mercado doméstico, é valorizada ao preço que um país tem que pagar para importar um dado produto (ou que pode receber pela sua exportação). Da mesma forma, um insumo, como por exemplo um fertilizante que pode ser comprado ou vendido no estrangeiro, é valorizado com o seu preço internacional, e não com o preço subsidiado (ou sujeito a impostos) do mercado. Os preços internacionais medem os custos de oportunidade da prática de várias culturas, porque os países têm a opção de comprar ou de vender produtos no estrangeiro, quer estes mercados internacionais sejam competitivos ou não. No entanto, identificar o preço internacional relevante para comparação nem sempre é uma tarefa simples, devido às flutuações de curto prazo em muitos mercados mundiais de mercadorias. Nos capítulos 4 e 6 apresentam-se algumas directrizes grosseiras para se encontrarem os custos de oportunidade apropriados.

O segundo ajuste aos dados dos preços requer que os recursos domésticos, tais como mão-de-obra, capital e terra, sejam valorizados de forma a reflectirem os seus custos sociais de oportunidade dentro do país -- ao valor da produção que se perdeu por não se terem utilizado estes recursos na sua segunda melhor alternativa de utilização. Se os agricultores receberem um crédito subsidiado a uma taxa de juro de 6 por cento, quando de outra forma o governo poderia ter utilizado o capital num projecto de desenvolvimento que rendesse uma taxa social de 15 por cento de retorno, o preço social, ou sombra, do capital será de 15 por cento.

⁴ NT: *capital equipment* no original. Refere-se a bens imobilizados do activo que podem ser utilizados como factores de produção mais avançados. Fonte: Dicionário de Economia e Gestão da FLEP, 1996

COMPARANDO RENTABILIDADE PRIVADA E SOCIAL. Depois dos dois ajustes de preços terem sido feitos, os benefícios sociais -- o valor da produção para cada actividade aos preços ajustados -- podem ser comparados com os custos sociais --- os custos de oportunidade da utilização de insumos para a sociedade. Se a mercadoria é, ou não, um bem desejável para consumo é uma questão social distinta, que depende da distribuição do poder de compra e dos esforços de uma sociedade para proporcionar uma plataforma mínima de consumo de bens e serviços básicos. Assim que se contemple, ou esteja em vias de se realizar, o consumo de qualquer mercadoria, a sociedade tem uma necessidade óbvia de obter o seu fornecimento o mais eficazmente possível. Se a rentabilidade é positiva (se os benefícios excederem os custos), é eficaz produzir essa mercadoria em vez de se fazerem trocas por ela. O cálculo da rentabilidade social pode ser feito para mercadorias diferentes, para técnicas diferentes de produção e para regiões diferentes, utilizando os dados num formato de quadro como o da tabela 3-6.

Aos preços privados do mercado para os insumos e para a produção, mostrados na tabela 3-6, o agregado familiar agrícola produziu 3 toneladas de arroz por hectare na Estação I utilizando a Técnica 2, bem como 20 toneladas de mandioca por hectare nas Estações II e III. Suponhamos, contudo, que estes preços privados do mercado resultaram de duas acções políticas governamentais, que subsidiaram as importações de arroz mantendo o preço doméstico a \$200 por tonelada, embora os preços de importação fossem de \$250 por tonelada, e que subsidiaram as exportações de mandioca mantendo os preços internos a \$35 por tonelada, embora o preço de exportação fosse somente de \$20 por tonelada (o exemplo da mandioca é particularmente hipotético). Qual seria a tomada de decisões agrícolas na ausência destas políticas governamentais?

Perguntar isto é o mesmo que perguntar se as duas actividades escolhidas pelos agricultores são social e privadamente rentáveis. De facto, quando os preços sociais são inseridos no quadro e se realizam os novos cálculos, a produção de arroz aumenta de 3 toneladas para 5,5 toneladas por hectare, pois o agricultor muda para a Técnica 2 para praticar arroz na Estação II, a produção de milho cresce de zero para 1 tonelada por hectare na Estação II e a produção de mandioca diminui para zero, pois a sua rentabilidade social é negativa. Embora seja simples, este exemplo mostra claramente como é que as políticas governamentais que influenciam os preços do mercado podem afectar significativamente os fornecimentos totais de produtos alimentares, a composição da produção e mesmo o emprego nas zonas rurais.

A rentabilidade social pode divergir da rentabilidade privada noutros domínios, para além dos preços de produção. A tabela 3-7 mostra os cálculos da rentabilidade social, se as taxas salariais privadas forem diferentes das taxas salariais sociais e se o fertilizante for subsidiado, fazendo assim com que os custos privados divirjam dos custos internacionais de oportunidade. Combinando os efeitos totais de cada divergência, o analista pode avaliar a rentabilidade social global de cada actividade. Igualmente importante, a tabela 3-7 mostra a contribuição de cada componente da divergência -- política de preços de produção, política salarial, política de subsídio de insumos -- para a rentabilidade (ou perda) social real.

Tabela 3 - 7. Uma Ilustração da Rentabilidade Provada *versus* Rentabilidade Social (dólares)

Actividade agrícola	Rentabilidade privada (1)	Efeito do preço da mercadoria (2)	Efeito do fertilizante subsidiado (3)	Efeito Salarial (4)	Rentabilidade social (5)
Arroz					
Técnica 1	60	100	0	85	245
Técnica 2	75	150	- 125	100	200
Técnica 3	15	175	- 250	109	49
Técnica 2 (Estação II)	- 25	125	- 125	100	75
Feijão de soja	50	0	0	50	100
Amendoim	65	0	0	44	109
Mandioca	325	- 300	- 125	62	- 38
Milho	40	0	0	30	70

Notas:

Coluna 1: Rentabilidade privada, tal como mostrada na tabela 3-6.

Coluna 2: Efeito do preço da mercadoria, assumindo que o preço social de oportunidade do arroz (arrozal) é de \$250 por tonelada e que o preço da mandioca é de \$20 por tonelada.

Coluna 3: Efeito do fertilizante subsidiado, assumindo um preço internacional de \$0,50 por quilo de fertilizante, por oposição ao preço doméstico de \$0,25 por quilo.

Coluna 4: Efeito salarial, assumindo um salário de oportunidade de \$0,75 por dia, por oposição à taxa de mercado de \$1,00 por dia.

Coluna 5: Rentabilidade social por hectare, assumindo os preços sociais e os coeficientes físicos da tabela 3-6.

A diferença entre os cálculos privados e sociais da tabela 3-7 é impressionante. Neste exemplo, a mandioca, que era o principal gerador de rendimentos sob os preços privados, tem uma rentabilidade social negativa porque o declínio na rentabilidade privada, originado por um preço reduzido do produto (- \$300) e por um custo adicional de fertilizante (- \$125), não é compensado por poupanças na mão-de-obra (+ \$62). O arroz seria muito mais rentável sob os preços sociais, mesmo que se utilizasse menos fertilizante na sua produção. Os agricultores racionais que enfrentassem preços sociais em vez de preços privados, teriam uma combinação muito diferente de actividades agrícolas, em que o amendoim e o milho substituiriam a mandioca. A produção de arroz na Estação II já não é a cultura mais rentável, depois de o fertilizante deixar de ser subsidiado. Sob os preços sociais o emprego aumentaria de 1.300 para 1.720 dias. Resumindo, as políticas governamentais podem ter um impacto grande e utilizando preços sociais num quadro de sistemas agrícolas permite que estes efeitos sejam identificados e quantificados.

Formando uma Estratégia de Produção

Uma estratégia de desenvolvimento agrícola dentro de um enquadramento de política alimentar é mais vasta do que a simples preocupação para expandir a produção agrícola, por muito importante que esta seja para que outros elementos sejam eficazes. O crescimento nos outros sectores, a criação de emprego, o crescimento e a distribuição de rendimentos familiares, o acesso dos pobres a produtos alimentares e a segurança alimentar nacional e dos agregados familiares, são também componentes integrantes de uma estratégia de produção. A vasta literatura sobre estratégias de desenvolvimento agrícola e as análises mais recentes sobre estratégias de desenvolvimento rural dedicaram uma atenção considerável a estas questões. A política alimentar incorpora estas perspectivas sectoriais num contexto macro político, ao mesmo tempo que aborda questões de consumo.

Entre as questões mais difíceis para os planeadores do sector agrícola, encontram-se as questões da auto-suficiência alimentar e da vantagem comparativa, que lidam inerentemente com os mercados internacionais, com políticas apropriadas de preços de fronteira⁵ e com a gestão de taxas cambiais. Estas questões levantam muitos dos tópicos tratados neste livro e não é possível fazer uma discussão integrada antes do último capítulo. Mas a rentabilidade social é o principal instrumento conceptual de que os analistas dispõem para abordarem estas questões. A sua capacidade para destacar as questões levantadas com as preocupações sobre segurança alimentar, auto-suficiência, rápido crescimento económico e redução da fome é, nesta altura, instrutiva.

Melhorando a Rentabilidade Social da Agricultura

Um dos papéis principais da política de produção agrícola é reconciliar as diferenças entre a rentabilidade privada e social, pois os agricultores tomam as suas decisões com base nos sinais de mercado que lhes são perceptíveis, e não naqueles que os analistas utilizam numa agência de planeamento. É óbvia a atracção para reorientar os sistemas agrícolas de uma nação para padrões de rentabilidade social. Por definição, estes padrões conduzem a uma afectação mais eficaz dos recursos e a um crescimento mais rápido na produção. No entanto, eles não resolvem necessariamente problemas de curto prazo de desemprego, de pobreza e de fome. Alguns destes problemas foram abordados pelas intervenções de consumo delineadas no capítulo 2 e alguns têm que aguardar, até que se discuta, no capítulo 5, o ambiente macroeconómico apropriado. Contudo, a estratégia de produção em si mesma tem algum potencial para aliviar estes problemas de curto prazo.

Para começar, os analistas políticos têm que perceber o que devem fazer se os cálculos de rentabilidade social e privada mostrarem divergências substanciais. Tal como se mostrou na tabela 3-7, as actividades agrícolas podem ter benefícios sociais positivos ou negativos, mesmo antes de se incluir um retorno da terra. Nalguns casos a rentabilidade privada excede em muito a rentabilidade social, porque um conjunto de políticas governamentais promovem o uso ineficaz dos recursos domésticos. Então, praticam-se culturas para as quais o país não

⁵ NT: *border prices*, no original.

tem uma vantagem de custos correntes⁶. Em países particularmente preocupados com a auto-suficiência na produção alimentar, os governos podem desejar absorver pequenos custos de recursos, em benefício do aumento da produção alimentar à custa de outras culturas. Uma decisão deste género envolve a avaliação dos *tradeoffs* entre uma maior auto-suficiência alimentar, os custos orçamentais necessários para a alcançar, a transferência de rendimentos dos consumidores para os produtores por causa dos preços mais elevados e as perdas de eficiência que ocorrem devido à afectação ineficaz dos recursos, num sentido económico restrito.

AUTO-SUFICIÊNCIA ALIMENTAR. Um dos papéis mais importantes do governo é assegurar que o fornecimento de produtos alimentares à sociedade não esteja sujeito aos caprichos do tempo, dos mercados internacionais ou de chantagens políticas. No entanto, a segurança alimentar é diferente da auto-suficiência, pois na maioria dos países a produção alimentar doméstica é ainda menos estável do que os fornecimentos disponíveis nos mercados internacionais. Mais ainda, a auto-suficiência alimentar nacional no âmbito de um mundo geralmente interdependente, é um conceito ilusório. Será que ela significa auto-suficiência numa única cultura cerealífera básica, em todos os produtos alimentares, em todos os insumos utilizados na produção alimentar (por exemplo, forragens para animais ou fertilizantes para a produção cerealífera), ou até em todos os insumos para as indústrias produtivas?

Para um país que esteja orientado para auto-suficiência, a eliminação das importações de cereais alimentares é relativamente fácil. Aumentando suficientemente os preços dos cereais, o consumo será reduzido, a produção será estimulada e pode fechar-se qualquer hiato na importação. No entanto, alcançar a auto-suficiência desta forma seria certamente uma vitória vã para a política alimentar. A simples eliminação das importações alimentares não faz nada para garantir que os pobres têm o suficiente para comer e pode tornar a questão muito pior.

A maioria da fome encontra-se aliada à pobreza e assim, a geração de rendimentos familiares através da criação eficaz de empregos é uma componente importante de qualquer estratégia concebida para melhorar a segurança alimentar dos agregados familiares. Se esta criação de empregos origina uma maior auto-suficiência alimentar não é, obviamente, somente uma questão de fornecimentos alimentares, dependendo muito mais da rentabilidade social originada pelo aumento desses fornecimentos através da produção doméstica. Os decisores podem, com toda a razão, dar mais valor ao aumento dos rendimentos rurais originado pelo aumento da produção doméstica do que os custos mais baixos das importações de alimentos semelhantes, e podem mesmo sentir que esta produção valoriza o sentido de segurança alimentar da sociedade. No entanto, os recursos desperdiçados pelo pagamento de um prémio acima de 10 a 20 por cento para essa produção aumentada, têm custos de oportunidade muito elevados para um país pobre.

RENDIMENTOS RURAIS E VANTAGEM COMPARATIVA. O argumento de que a produção alimentar deve ser a primeira prioridade de uma sociedade, até que a fome seja eliminada, podendo depois diversificar-se para culturas comerciais⁷, tem uma forte componente

⁶ NT: *current cost advantage*, no original.

⁷ NT: *cash crops*, no original, que significa culturas destinadas a serem vendidas no mercado.

emocional, principalmente quando se exportam morangos enquanto camponeses sem terra passam fome aguda. O equilíbrio adequado de culturas -- entre culturas comerciais e culturas alimentares e entre cereais e leguminosas -- tem diversas dimensões, para além da questão aparentemente simples de se saber se todos os agregados familiares agrícolas estão, ou não, a produzir primeiro as suas próprias necessidades alimentares.

Muitas culturas importantes são necessárias, pois são factores de produção industrial e uma produção aumentada de algodão ou de juta, por exemplo, pode originar mais empregos e empregos com melhores salários no sector industrial. A produtividade destes empregos é um factor importante na rentabilidade social da prática destas culturas. Os agricultores cujos rendimentos familiares são aumentados pela prática do algodão, podem ficar em situação muito pior se forem forçados a praticar milho, e o aumento da sua produção alimentar pode não ser suficiente para compensar o agravamento da sua pobreza. Por outro lado, expulsar rendeiros da terra onde eles têm estado a praticar culturas alimentares para as suas famílias para praticar culturas de exportação com técnicas agrícolas mecanizadas, pode contribuir para uma fome rural significativa. Contudo, a questão importante não é a natureza da cultura a ser praticada, mas sim a dimensão do rendimento familiar proveniente da prática de uma determinada cultura, bem como os recipientes desse rendimento.

A geração eficiente e alargada de rendimentos familiares é o papel mais importante de qualquer economia. É do rendimento que surge a liberdade do consumidor para comprar uma variedade de bens desejados; da falta de rendimento surgem as compras limitadas de alimentos, a fome e a malnutrição. Se um sistema alimentar estiver a criar bastantes empregos novos, acessíveis aos trabalhadores rurais que dependem dos seus salários para o seu meio de vida, já se pode considerar que é um sucesso, independentemente da composição da produção. Empregos bem remunerados a cortar cana de açúcar ou cravos para exportação, são bem melhores do que a fome da agricultura marginal de subsistência. Pode ser muito mais desejável ter um campesinato bem nutrido e auto-suficiente, com terra suficiente para alimentar, vestir e educar uma família, mas em muitas partes do mundo, principalmente na Ásia, esta realidade não é exequível. Então, mais empregos produtivos no sector agrícola são a única via de escape realista para a pobreza rural.

Os empregos rurais podem ser criados de diversas formas. Eles podem provir directamente de um projecto que investe num novo empreendimento agrícola, como por exemplo uma fábrica de açúcar, uma plantação para produzir óleo de palma, ou de uma operação de criação intensiva de gado. Contudo, muitos empregos rurais são criado de uma forma mais indirecta. A procura derivada de mão-de-obra é gerada pelo dispêndio do rendimento familiar resultante da produção agrícola básica. Os agricultores consomem directamente alguma da sua própria produção, tendo pouco efeito secundário⁸ no emprego, mas eles também compram muitos bens e serviços nos mercados rurais. Dependendo dos preços relativos desses bens e serviços disponíveis para compra nas zonas rurais e, assim, da composição da procura, o impacto do emprego secundário pode ser substancial. Uma estratégia que provoque um poder de compra significativo nas zonas rurais, através de incentivos de preços para os produtos agrícolas, pode ter um grande impacto secundário sobre a geração de empregos, se as outras políticas sobre os preços industriais e sobre os salários forem favoráveis à produção de bens e serviços com métodos de mão-de-obra intensiva.

⁸ NT: *downstream ripple effect*, no original. Literalmente significa efeito ondulatório descendente.

As políticas de incentivos de preços também influenciam a segunda maior fonte de emprego nas zonas rurais, a mão-de-obra assalariada nas quintas. Uma estratégia de desenvolvimento agrícola orientada por incentivos, encoraja o rápido crescimento do trabalho assalariado e, assim, de empregos disponíveis para os camponeses sem terra, desde que as macro políticas e os programas de desenvolvimento rural não contrabalançam este impacto. Por exemplo, taxas de juro baixas, taxas cambiais sobrevalorizadas e subsídios directos para tractores e outra maquinaria que poupe em mão-de-obra, podem contrariar o crescimento da procura de mão-de-obra agrícola, originada por preços agrícolas mais elevados.

A determinação do nível apropriado de mecanização é muito complicada. Por exemplo, nalgumas circunstâncias os tractores podem ser importantes para o desenvolvimento agrícola. Podem aumentar os rendimentos agronómicos e absorver trabalho, pois as operações agrícolas realizadas mais atempadamente permitem realizar colheitas múltiplas. Este tipo de efeitos torna-os mais rentáveis privadamente, sem que haja necessidade de subsídios governamentais. Tal como os subsídios para fertilizantes induziram o agregado familiar representativo do quadro a utilizar mais fertilizante, do que o que era socialmente óptimo, também os tractores podem levar os agricultores a utilizarem mais tractores do que o que é socialmente rentável. É provável que este facto aumente as dispensas de mão-de-obra e reduza o emprego rural.

Tal como a análise da rentabilidade social mostrou, os subsídios que distorcem os preços têm efeitos tanto na produção como nos rendimentos familiares, ao nível da quinta. Quando também são afectadas escolhas importantes de técnicas de produção, os subsídios e as distorções de preços podem ter enormes consequências no emprego e na distribuição de rendimentos. As políticas governamentais de muitos países em desenvolvimento têm tido tendência para manter os preços domésticos dos alimentos abaixo dos níveis internacionais, de forma a favorecerem a indústria em detrimento da agricultura, a favorecerem as culturas de exportação em detrimento da produção de cereais alimentares e a favorecerem técnicas intensivas de capital em detrimento do emprego de mão-de-obra. As distorções de preços resultantes destas políticas têm consequências importantes sobre o nível e sobre a composição da produção agrícola, sobre o emprego e sobre os rendimentos rurais, bem como sobre o grau e distribuição da fome.

A análise da rentabilidade social pode destacar e quantificar algumas destas consequências. Não temos ainda disponível toda a informação ou conhecimento profundo para realizar esta análise. Quais os preços a serem utilizados e a forma como incorporar outros objectivos da política alimentar na análise, são tópicos para os três capítulos seguintes. Mas a análise da rentabilidade social das decisões reais que os agricultores têm que tomar todos os anos, proporciona um fundamento essencial para uma estratégia do sector agrícola, que seja consistente com os objectivos mais alargados da política alimentar.

Elementos de uma Estratégia de Produção

Da análise da tomada de decisões agrícolas emergem quatro lições importantes, que são passíveis de influenciar a maioria das estratégias de produção, principalmente quando elas são incorporadas numa estratégia alimentar mais vasta e consistente. Estas lições incluem a necessidade de programas com bases mais vastas para os pequenos agricultores; a necessidade de políticas alimentares que promovam incentivos apropriados de preços, que aumentem a produção agrícola e que gerem aumentos rápidos nos rendimentos rurais; a importância das mudanças técnicas para aumentar a produtividade e para manter os preços dos alimentos

dentro de limites razoáveis; e a eficiência a ser alcançada, utilizando os mercados internacionais tanto como fonte de cereais a partir de trocas, como com uma medida dos custos de oportunidade das deliberações políticas, quando o comércio de curto prazo é excluído por outras razões.

Os países que têm destacado programas com bases mais vastas para os pequenos agricultores, têm tido mais sucesso em alcançar tanto os seus objectivos de produção, como os seus objectivos de consumo. Os sistemas rurais bimodais, com algumas quintas grandes e modernas e muitas quintas pequenas têm, por vezes, conseguido alcançar um crescimento agrícola, mas a maioria tem perpetuado, ou mesmo exacerbado, a pobreza alargada no campo. Esta pobreza é a maior barreira para resolver os problemas da fome, bem como para a utilização de novas tecnologias que aumentam a produtividade agrícola a longo prazo.

A necessidade de tomar decisões rápidas e múltiplas, de campo para campo e de dia para dia, também tornou as quintas de estados centralizados difíceis de gerir. As economias socialistas verificaram que as quintas colectivas ou comunais são menos produtivas do que as parcelas privadas, excepto quando os gestores agrícolas e os trabalhadores recebem incentivos para melhorar a eficiência da utilização de insumos. Contudo, nalgumas circunstâncias, os incentivos tendem para uma assimetria na distribuição de rendimentos, bem como para expor os agregados familiares a riscos maiores do que aqueles que teriam, se a produção fosse partilhada mais igualmente. No entanto, este *tradeoff* entre os incentivos para produzir eficazmente e a distribuição dos retornos, principalmente a agregados familiares mais pobres e altamente adversos ao risco, não é meramente um problema das economias socialistas; ele também contribui para o dilema dos preços de alimentos básicos nas economias de mercado.

Nestas economias, sistemas agrícolas com um grande número de quintas de escala relativamente pequena têm gerado rendimentos familiares agrícolas mais eficazmente e conseguido uma distribuição mais igualitária dos rendimentos, do que os sistemas de quintas grandes. Dada a natureza descentralizada da agricultura, as políticas governamentais relacionadas com os preços, tanto recebidos como pagos pelos agricultores, são um elemento crucial nas tentativas de criar uma sociedade rural dinâmica. Mesmo a curto prazo, a resposta aos preços pode ser quantitativamente importante. A longo prazo, a continuação das políticas de "alimentos baratos", seguidas por muitos países em desenvolvimento, é provável que venham a ter efeitos gravemente negativos na produção. Com um conjunto adequado de incentivos de preços, um país pode beneficiar de um sistema descentralizado de gestão, em que muitos agregados familiares agrícolas individuais respondem às alterações das condições económicas. Dado que os agricultores colhem as recompensas de uma boa gestão, os incentivos de rendimentos são importantes em todos os sistemas agrícolas, tanto nos orientados para o mercado, como nos de planificação central.

A rentabilidade da produção alimentar está relacionada tanto com a tecnologia como com os preços. As deslocações para fora⁹ da linha da oferta, provenientes de mudanças técnicas, são mais importantes para aumentar a produtividade agrícola do que os movimentos ao longo da linha. O aumento da produtividade é um dos mecanismos principais para manter a rentabilidade a longo prazo na agricultura, sem ter que recorrer a preços mais elevados para os consumidores. Para os agricultores adoptarem novas tecnologias, em resposta a incentivos de preços, a tecnologia melhorada tem que estar realmente disponível e ser adequada ao

⁹ NT: *outward shifts*, no original.

ambiente ecológico. Os governos têm um papel importante no desenvolvimento de novos sistemas de irrigação, no apoio à pesquisa para desenvolver variedades de sementes melhores e localmente adaptadas, bem como no investimento em infra-estruturas rurais e de mercado que facilitem o fluxo de insumos produtivos e da produção. Na ausência de melhorias técnicas deste género em sistemas rurais constrangidos pela tecnologia tradicional, as políticas governamentais só conseguem um impacto limitado no aumento da produtividade agrícola.

A interacção com os mercados internacionais proporciona um nível de eficiência tanto para a indústria doméstica, como para a agricultura. Nas sociedades pobres, esta eficiência é crítica na mobilização de recursos domésticos para lidar com a pobreza e com a fome. As tentativas feitas por alguns países para se tornarem completamente auto-suficientes (*autarkic*) e para se isolarem dos preços internacionais, provocou frequentemente graves distorções nos preços e desincentivos na agricultura, tendo como resultado uma economia rural estagnada. Por cada país que tenha seguido demasiado de perto os sinais dos preços internacionais e experimentado uma instabilidade "de montanha-russa", existem dez países que não leram estes sinais atentamente e que se deparam com sectores rurais ineficientes e estagnados. É provável que estes dois tipos de países venham a enfrentar problemas significativos de fome nas zonas rurais e urbanas e que ambos precisem de encontrar o meio termo definido por uma perspectiva mais alargada da política alimentar.

Esta abordagem mais alargada da política alimentar inclui a leitura das tendências de longo prazo dos mercados internacionais e a utilização destes sinais para medir a eficiência das iniciativas políticas de preços domésticos. Inclui ainda uma atenção cuidada do sector de mercado dos alimentos domésticos, que é o principal transmissor tanto dos sinais de preços como dos produtos alimentares dos produtores para os consumidores. Para muitas mercadorias, a formação do preço em si realiza-se nos mercados domésticos e estes preços influenciam os agricultores e os consumidores, bem como as opções disponíveis aos políticos quando estes tentam alterar as decisões tomadas por ambos. Devido ao papel do sector de mercado na geração e na sinalização dos preços, a discussão da política alimentar é inevitavelmente alargada para incluir outros preços importantes na tomada de decisões agrícolas, principalmente taxas salariais, taxas de juro e taxas cambiais. As políticas para os agricultores têm que se encaixar neste contexto mais vasto de mercado e de macroeconomia. Contudo, ao mesmo tempo, a produtividade agrícola condiciona fundamentalmente as opções disponíveis aos políticos, para alcançarem um vasto leque de objectivos de política alimentar, incluindo a redução da fome.

Notas Bibliográficas

Muita da vasta literatura sobre economia agrícola lida com a análise dos sistemas de produção agrícola. A base analítica que liga a economia neoclássica com a afectação dos recursos rurais aparece no livro clássico de Earl O. Heady, *Economics of Agricultural Production and Resource Use* (Englewoods Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1952). Tratamentos mais recentes e acessíveis sobre a forma como os agricultores distribuem os recursos, encontram-se em *Economics of Agricultural Production, Markets, and Policy* (Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, 1968) por John Doll, V. James Rhodes e Jerry West, bem como numa série de ensaios coligidos por Bock Thiam Tan, Kamphol Adulavidhaya, Indirjit J. Songh, John C. Flinn e Shao-er Ong, eds, *Improving Farm Management Teaching in Asia*

(Banguécoque: Conselho de Desenvolvimento Agrícola, 1980). Em *Rice in West Africa: Policy and Economics* (Stanford, Calif.: Imprensa da Universidade de Stanford, 1981), por Scott R. Pearson, J. Dirck Stryker, Charles P. Humphreys e outros, encontramos uma discussão exaustiva da análise da rentabilidade social aplicada à agricultura.

As questões envolvendo riscos no processo de produção agrícola, encontram-se cobertas extensivamente em volumes por Jock Anderson, John Dillon e Brian Hardaker, *Agricultural Decision Analysis* (Ames: Imprensa da Universidade do Estado de Iowa, 1977) e por James A. Roumasset, Jean- Marc Boussard e Indirjit J. Singh, *Risk, Uncertainty and Agricultural Development* (Laguna: Centro Regional do Sudeste Asiático para Estudos Graduados e Pesquisa em Agricultura, 1979). Ambos os livros requerem competência em matemática.

Existem diversos livros excelentes que lidam especificamente com a aplicação da programação linear aos problemas de decisão no contexto agrícola. Os capítulos 2 e 3 de R.C. Agrawal e Earl O. Heady, em *Operations Research Methods for Agricultural Decision* (Ames: Imprensa da Universidade do Estado de Iowa, 1972) apresentam uma útil discussão introdutória. Os pesquisadores interessados em técnicas de solução, encontram na análise de Raymond R. Benecke e Ronald Winterboer, *Linear Programming Applications to Agriculture* (Ames: Imprensa da Universidade do Estado de Iowa, 1973), uma referência essencial. A coleção de ensaios sobre o Paquistão, editada por Carl H. Gotsch, "Linear Programming and Agricultural Policy: Micro Studies of the Pakistan Punjab", *Food Research Institute Studies*, Vol. 14, no. 1 (1975) contem diversos exemplos da aplicação política da metodologia de programação. Finalmente, um volume actual editado por Louis M. Goreaux e Alan Manne, *Multi- Level Planning: Case Studies in Mexico* (Amsterdam: North Holland, 1973) apresenta uma ilustração sobre a forma como uma série de quadros de programação podem ser interligados entre quintas e regiões.

Existe uma bibliografia extensiva sobre as funções da oferta e a resposta dos agricultores aos preços. A formulação inicial e a aplicação empírica do modelo Nerloviano de ajustamento da distribuição desfasada encontra-se em *The Dynamics of Supply: Estimation of Farmer's Response to Price* (Baltimore, Md.: Imprensa da Universidade de Johns Hopkins, 1958) por Marc Nerlove. Um ensaio de Raj Krishna, "Agricultural Price Policy and Economics Development", em *Agricultural Development and Economic Growth* (Ithaca, N.Y.: Imprensa da Universidade de Cornell, 1967) por Herman M. Southworth e Bruce F. Johnston, eds., proporciona uma excelente revisão da literatura antecedente. Exemplos para estudo recentes pelo Banco Mundial, também ilustram diversos princípios de formação de preços, tal como em *Argentina: Country Case Study of Agricultural Prices, Taxes, and Subsidies*, World Bank Staff Working Paper no. 386 (Washington, D.C., 1980) por Lucio G. Reca e em *Prices, Taxes, and Subsidies in Pakistan Agriculture, 1960-1976*, World Bank Staff Working Paper no. 387 (Washington, D.C., 1980) por Carl H. Gotsch. O melhor resumo de estimativas empíricas das elasticidades da oferta, encontra-se em *Agricultural Supply Response: A Survey of the Econometric Evidence* (Nova Iorque: Praeger, 1976), por Hossein Askari e John T. Cummings. O livro de John Dillon, *The Analysis of Response in Crop and Livestock Production*, 2d ed. (Sydney: Pergamon, 1977), apresenta um tratamento mais teórico da resposta. Um ensaio provocador por Willis Peterson, "International Farm Prices and the Social Cost of Cheap Food", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 61, no. 1 (1979) e uma coleção de ensaios editada por Theodore W. Schultz, *Distortions of Agricultural Incentives* (Bloomington: Imprensa da Universidade de Indiana, 1978), apresentam novas evidências sobre a elasticidade do preço agregado da oferta na agricultura.

Embora este livro sobre política alimentar não lide extensivamente com as técnicas benefícios-custos para projectos de investimento, os analistas de política agrícola irão achar útil o manual sobre análise de projectos, preparado por J. Price Gittinger, *Economic Analysis of Agricultural Projects*, 2d ed., (Baltimore Md.: Imprensa da Universidade de Johns Hopkins, 1982). Este livro de Gittinger, principalmente se for complementado com exemplos adicionais de estudo do Instituto de Desenvolvimento Económico do Banco Mundial, ilustra questões importantes da política de produção, incluindo preços sombra, descontos e com / sem cálculos. No contexto de exemplos de estudo, aparecem diversas abordagens metodológicas para lidar com as escolhas da técnica de produção em *Choice of Technique in Developing Countries: Some Cautionary Tales*, Occasional Paper no. 32 (Cambridge, Mass.: Harvard Center for International Affairs, 1975), por C. Peter Timmer e outros.

Existe uma imensa literatura sobre estratégias de desenvolvimento agrícola. Algumas contribuições básicas neste campo são de Theodore W. Schultz, *Transforming Traditional Agriculture* (New Haven, Conn.: Imprensa da Universidade de Yale, 1964); de Arthur T. Mosher, *Getting Agriculture Moving* (Nova Iorque: Praeger, 1966); de John W. Mellor, *The Economics of Agricultural Development* (Ithaca, N.Y.: Imprensa da Universidade de Cornell, 1966); de Clifton W. Wharton, Jr., *Subsistence Agriculture and Economic Development* (Chicago: Aldine, 1969); e de Yujiro Hayami e Vernon Ruttan, *Agricultural Development: An International Perspective* (Baltimore Md.: Imprensa da Universidade de Johns Hopkins, 1972). O livro de Uma J. Lele, *The Design of Rural Development: Lessons from Africa* (Baltimore Md.: Imprensa da Universidade de Johns Hopkins, 1975), resume muita da experiência do Banco Mundial em África, tentando alargar as estratégias de produção para incluírem questões de bem estar rural. Bruce F. Johnston e Peter Kilby, em *Agriculture and Structural Transformation: Economic Strategies in Late-Developing Countries* (Nova Iorque: Imprensa da Universidade de Oxford, 1975), discutem estratégias bimodais e unimodais de desenvolvimento agrícola e destacam a importância das mudanças técnicas no âmbito de uma visão estratégica mais alargada. Esta perspectiva estratégica é mais desenvolvida e mais alargada no seu âmbito por Bruce F. Johnston e William C. Clark, em *Redesigning Rural Development: A Strategic Perspective* (Baltimore, Md.: Imprensa da Universidade de Johns Hopkins, 1982). Sterling Wortman e Ralph W. Cummings, Jr., articulam uma estratégia agressiva de desenvolvimento para pequenos agricultores em *To Feed This World: The Challenge and the Strategy* (Baltimore, Md.: Imprensa da Universidade de Johns Hopkins, 1978). O papel da agricultura como um reservatório de recursos encontra-se resumida na introdução de *Agriculture in Development Theory* (New Haven, Conn.: Imprensa da Universidade de Yale, 1975), por Lloyd G. Reynolds, ed.

Um pequeno livro por Arthur T. Mosher, *An Introduction to Agricultural Extension* (Singapura: Conselho de Desenvolvimento Agrícola, Imprensa da Universidade de Singapura, 1978) é extremamente útil. Os procedimentos para recolha de dados relevantes para o enquadramento de Mosher, encontram-se cobertos num novo manual publicado pela International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT), *Planning Techniques Appropriate to Farmers: Concepts and Procedures* (Cidade do México, 1980). Os dados internacionais necessários para complementar a análise deste capítulo podem encontrar-se em muitas fontes, mas a série mensal da *Food Outlooks*, da Food and Agriculture Organization das Nações Unidas é uma das mais úteis.

Análise dos Sistemas de Produção Alimentar -106-

Compreendendo os Sistemas Agrícolas	-106-
<i>Descrevendo o Sector Agrícola</i>	<i>-106-</i>
ZONAS AGRO-CLIMÁTICAS	-107-
DADOS DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS	-109-
DISTRIBUIÇÃO DO TAMANHO DAS QUINTAS	-109-
DADOS SOBRE PREÇOS E RENDIMENTOS AGRONÓMICOS	-111-
COMPARAÇÕES DE PREÇOS	-112-
COMPARAÇÕES DE RENDIMENTOS AGRONÓMICOS	-112-
O ENQUADRAMENTO DE LIMITAÇÕES	-114-
<i>Modelando a Resposta dos Agricultores com um Quadro de Sistemas Agrícolas</i>	<i>-118-</i>
ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	-119-
DISPONIBILIDADE DE RECURSOS	-121-
PREÇOS	-121-
DIRECTRIZES PARA SOLUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO	-123-
DADOS PARA UM QUADRO	-125-
<i>Utilizando um Quadro de Sistemas Agrícolas para a Análise Política</i>	<i>-127-</i>
A UTILIZAÇÃO DE INSUMOS	-127-
PADRÕES DE CULTURAS	-128-
PRODUÇÃO PARA COMERCIALIZAR	-128-
PREÇOS DE PRODUÇÃO	-129-
PREÇOS DOS INSUMOS E SUBSÍDIOS	-131-
MUDANÇAS TÉCNICAS	-132-
CUSTOS DE PRODUÇÃO	-133-
<i>Análise da Rentabilidade Social</i>	<i>-135-</i>
AJUSTANDO OS PREÇOS	-136-
COMPARANDO RENTABILIDADE PRIVADA E SOCIAL	-137-
Formando uma Estratégia de Produção	-139-
<i>Melhorando a Rentabilidade Social da Agricultura</i>	<i>-139-</i>
AUTO- SUFICIÊNCIA ALIMENTAR	-140-
RENDIMENTOS RURAIS E VANTAGEM COMPARATIVA	-140-
<i>Elementos de uma Estratégia de Produção</i>	<i>-142-</i>
Notas Bibliográficas	-144-

encontram no cerne de todos os sistemas alimentares, a compreensão de toda a diversidade das questões da comercialização é uma tarefa fulcral para a análise da política alimentar.

Questões da Comercialização

Tal como para a produção, a comercialização de alimentos constitui um meio para atingir um fim. Os objectivos que uma sociedade pode, razoavelmente, pretender atingir no que se refere ao seu sector de comercialização são idênticos aos quatro objectivos básicos do sistema alimentar no seu todo: um crescimento económico eficaz, uma distribuição mais equitativa dos rendimentos, o bem-estar nutricional e a segurança alimentar. Devido ao seu papel de ligação entre os sectores da produção e do consumo, a comercialização pode contribuir para atingir os quatro objectivos através da eficiência segundo a qual faz mostrar aos tomadores de decisão sinais de escassez e de abundância. Dado que é fonte de actividades económicas que envolvem um grande número de empregos, a comercialização pode contribuir directamente para o crescimento económico, para a distribuição dos rendimentos e para os objectivos nutricionais. Devido à sua capacidade de interligar os mercados domésticos e internacionais e de fornecer sinais aos decisores relativamente à escassez de alimentos, o sector da comercialização é uma parte integrante do planeamento de mecanismos que melhorem a segurança alimentar.

Porque é que, então, as actividades de comercialização são muitas vezes consideradas desnecessárias e contra os interesses da sociedade, em particular contra os interesses das pessoas mais pobres dos países em desenvolvimento? As designações de "intermediário" e de "especulador" transportam em si, quase universalmente, uma conotação negativa ou mesmo o opróbrio. Esta tendência é demasiado vulgar para ser inteiramente imputada a uma má imprensa. De facto, os mercados não funcionam sempre no melhor interesse de vastos sectores da sociedade, particularmente nos países pobres, onde as comunicações e a capacidade de transporte são deficientes, os mercados são altamente segmentados e o acesso dos participantes no mercado é grandemente restringida, algumas vezes a grupos étnicos particulares. A capacidade de negociação financeira fortemente desigual intervém muitas vezes na relação entre o comprador e o vendedor. Em resumo, a eficiência e os ganhos económicos potenciais emergentes da coordenação comercial bem sucedida do sistema alimentar de uma sociedade constituem uma questão empírica, não uma questão de fé ou de lógica.

Devido à imagem pública tão negativa da comercialização, em particular na maior parte dos países em desenvolvimento, é muito importante que o analista de política alimentar determine a eficácia com que as instituições de comercialização e os agentes de comercialização desempenham o seu papel duplo de transformação dos produtos no tempo, no espaço e tipo, reflectindo ao mesmo tempo a abundância e escassez relativas através de indicadores de preços comunicados aos produtores e aos consumidores. Tais indicadores de preços podem ser gerados no processo de troca nos mercados, caso em que a competitividade e a eficiência dos mercados tem que ser examinada. Em alternativa, se são os governos a estabelecer os preços de modo a reflectirem outros critério e objectivos, deverão ser examinadas a sua eficiência e custo noutras dimensões.

Elementos da Eficiência do Mercado e Fracasso do Mercado

Os mercados são a arena de duas actividades importantes, necessárias em todas as sociedades: as funções físicas de comercialização e a comunicação aos produtores e consumidores de "sinais" relativos ao custo de adquirir alguma coisa ou aos benefícios de a vender. Os governos preocupados com a distribuição equitativa do bem-estar económico a todos os seus cidadãos não gostam, compreensivelmente, que estes sinais de preços sejam gerados por forças anónimas de mercado quando o que está em causa são os preços de bens importantes como os alimentos e os combustíveis, por exemplo, ou serviços, como o emprego, em particular.

Numa economia de mercado, uma escassez de alimentos significa preços mais elevados, caso em que apenas alguns (com dinheiro suficiente) os podem adquirir. Uma escassez de alimentos numa economia socialista significa racionamento, provavelmente com longas filas de espera e com pouca variedade de artigos que possam ser comprados. Numa perspectiva de curto prazo, a abordagem socialista pode lidar mais eficazmente com uma situação de fome, mas a fome é também um problema a longo prazo do desenvolvimento e da utilização eficiente dos recursos. Num caso destes, o papel dos preços no que se refere à utilização de recursos torna-se importante, para além do seu papel na distribuição de rendimentos. Grande parte deste capítulo é dedicada à compreensão da tensão existente entre estes dois papéis. A última secção procura modos de melhorar a eficiência da distribuição de recursos, utilizando os sinais de preços adequados, sem abdicar da autoridade sobre a distribuição de alimentos aos mecanismos do mercado livre.

CONCORRÊNCIA E NÚMERO DE PARTICIPANTES NO MERCADO. Virtualmente todas as implicações positivas no bem-estar da coordenação do mercado derivam de modelos de economistas que utilizam pressupostos de "concorrência perfeita" para orientar a lógica do comportamento político no que se refere aos participantes no mercado. A concorrência é uma força poderosa nas economias. É a "mão invisível" que guia os interesses próprios privados na optimização do bem-estar social. No entanto, para que a concorrência cumpra este poderoso papel tem que existir um número adequado de participantes de ambos os lados da relação de troca, de modo a que nenhum agente único possa influenciar significativamente o resultado da troca. A única altura em que esta condição é claramente violada é quando existe apenas um participante único num lado ou no outro. Mesmo apenas dois vendedores podem proporcionar uma concorrência forte um ao outro quando competem. Em alternativa, vinte vendedores podem não ser competitivos se existir um entendimento mútuo relativo ao seu comportamento adequado no mercado. Números muitos grandes de participantes -- milhões de agricultores e milhões de consumidores -- garantem a competitividade em ambos os extremos do sistema alimentar. A questão é o número de participantes na cadeia intermédia e o acesso potencial de mais participantes se os rendimentos da prestação de serviços de comercialização se elevam acima do nível ditado pelo equilíbrio concorrente.

O agricultor preocupa-se em obter o preço mais elevado possível para a produção a ser vendida (ou o preço mais baixo possível para os insumos a serem adquiridos) para um dado nível de condições acessórias, tais como o crédito, os prazos de pagamento, e as perdas por causa de humidade. O agricultor tem que determinar o agente de comercialização a quem vender. Quanto mais agentes existam para comprar o cereal do agricultor, melhor a informação disponível ao agricultor relativa ao preço dominante e mais fácil é mudar de um vendedor para outro cujos termos sejam relativamente melhores. Nos casos em que existam

muitos compradores secundários potenciais, tais como fábricas de descasque de arroz ou firmas de exportação, muitos agentes de compra ao nível da quinta proporcionarão ao agricultor uma maior liberdade de escolha. Se existir um comprador final único, como seja o exemplo do ananás para enlatar, o agricultor terá muito pouca escolha para além de vender ao agente da fábrica de processamento ou de vender a um preço muito mais baixo num pequeno mercado local de fruta. O primeiro passo para a compreensão de quão competitiva pode ser a formação de preços é a identificação do leque de escolhas do agricultor no ponto inicial de venda.

Na extremidade oposta da cadeia de comercialização, onde os consumidores compram alimentos para consumo doméstico, verifica-se uma abordagem semelhante. Os consumidores individuais não têm influência nos preços que pagam mas, se existirem muitos pontos de venda a retalho com mercadorias e serviços semelhantes, a liberdade dos consumidores para escolher um ou outro retalhista evita os lucros excessivos dos agentes de comercialização provenientes de margens elevadas. Se, no raio de muitos quilómetros, existir apenas um único retalhista, o potencial para os lucros elevados é maior. Sob tais circunstâncias, o analista deverá questionar-se sobre porque não aparecem mais retalhistas. Se existirem barreiras significativas à entrada no mercado de mais retalhistas, as medidas governamentais para melhorar o acesso ao comércio de retalho poderão render dividendos mais elevados aos consumidores de alimentos. Se existir uma situação de monopólio determinada por regulamentos governamentais ou detida pelo próprio governo, o impacto nos consumidores através da redução da liberdade de escolha e dos preços mais elevados tem que ser ponderado relativamente a quaisquer benefícios potenciais que resultem do desempenho do papel do governo.

TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE E EQUILÍBRIO PODER DE MERCADO. Quando tanto o vendedor como o comprador concordam com os termos de uma compra, é estabelecido um preço para a troca. Ambas as partes têm que ficar satisfeitas, mas quem decide de facto qual irá ser o preço? Esta questão tem intrigado os economistas desde há séculos. Alguns inventaram mesmo mecanismos irrealistas, tal como um leiloeiro de Leon Walras, que permitiu a re-negociação entre as partes interessadas até que fosse alcançado um equilíbrio global. A sugestão de Kenneth Arrow é mais relevante para os assuntos aqui discutidos. Ele encara as relações de troca como possuindo pelo menos pequenos elementos do poder de um monopólio (ou mercado), num ou noutro lado da troca. Cada troca é, em certa medida, única, porque cada uma das partes interessadas tem as suas limitações de tempo e de espaço entre uma parte de troca alternativa. Cada uma das partes interessadas propõe-se à troca com um conhecimento diferente acerca das características das forças de mercado subjacentes relativas ao artigo a ser trocado. Arrow diz que a parte interessada que possua um conhecimento relativamente maior é a que irá estabelecer de facto o preço inicial. A outra parte interessada decide então aceitar ou rejeitar o preço proposto. Se houver uma concorrência fraca, haverá pouca pressão para que se estabeleça um preço proposto próximo do custo real de oferecer um produto nessa altura, nesse local e dessa forma. A concorrência forte, no entanto, melhora, na outra parte interessada, o conhecimento das condições do mercado e força um ajustamento no preço proposto quer por negociação directa quer pela intervenção de negociantes alternativos.

Num tal enquadramento de formação de preços, o conhecimento do mercado traduz-se em poder no mercado. Uma das medidas mais importantes que os governos podem tomar para melhorar a justiça da formação dos preços de mercado de modo a que seja menos

discriminatória relativamente ao pequeno agricultor, por um lado, e ao consumidor, pelo outro, é a prestação de informação atempada e precisa a estes indivíduos sobre as condições reais do mercado. Tal informação permite-lhes negociar de um modo mais equilibrado com os agentes de compra ou com os retalhistas que, naturalmente, pretendem alargar as suas margens ao máximo e sempre que possível. Um maior equilíbrio de conhecimento proporciona uma distribuição mais equilibrada dos ganhos de uma formação de preços de mercado eficiente.

EFICIÊNCIA DA FORMAÇÃO DE PREÇOS. Os preços são eficientemente formados quando um grande número de compradores e de vendedores, todos com possibilidades semelhantes de acesso à informação de mercado relevante, interagem no sentido de chegarem a uma base de troca --um preço. Este preço dá sinais aos consumidores acerca dos custos de recurso de lhes ser fornecida uma tal mercadoria. Ao mesmo tempo, dá aos produtores indicação sobre a vontade dos consumidores em pagar os custos de recurso da produção. Numa economia orientada para o mercado, é essencial a eficiência da formação de preços para que haja uma distribuição eficiente de recursos.

Este quadro de formação de preços é essencialmente estático ou, na melhor das hipóteses, captura uma sequência de equilíbrios estáticos. No entanto, é provável que as expectativas acerca de condições futuras venham também a ter importância de facto na formação dos preços. Se as expectativas forem inteiramente satisfeitas em cada período, o resultado é um padrão dinâmico de preços perfeitamente previsível. O mundo real nunca é, claro, tão compensador. A essência da interacção entre as expectativas e a formação de preços é de forma a que as expectativas de alguns dos participantes no mercado acerca do futuro são permanentemente contrariadas à medida que se torna disponível mais informação sobre o mercado. No que se refere a apostas relativamente a expectativas alternativas, quando se verifica uma seca ou aparecem grandes quantidades de supercolheitas, fazem-se e perdem-se grandes somas de dinheiro.

É isto, de alguma forma, ineficiente? É tentador pensar que o governo deveria simplesmente estabelecer os preços para os cereais básicos (ou outros bens essenciais), num nível de alguma forma "justo" e proibir o tipo de comércio que conduz a ganhos e perdas especulativas. O capital empregue em tal tipo de comércio poderia ter uma utilização social mais produtiva através de investimentos em fábricas ou barragens. Infelizmente, esta abordagem não reconhece o papel duplo da formação dinâmica de preços. Integra informação acerca de colheitas futuras e abastecimentos alternativos, pressões da procura e custos de armazenamento para a disponibilidade futura da mercadoria. Ao mesmo tempo, o padrão temporal dos preços estabelecidos, ou as expectativas criadas relativamente ao preço, indicam aos produtores, aos consumidores e aos armazenistas os custos de oportunidade das suas decisões de produção, consumo ou armazenamento.

Quando não são recebidas sinais precisos sobre estes custos de oportunidade, a distribuição de recursos na produção e no consumo de alimentos pode ser muito mal realizada e podem surgir perturbações graves no fluxo temporal de bens alimentares para os consumidores. Muitas economias socialistas, por exemplo, tentam recorrer aos mercados como um veículo para alcançarem a eficiência a curto prazo na distribuição de bens, enquanto os governos determinam os sinais de preço que os mercados irão reflectir aos produtores e aos consumidores. Preços fixados pelos governos em economias centralmente planificadas tendem a comunicar informação em apenas uma direcção, de cima para baixo. Quando os sinais de preços não conseguem reflectir à sociedade os custos de oportunidade das decisões

de facto de produção e de consumo, não existe nenhum mecanismo que devolva esta informação à comissão de controlo dos preços. À medida que os sinais se tornam mais desequilibrados, conduzem frequentemente a uma grave escassez no sistema alimentar, como aconteceu na Polónia, ou a subsídios orçamentais em massa aos produtores ou aos consumidores, como no Egipto e na China. A interrupção dos aspectos dinâmicos da formação de preços causados pelas expectativas restringe também os mecanismos que produzem a eficiência estática na afectação de recursos. Não é possível conseguir uma sem o outro.

FALHANÇO DO MERCADO. No que se refere à sua eficiência na distribuição de recursos económicos, uma economia de mercado competitiva não pode alcançar alguns objectivos sociais importantes sem a intervenção cuidadosa do governo. Alguns destes objectivos mais amplos estão ainda relacionados com a eficiência económica, enquanto outros se referem à distribuição do rendimento, ao bem-estar nutricional e à segurança da sociedade e do seu abastecimento de alimentos.

Mesmo os mercados competitivos, com uma formação de preços eficiente, falham no que se refere à distribuição socialmente eficiente dos recursos se existirem *externalidades* (efeitos externos) no seio do sistema económico. Infelizmente, o sistema alimentar está cheio de externalidades. As decisões de irrigação a montante afectam o abastecimento de água a jusante. A aplicação de pesticidas, rentável ao nível privado, tem consequências para a saúde pública e para o ambiente. Quando, com o objectivo de alimentar as suas famílias ou pelo lucro, os agricultores cultivam as encostas de colinas e as terras marginais (como em Java, por exemplo), causam a erosão dos solos. As grandes alterações de política alimentar em países importantes no sistema alimentar mundial, como a URSS, os Estados Unidos e a China, têm impacto nos produtores e nos consumidores de outros países.

A ocorrência de tais externalidades e a falha dos mercados em determinar resultados que proporcionem soluções eficazes, constituem razões para a análise e elaboração de políticas alimentares em que o governo é um participante importante no sistema alimentar. Ao mesmo tempo, a compreensão destes factores deverá proporcionar uma visão das áreas de afectação de recursos económicos nas quais os mercados desempenham um papel eficaz e a intervenção dos governos é susceptível de piorar a situação, em vez de a melhorar. Em vez de determinar a quantidade de pesticidas que os agricultores devem utilizar e tentar fazer cumprir essa regra, os preços dos pesticidas podem ser determinados de modo a reflectirem os custos sociais no seu todo. Os incentivos ao plantio de culturas que provoquem uma menor erosão de solos ou ao recurso a esquemas de re-plantio que estabilizem terras estéreis podem ser mais eficazes do que uma acção política que impeça os agricultores de cultivar em encostas ou os aldeões de apanharem lenha em terras do Estado.

Na maior parte dos países, a tensão entre a intervenção nos mercados e o deixar os mercados trabalharem por si próprios é muito forte. A intervenção é, muitas vezes, defendida quando existem externalidades. No contexto da compreensão empírica cuidadosa do impacto de tais externalidades, a sua existência requer, de facto, uma intervenção do governo específica. No entanto, essas intervenções clamam, tipicamente, por um bisturi em vez de uma espada.

As economias de mercado privado também não conseguem proporcionar quantidades adequadas de bens públicos, tais como a defesa nacional, a protecção policial, a investigação científica ou mesmo estradas e educação. Todos estes "bens" proporcionam benefícios à

população no seu todo que não podem ter um preço nem podem ser cobrados directamente aos utilizadores pelo fornecedor (privado). Um dos papéis importantes dos governos é o de utilizar os rendimentos provenientes dos impostos em geral para poder proporcionar estes bens públicos em quantidades socialmente óptimas.

Algumas das componentes do sistema alimentar são como os bens públicos. A investigação científica agrícola é, sem dúvida, a mais importante, e os governos de virtualmente todos os países aceitam a responsabilidade de financiar a investigação agrónómica e de a adaptar aos ambientes locais. A educação rural, as redes de estradas e de comunicações têm todas pelo menos um elemento de bem público na sua oferta e procura e, por isso, requerem um programa dos governos para suplementar o fornecimento privado.

Muitos observadores encaram todo o sistema de comercialização de alimentos como um bem público devido às sinergias e à interdependência entre as suas várias componentes. Um funcionamento fluido do mercado depende, simultaneamente, da disponibilidade e da interacção destas componentes: infra-estruturas de comunicações, transporte e armazenamento eficientes, normas comuns de qualidade que facilitem o comércio à distância, códigos legais para fazer cumprir os contratos, disponibilidade de crédito para o financiamento de inventários e operações de processamento de curto prazo, e um sistema de informação do mercado que mantenha todos os participantes no mercado, desde os agricultores aos consumidores, equitativamente informados, e com precisão, acerca das tendências do mercado. Nenhum operador privado pode esperar captar para si os ganhos totais da sinergia interactiva deste sistema, e o investimento individual em partes dele não produz a sinergia total. Em consequência, uma visão da produtividade última de um sistema de mercado eficiente dá um impulso poderoso para o envolvimento alargado do governo na elaboração, construção e, possivelmente, na operação do sistema de comercialização de alimentos.

Uma tal visão tem muito a seu favor, mas não é uma visão que proporciona facilmente uma perspectiva certa ao olhar para os sistemas de comercialização de alimentos dos Estados Unidos ou da Europa Ocidental. O funcionamento eficiente dos sistemas de comercialização é particularmente sensível às condições locais, culturais e sociais e, particularmente, à disponibilidade local de recursos. Entre os recursos contam-se, claro está, a mão-de-obra e o capital, embora os sistemas de comercialização incluam ainda recursos de gestão, administrativos e empresariais que, para a maior parte dos governos, existem em pouca quantidade. Como consequência, os enormes esforços governamentais para "modernizar" os sectores da comercialização de alimentos, especialmente se não se incluem o investimento e a participação privados, são susceptíveis de perderem na grande complexidade do próprio sistema.

Tanto os economistas como os políticos compreendem bem que um resultado eficiente das forças de mercado não implica necessariamente uma distribuição satisfatória dos rendimentos ou do consumo alimentar. A maior parte dos economistas gostariam de "reparar" a distribuição de rendimentos através de um qualquer tipo de transferência neutra de rendimentos através do orçamento governamental, em vez de alterarem os preços das mercadorias importantes que influenciam a distribuição do bem-estar económico. Esta abordagem conserva a eficiência da solução do mercado sem distorcer as escolhas dos produtores e dos consumidores, mas a maior parte dos políticos acha-a impossível na prática. Uma das respostas típicas tem sido a de utilizar as intervenções governamentais não para transferir directamente algum rendimento para as pessoas pobres mas antes a de alterar preços

importantes que afectam significativamente os rendimentos reais, dado que os governos têm um maior controlo a curto prazo sobre os preços do que sobre os rendimentos individuais.

Por isso, em nome da melhoria da distribuição de rendimentos e da ingestão adequada de alimentos, muitos governos tentam manter os preços dos alimentos baixos, os salários elevados, as taxas de juro baixas e as importações baratas, através de uma sobrevalorização das taxas de câmbio. Todos estes preços têm implicações importantes no rendimento real de virtualmente toda a gente numa sociedade, mas são também absolutamente críticos por constituírem sinais para uma distribuição eficiente de recursos. Coloca-se, uma vez mais, o dilema entre o bem-estar a curto prazo da população, e dos pobres em particular, cujo consumo de alimentos suporta a redução com maior dificuldade, e a eficiência de distribuição de recursos num prazo mais alargado que surge por se possibilitar que a escassez de bens e de factores de produção seja reflectida nos preços pagos pelo seu consumo ou utilização. Este dilema aparece repetidas vezes ao longo deste livro. Nos capítulos sobre o consumo e a produção encontram-se reunidos os elementos de uma resolução, enquanto os veículos para a sua implantação são analisados mais para a frente, neste capítulo. Em primeiro lugar, depara-se a tarefa de análise das funções da comercialização, dos mercados e da formação de preços.

Funções de Comercialização e Formação de Preços

Imaginemos que o agricultor representado no quadro do capítulo 3 opta pela técnica óptima e acabou de colher 6 toneladas de arroz na Estação I. Surgem, desde logo, três questões urgentes: que quantidade de arroz vender (e que quantidade guardar para consumo doméstico), que preço atribuir-lhe e quem o comprará. Estas perguntas conduzem directamente ao cerne das questões da comercialização, dado que para lhes responder terá que ser iniciado o processo de compreensão de como o arroz colhido na quinta do agricultor é transformado numa refeição para ser consumida noutra tempo e noutra lugar.

A família agricultora é simultaneamente produtora e consumidora. Que quantidade de arroz quererá este agregado familiar consumir? Em termos de consumo, os factores determinantes mais importantes para responder a esta questão serão os hábitos, o rendimento e os preços do arroz relativamente ao preço de outros bens alimentares básicos. Mas, quando a estes factores se adicionam as considerações da comercialização, o assunto torna-se mais complicado, uma vez que o rendimento do agregado familiar *depende* do preço do arroz. Sob algumas circunstâncias, um preço mais elevado pode conduzir a que o agregado familiar consuma maiores quantidades devido a um forte efeito do rendimento. No entanto, a maior parte da evidência empírica sugere que as famílias agrícolas têm curvas da procura de declive negativo relativamente aos bens alimentares que produzem. As curvas de procura da maior parte dos agricultores, embora talvez menos elásticas na resposta à variação dos preços do que as relativas aos não agricultores que habitam em áreas rurais em que exista uma grande escolha de produtos alimentares disponíveis, têm um declive negativo como mostrado na figura 4-1. Na figura estão representadas a função vertical da oferta após a colheita e a função da procura, para um agricultor representativo. Naturalmente, espera-se que a função da oferta para períodos futuros tenha um declive positivo, reflectindo a capacidade e a vontade do agricultor de aumentar a produção face ao incentivo de preços mais elevados.

Com o volume da oferta de arroz pelo agricultor fixada a curto prazo pela dimensão da colheita e a quantidade de arroz consumido em casa determinada pelo seu preço de mercado,

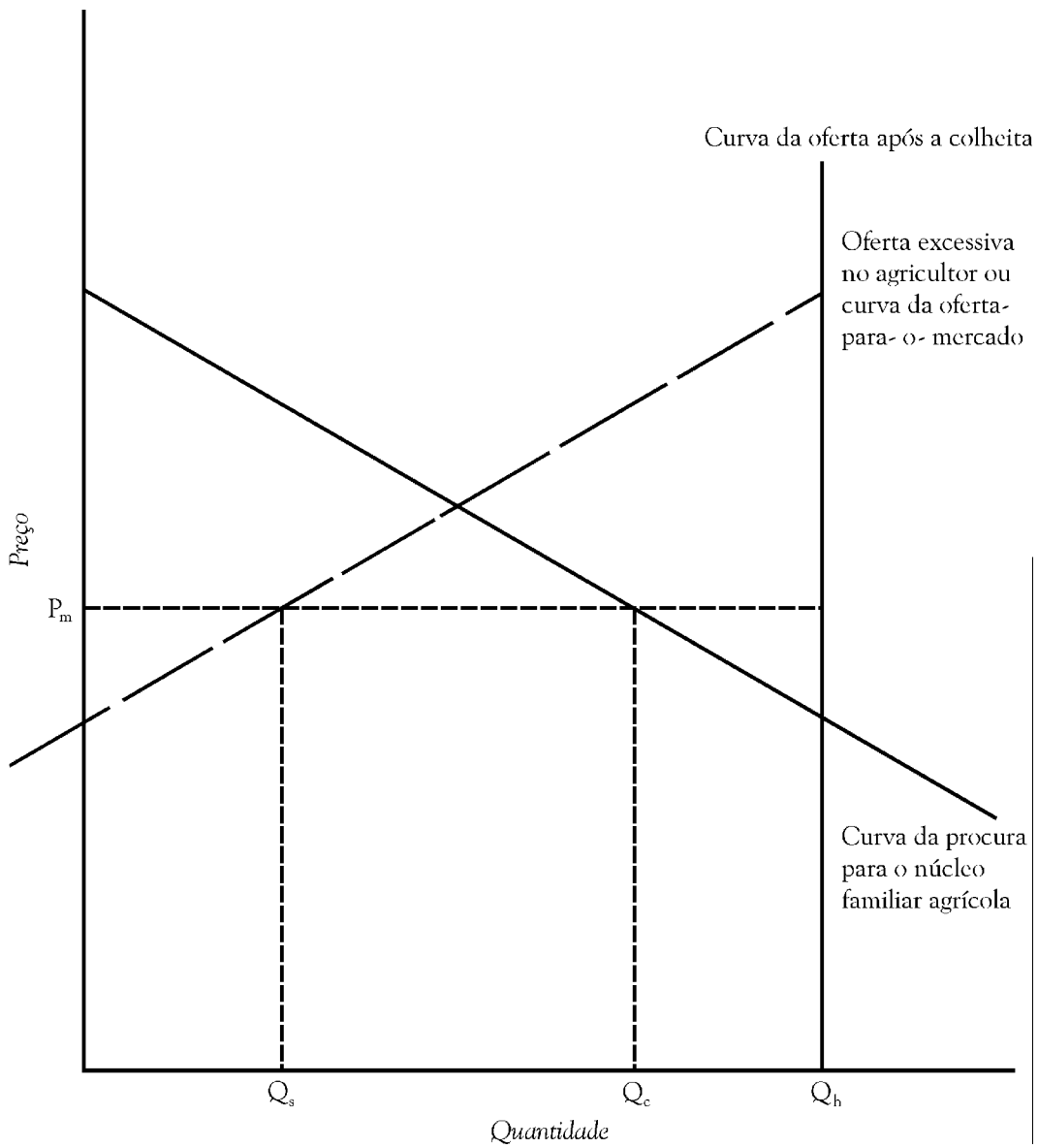
a quantidade que o agricultor se dispõe a vender para o mercado será também função desse preço de mercado. Com o preço do arroz elevado, o agricultor prefere consumir uma menor quantidade de arroz (e mais milho, trigo, mandioca ou outros alimentos básicos que tenham um preço mais baixo relativamente ao do arroz quando o preço deste seja mais elevado) e, em consequência, fica apto a vender mais. A quantidade oferecida ao mercado, a diferença entre a quantidade fixada Q_h e o consumo do agregado familiar, é uma função crescente do preço (até, pelo menos, à quantidade total disponível, Q_h) e encontra-se representada na figura 4-1 pela curva de oferta excedentária, a tracejada. Esta linha reflecte a quantidade de arroz que o agricultor irá oferecer ao mercado para cada preço de mercado, e é construída subtraindo à produção de arroz do agricultor o consumo de arroz pelo agregado familiar, que é uma função negativa do preço de mercado do arroz. A curva de oferta excedentária relaciona as vendas de arroz do agricultor no mercado com o preço conseguido. Se o preço de mercado for P_m , o agricultor vende Q_s e consome Q_c . A geometria da curva de oferta excedentária garante que a soma de Q_s e Q_c é igual a Q_h .

De quem é que o agricultor recebe este "preço de mercado"? Embora os economistas tenham tendência a considerar a troca e a formação de preços como conceitos neutros que ocorrem automaticamente, os participantes no mercado pensam de outro modo. Os agentes de comercialização são pessoas reais que tomam decisões no sentido de melhorar o seu bem-estar económico (além de contribuírem para o processo de produção económica). O agricultor tem que encontrar alguém que lhe compre o arroz ou algum agente de comercialização tem que encontrar o agricultor.

O que motiva esse agente de comercialização? Ao comprar ao agricultor uma quantidade Q_s de arroz em bruto a um preço de mercado P_m acordado, o agente espera conseguir uma ou mais de três coisas. Em primeiro lugar, o agente pode transportar o arroz em bruto para um entreposto ou uma fábrica de descasque e revendê-lo imediatamente, esperando recuperar com a venda uma margem no preço que justifique o risco e o esforço envolvidos na transacção, pois a fábrica de descasque poderá não estar disposta a pagar mais do que o agente pagou ao agricultor.

Em segundo lugar, o agente pode ter uma fábrica de descasque perto. Depois de ser descascado, o arroz é mais valioso para os consumidores, que preferem consumi-lo assim em vez de no seu estado integral. Se a vontade dos consumidores em consumir arroz descascado for suficientemente forte para pagar mais caro por ele, o agente de comercialização poderá ser capaz de recuperar os custos em que incorreu ao comprar ao agricultor o arroz em bruto, mais uma margem adequada que cubra os custos de processamento, incluindo o retorno dos custos e riscos do investimento.

Figura 4-1. Curvas da Oferta e da Procura de Curto Prazos, para um Rizicultor Representativo

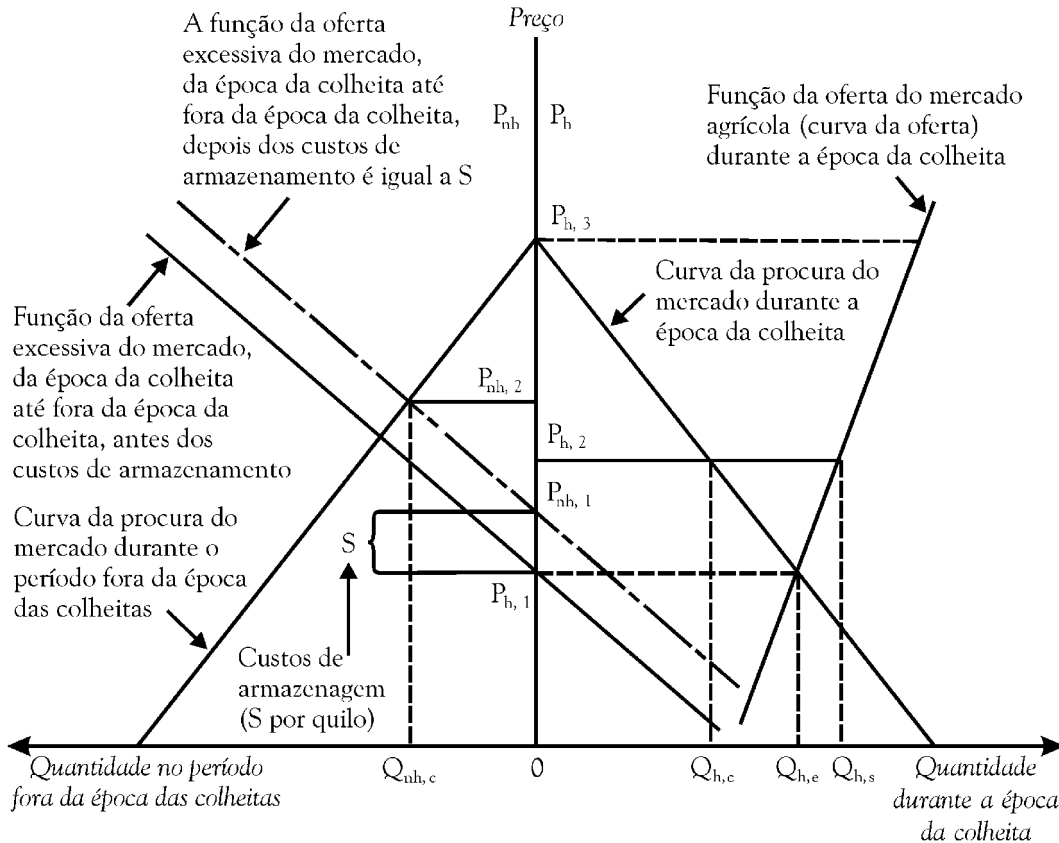


Em terceiro lugar, o agente de comercialização pode armazenar o arroz num armazém e esperar vendê-lo mais tarde a preços mais elevados, depois de terem sido absorvidas a parte mais abundante das colheitas. Este processo envolve um risco ainda maior, dado que o agente terá que pagar os custos adicionais de armazenagem do arroz --os juros do dinheiro investido no arroz, os custos de aluguer (ou taxas de manutenção e de depreciação) do armazém, as perdas de arroz enquanto este está armazenado e o seguro contra incêndios e outros riscos. Quando o arroz é retirado do armazém, não existe nenhuma garantia de que o agente seja capaz de o vender a um preço suficientemente mais elevado do que o preço pago para cobrir estes custos mais um rendimento pelo esforço, tempo e risco envolvidos. Se o preço for demasiado baixo para cobrir estes custos na sua totalidade, é provável que o agente deixe de comprar arroz ou que ofereça um preço mais baixo ao agricultor na estação seguinte. Embora cada uma destas funções --transporte, armazenamento e processamento -- seja tratada independentemente, o mesmo agente poderá estar envolvido em qualquer uma ou todas elas.

CUSTOS E PREÇOS. Torna-se evidente que durante o desempenho das funções de mercado se forma também uma variedade de preços. Os consumidores expressam a sua vontade de comprar arroz descascado através das suas curvas de procura; os agricultores expressam a sua vontade de vender arroz em bruto através das suas curvas de oferta excedentária; os agentes de comercialização fazem a ponte entre as duas partes através da sua disposição para, com vista a obterem um retorno adequado ao seu tempo, capital e risco ao pagar o preço ao produtor e ao transportar, armazenar e processar o arroz de modo a vendê-lo ao consumidor na altura, no local e sob a forma desejados. Os preços são determinados em cada etapa deste complicado processo de comercialização. Embora seja possível perder o rumo nesta complexidade, é importante compreender as forças básicas que explicam este processo de determinação dos preços nos mercados. O exemplo aqui apresentado centra-se na formação temporal dos preços, isto é, na relação entre os preços durante a colheita e os preços durante a curta "estação" que decorre até que surja no mercado nova oferta proveniente da colheita seguinte. As funções de transporte e de processamento podem também ser compreendidas neste enquadramento. Elas serão, de momento, mantidas em suspenso, para que seja possível concentrarmo-nos na essência da formação dos preços e nos seus efeitos nas quantidades oferecidas e na procura em cada período.

A figura 4-2 avança duas etapas na análise da oferta, da procura e do abastecimento dos mercados pelo agricultor representativo mostrado na figura 4-1. Em primeiro lugar, a figura 4-2 diz respeito a agregados de mercados e não a um agricultor individual. Em consequência, a função de abastecimento do mercado (curva de oferta) durante o período de colheita mostrado no lado direito da figura 4-2 é a soma da curva de oferta de todos os agricultores, para todos os preços possíveis do período de colheita, P_h . A curto prazo, o declive é positivo porque os agricultores consomem menos arroz quando os preços são mais elevados. A longo prazo, o declive será ainda elasticamente maior, porque os agricultores também reagirão ao aumento de preços com um aumento de produção. A curva de procura do mercado para o arroz durante o período da colheita, também mostrado no lado direito da figura 4-2, reflecte a vontade dos consumidores em comprarem arroz no mercado a vários preços (líquida relativamente ao consumo do produtor a partir de reservas retidas). Se isto fosse tudo o que consta no processo, seria de esperar que as forças concorrentes do mercado determinassem um

Figura 4-2. Um Enquadramento Interligado da Oferta e da Procura para Percepção da Formação Sazonal dos Preços



equilíbrio quando tanto os consumidores como os agricultores ficassem satisfeitos com a relação preço-quantidade existente. Neste exemplo, as curvas de procura e de oferta intersectam-se em $P_{h,1}$ e $Q_{h,e}$.

Mas esta história é mais comprida. O lado esquerdo da figura 4-2 introduz a segunda etapa na análise, ao mostrar que os consumidores desejam consumir arroz mesmo durante o tempo em que este não é produzido. Ao dividir arbitrariamente o calendário do arroz em dois períodos, um de colheita e outro de não-colheita, a figura 4-2 mostra a oferta, a procura e as consequências no preço de ligar os dois períodos com a função de armazenagem. O eixo vertical mede o preço do arroz em ambos os períodos, a partir do qual o período de colheita se encontra para a direita e o período de não-colheita se encontra para a esquerda. O lado direito do eixo horizontal mede quantidades do modo habitual para os diagramas de oferta e procura: a quantidade aumenta com o deslocamento para a direita, a partir da origem. Para a esquerda, no entanto, as quantidades são medidas por reflexo, como a imagem num espelho. As quantidades aumentam com o deslocamento para a esquerda a partir da origem e, assim, a curva de procura para o período de não colheita deverá ter um declive para baixo e para a esquerda, como uma imagem de espelho da curva de procura durante o período de colheita. Dado que os diagramas da oferta e da procura são colocados, nas dimensões preço-quantidade, ao lado um do outro com um eixo de preços comum, estas figuras são designadas por diagramas face a face. A sua utilidade torna-se evidente quando se considera a possibilidade de guardar arroz do período da colheita para ser consumido durante o período de não-colheita.

Durante o período de não-colheita não se produz nenhum arroz --no lado esquerdo da figura 4-2. Durante este período, e seja qual for o preço (dentro da variação normal), não se espera nenhum abastecimento proveniente de produção. Mas, com uma oferta nula e uma procura substancial de arroz, os preços nesta altura teriam tendência a aumentar em flecha. Se durante o período de não-colheita os preços forem suficientemente mais elevados que durante o período de colheita, haverá a possibilidade de alguém, um agente de comercialização, correr o risco de comprar arroz durante a colheita e armazená-lo para venda posterior a um preço mais elevado durante o período de não-colheita.

A figura 4-2 mostra como funciona este processo. Na figura, S é os custos por quilograma pago pelo agente de comercialização para armazenar arroz do período de colheita para o período de não colheita. Estes custos de armazenamento compreendem uma recompensa adequada pelo tempo, esforço, custo de oportunidade do capital investido, bem como rendimento pelo facto de ter incorrido em risco. Se os custos equivalentes a S forem realmente cobertos pela diferença de preço entre os dois períodos, o agente de comercialização quererá continuar a sua actividade, ano após ano. Se a diferença de preço for inferior a S , alguns agentes de comercialização não considerarão rentável continuar o seu negócio como agentes de transferência entre os períodos de colheita e de não-colheita. Se a diferença de preço for maior do que S , os agentes expandirão as suas operações de armazenagem e poderão aparecer outros novos a quererem também tomar parte nessa actividade. A figura 4-2 é construído com base no pressuposto de que o aumento de preço será precisamente igual aos custos de armazenamento -- S .

É, agora, possível ver como aparecem os abastecimentos durante o período de não produção, apesar da falta total de produção. Os especuladores --a designação dos agentes de comercialização que compram quando o preço é baixo, na esperança que aumente após a colheita -- estarão dispostos a oferecer uma quantidade de arroz proveniente do armazenamento tal que depende dos preços de mercado relativos dominantes nos dois períodos. A diferença entre os dois preços deverá ser igual ao custo de armazenar arroz de um período para o outro. Na figura 4-2, o preço de não-colheita, $P_{nh,1}$, é mais elevado do que o preço de colheita equivalente, $P_{h,1}$, num valor igual aos custos de armazenamento, S .

$P_{h,1}$ é um preço particularmente importante. Se, tal como indicado acima, fosse o preço dominante durante o período de colheita, a oferta de mercado durante o período de colheita seria igual à procura de mercado durante o período de colheita, e não haveria arroz disponível para a compra por especuladores para armazenagem. Na ausência de custos de armazenamento, a curva de oferta excedentária de mercado para o período de não-colheita teria o seu início em quantidade zero para o preço $P_{h,1}$ durante o período de colheita. Consequentemente, não haveria arroz disponível para o consumo durante o período de não-colheita, e os consumidores teriam então que encontrar fontes alternativas de alimento ou passarem fome. No entanto, se os especuladores oferecerem um preço durante o período de colheita mais elevado do $P_{h,1}$, a procura dos consumidores nesse período será menor, a oferta de mercado esperada a partir dos agricultores será maior e os especuladores transferirão o excesso de oferta para armazenagem para venda e consumo posteriores, no período de não-colheita. A quantidade desta oferta excedentária disponível para o segundo período é função do preço dominante durante o período de colheita.

A função da oferta excedentária de mercado entre o período de colheita e o período de não-colheita, mostrada na figura 4-2, reflecte esta relação preço-quantidade. A linha a cheio mostra a oferta excedentária disponível no período de não colheita, antes da despesa dos custos de armazenamento. A linha a tracejado mostra a oferta disponível durante o período de não-

colheita após os custos de armazenamento, S , terem sido pagos. Para cada relação preço-quantidade mostrando a oferta excedentária durante o período de colheita, a linha a tracejado mostra o preço equivalente que tem que dominar durante o período de não-colheita para cobrir os custos de armazenamento.

Que acontece? O equilíbrio da relação preço-quantidade, representado na figura 4-2 em $P_{nh,2}$ e $Q_{nh,c}$, pode ser localizado determinando o preço ao qual a oferta excedentária disponível no período de não-colheita é igual à procura nesse mesmo período. Assim, e porque o preço de colheita tem que ser inferior ao preço de não-colheita num valor igual aos custos de armazenamento, o preço de colheita é localizado em $P_{h,2}$. A partir deste preço podem ser determinadas as decisões dos consumidores e dos agricultores durante o período de colheita. No exemplo mostrado, a procura do mercado será $Q_{h,c}$ e a oferta de mercado será $Q_{h,s}$. A diferença entre a quantidade da oferta e da procura é $Q_{h,s}$ menos $Q_{h,c}$, que deverá ser igual à quantidade armazenada e consumida no período de não-colheita, $Q_{nh,c}$. A curva de oferta excedentária é desenhada de modo a que isto seja precisamente o que acontece. A interpretação é fácil com as curvas de oferta e de procura lineares do exemplo. Com formas mais complexas, pode ser bastante complicada.

A PERSPECTIVA DO MERCADO. A figura 4-2 mostra que as funções de comercialização e de formação de preços estão simultaneamente ligadas. Cada uma delas afecta a outra. Se os custos de armazenamento sobem devido a, por exemplo, um aumento nas taxas de juro, o preço do arroz será mais elevado no período de não-colheita do que antes, e mais baixo no período de colheita. Estas mudanças de preços afectarão a oferta total disponível e a distribuição do abastecimento entre consumidores nos dois períodos. Para continuar com o exemplo, os custos de armazenamento mais elevados provocariam a queda da oferta no mercado no período de colheita, dado que os agricultores se deparariam com preços inferiores. Os consumidores comprariam mais durante o período de colheita, pois também eles encontrariam preços mais baixos. Todo o peso da oferta reduzida cairia sobre os consumidores durante o período de não-colheita, através de preços mais elevados no segundo período. No capítulo 2 foi referido o significado nutricional potencial da redução do consumo durante o períodos de não-colheita com preços sazonais elevados. A figura 4-2 mostra porque é que, à partida, os preços sazonais elevados são um elemento essencial para a oferta de alimentos no período de escassez. Na ausência de subsídios que reduzam os custos reais de armazenamento, o preço sazonal elevado e o consumo sazonal reduzido são necessários para que exista algum alimento durante o período de não-colheita.

As funções de comercialização podem, assim, ser encaradas como o elo essencial entre os produtores e os consumidores, de duas maneiras muito diferentes e, no entanto, simultâneas e interligadas. Em primeiro lugar, os agentes de comercialização ligam produtores e consumidores fisicamente por, de facto, comprarem, armazenarem, transportarem, processarem e venderem bens de consumo. As sociedades que melhor conhecem o valor dos agentes de comercialização são aquelas que os não têm em números adequados. As lojas e os mercados vazios, as longas bichas, os negócios clandestinos em becos e quartos dos fundos, são testemunho do valioso papel de equilíbrio desempenhado pelos agentes de comercialização, uma vez que eles ponderam as suas decisões de compra, de transformação e de venda em relação à recompensa económica provável. Ao mesmo tempo, porém, e porque a troca de mercadorias ocorre, são gerados e transmitidos aos agentes económicos activos do sistema alimentar indicadores implícitos de preços, que influenciam as suas decisões de produção e de consumo. E, pela repercussão acumulada dessas decisões aos agentes de

comercialização, e de novo na formação dos preços, e de novo na tomada de decisões, e assim sucessivamente, num fluxo repetitivo sem fim característico das economias de mercado, é estabelecido um processo de equilíbrio dinâmico através do qual os recursos são distribuídos aos bens de consumo que os consumidores mais desejam e às áreas em que os recursos são mais produtivos no sistema agrícola que fornece os bens.

Por terem tendência para utilizar os sistemas de comercialização apenas numa direcção, a informação gerada pelos desequilíbrios do mercado de trocas nas economias socialistas, na forma de sinais aos produtores, consumidores e políticos é, em grande medida, perdida. Para se garantirem, os mercados paralelos das áreas rurais, e mesmo os mercados negros das áreas urbanas, transmitem alguma desta informação com escassez relativa. Em algumas economias, em que os preços oficiais e as regras rígidas dos mercados desviam as mercadorias para a clandestinidade, estes mercados informais proporcionam grande parte dos alimentos e dos rendimentos nas zonas rurais. A questão aqui não é o falhanço das intervenções governamentais na comercialização e na formação de preços, embora tal aconteça com demasiada frequência, mas antes a importância da informação gerada nos mercados para a utilização eficiente dos recursos económicos e humanos de uma sociedade.

Compreendendo o Sistema de Comercialização

Quando os mercados funcionam devidamente, os processos automáticos de ajustamento desempenham uma tarefa formidável de coordenação com um mínimo de confusão, e os recursos económicos são distribuídos com eficiência. Quando os mercados falham, os seus participantes que possuam informações internas e poder económico são capazes de explorar tanto produtores como consumidores, em detrimento particular dos pobres em ambos os extremos do processo. O propósito deste capítulo é o de auxiliar os analistas a reconhecer quando os mercados funcionam, identificar os mercados em colapso e compreender o porquê desse colapso, e o de determinar quais as intervenções governamentais que melhorariam quer a eficiência das operações comerciais, quer a distribuição dos ganhos gerados quando os mercados funcionam devidamente.

As questões de maior importância para o sector da comercialização --os custos e a eficiência na prestação de serviços de comercialização e a capacidade dinâmica do sistema para criar e transmitir sinais a produtores e consumidores relativamente a incentivos, que sejam coerentes com a disponibilidade de recursos e as transformações estruturais a longo prazo -- não são fáceis de responder. Dado que as abordagens directas são, com frequência, limitadas pela indisponibilidade de dados ou pela sua falta de fiabilidade, as abordagens indirectas que dependem de modelos concorrentes normativos são muitas vezes usadas para se alargar a visão do problema. Sob circunstâncias tais, nenhuma listagem directa dos dados necessários poderá conduzir directamente às técnicas analíticas. É necessária uma interacção constante entre, por um lado, a disponibilidade e fiabilidade dos dados, e, por outro, a abordagem analítica utilizada para resolver as questões importantes de comercialização.

Algumas questões empíricas são trabalhadas ao analisar os sistemas de comercialização. Quais são os canais de comercialização das mercadorias importantes e quem são os participantes? Quais são os custos, as margens e os lucros que resultam desse processo? Que revelam os dados sobre os preços nos vários níveis do sistema de comercialização relativamente ao processo de formação de preços e grau de ligação entre mercados? Como são

determinados os preços nos mercados internacionais e como influenciam eles a formação dos preços domésticos?

Tal como para o caso dos dados de consumo e de produção, as fontes de dados publicadas proporcionam ao analista uma análise inicial eficaz na tarefa de compreender como funciona o sistema de comercialização. Apesar disso, os dados originados em observações de campo, ainda que em levantamentos informais de fim de semana, proporcionam um sabor e uma perspectiva adicionais aos mecanismos que geram as estatísticas publicadas. Como exemplo, acompanhar a viagem de um saco de arroz à medida que é repetidamente trocado entre o portão da quinta e a banca de venda a retalho compreendendo todas as decisões tomadas ao longo desse caminho, dará ao analista uma melhor perspectiva sobre o processo de decisão comercial e a formação de preços do que todo um conjunto de análises estatísticas realizadas no gabinete.

Elementos de um Mercado Competitivo

Um modo indirecto de avaliar a eficiência de um mercado é questionar se estão ou não presentes no sistema de comercialização em estudo os elementos de um mercado competitivo. Entre estes elementos conta-se o conjunto seguinte de condições: os artigos da mercadoria comercializada são fungíveis (intercambiáveis) e divisíveis; os compradores e os vendedores agem de uma maneira economicamente racional (querem mais, não menos, rendimentos e bens); as empresas são suficientemente pequenas e numerosas de modo a que as suas decisões não têm impacto nos preços; todos os participantes têm igualdade de oportunidade de acesso às actividades do mercado, em termos idênticos; todas as pessoas têm um conhecimento total das forças que são susceptíveis de influenciar a oferta e a procura.

Se estas cinco condições --divisibilidade, racionalidade, pequenas empresas, igualdade de acesso e conhecimento total -- caracterizam o sistema de comercialização, o mercado terá um desempenho eficiente, sem lugar a lucros excessivos. A satisfação destas condições é suficiente, embora não necessária, para que o mercado seja competitivo. Como exemplo, a formação de preços pode ser eficiente num mercado em que existam apenas três ou quatro grandes empresas a vender ou comprar, desde que estas empresas concorram umas com as outras, em vez de entrarem em conluio. Porém, a principal dificuldade com esta abordagem indirecta é o modo de determinar, a partir de um inquérito junto dos participantes no mercado, se o sistema se encontra a operar suficientemente próximo das circunstâncias ideais, de modo a excluir o conluio e o lucro excessivo.

De entre as cinco condições necessárias para um mercado competitivo, duas delas não são, normalmente, problema para a comercialização de culturas alimentares. A divisibilidade é uma característica de praticamente todos os bens alimentares e virtualmente todos os participantes no mercado reagem adequadamente aos sinais económicos. A terceira condição, que se refere a pequenas empresas numerosas, é também uma característica da maior parte dos sistemas de comercialização dos países em desenvolvimento, excepto nos casos em que o governo tenha criado um monopólio para-estatal efectivo ou tenha políticas restritivas quanto ao acesso de novos participantes no sistema de comercialização. As empresas comerciais de exportação em grande escala constituem, algumas vezes, uma importante excepção.

O foco principal incide sobre as condições de acesso ao mercado e à informação. Uma vez que nenhum sistema pode ser perfeito no que se refere à igualdade de acesso e à informação completa, a questão que se coloca é de grau, isto é, se o acesso é suficientemente livre e a informação suficientemente boa para que o mercado funcione com um grau razoável

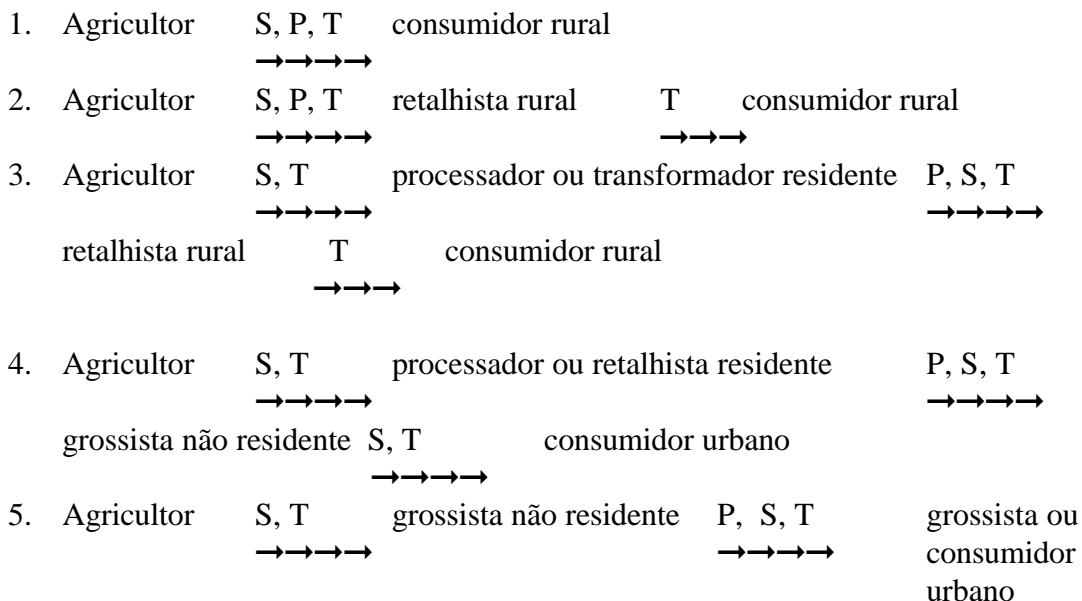
de competitividade --suficiente para a obtenção de um resultado eficiente. Pode aprender-se muito a partir de inquéritos sobre os modos de entrada no comércio (períodos de aprendizagem, exigências de capital e distribuição de idade dos comerciantes) e sobre a informação do mercado (modos de crédito e de partilha de risco, posição negociável dos agricultores no ponto inicial de venda e fontes de informação de preços dos mercados grossistas próximos e distantes).

A facilidade de entrada no sistema de comercialização (como comerciante informal ou como operador de uma pequena fábrica de descasque de arroz, por exemplo), em combinação com uma acessibilidade razoável à informação sobre o mercado, conduz ao forte pressuposto de um sistema de comercialização eficiente em termos de concorrência. Se um sistema de comercialização for caracterizado por um acesso e uma informação limitados, os esforços dos governos para proporcionarem um melhor acesso a capital de trabalho, melhor recolha e disseminação de estatísticas de preço e de informação sobre as condições das colheitas, e a dissolução de monopólios sancionados pelo Estado em sectores de mercado, podem melhorar muito a eficiência do mercado.

Para encontrar o número de comerciantes que operam num sistema de comercialização, e em que pontos um determinado bem troca de mãos, torna-se útil esquematizar o seu fluxo através da cadeia de comercialização. A competitividade de um mercado e a estrutura da cadeia de comercialização estão, obviamente, relacionadas. Se, em qualquer ponto da cadeia, existir apenas um comprador ou vendedor únicos, torna-se provável a ocorrência de um comportamento não competitivo. Alternativamente, a presença de muitos compradores e vendedores ao longo de toda a cadeia transporta consigo um forte pressuposto de comportamento competitivo e de um desempenho eficiente do mercado.

Fluxos e Participantes no Mercado: Cadeias de Comercialização

A construção das cadeias de comercialização das culturas alimentares ajuda a organizar as ligações entre a produção e o consumo. De seguida, são apresentadas algumas cadeias de comercialização típicas de um bem:



em que T = operação de transferência, tal como transporte ou troca de propriedade;
P = actividade de processamento; S = função de armazenamento.

A estimação dos volumes e percentagens de transformação de uma mercadoria em cada elo da cadeia proporciona uma visão geral da estrutura do sistema de comercialização. Que parte da produção total é vendida pelos agricultores e que quantidade é vendida directamente aos consumidores rurais (cadeia de comercialização 1)? Que parte é vendida aos retalhistas rurais no mercado vizinho (cadeia 2)? Que parte é vendida a processadores ou transformadores residentes que, por sua vez, a vendem a retalhistas rurais da região (cadeia 3) ou a grossistas não residentes para envio para os mercados urbanos (cadeia 4)? Que parte é vendida a grossistas não residentes que se deslocam às áreas de produção para comprarem abastecimentos para o mercado urbano (cadeia 5)?

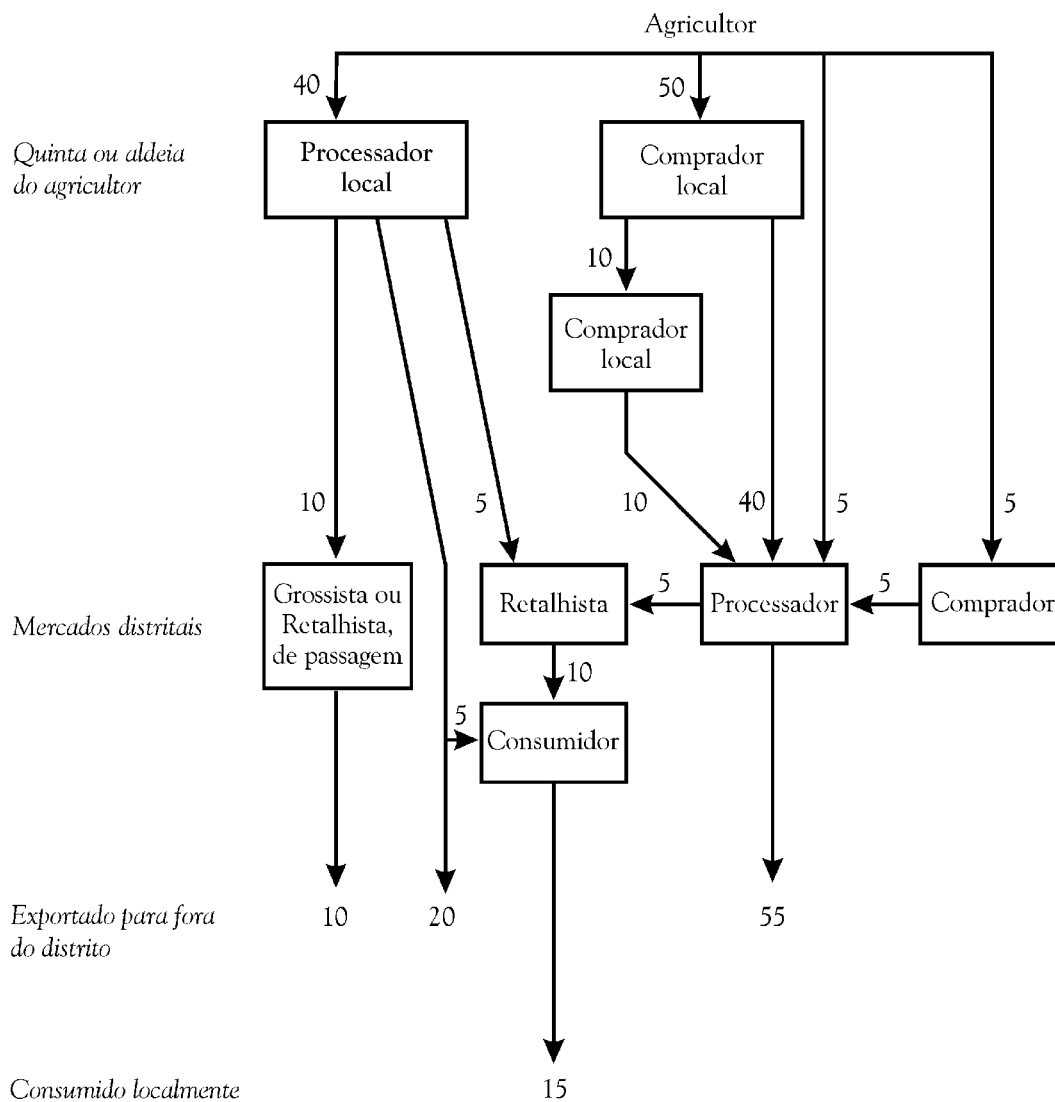
Ao recorrer a inquéritos formais ou informais, o analista tenta substituir as setas das cadeias de comercialização com quantidades ou percentagens, tal como para a cadeia de comercialização de arroz apresentada na figura 4-3. Neste exemplo, os agricultores venderam 50% da sua produção comercializada a compradores locais (*local assemblers--comprar para re-vender não para transformar*), 40% a processadores locais e 5% a compradores e processadores distritais. Estas quantidades movem-se ao longo do sistema até ao ponto em que 85% foi exportado para fora do distrito e 15% foi consumido localmente.

Os diagramas das cadeias de comercialização especificam, assim, as ligações comerciais que unem uma série de preços a outra para determinar, por exemplo, se os preços dos alimentos nas zonas rurais são influenciados pela procura urbana ou se as expectativas de preços elevados antes da colheita têm efeito retrógrado, influenciando o preço na colheita. Saber quando e onde as colheitas são vendidas, os seus destinos de transporte e de armazenamento, e quem é o seu consumidor final, permite ao analista especificar a direcção causal provável das ligações comerciais.

Custos e Margens de Comercialização

As margens elevadas de comercialização -- o afastamento entre os preços ao produtor e os preços ao consumidor -- podem ocorrer por duas razões: ou os custos reais de comercialização elevados determinam que os preços ao consumidor sejam muito mais altos do que os preços ao produtor, ou os elementos monopolistas do sistema de comercialização estão a obter lucros excessivos. Para determinar se existem lucros excessivos e uma ineficácia séria na comercialização das culturas alimentares ou se as margens elevadas são devidas a custos reais elevados que podem ser reduzidos através do investimento governamental adequado na estrutura de comercialização, pode ser utilizada quer uma abordagem directa quer uma indirecta. Dado que na maior parte dos casos se verifica uma grande restrição de dados,

Figura 4-3. Cadeia Comercial para o Arroz, Distrito de Atebubu, Gana



Nota: As quantidades representam a percentagem dos mercados totais.

Fonte: V. Roy Southworth, "Food Crop Marketing in Atebubu District, Gana", dissertação para o Ph. D, Universidade de Stanford, 1981.

são normalmente necessárias as duas abordagens -- uma que olha para os custos e outra para os preços e margens de preço -- para que possam ser comparadas e verificadas.

MEDIÇÃO DOS CUSTOS DE COMERCIALIZAÇÃO. A abordagem directa detém-se sobre as três funções de comercialização cujos custos combinados constituem a margem de comercialização. Este tipo de análise de eficiência da comercialização tem analogias claras com a análise de qualquer actividade produtiva, incluindo a produção agrícola. No entanto, uma aplicação empírica deste tipo é, normalmente, difícil, e algumas vezes fora de alcance, uma vez que a necessidade de dados é muito grande.

São necessários registos de custos representativos e rendimentos dos principais participantes no transporte (comerciantes, transportadores e agentes (*brokers*)), no processamento e no armazenamento. Os analistas estimam os custos de todas os insumos e os investimentos, incluindo os custos de gestão. Subtraindo os custos das receitas obtém-se o lucro em cada um dos níveis do sistema. Na tabela 4-1 é apresentado um exemplo da margem de comercialização do arroz no Gana. Neste exemplo, os agricultores receberam 70% do preço urbano de retalho, e os rendimentos líquidos dos transformadores, processadores e retalhistas variaram entre 4,6% e 6,5% do preço urbano de retalho.

Tabela 4-1. Margens Médias de Comercialização do Arroz Produzido no Distrito de Atebubu e Vendido a Retalho em Kumasi, Gana, em Julho de 1977

Item	Cedis por tonelada ^a	Percentagem do preço a retalho
Preço grossista no mercado de Atebubu ^b	2.216,93	83,0
Preço no produtor ^c	<u>1.894,38</u>	<u>70,9</u>
Margem bruta do intermediário	322,55	12,1
Comissões	(20,06)	(0,8)
Transporte	(90,28)	(3,4)
Manuseamento e armazenamento	(8,00)	(0,3)
Imposto distrital	<u>(30,10)</u>	<u>(1,1)</u>
Margem líquida do intermediário	174,11	6,5
Preço grossista em Kumasi ^b	2.525,00	94,5
Preço grossista no mercado de Atebubu	<u>2.216,93</u>	<u>83,0</u>
Margem bruta do processador	308,07	11,5
Transporte	(50,06)	(1,9)
Pré-cozedura (<i>parboiling</i>)	(40,13)	(1,5)
Descasque	(60,19)	(2,2)
Manuseamento	(16,03)	(0,6)
Comissões	<u>(20,00)</u>	<u>(0,7)</u>
Margem líquida do processador	121,66	4,6
Preço a retalho em Kumasi ^b	2.671,80	100,0
Preço grossista em Kumasi	<u>2.525,00</u>	<u>94,5</u>
Margem bruta do retalhista	146,80	5,5
Manuseamento	(6,50)	(0,2)
Aluguer da banca	<u>(7,00)</u>	<u>(0,3)</u>
Margem líquida do retalhista	133,30	5,0

a. Os preços do arroz com casca ao nível do produtor e do mercado grossista de Atebubu foram convertidos para o seu equivalente descascado a uma taxa de descasque de 0,62. Um cedi = 0,87 dólares.

b. Os preços de mercado são a média dos preços recolhidos pelo Ministério da Agricultura entre Janeiro e Julho de 1977.

c. Os preços ao produtor são a média dos preços registados no inquérito agrícola junto dos produtores na área de Kwame Danso.

Fonte: V. Roy Southworth, "Food Crop Marketing in Atebubu District, Ghana". Tese de Doutoramento, Universidade de Stanford, 1981.

Dado que o lucro normal é o retorno do capital (incluindo o capital de trabalho, bem como o equipamento e os edifícios), são necessários dados sobre o capital utilizado nas empresas de comercialização. As taxas de lucro são calculadas comparando os níveis estimados de lucro com o montante do capital utilizado. Para determinar se o rendimento do capital representa um lucro excessivo, o analista deverá compará-lo com as taxas de juro em vigor nos mercados de crédito aos quais o comerciante de culturas alimentares tem acesso. Se a taxa de juro em vigor (que inclui uma bonificação pelo risco do investimento comercial) for inferior à taxa de retorno, o nível de lucro conseguido situa-se acima do normal.

Embora este tipo de análise seja muito morosa e as exigências em dados sejam excessivas, vale sempre a pena tentá-la para fins de política se houver alguma evidência prévia de lucros excessivos ou se os políticos acreditam que as deficiências de comercialização são tão profundas que só uma evidência empírica sólida evitará a implantação de políticas de comercialização baseadas nessa crença.

DADOS SOBRE OS PREÇOS. A análise de preços constitui uma abordagem indirecta para determinar a eficiência do mercado. Os sistemas de comercialização eficientes são caracterizados por um elevado grau de integração de preços -- movimentos fortemente correlacionados de séries de preços ligadas -- ao longo do espaço, na forma e ao longo do tempo. Numa economia de mercado eficiente, a integração dos preços é causada pela arbitragem. Nestas economias, os participantes no mercado respondem quando reparam que os preços em dois mercados são suficientemente diferentes para que possam ser obtidos lucros pela compra no mercado de preços baixos e venda no mercado de preços elevados. Se existirem condições de concorrência e se houver um número suficiente de comerciantes que respondam desta maneira, a diferença anormal de preço desaparece porque o abastecimento no mercado de preços baixos declina, colocando uma pressão crescente sobre os preços, e o abastecimento no mercado de preços elevados aumenta, determinando a queda dos preços. Assim, os preços estão ligados em todos os mercados eficientes pelas decisões de arbitragem dos comerciantes, e as diferenças de preço deverão reflectir apenas custos normais. No entanto, as expectativas relativas a níveis de preço futuros são um importante ingrediente da formação de preços. Dado que os níveis de preço futuros são incertos, os comerciantes arriscam quando retêm mercadorias e os custos do risco são também incluídos nas margens de comercialização.

A análise de preços das margens de comercialização implica comparações estatísticas de pares de séries de preços que devem estar ligados pelo sistema de comercialização, e é aplicável a mercados inter-relacionados (ao longo do espaço), graus de processamento de produtos (na forma) e períodos de armazenamento (ao longo do tempo). Ao recorrer a dados de preços para determinar o grau de correlação no movimento dos preços, é essencial ter claro o nível da cadeia de comercialização ao qual os preços se aplicam. Os designados preços *ao nível da quinta*, por exemplo, podem ter sido calculados a partir de outros preços no sistema. Os preços devem ser de uma qualidade e forma de produtos comparáveis como, por exemplo, o arroz descascado de uma variedade determinada e com uma percentagem especificada de grão partido. Os dados têm mesmo que ser recolhidos com fiabilidade, e os preços reais que prevalecem nos mercados devem ser distinguidos dos preços anunciados oficialmente.

Coeficientes de correlação baixos significam que os mercados estão desligados relativamente aos movimentos das mercadorias de uma localidade para outra. Uma elevada correlação das séries de preços entre mercados, indicando uma forte integração de preços, pode ser resultado de diversos factores. Em primeiro lugar, os preços estáveis em todas as cidades

podem causar uma correlação elevada simplesmente pelo facto de ter sido observada um pequeno movimento nos preços. Em segundo lugar, uma correlação elevada entre movimentos de preços pode ser indicação de uma concorrência perfeita e de um arbítrio de preços eficiente. Em alternativa, as correlações fortes podem ser resultado de um monopólio ou de uma política governamental eficaz, ocorrendo uma ligação real fraca entre mercados de cidades diferentes. Para compreender a formação real de preços entre mercados e, assim, explicar as razões de uma correlação elevada, são necessárias provas de corroboração.

MAPEAMENTO DE ZONAS DE CONCORRÊNCIA. Os mapas das zonas de concorrência associados às principais cadeias de comercialização servem para resumir a descrição de um sistema de comercialização. Estes mapas, ou a informação em tabelas necessária para a sua construção, são reveladores do ponto até ao qual os custos de comercialização de uma mercadoria, juntamente com os custos agrícolas da sua produção, permitem aos comerciantes das zonas de produção de alimentos recolher, processar, armazenar e distribuir bens de consumo alimentar aos principais centros de consumo de forma concorrencial -- isto é, sem subsídios ou protecção governamental. Este mapeamento pode ainda ser utilizado para mostrar o modo como o sistema alimentar nacional se encontra ligado aos mercados internacionais. A ligação e a relação entre os preços domésticos e internacionais dos cereais constituem elementos chave para a política alimentar nacional e são discutidas mais adiante neste capítulo e no capítulo 6. O sector doméstico de comercialização proporciona as infra-estruturas e os mecanismos de ligação que permitem que uma política alimentar de preços funcione eficazmente num contexto comercial internacional.

A comparação entre o custo de um bem alimentar produzido domesticamente e entregue ao porto (custo de produção mais custo de comercialização) e o preço local de exportação do mesmo bem indica se esse bem pode ser exportado sem um subsídio governamental à exportação. Uma comparação semelhante realizada com o preço total de importação revela se o bem alimentar produzido localmente pode sobreviver à competição internacional nos mercados grossistas da cidade portuária e, subsequentemente, nos mercados interiores onde os produtos alimentares produzidos localmente têm custos de produção que lhes conferem uma vantagem competitiva. Se uma mercadoria não for competitiva com as importações, o governo poderá optar por limitar as importações através de tarifas ou de restrições quantitativas. Podem ser traçadas no mapa as linhas de isocusto (que unem pontos de custo igual) de modo a indicarem, para um determinado preço mundial de um produto alimentar, os limites das áreas de produção com capacidade para exportar de forma competitiva e das regiões agrícolas capazes de resistir à concorrência da importação sem protecção. Podem também ser examinados os efeitos prováveis das reduções na produção ou dos custos de comercialização, identificando qual a produção adicional que seria comercializada de modo competitivo e de onde se originaria tal comercialização.

O tipo de informação necessária para identificar as zonas competitivas é apresentada na tabela 4-2. A produção e a comercialização de arroz num país costeiro, o Senegal, é comparada com a de três países interiores da África Ocidental -- o Mali, o Níger e o Alto Volta. Os resultados são apresentados em termos de custos sociais, rendimentos e lucros, de modo a que sejam eliminados os efeitos das políticas governamentais nos preços reais dos mercados.

Tabela 4-2. Rentabilidade Social Líquida da Produção de Arroz em Locais Alternativos da África Ocidental
(francos por quilograma de arroz)

FUNÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO, MERCADOS E FORMAÇÃO DO PREÇO DOS ALIMENTOS

<i>Local de Produção e consumo domésticos de arroz</i>	<i>Rendimento social</i>	<i>Custo social</i>	<i>Rentabilidade</i>
Consumo no centro de produção nos países do interior (Mali, Níger e Alto Volta)	99,2	84,0	15,2
Produção à distância média com consumo no principal centro nos países do interior	97,0	86,2	10,8
Produção à maior distância com consumo no principal centro nos países do interior	97,0	89,9	7,1
Produção e consumo no Senegal, longe do porto	84,9	84,0	0,9
Consumo no centro de produção, no Senegal	81,2	84,0	-2,8
Produção à distância média com consumo no principal centro no Senegal	79,0	86,2	-7,2
Produção à maior distância com consumo no principal centro no Senegal	79,0	89,9	-10,9

a. Rendimento social é o custo de oportunidade do arroz importado distribuído no local de consumo, de acordo com os pressupostos seguintes (em francos por quilograma de arroz):

	<i>Senegal</i>	<i>Interior countries</i>
Preço do arroz, custo, seguro e frete, em porto da África Ocidental	74	74
Taxas de manuseamento e portuárias	5	5
Custos de transporte e distribuição internos ao principal centro de consumo	0	18
Preço de colocação no mercado do arroz importado distribuído no principal centro de consumo	79	97

Ao distribuir arroz importado para locais alternativos de consumo, incorre-se em várias taxas adicionais de transporte.

b. Os custos sociais incluem custos de produção agrícola de 66,7 francos por quilograma, custos de recolha e de descasque com um polidor de arroz de pequena escala de 12,0 francos, e custos de transporte até um centro de consumo importante de 6,5 francos.

Fonte: Dados retirados de Charles P. Humphreys e Scott R. Pearson, "Choice of Technique in Sahelian Rice Production", Food Research Institute Studies, vol. 18, n.º. 3 (1979 – 80).

A tabela 4-2 foi construída de forma a ilustrar a diminuição da rentabilidade social de plantar arroz quanto mais perto se encontra a área de produção do porto que importa arroz. Havendo tanto produção como consumo nos centros de produção dos países interiores, o Mali, o Níger e o Alto Volta, o rendimento social é de 99,2 francos por quilograma (devido ao custo elevado de levar arroz importado até essas áreas), enquanto o custo social de produção é de apenas 84,0 francos (custos de produção e de descasque, mais um pequeno custo de transporte). A rentabilidade social líquida resultante é de 15,2 francos por quilograma. Esta rentabilidade declina à medida que o arroz produzido domesticamente tem que ser transportado mais longe, enquanto o arroz importado incorre em baixos custos de transporte.

Nos países do interior, e sob a combinação mais desfavorável de pressupostos de área de produção e de local de consumo, a rentabilidade social líquida da produção de arroz decai para 7,1 francos por quilograma.

No país costeiro do Senegal, a produção doméstica de arroz mal é socialmente rentável, mesmo sob o conjunto mais favorável de pressupostos de localização. Todas as outras combinações resultam em rendimentos sociais negativos, o que indica que a produção senegalesa de arroz não é competitiva relativamente ao arroz importado sem a protecção ou os subsídios governamentais ao sector rizícola. A elaboração de políticas de protecção e de subsídios, bem como a análise para determinar o seu impacto e atração, são abordadas mais adiante neste capítulo. No entanto, os mecanismos possíveis para aumentar a rentabilidade da produção privada de arroz no Senegal são aparentes na tabela 4-2. Em primeiro lugar, e talvez o mais fácil, poderia ser aplicada uma tarifa ao arroz importado. Uma taxa de 10 francos por quilograma garantiria a rentabilidade da produção privada de arroz, excepto nas áreas mais remotas de produção do Senegal. Em alternativa, os subsídios aos agricultores, possivelmente através de fertilizantes ou crédito subsidiados, de subsídios ao descasque de arroz ou de subsídios ao sistema de transporte, poderia atingir o mesmo objectivo.

Técnicas Analíticas para Medir a Eficiência da Comercialização

O alcance da intervenção governamental na comercialização é determinado pela eficiência e pelos custos de desempenho das funções básicas da comercialização. Se se apresentam custos elevados, os investimentos do governo podem reduzi-los. Se existem deficiências sérias, as políticas governamentais podem melhorar a concorrência ou proporcionar padrões competitivos directos. Seja qual for o caso, a primeira tarefa dos analistas é a de determinar empiricamente os custos elevados ou as deficiências. Se os analistas tiverem a possibilidade de examinar os registos dos agentes de comercialização detalhados quanto a custos e rendimentos relativos a transporte, armazenamento e processamento, os lucros dos monopólios e as deficiências podem ser directamente aparentes. Tais registos, no entanto, são extremamente difíceis de obter, e os que se encontram disponíveis podem ser de precisão duvidosa. A abordagem indirecta para examinar a formação de preços a vários níveis na cadeia de comercialização é frequentemente mais realizável, e os seus dados mais fiáveis. Quando, a partir de uma tal análise de preços, se observam provas de deficiência, a verificação mais detalhada de livros e registos pode ser muito eficaz para a revelação da fonte dos custos elevados de comercialização.

A eficiência de comercialização pode ser analisada através da comparação do aumento dos preços sazonais com os custos de armazenamento, bem como através da correlação entre os preços do mercado em locais diferentes. A análise mais extensa será focada na margem total de comercialização entre agricultores e consumidores. Os modelos das margens reais entre a forma e a localização do produto testam a eficiência da comercialização, a direcção da ligação ao mercado e a dimensão da margem necessária para estabelecer a ligação. Normalmente, estas técnicas não podem "provar" se a formação de preços é eficiente ou deficiente, mas cada uma delas pode apontar para inquéritos de campo mais detalhados, que darão mais frutos adicionais na recolha de dados, na análise e na visão política.

ANÁLISE DOS PREÇOS SAZONAIS E CUSTOS DE ARMAZENAMENTO. A análise de preços sazonais testa a eficácia do arbítrio ao longo do tempo. Os preços das culturas alimentares seguem um padrão sazonal típico, caindo imediatamente após a colheita e subindo daí em diante, até à próxima colheita, uma vez que os agricultores e os comerciantes armazenam algum abastecimento para satisfazer a procura dos consumidores ao longo do ano. Num mercado competitivo, a subida sazonal de preços deverá apenas cobrir os custos de

armazenamento, que consistem em taxas de juro sobre o capital de trabalho retido na forma de bens armazenados, na provisão das perdas do bem, no custo da mão-de-obra e das instalações utilizadas para o armazenamento, e no lucro normal (incluindo o prémio para o risco).

Ao comparar o aumento mensal de preços com o custo mensal de armazenamento, os analistas podem verificar se existem lucros excessivos na função de armazenamento. Os aumentos mensais de preços derivam de um índice de preços grossistas que são, normalmente, calculados como a percentagem mensal média de uma média móvel de doze meses. Esta versão de análise de preços procura identificar os lucros excessivos na porção das margens de comercialização relativa aos custos de armazenamento. Mesmo que não exista disponibilidade de dados relativos aos custos de armazenamento, pode obter-se uma visão alargada da dimensão temporal do sistema de comercialização através dos índices sazonais de preço contrastantes das principais culturas alimentares.

Na tabela 4-3 são apresentados os índices sazonais de preços no Gana, para quatro bens. Os preços do inhame e do milho quase duplicaram entre a colheita e a época de fome (*o período anterior à próxima colheita*), enquanto o do arroz com casca aumentou 35% e o da mandioca seca 50%. A informação adicional necessária para estimar os custos de armazenamento encontra-se detalhada na tabela 4-4, que compreende os custos de armazenamento de oito meses sob diferentes pares pressupostos de taxas de juro e de perdas de mercadoria durante o armazenamento. A partir da observação da tabela 4-3, sabe-se que os preços do milho aumentaram, em média, 95% durante uma estação de oito meses. Este aumento sazonal de preços é consistente com perdas de armazenamento de 20% e com uma taxa mensal de juro de 5,7% -- magnitude que corresponde a um custo de armazenamento por oito meses de 99% do valor de compra. Em alternativa, perdas de armazenamento de 20%, uma taxa mensal de juro de 4,7% e outros custos de armazenamento (tais como o arrendamento das instalações, a mão-de-obra e o lucro) de 1% ao mês, correspondem também ao custo do armazenamento durante este período. O aumento sazonal de preços do milho pode, assim, reflectir os custos reais de armazenamento, embora estes custos sejam bastante elevados. A investigação no Sul da Ásia tende a mostrar perdas de armazenamento no campo significativamente menores e um aumento sazonal de preços compatível com estes custos inferiores de armazenamento.

CORRELAÇÕES DE PREÇOS ENTRE MERCADOS. Para testar a integração dos mercados, as correlações entre os preços grossistas podem ser calculadas entre pares de mercados. Os resultados de uma tal análise são apresentados na tabela 4-5 e mapeados na figura 4-4. No Gana, os preços grossistas do milho estavam fortemente correlacionados entre pares de mercados. Sendo que um coeficiente de 1,00 indicaria mudanças idênticas de preços nos dois mercados, mais de metade dos coeficientes de correlação foram iguais ou superiores a 0,85, enquanto quase um quarto foram iguais ou superiores a 0,90. Um coeficiente de correlação simples de 0,90 significa que 81% da variação numa série de preços está correlacionada com a variação da outra série de preços.

FUNÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO, MERCADOS E FORMAÇÃO DO PREÇO DOS ALIMENTOS

Tabela 4.3 – Índice Mensal de Preços Grossistas do Inhame, Arroz com Casca, Milho e Mandioca Seca no Mercado de Atebubu, entre 1965 e 1974

<i>Cultura</i>	<i>Jan.</i>	<i>Fev.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>Mai.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Set.</i>	<i>Out.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dez.</i>	<i>Intervalo</i>
Inhame													
Média	104	111	109	126	135	139	90	67	66	67	91	95	73
Desvio padrão	11	20	10	19	17	20	28	15	16	15	16	22	
Arroz com Casca													
Média ^a	91	93	96	105	111	110	109	109	110	99	85	82	29
Desvio padrão	10	15	5	12	8	11	16	30	13	6	9	11	
Milho													
Média ^b	97	99	104	125	141	136	102	74	66	78	92	90	75
Desvio padrão	9	8	7	18	14	26	15	10	6	10	11	6	
Mandioca seca													
Média	101	103	83	83	97	102	103	120	126	103	95	83	43
Desvio padrão	42	40	13	13	14	18	15	54	51	26	23	12	

Nota: O índice é a percentagem mensal média de uma média móvel de doze meses.

a. Janeiro de 1969 a Julho de 1974.

b. Janeiro de 1968 a Março de 1974.

Fonte: V. Roy Southworth, William O. Jones e Scott R. Pearson, “*Food Crop Marketing in Atebubu District, Ghana*”, Food Research Institute Studies, vol. 17, n.º. 2 (1979), p. 180.

Tabela 4-4. Custo Estimado de Armazenamento durante Oito Meses, a Taxas de Juro Diversas e Perdas de Armazenamento

Taxa de juro mensal ^a	Perdas de armazenamento (percentagem)				
	30	20	15	5	Nula
0	30	20	15	5	0
1	54	35	27	14	8
2	67	46	38	23	17
3	81	58	49	33	27
4	96	71	61	44	37
5	111	85	74	56	48
6	128	99	88	68	59

Nota: Os números do custo de armazenamento no corpo da tabela são percentagens do valor de aquisição das quantidades que sobram para vender no final de oito meses.

a. Os cálculos partem do pressuposto que o juro é liquidado anualmente.

Fonte: V. Roy Southworth, "Food Crop Marketing in Atebubu District, Ghana". Tese de Doutoramento, Universidade de Stanford, 1981.

Tabela 4-5. Correlação entre os Preços Grossistas entre Pares de Mercados, Gana, 1965 – 72

Coeficiente de correlação	Proporção dos coeficientes totais, por mercadoria			
	Inhame	Arroz	Milho	Mandioca seca
0,95+	0,02	0,04	0,02	0
0,90-0,94	0	0,03	0,20	0,01
0,85-0,89	0,02	0,03	0,43	0,03
0,80-0,84	0,06	0,08	0,17	0,03
0,75-0,79	0,11	0,13	0,06	0,08
0,70-0,74	0,07	0,17	0,01	0,08
0,65-0,69	0,11	0,13	0	0,17
0,60-0,64	0,13	0,09	0,03	0,09
0,55-0,59	0,07	0,07	0,03	0,13
0,50-0,54	0,11	0,03	0,04	0,10
0-0,49	0,30	0,18	0,02	0,23
<0	0	0,03	0	0,06
Total	1,00	1,00	1,00	1,00
Número de mercados	16	16	16	16
Número de pares	120	120	120	120
Primeiro quartil	0,70-0,74	0,75-0,79	0,85-0,89	0,65-0,69
Segundo quartil	0,60-0,64	0,65-0,69	0,85-0,89	0,55-0,59

Fonte: V. Roy Southworth, William O. Jones e Scott R. Pearson, "Food Crop Marketing in Atebubu District, Ghana", Food Research Institute Studies, vol. 17, n.º. 2 (1979), p. 189.

Figura 4-4. Correlação Intercomercial dos Preços de Grossista para Milho



Nota: Correlações do milho $\geq 0,90$.

Fonte: V. Roy Southworth, William O. Jones e Scott R. Pearson, "Food Crop Marketing in Atebubu District, Ghana", *Food Research Institute Studies*, vol. 17, Nr. 2, pág. 184.

Dado que os coeficientes de correlação são influenciados pela inflação e por variações sazonais de preço muito grandes, é preferível escolher para análise períodos durante os quais a inflação foi moderada ou corrigir os efeitos da inflação correlacionando as mudanças de preço em vez dos preços propriamente ditos. As mudanças de preço determinam-se subtraindo cada observação mensal da que a precedeu, de modo a obter as "primeiras diferenças".

O mapa da figura 4-4 mostra as linhas traçadas entre pares de cidades com coeficientes de correlação de preços iguais ou maiores que 0,90. Este mapeamento compreende todos os mercados, com exceção de quatro, um resultado que sugere um sistema de comercialização integrado para o milho, durante o período testado. Estas elevadas correlações indicam um grau significativo de arbítrio espacial, desde que não ocorram condições extremas de monopólio ou medidas eficazes de controlo governamental. Se a análise resulta em coeficientes de correlação baixos, as redes de comunicação e transporte podem ser inadequadas para a integração eficaz dos mercados.

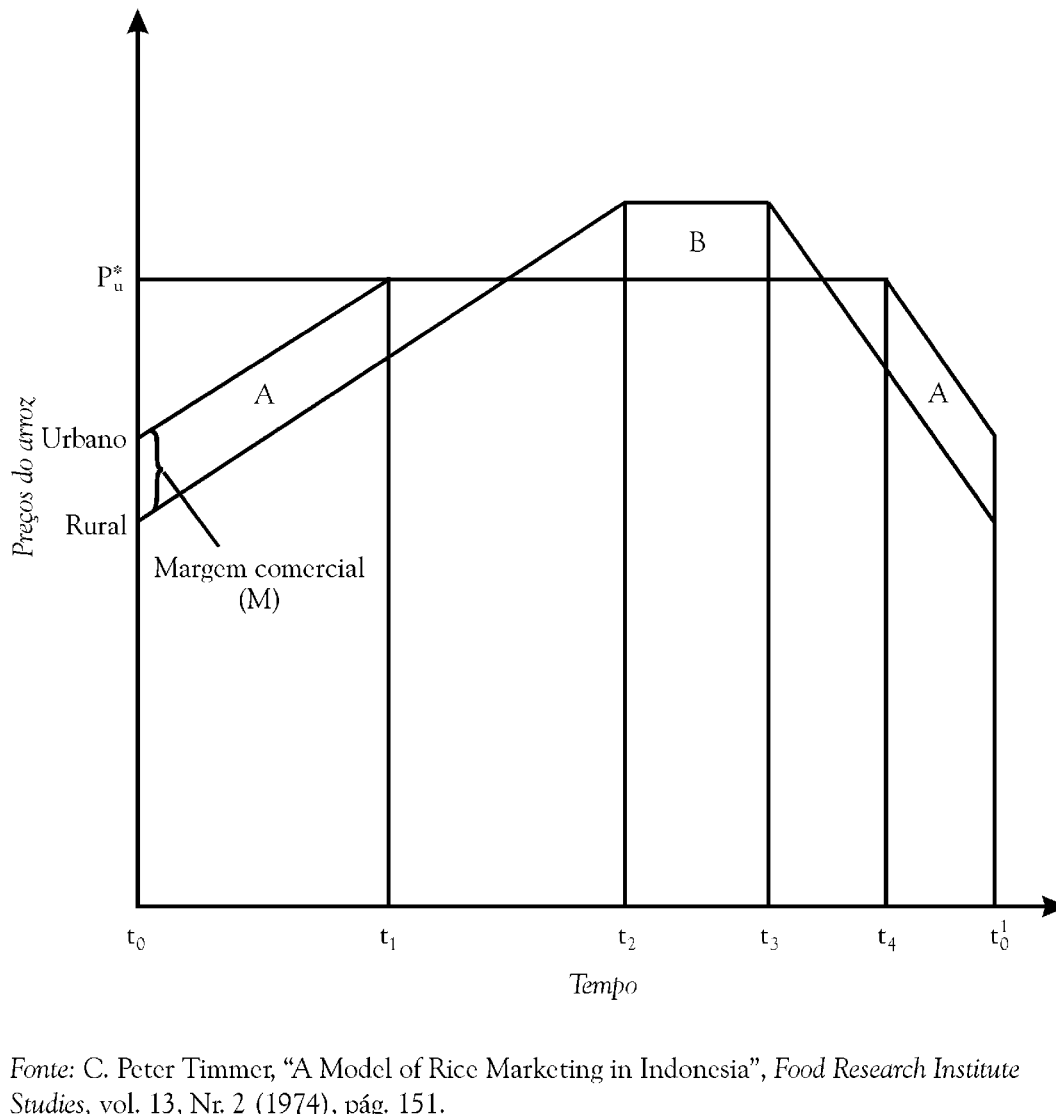
Com esta técnica, não podem ser emitidos juízos mais significativos acerca da eficiência do arbítrio espacial, uma vez que diferenças relativamente pequenas nos coeficientes de correlação podem ser reflexo de manipulações do mercado altamente lucrativas. A finalidade real da análise da correlação de preços entre mercados é a de demonstrar que existe de facto um sistema doméstico de comercialização, e que este serve para ligar os mercados alimentares das várias cidades e vilas do país. Esta demonstração simples pode ter um poderoso efeito nos políticos que acreditam que cada mercado é controlado por um monopólio protegido, que reage apenas a condições locais.

ANÁLISE DAS MARGENS DE COMERCIALIZAÇÃO. Se os agricultores, os consumidores e os políticos pensarem igualmente que a margem de comercialização é demasiado elevada, uma questão óbvia é a de "qual é a sua dimensão?" A questão é enganadoramente simples, dado que a magnitude observada da margem entre o preço ao produtor e o preço a retalho pode variar ao longo do tempo, à medida que variam as condições do sistema de comercialização. Para além disso, a margem é calculada como sendo a diferença entre o preço a retalho e o preço no produtor, mas este cálculo assume implicitamente que a mercadoria é de facto comercializada através de toda a cadeia, desde o agricultor ao consumidor a retalho. Este pode ser um pressuposto certo durante parte do ano -- durante alguns meses após a colheita, por exemplo. Durante outras partes do ano, no entanto, pode não existir nenhum fluxo de mercadorias entre os agricultores e os centros urbanos. Durante estes períodos em que não existe nenhuma ligação de mercado entre os mercados rurais e urbanos (ou, pelo menos, a ligação não é na direcção habitual), as comparações entre os preços no produtor e os preços de retalho não revelam absolutamente nada sobre a magnitude da margem de comercialização.

As simples tentativas de determinar a dimensão da margem global de comercialização calculando a diferença entre os preços anual médio a retalho e no produtor, podem subestimar significativamente os custos verdadeiros de ligação entre estes dois mercados com um fluxo real de mercadorias. A alternativa consiste em especificar cuidadosamente um modelo simples de ligação entre mercados e em utilizar dados mensais e sazonais para determinar a dimensão da margem de comercialização.

Na figura 4-5 é apresentado um modelo como o referido, em que os preços do arroz são medidos no eixo vertical e o tempo durante um ano ao longo do eixo horizontal. São mostrados os preços urbanos e rurais do arroz (em equivalentes de arroz descascado),

Figura 4-5. Margens Comerciais e Ligações entre os Mercados Urbano e Rural



Fonte: C. Peter Timmer, "A Model of Rice Marketing in Indonesia", *Food Research Institute Studies*, vol. 13, Nr. 2 (1974), pág. 151.

separados pelos custos totais de transformação do arroz no produtor em arroz descascado no ponto de venda a retalho. Estas observações de preços são todas dentro do mesmo mês de observação, de modo a que não se incorra em custos significativos de armazenamento. A figura 4-5 foi desenhada de modo a mostrar o que acontece ao fluxo de curto prazo do arroz entre as áreas rurais e urbanas e o impacto subsequente de qualquer interrupção desse fluxo na margem de preço observada.

No tempo t_0 , termina a colheita do arroz, e os preços rurais e urbanos começam o seu aumento sazonal. Os preços urbanos são mais elevados do que os rurais no valor da margem real de comercialização M . Esta margem reflecte os custos competitivos totais de ligação entre os dois mercados com um fluxo físico de arroz. No tempo t_1 , o preço urbano do arroz atinge um tecto determinado quer pela política governamental e pelos abastecimentos a partir de reservas de estabilização, quer pela disponibilidade de importações ao preço P_u^* . Como

consequência, os preços urbanos cessam de aumentar. Os custos de armazenamento nas áreas rurais, porém, continuam a subir e, assim, os preços continuam a aumentar entre o tempo t_1 e o tempo t_2 --altura em que os preços excedem de facto os preços urbanos pela margem de comercialização M , e o abastecimento reverte o seu curso para as áreas rurais até ao tempo t_3 , quando começa a colheita rural da nova estação. Os preços rurais continuam a baixar até atingirem o seu mínimo sazonal no tempo t_0^1 , e o ciclo começa de novo. O preço urbano do arroz não começa a baixar antes do tempo t_4 , altura em que o preço rural desce abaixo de P_u^* , num valor idêntico ao da margem de comercialização M e, assim, os dois mercados ficam de novo ligados por um fluxo físico de arroz.

Como pode ser calculado M ? A figura 4-5 mostra que só durante os períodos assinaladas por A, de t_0 a t_1 e de t_4 a t_0^1 , é que a margem real de comercialização M é reflectida na diferença entre os preços urbano e rural do arroz. Durante estes períodos, o analista pode observar os custos em que o sistema de comercialização incorre para ligar os mercados urbano e rural. Naturalmente, não existe nenhuma garantia de que estes custos reflectam uma comercialização eficiente ou a falta de influência de um monopólio, mas eles constituem os custos reais que têm depois que ser comparados com as estimativas de custos eficientes. No entanto, o facto de a margem "medida" entre t_1 e t_2 , ou entre t_3 e t_4 , ser inferior a M (e poder mesmo ser negativa) não constitui prova de que as margens entre t_0 e t_1 e entre t_4 e t_0^1 são excessivas. Apenas as últimas medições têm algum significado.

A determinação deste modo das margens de comercialização pode proporcionar rapidamente uma visão da dinâmica e dos custos da comercialização de cereais alimentares básicos. Podem, muitas vezes, ser utilizados na análise os dados de preços publicados ou prontamente disponíveis. Aquilo com que o analista tem que contribuir é a reflexão cuidadosa sobre como funciona de facto o sistema de comercialização e as suas variações sazonais. Esta informação provém de muitas fontes e, em particular, das saídas de campo para a observação dos mercados. O conhecimento sobre onde são recolhidos os dados e como funciona o mercado é um precursor importante para a estimação ou mesmo para os modelos simples de comercialização.

Mercados Internacionais de Mercadorias

Os analistas da comercialização não se podem contentar com a compreensão de como funcionam os seus mercados domésticos de produtos alimentares. Quase todos os países estão também ligados, directa ou indirectamente, aos mercados internacionais de produtos alimentares. Estas ligações influenciam a formação doméstica de preços e, assim, são importantes para as questões imediatas aqui tratadas. Os preços internacionais são, também, componentes integrais da análise de rentabilidade social delineada no capítulo 3 e para as questões da segurança alimentar que permeia a discussão ao longo de todo o livro. Os decisores de política alimentar confrontam-se com uma questão básica ao decidirem se o abastecimento futuro de alimentos deverá ser produzido domesticamente pelos agricultores do próprio país ou importados em troca de outros bens e serviços que o país pode fornecer mais baratos e de modo mais eficiente. A resposta só pode ser encontrada no contexto de, quando chegar a altura, qual o nível de preços internacionais que prevalecerá. Estes preços são altamente instáveis, e tentar prevê-los não constitui uma tarefa fácil.

FORMAÇÃO DE PREÇOS INTERNACIONAIS. A determinados níveis, o analista de política alimentar pode descobrir os preços dos cereais nos mercados internacionais através de um

simples telefonema para uma das empresas importantes de exportação, que ficará mais do que satisfeita por citar preços, datas de entrega e condições de pagamento. Num sentido muito real, uma tal conversação revela o preço internacional do cereal. Para a agência alimentar que necessita de 50.000 toneladas de trigo para uma entrega de seis dias, o preço citado é o início e o fim da história.

No entanto, os outros participantes no sistema alimentar do país, sejam eles públicos ou privados, têm mais preocupações. Duas são particularmente importantes: durante quanto tempo será relevante o preço citado; e a tendência dos preços reais (isto é, corrigidos segundo a inflação) é para aumentarem ou diminuir? Os peritos encontram-se sempre mais ou menos igualmente divididos entre estas duas questões. Para as mercadorias que são activamente comercializadas em mercados de futuros (tais como o trigo, o milho e a soja), a melhor informação disponível aos participantes do mercado é a que se reflecte nos orçamentos dos contratos com datas de entrega específicas, até um ano ou ligeiramente mais no futuro. Mesmo para as mercadorias sem mercados de futuros activos (tais como o arroz), é normalmente possível fazer contratos antecipados com os principais fornecedores e adquirir alguma sensibilidade acerca do modo como os participantes no mercado olham para a tendência dos preços no futuro próximo.

Para um horizonte de um ano ou próximo disso, estes mercados de futuros e antecipados proporcionam a melhor informação disponível sobre a tendência provável dos preços. Tal informação pode, claro está, não ser correcta. Porém, a evidência da era do pós-guerra mostra que nenhum país tem sido capaz de adivinhar melhor que estes mercados de uma forma consistente. Consequentemente, a maior parte dos importadores de cereais têm pago preços mais elevados do que podiam ter pago simplesmente pelo recurso a contratos antecipados e a mercados de futuros, para se protegerem contra os riscos das variações de preços. Nos países que desenvolveram as técnicas e as regras burocráticas que permitem a utilização activa dos mercados de futuros, parece haverem disponíveis poupanças consideráveis que proporcionam os custos mais baixos e mais estáveis dos cereais para qualquer ambiente global de mercado.

Num prazo mais alargado, nem mesmo os mercados de futuros são de grande ajuda aos planeadores que tentam determinar os custos de oportunidade dos investimentos para aumentar a produção de alimentos ou para baixar as perdas durante o armazenamento ou o processamento. Quando os investimentos são reembolsados apenas após alguns anos no futuro, é necessária alguma sensibilidade relativamente à tendência dos preços nos mercados internacionais num prazo mais alargado. Um modo de o conseguir é simplesmente o de construir um gráfico dos preços reais do trigo, por exemplo, ao longo do tempo, com as médias de cada cinco ou dez anos, de maneira a eliminar as variações anuais e verificar se a tendência é crescente ou decrescente. Para grande surpresa da maioria das pessoas, a tendência durante o último século tem sido marcadamente decrescente para o trigo e o milho, com excepção de alguns pequenos picos ocasionais e de curta duração, como foi o caso de 1951 ou de 1973.

Uma alternativa a esta estratégia simples, mas uma que esteja, em última análise, de acordo com as tendências geradas nos mercados, é a de olhar para os factores básicos da oferta e da procura que geram o equilíbrio de preços nos mercados mundiais. Ao considerar a perspectiva da oferta e da procura, deverá ser reconhecido que os mercados mundiais de cereais não reflectem as condições da oferta e da procura mundiais no seu todo, mas sim as forças económicas que libertam um mercado *residual* depois de, no interior das fronteiras da maior parte dos países, a oferta interna ter sido equilibrada relativamente à procura. São poucos os países permitem que os preços mundiais dos cereais estabeleçam directamente os sinais comunicados aos consumidores e produtores domésticos; de entre aqueles poucos, os

Estados Unidos são, de longe, o mais importante. Quando os Estados Unidos permitem o comércio livre de cereais através das suas fronteiras em resposta aos preços que os consumidores estrangeiros estão dispostos a pagar, o que acontece quase sempre, então, os seus principais mercados de cereais, particularmente o de Chicago, *são* os mercados mundiais. É aí que ocorre de facto a formação de preços internacionais dos cereais.

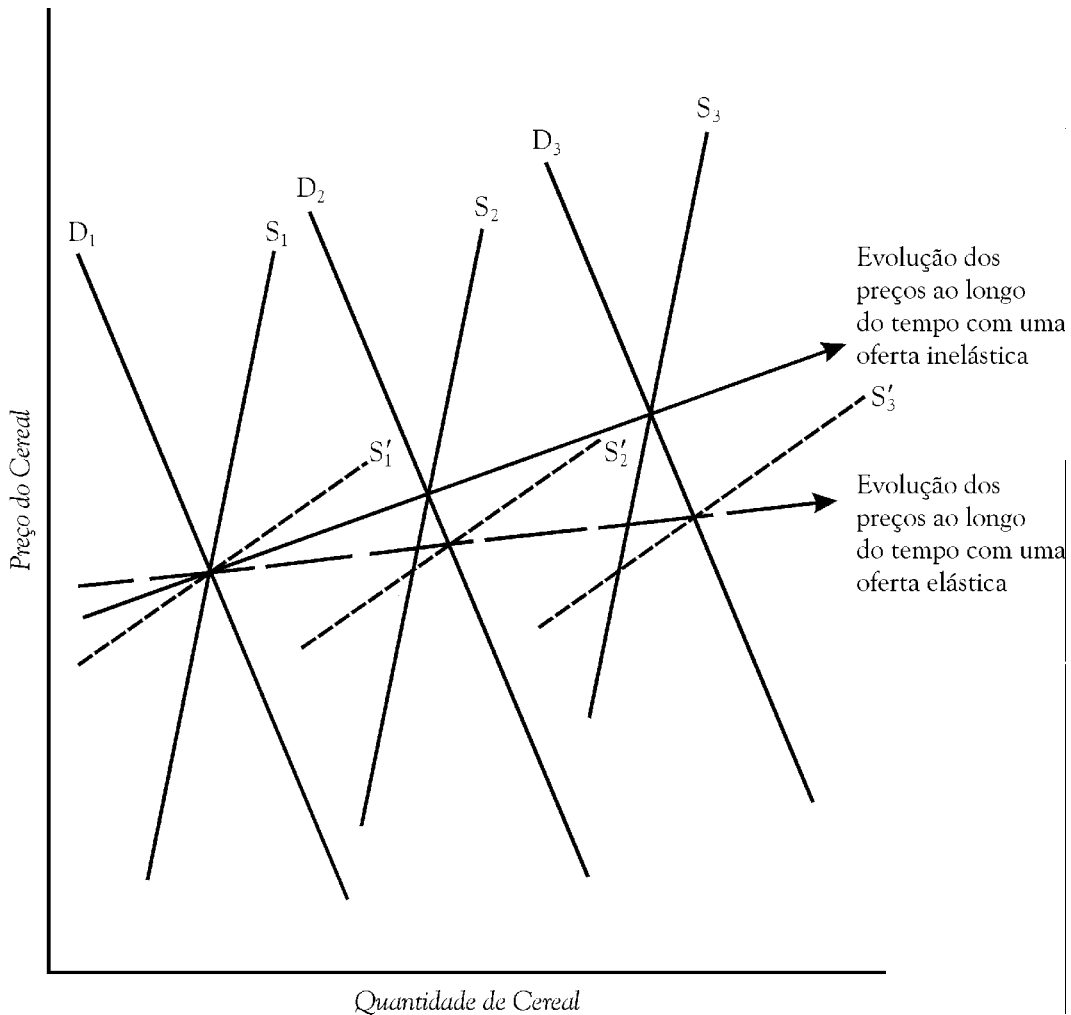
As tendências a longo prazo geradas nestes mercados depende de as curvas de oferta reflectirem a oferta disponível para exportação se deslocarem para o exterior mais rapidamente ou mais lentamente do que as curvas de procura. As curvas de procura relevantes reflectem as aquisições desejadas (e comportáveis) pelos países cuja produção doméstica é insuficiente para satisfazer as suas necessidades domésticas dentro do ambiente actual de preços estabelecido pelas políticas comerciais e de subsídios. Em consequência, o enquadramento analítico mais útil para compreender a formação dos preços dos cereais nos mercados internacionais é o mesmo tipo de enquadramento de curvas de excesso de oferta e excesso de procura apresentado na figura 4-2.

Um tal enquadramento, as políticas proteccionistas da Comunidade Económica Europeia ou as necessidades flutuantes de cereais na URSS para satisfazer as necessidades de alimentação de gado podem ser directamente incorporadas no local e dar forma às curvas de oferta e de procura do mercado mundial. Como resultado, a análise pode reflectir tanto os ambientes políticos como as tendências a longo prazo do crescimento de população e de rendimento no lado da procura, e a mudança tecnológica, a expansão de área e o tempo e o clima no lado da oferta.

A figura 4-6 ilustra um de dois ambientes alternativos de mercados internacionais de cereais. Neste exemplo, as forças da procura sobem mais rapidamente que os factores que desviam as curvas de oferta, e a tendência dos preços reais é para subir. Um cenário como este foi largamente aceite no final da década de 70, como consequência da crise alimentar mundial entre 1973 e 1974. Poderia, no entanto, representar uma mudança nas tendências históricas a curto prazo, em especial um abrandamento dramático na taxa de mudanças tecnológicas e na expansão de área da agricultura. Ambas as alterações são totalmente possíveis, claro, e é provável um crescimento mais lento nas novas áreas abertas ao cultivo. Porém, se tanto a mudança tecnológica como a área de expansão do cultivo (em particular a área irrigada) forem, até certo ponto, função de incentivos anteriores ao cultivo de mais alimentos, então, os preços elevados no meio da década de 70 poderá ter sido, em parte, auto-corrector a longo prazo, quer através da alteração da curva de oferta quer através da elasticidade da oferta propriamente dita. Como mostram as curvas de oferta mais elásticas, a tracejado na figura 4-6, mesmo quando as deslocações são idênticos às deslocações das curvas de oferta inelásticas, uma maior elasticidade de resposta da oferta evita que os preços aumentem tão rapidamente.

A segunda possibilidade está ilustrada na figura 4-7, que mostra deslocação das curvas de oferta mais rápido do que o das curvas de procura. Como foi referido, isto está de acordo com os padrões históricos, embora possa não reflectir as tendências futuras se a pressão da procura aumentar mais rapidamente devido ao crescimento de população e de rendimento, ou se as curvas de oferta não se deslocarem tão rapidamente como tem sido, historicamente, o caso. O importante papel das elasticidades da procura está ilustrado nesta figura. Se a procura

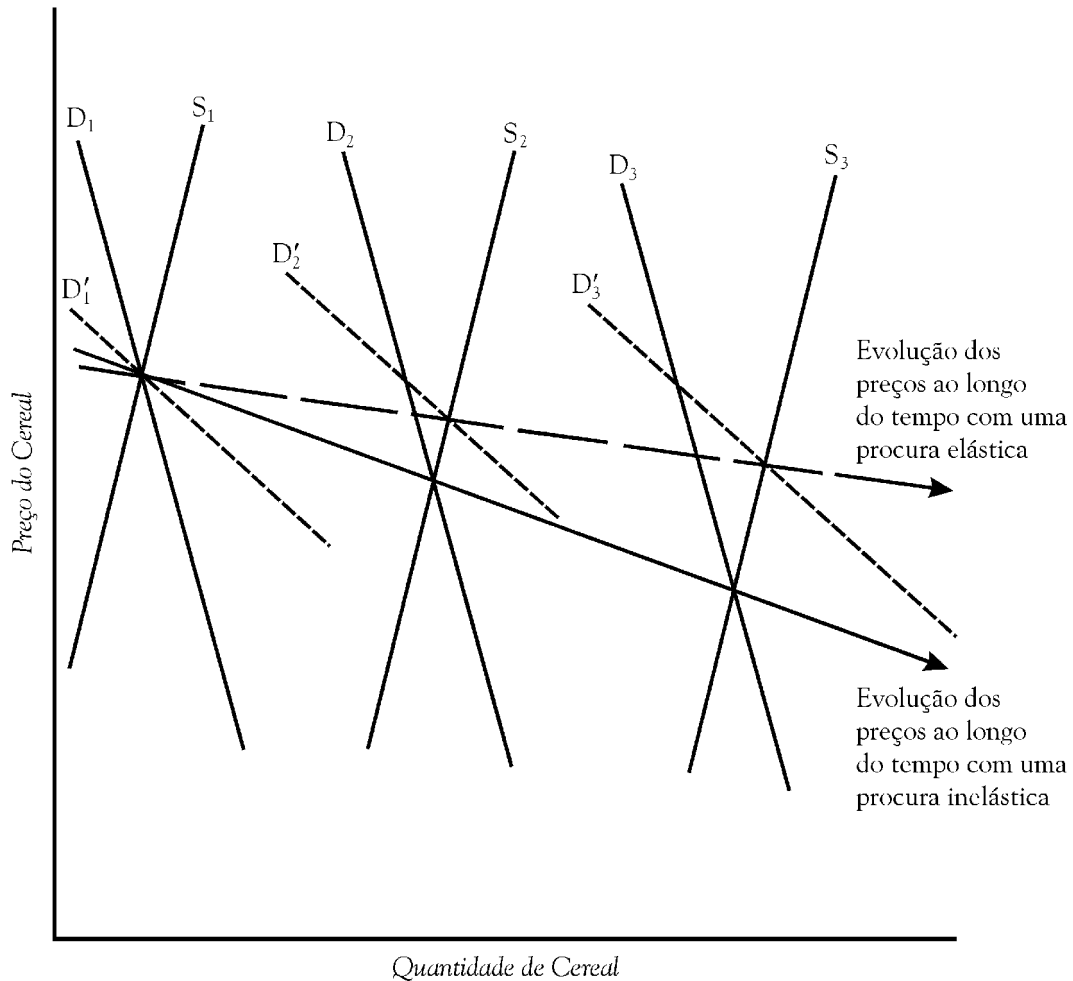
Figura 4-6. Formação do Preço do Mercado Mundial de Cereais:
As Curvas da Procura Movem-se mais Depressa do que as Curvas da Oferta; os Preços Sobem com o Tempo



de cereal para alimentação for altamente *inelástica* enquanto a oferta se desloca rapidamente, a tendência real dos preços é acentuadamente mais baixa. No entanto, se a procura de cereais for mais elástica, mesmo com *deslocações* idênticas na procura, os preços dos cereais não caem tão acentuadamente à medida que uma maior procura é induzida pelos preços mais baixos.

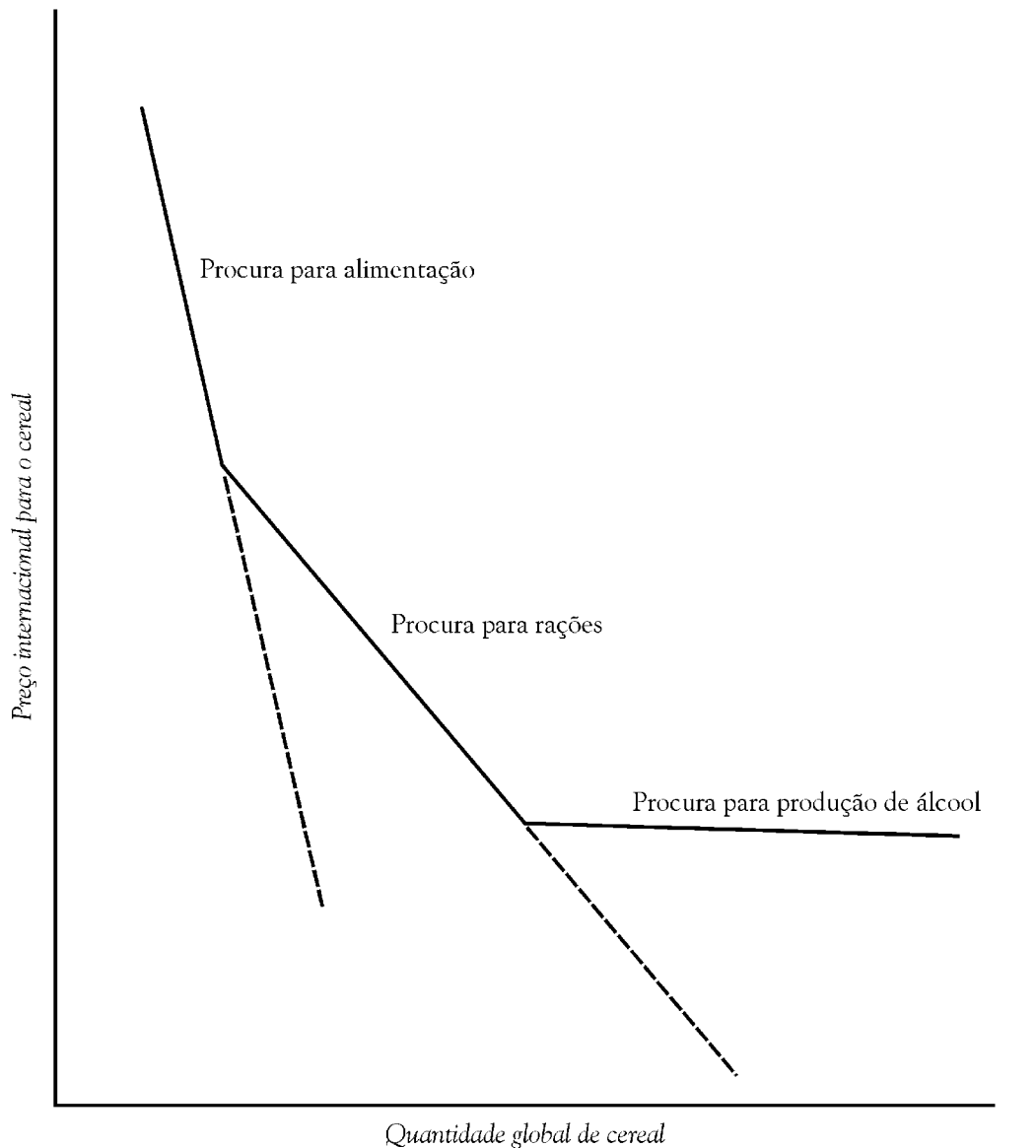
A elasticidade da procura de cereais está ligada ao seu nível de preços porque à medida que o preço baixa mais formas de utilização se tornam viáveis. Embora a distinção entre cereais alimentares, cereais para ração e matérias-primas industriais seja normalmente compreendida, essa distinção é, basicamente, de preço. A elasticidade da procura de trigo, por exemplo, varia com os níveis de preço. O cereal será principalmente utilizado para consumo humano directo quando os preços são elevados e exibem uma elasticidade de procura muito

Figura 4-7. Formação do Preço do Mercado Mundial de Cereais:
As Curvas da Oferta Movem-se mais Depressa do que as Curvas da Procura; os Preço Descem com o Tempo



baixa. Como mostra a figura 4-8, com preços mais baixos o cereal será utilizado para alimentar animais e, possivelmente, será utilizado industrialmente. De um modo geral, quanto mais baixo for o preço de um bem ou quanto mais elevado for o preço dos seus substitutos, mais é provável que possa haver substituições na utilização final. Tanto os novos processos técnicos, especificamente a política governamental, como os preços relativos de outros bens influenciam o grau de substituição. Os preços elevados do milho, por exemplo, deslocariam a parte da curva de procura do trigo relativa à alimentação animal, enquanto a subida brusca dos preços do petróleo pode contribuir para a curva de procura de trigo para utilização energética.

Figura 4-8. Efeitos da Alteração do Uso Final sobre as Elasticidades da Procura



De década em década, os movimentos dos preços internacionais têm sido fundamentalmente orientados pelas forças da oferta e da procura mundiais. Este "longo prazo", no entanto, é composto de uma série de "curtos prazos" anuais que são, por sua vez, afectados por outras variáveis causais. Estas forças a curto prazo tendem a ser menos estáveis e previsíveis do que o crescimento populacional e a mudança tecnológica. Além disso, esta variabilidade anual de preços tende a ser, com frequência, suficientemente grande para encobrir as tendências dos preços a prazos mais longos.

O mau tempo é um factor que contribui frequentemente para deslocações substanciais à esquerda nas curvas de oferta para exportação ou para deslocações à direita nas curvas de procura de importações. Tal é particularmente verdade quando condições anormais do tempo afectam um país que tem um papel muito importante, quer no lado da oferta quer no lado da procura, num mercado internacional. A outra força importante perturbadora dos mercados mundiais é a alteração das políticas governamentais em um ou mais países chave. As

alterações inesperadas na política doméstica --embargos, banimento à exportação, acordos particulares de troca de bens, e outras semelhantes -- acentuam muitas vezes o efeito nos preços induzido pelo tempo ou por outras variáveis de curto prazo.

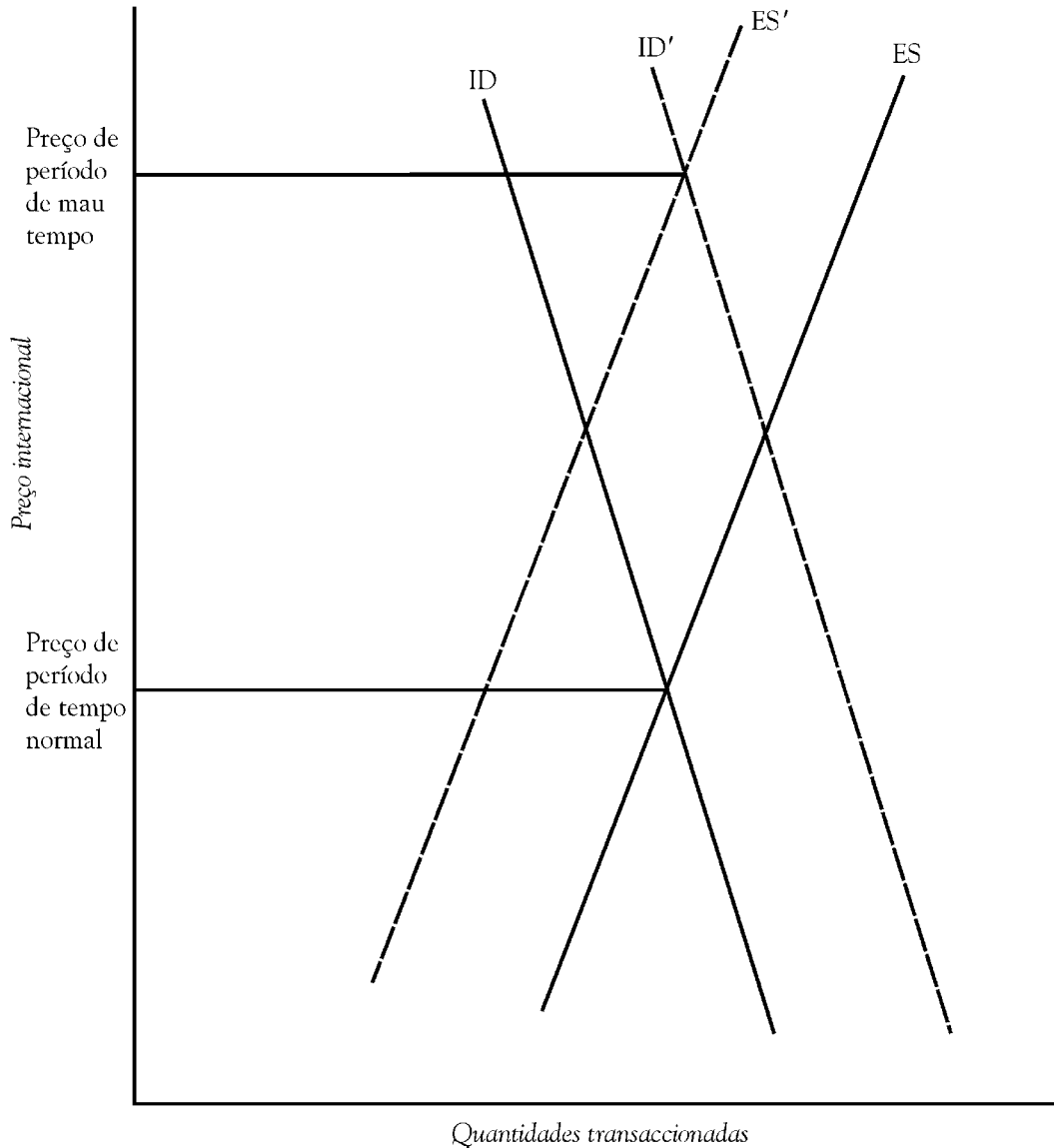
O comércio internacional do arroz representa uma boa ilustração de todas estes pontos. O arroz é comercializado principalmente entre os países asiáticos. O mau tempo na Ásia afecta frequentemente a produção de arroz tanto de importadores como de exportadores. Na figura 4-9, o mau tempo, como, por exemplo, uma má monção que afecte vários países do Sul ou do Sueste da Ásia, causa simultaneamente uma deslocação à esquerda na curva da oferta para exportação e uma deslocação à direita na curva da procura de importações. A consequência é preços muito elevados em anos de mau tempo e preços anuais baixos em anos de bom tempo na Ásia.

A variabilidade dos preços do arroz provocada pelo tempo combina-se com factores de duas outras ordens. Primeiramente, o arroz é comercializado num mercado "estrito" -- um mercado em que só uma pequena percentagem da produção entra para o comércio internacional. Com a produção mundial a situar-se em cerca de 350 milhões de toneladas (em equivalentes de arroz descascado) e o comércio em 12 milhões de toneladas, o mercado internacional pode ser extremamente sensível a pequenas variações. Uma variação de 5 milhões de toneladas na produção de arroz da Tailândia, um importante exportador, não afectaria muito a *produção* de arroz a nível mundial, mas poderia eliminar 2 milhões de toneladas das exportações tailandesas de arroz e reduzir a oferta *para exportação* mundial em cerca de um sexto.

Em segundo lugar, a maior parte dos governos da Ásia tentam proteger os produtores e os consumidores contra a instabilidade a curto prazo de preços no mercado do arroz tomando medidas --tais como o estabelecimento de monopólios de exportação e de importação, acordos de compra a longo prazo, acordos de troca de bens, subsídios às importações e taxas às exportações-- que têm o efeito de isolar os seus preços domésticos do arroz das variações no preço internacional. Na maior parte dos países, os movimentos nos preços internacionais dos alimentos, e em particular dos alimentos cerealíferos básicos, *não* são transmitidos aos consumidores ou aos produtores. À medida que mais mercados domésticos são isolados dos mercados internacionais através de políticas de comércio e de subsídios, os próprios mercados internacionais ficam mais sujeitos a grandes variações de preços, devido à estreiteza da oferta para exportação e da procura de importações, que respondem aos preços. Estas flutuações aumentam à pressão sobre os políticos para se isolarem cada vez mais dos mercados mundiais.

O PREÇO DE FRONTEIRA. A tendência para proteger os consumidores e os produtores de alimento de um país contra os mercados mundiais instáveis é bastante compreensível, e em particular nos países que não utilizam sistemas de mercado para transmitir sinais de preços ou para reflectir a escassez relativa aos produtores e aos consumidores. Contudo, uma tal autarquia tem o seu custo, incluindo níveis globais de bem-estar do consumidor mais baixos (embora alguns países possam alcançar uma distribuição mais equitativa de bens importantes através de tais políticas). O crescimento lento da produção agrícola é, também, um resultado comum, uma vez que estão ausentes os sinais relativos ao que deve ou não deve ser cultivado.

Figura 4-9. Efeitos do Tempo nas Flutuações de Preço do Mercado Internacional de Arroz



Mesmo num contexto de ausência de comércio, os custos de oportunidade envolvidos são de interesse e importância elevados, e dependem dos preços internacionais. A importante questão continua a ser qual o preço internacional que deve ser usado como padrão de referência para a análise de rentabilidade social ou para a análise das diversas políticas de preço e comerciais. Existirão respostas diferentes, dependendo principalmente do enquadramento temporal da análise, e um ponto importante é o de como distinguir as flutuações a curto prazo dos preços das tendências a longo prazo.

Para os países que negociam activamente nos mercados internacionais, a questão tem uma urgência diária. As flutuações a curto prazo dos preços internacionais podem ser atenuadas de modo a proporcionar um ambiente mais estável para a tomada de decisões para os produtores e consumidores domésticos. No entanto, um tal acção, realizada quer pelo armazenamento físico de cereal quer por políticas e subsídios comerciais, é extremamente cara se os preços domésticos continuam desajustados dos preços internacionais durante muito tempo. Em determinada altura -- e essa altura depende da flexibilidade financeira e logística -- a política doméstica de preços deparar-se-á com fortes pressões no sentido da sua conformidade com os custos de oportunidade no mundo exterior. Caso contrário, os subsídios ao orçamento colidem com a política fiscal e a economia doméstica fica minada de distorções dinâmicas.

Para seguir as tendências dos mercados internacionais como um elemento da política alimentar doméstica de preços, devem ser distinguidas três componentes: as tendências a curto prazo que influenciam a aquisição de importações ao longo de vários meses; as tendências a médio prazo que afectam os preços ao produtor e ao consumidor; as tendências a longo prazo que afectam as decisões de investimento dos governos relativamente às infra-estruturas e à investigação agrícola. Os analistas podem identificar estas tendências construindo um gráfico de médias móveis de preços reais (desinflacionados) para os períodos relevantes para a decisão. As médias móveis de três meses, dois anos e de cinco ou de dez anos podem constituir advertências simples e mecânicas, e contudo persistentes, de que o longo prazo é feito de uma sequência de curtos prazos.

Estas três tendências reflectem os diferentes horizontes temporais das decisões governamentais, e estão intimamente ligadas ao preço mundial. A utilização de cereais de reservas de estabilização em vez de um recurso à sua importação é uma decisão relevante num período de dois ou três meses, mas provavelmente não é para um período de seis meses, e muito menos para um período de doze ou dezoito meses. Igualmente, os preços ao consumidor e ao produtor podem ser estabilizados durante um ano ou talvez dois, recorrendo a subsídios orçamentais ou a taxas de importação para contrariar as flutuações dos preços mundiais mas, em pouco tempo, aumentam os custos do orçamento e as distorções começam a ficar ligadas aos padrões de produção e consumo. As decisões de investimento governamental a longo prazo necessitam de uma perspectiva a longo prazo.

Uma política alimentar de preços que utilize activamente os mercados mundiais requer, assim, uma sequência de ligações cada vez mais estreitas à medida que o horizonte temporal das decisões se encurta. Torna-se necessário a tomada de medidas complexas e, de algum modo, turvas. Os gestores das agências de logística alimentar devem utilizar frequentemente um conjunto de sinais de preços inteiramente diferente do utilizado pelos seus próprios departamentos de investimento ao planearem novas infra-estruturas de comercialização. Os operadores dos mercados que se ocupam a comprar e vender cereais de modo a manterem reservas de estabilização podem estar a impor uma base e um tecto de preços que sejam diferentes quer do preço a curto prazo das importações quer do preço do investimento a longo prazo. Os acordos flexíveis de financiamento e as reservas de estabilização cuidadosamente geridas permitem que estas ligações múltiplas entre preços domésticos e internacionais sirvam os objectivos da política alimentar nacional.

Para avançar ainda mais nestes objectivos são necessários dois tipos de análise. O primeiro trata dos custos e benefícios das políticas de preços que utilizam barreiras comerciais ou subsídios orçamentais, ou ambos, para colocarem um calço (ou mesmo uma porta de ferro) entre os preços domésticos e internacionais. O segundo é uma análise das políticas que visam

reduzir as margens de comercialização, amortecendo especialmente as flutuações sazonais dos preços e reduzindo as diferenças geográficas. Estas políticas são muitas vezes implantadas através de reservas de estabilização geridas pelo governo e abastecidas pelas importações. Como consequência, a compreensão dos esforços realizados para reduzir as margens de comercialização proporciona também uma perspectiva sobre a utilidade potencial das ligações entre os preços domésticos e internacionais.

Mercados Domésticos e Política de Preços

"O preço dos alimentos é demasiado elevado". "O preço das culturas é demasiado baixo. Ambas as queixas são ouvidas em virtualmente todos os países. Todos os consumidores gostariam que o preço dos alimentos fosse mais baixo, de modo a que necessitassem de uma porção mais pequena dos seus orçamentos familiares. Todos os agricultores gostariam que o preço das suas culturas fossem mais elevados, de modo a que lhes proporcionassem um maior rendimento pelo seu esforço e investimento. A tensão entre os dois, **o dilema do preço dos alimentos**, atrai invariavelmente a atenção dos consumidores, dos produtores e dos políticos para a margem entre os preços ao produtor e ao consumidor. Todos estes grupos apontam para o intermediário e afirmam que "os custos de comercialização são demasiado elevados".

São vários os factores, comuns a todos os sistemas de comercialização, que conduzem a esta impressão, seja ela verdadeira ou não. Em primeiro lugar, o sistema de comercialização é o ponto estreito do padrão de distribuição em forma de ampulheta, que concentra primeiro as colheitas vendidas por milhões de agricultores e depois dispersa os alimentos por milhões de consumidores no tempo, no local e sob a forma que o desejam. Politicamente, os milhões de agricultores e os milhões de consumidores constituem forças a serem reconhecidas; as centenas ou os milhares de intermediários normalmente não o são.

Em segundo lugar, a operação de um intermediário é uma questão muito arriscada, mesmo em países desenvolvidos, onde a informação é excelente. Nos países em desenvolvimento, os riscos são ainda maiores. Em tais circunstâncias, só aqueles muito aptos podem sobreviver durante muito tempo, e o rendimento económico dessa aptidão é elevado. Em resumo, muitos intermediários são bastante ricos, em grande contraste com a pobreza dos agricultores que os abastecem e dos agregados familiares consumidores. É curta a distância entre a observação de um intermediário rico e a conclusão da comercialização de custo elevado, ineficaz e monopolista. A conclusão, porém, é errada em termos lógicos e, num leque alargado de países em desenvolvimento, é errada também na prática.

Uma terceira razão para a forte percepção de que as margens de comercialização nos países em desenvolvimento são demasiado elevadas é a de que, de facto elas, *são* elevadas. Os custos de comercialização são elevados quando as estradas e as comunicações são más, quando as taxas de juro e as perdas com o armazenamento são elevados e quando as infra-estruturas de processamento são mantidas e operadas deficientemente devido a dificuldades de obtenção de capital de trabalho ou de peças sobressalentes. Por outras palavras, as margens de comercialização são elevadas porque os custos reais de comercialização o são também. Não é uma questão de ineficácia privada a curto prazo e de lucros monopolistas a favor de alguns intermediários gananciosos. Existem possibilidades significativas de investimento socialmente rentável no sistema de comercialização que reduza estes custos elevados. A finalidade da análise da comercialização é a de localizar as áreas de custo elevado, identificar quaisquer

deficiências e lucros monopolistas que existam e propor iniciativas e investimentos políticos que façam baixar os custos reais de comercialização.

A análise da comercialização preocupa-se com o nível de preços e com as margens de preço, uma vez que o sistema de comercialização faz a ligação entre os preços no agricultor e os preços ao consumidor; nas economias de mercado, ela serve de cenário para a formação de preços em cada nível. Os governos podem tentar estabelecer todos os preços importantes, de modo a que reflectam as prioridades sociais ou, através de uma diversidade de políticas comerciais e de subsídios, os governos podem afectar o nível da estrutura global de preços. Esta análise é relevante tanto para as economias socialistas como para as economias de mercado, dado que a distribuição eficiente de recursos e a geração e utilização de informação são importantes para ambos os tipos de sociedades.

São delineados os aspectos comerciais e sociais das intervenções sobre o nível de preços, de modo a proporcionar ao analista um conjunto de instrumentos para a avaliação do impacto das políticas comerciais e de subsídios no bem-estar dos produtores e dos consumidores, bem como no orçamento nacional. A determinação do impacto no bem-estar requer a utilização de preços mundiais como padrão de referência para avaliar os custos de oportunidade de políticas determinadas. As políticas governamentais podem afectar significativamente o nível de preços e as margens, e este capítulo apresenta também uma gama alargada de intervenções potenciais que subsidiam as margens de comercialização e, por isso, tratam do dilema do preço dos alimentos.

Análise da Política de Preços

Nas economias de mercado, praticamente todas as políticas económicas governamentais influenciam os termos do comércio urbano-rural, grosseiramente definido como o preço das culturas alimentares relativamente aos preços dos bens e serviços, incluindo os bens de consumo e os factores de produção agrícola, adquiridos pelos agricultores que cultivam alimentos. Os termos do comércio urbano-rural constituem um importante factor na determinação dos incentivos ao aumento da produção agrícola, aos mesmo tempo que emitem sinais aos consumidores acerca dos custos relativos dos alimentos. Por uma questão de conveniência e clareza, os termos de comércio serão designados por "preço de paridade dos alimentos". Esta designação recorda que os incentivos à agricultura podem ser aumentados de dois modos: preços mais elevados da produção ou preços mais baixos dos factores de produção agrícola (ou preços mais baixos dos bens de consumo que os agricultores compram com os seus rendimentos).

O preço de paridade dos alimentos é principalmente influenciado por dois conjuntos de políticas: as taxas de câmbio, taxas de juro e políticas salariais (as políticas de preços macro discutidas no capítulo 5), e as políticas de subsídios e comerciais que colocam um calço entre o preço mundial de um produto (produção ou factor de produção) e o seu preço doméstico. Estas políticas de preços são aqui ilustradas tendo em vista as culturas alimentares, embora o raciocínio seja igualmente aplicável a bens manufacturados ou aos insumos agrícolas, como os fertilizantes.

As políticas de preços são avaliadas pelos seus efeitos nos quatro objectivos da política alimentar -- promoção da eficiência económica e, assim, maior crescimento do rendimento, distribuição mais equitativa dos rendimentos, garantia do estado nutricional adequado para toda a população, e proporcionar segurança no abastecimento de alimentos. A análise empírica

de uma política requer a avaliação da dimensão, bem como da direcção provável, do seu impacto. Para além disso, o peso atribuído pelos governos aos diferentes objectivos e aos limitantes na escolha de uma política, incluindo as repercussões internacionais, determinam a viabilidade e a eficácia de uma política de preços.

Cada política de preços recorre a subsídios ou a restrições ao comércio para que o preço doméstico no produtor ou ao consumidor, ou ambos, difira do preço mundial. Um simples subsídio ao consumo faz com que tanto os produtores como os consumidores se deparem com preços mais baixos do que do mercado mundial. Um subsídio específico ao preço no produtor pode fazer aumentar o preço decidido pelo agricultor acima dos níveis mundiais, deixando o preço ao consumidor no nível do preço mundial. Na ausência de uma intervenção política específica, o preço doméstico e o preço mundial de uma mercadoria será o mesmo tanto para o produtor como para o consumidor.

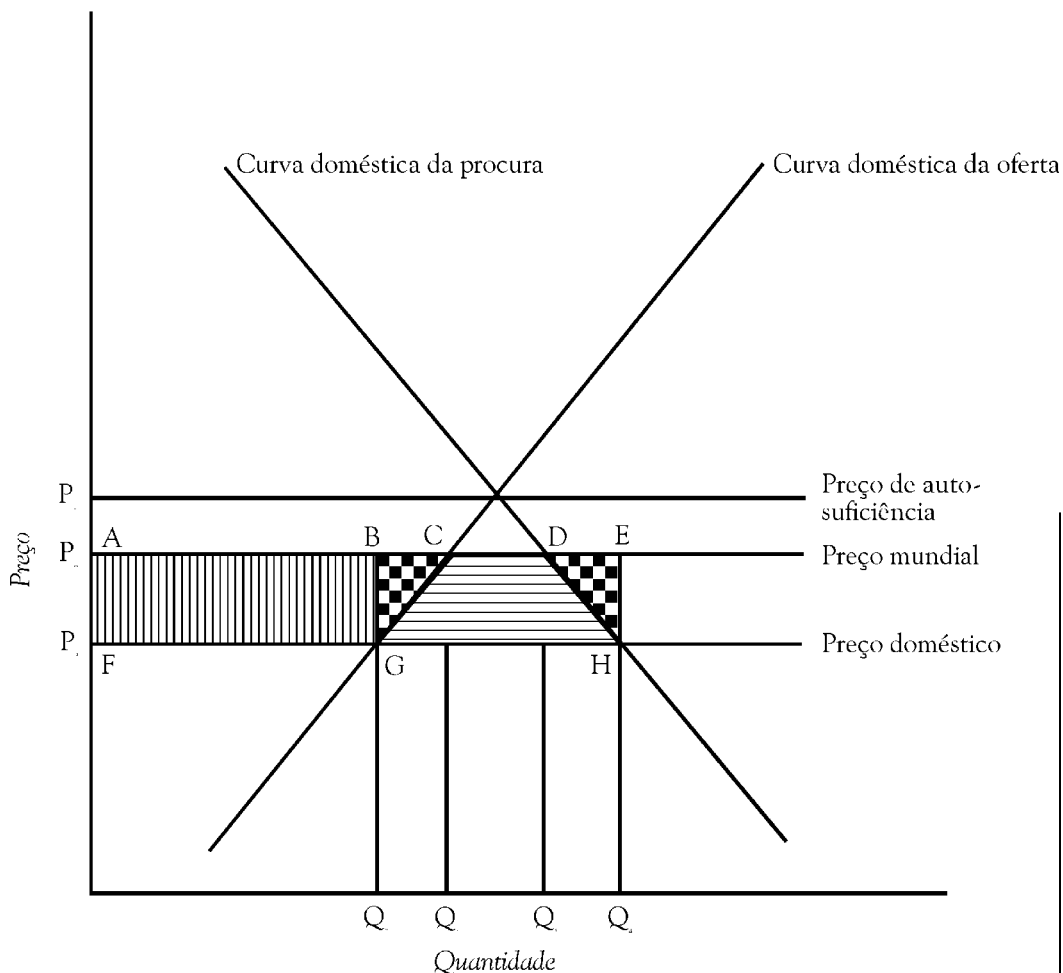
Uma política de intervenção nos preços tem impacto nos quatro objectivos das políticas alimentares do modo seguinte: afecta o crescimento económico na dimensão das perdas de eficiência; afecta a distribuição dos rendimentos por direcção das transferências de rendimento; afecta a segurança alimentar através do aumento ou decréscimo das quantidades comercializadas internacionalmente; afecta o estado de nutrição através do impacto das transferências de rendimento a favor ou contra os consumidores, efectuado via a política de preços. (O impacto diferencial das mudanças do preço dos alimentos nos consumidores pobres não é capturado no âmbito deste enquadramento analítico.) O efeito da política no preço de paridade dos alimentos em si depende de a política ser aplicada a uma cultura alimentar ou a um produto manufacturado adquirido pelos agricultores e de a política fazer baixar ou aumentar o preço doméstico de uma mercadoria. Um subsídio à importação de arroz baixa o preço de paridade dos alimentos através da redução do preço dos alimentos. Um subsídio aos fertilizantes aumenta o preço de paridade dos alimentos por baixar o custo de um factor de produção agrícola importante para a produção de culturas alimentares.

as importações de arroz são maiores do que anteriormente à introdução do subsídio. O governo deve utilizar os recursos orçamentais para baixar o preço do arroz, o que coloca os consumidores numa melhor posição. No entanto, neste modelo estático e de curto prazo, enquanto os consumidores ganham os produtores perdem, já que as suas produção, vendas e lucros são reduzidos devido ao preço mais baixo do arroz. De facto, os produtores são forçados a transferir rendimento para os consumidores. Um subsídio às importações de arroz determina também a queda do preço de paridade dos alimentos porque o preço doméstico do arroz é reduzido.

Os quatro efeitos da política de subsídios-- sobre as quantidades, transferências, perdas de eficiência e preço de paridade de alimentos -- estão ilustrados na figura 4-10. A solução inicial, anterior à política de subsídios, tem o preço doméstico igual ao preço mundial, pelo que a oferta doméstica é Q_1 e a procura doméstica é Q_3 , com as importações a compensarem a diferença ($Q_3 - Q_1$). Quando o governo introduz um subsídio nos preços do arroz, baixando

POLÍTICA DE SUBSÍDIOS. O subsídio ao consumo de importáveis -- bens para os quais a oferta doméstica é inferior à procura doméstica na ausência de uma política de preços-- é uma intervenção comum das políticas de preços nos países em desenvolvimento. Subsidiar as importações de arroz, por exemplo, faz com que o preço doméstico do arroz seja inferior ao

Figura 4-10. Efeitos de uma Política de Subsídios sobre uma Importação de Consumo, Arroz



preço mundial, tanto para o consumidor como para o produtor. Como resultado, a quantidade de arroz produzida domesticamente declina, a quantidade consumida localmente aumenta e assim o preço doméstico abaixo do preço mundial em $P_w - P_d$, a procura aumenta para Q_4 e a procura doméstica decai para Q_2 , em ambos os casos devido aos preços mais baixos. O deficit de importação alarga-se para $Q_4 - Q_2$.

O governo deverá pagar um subsídio orçamental a todo o arroz importado, dado que o preço mundial é mais elevado do que o preço doméstico. O subsídio total é igual a $(P_w - P_d) \cdot (Q_4 - Q_2)$ ou o subsídio unitário multiplicado pelas importações totais. Este valor aparece na figura 4-10 como o rectângulo BEHG. O restante subsídio é pago implicitamente pelos agricultores devido ao preço mais baixo que obtêm. A transferência do seu rendimento para os consumidores é igual ao subsídio unitário multiplicado pela produção total, o rectângulo ABGF, mais o lucro perdido pela redução da produção, o triângulo BCG. Torna-se claro que o custo económico total de uma política de subsídios é muito maior do que o simples custo do subsídio orçamental propriamente dito.

Embora os consumidores beneficiem claramente com estes subsídios ao preço do arroz, o seu ganho total é inferior à soma do subsídio orçamental e da transferência implícita dos agricultores. A diferença é devida a perdas de eficiência causadas pelas distorções de preço

introduzidas pelo calço entre os preços doméstico e internacional do arroz. Neste exemplo, existem perdas de eficiência tanto no sector da produção como no sector do consumo.

As perdas de eficiência da produção são medidas pelo triângulo pontilhado BCG. Dado que os recursos domésticos podem ser utilizados para produzir arroz mais barato do que o custo de oportunidade das importações desde que a curva da oferta doméstica esteja abaixo do preço mundial, o triângulo entre o preço mundial, o preço doméstico e a curva da oferta doméstica é uma área de recursos desperdiçados. O custo deste desperdício é pago pelo orçamento, embora não advenham daí ganhos acrescidos para os consumidores.

Do lado dos consumidores, a curva da procura representa o preço que estes estão dispostos a pagar por cada quantidade. Assim, um preço mais baixo produz benefícios para os consumidores que estejam dispostos a pagar um preço mais elevado mas já não têm que o fazer. Este excedente do consumidor é reflectido pela área abaixo da curva da procura e acima do preço ao consumidor. Na figura 4-10, o aumento do excedente do consumidor é medido pelo quadrilátero ADHF. Os subsídios orçamentais do governo precisam de fazer mover o preço doméstico de P_w para P_d , e são maiores do que os ganhos nos excedentes dos consumidores que advêm de preços mais baixos. A perda de eficiência do consumo é mostrada pelo triângulo DEH.

Uma última lição é ainda aparente a partir da figura. O país que recorra a subsídios para proporcionar arroz importado aos consumidores a preços mais baixos do que os do mercado internacional, tem um grau mais reduzido de auto-suficiência alimentar relativamente ao que teria com o comércio livre. Seria obtido um resultado inteiramente diferente com a restrição das importações, determinando o aumento do preço doméstico do arroz acima dos preços internacionais. Se levada suficientemente longe, uma política de aumento do preço do arroz poderia resultar na auto-suficiência para o país ilustrado na figura 4-10. De facto, se os preços domésticos do arroz forem mantidos em P_s , o país alcançaria exactamente a auto-suficiência, com o consumo doméstico de arroz a ser exactamente igual à produção doméstica. A questão que se coloca não é de que perseguir uma tal auto-suficiência é boa ou má política, senão de que qualquer debate sobre auto-suficiência tem que ser levada a cabo no contexto do ambiente doméstico de preços relativamente aos preços mundiais. A auto-suficiência ao preço P_s poderia ser uma vitória política amarga se reduz o consumo e desloca a produção de outros produtos agrícolas importantes.

RESTRICÇÕES AO COMÉRCIO. As políticas comerciais que colocam restrições ao fluxo das importações ou das exportações de uma mercadoria podem ser analisadas pela utilização de diagramas semelhantes ao da figura 4-10. Uma restrição ao comércio pode ser aplicada quer ao preço quer à quantidade de uma mercadoria, de modo a reduzir a quantidade comercializada internacionalmente e a colocar um calço entre o preço mundial e o preço doméstico. Para as importações, a política comercial impõe quer uma tarifa unitária (imposto de importação) quer uma restrição quantitativa (quota de importação), de modo a limitar a quantidade importada e a fazer subir o preço doméstico em relação ao preço mundial. De igual modo, as políticas comerciais de exportação limitam a quantidade exportada através da imposição quer de um imposto de exportação unitária quer de uma quota de exportação, e o resultado é o de fazer com que o preço doméstico seja mais baixo do que o preço mundial.

Se, por exemplo, uma política comercial restringir a importação de têxteis através da imposição de uma tarifa, os fabricantes de têxteis ganham com isso, uma vez que o preço doméstico sobe acima do preço mundial. Em resposta aos preços locais mais elevados, a produção expande-se, o consumo declina e a quantidade de importações é reduzida. Dado que

o preço doméstico aumenta, os consumidores transferem rendimento para os produtores e para o orçamento do governo, devido aos impostos pagos pelas importações. Tal como para o caso do subsídio ao consumo de arroz, ocorre uma perda de eficiência tanto na produção como no consumo, porque o preço ajustado por essa política é mais elevado do que o preço mundial, o que representa o custo de oportunidade real das importações. A imposição de uma tarifa nos têxteis reduz o preço de paridade dos alimentos porque o preço dos têxteis aumenta para os agricultores, aumentando assim o índice de preços dos artigos manufacturados comprados por eles. Assim, o preço relativo de paridade dos alimentos decai.

EFEITOS DAS POLÍTICAS DE PREÇOS. As políticas de preços podem ser classificadas em seis categorias:

	<i>Políticas que beneficiam os produtores</i>	<i>Políticas que beneficiam os consumidores</i>
Políticas de subsídios	Subsídios aos produtores sobre os importáveis	Subsídios aos consumidores sobre os importáveis
	Subsídios aos produtores sobre os exportáveis	Subsídios aos consumidores sobre os exportáveis
Políticas comerciais	Restrições à importação	Restrições à exportação

Cada uma destas políticas de preços pode ser analisada graficamente (como na figura 4-10) para determinar o impacto sobre as quantidades produzidas, consumidas e comercializadas, sobre as transferências de rendimento entre produtores, consumidores e o orçamento, e sobre as perdas de eficiência na produção e no consumo. Os resultados destas análises são mostrados na tabela 4-6, que resume o impacto de cada política de preços e revela vários efeitos importantes das intervenções políticas nos preços.

A curto prazo, e no mundo estático desta análise, todas as intervenções políticas nos preços incorrem em perdas de eficiência, na produção ou no consumo, relativamente ao padrão de preços internacionais. A única excepção verifica-se quando uma intervenção política nos preços compensa uma fonte de deficiência estática, tal como a divergência entre a rentabilidade pública e privada que ocorre devido à presença de externalidades ou por causa das economias de escala. A maior parte das políticas têm perdas de eficiência tanto na produção como no consumo. São possíveis ganhos a longo prazo de eficiência se os subsídios puserem em acção forças dinâmicas que conduzam à mudança tecnológica ou à maturidade de indústrias infantis, embora estas forças não sejam automáticas. Em muitas circunstâncias, as perdas de eficiência a curto prazo têm tido a tendência de se acumular e de alargar as distorções na economia.

Um governo utiliza uma política de preços para os alimentos para provocar mudanças no sistema alimentar. Os incentivos aos preços podem encorajar a produção, desencorajar o consumo e reduzir as importações. Em alternativa, os subsídios aos alimentos podem reduzir

Tabela 4-6. Sumário dos Efeitos das Políticas de Preço

Tipo de política	Quantidade (aumento, sem alteração, ou decréscimo)			Transferência (ganho, sem alteração, ou perda)			Perda de Eficiência (ocorrem ou sem alteração)	
	Produção	Consumo	Comércio	Produtores	Consumidores	Orçamento	Produção	Consumo
Subsídio ao produtor sobre as importações	+	0	-	+	0	-	X	0
Subsídio ao produtor sobre as exportações	+	-	+	+	-	-	X	X
Subsídio ao consumidor sobre as importações	-	+	+	-	+	-	X	X
Subsídio ao consumidor sobre as exportações	0	+	-	0	+	-	0	X
Restrições às importações	+	-	-	+	-	+	X	X
Restrições às exportações	-	+	-	-	+	+	X	X

Nota: X indica a ocorrência de perda de eficiência

a produção, aumentar o consumo e aumentar as importações. Todas as políticas de preços têm efeitos opostos (ou, pelo menos, neutros) na produção e no consumo. Para aumentar tanto a produção como o consumo de alimentos seria necessário manter uma política de dualidade relativamente aos preços que implicasse subsídios aos produtores e aos consumidores. Tais políticas podem também ser analisadas no âmbito do enquadramento aqui utilizado, embora a análise seja algo mais complicada do que os exemplos "puros" ilustrados na figura 4-10 e resumidos na tabela 4-6.

Todas as políticas de preços têm algum impacto nas quantidades comercializadas internacionalmente, dado que, por definição, tais políticas são aplicáveis apenas a mercadorias comercializáveis. O efeito no bem-estar das políticas de preço aos bens não comerciáveis é difícil de medir devido à ausência de um preço padrão internacional para comparação. A tabela 4-6 mostra que a maior parte das políticas de preços reduzem o comércio. Esta tendência está relacionada com as perdas profundas de eficiência em que incorrem as políticas de preço. Dado que o comércio conduz a ganhos na eficiência económica através da melhor distribuição de recursos produtivos, as políticas que reduzem o comércio incorrerão, provavelmente, em perdas de eficiência.

O efeito da política de preços na alocação de recursos sobre as quantidades produzidas, consumidas e comercializadas tem efeitos correspondentes na distribuição de rendimentos que ocorre à medida que são feitas transferências entre produtores, consumidores e o orçamento. A incidência total de tais transferências só pode ser totalmente compreendida no contexto da dificuldade de recolher impostos para o orçamento, mas os ganhos directos dos produtores e dos consumidores, antes da liquidação de impostos, são mostrados na tabela 4-6. As transferências para os consumidores e os produtores tendem a espelhar os efeitos nas quantidades consumidas e produzidas. Mais importante ainda, todas as políticas de subsídios incorrem em transferências negativas para o orçamento, enquanto as restrições ao comércio captam um excedente orçamental. Tais perdas e ganhos para o orçamento são apenas uma parte das transferências económicas totais resultantes das políticas de preços e, muitas vezes, uma parte muito pequena se as quantidades comercializáveis são muito poucos em relação à produção e ao consumo totais domésticos. As transferências implícitas entre produtores e consumidores constituem muitas vezes os aspectos mais importantes da política alimentar de preços e, apesar disso, são as menos visíveis.

Para algumas objectivos das políticas de alimentares, é suficiente conhecer a direcção dos seus efeitos. Contudo, na maior parte das situações é necessário efectuar medições. A elasticidade da oferta e da procura permitem a análise empírica dos efeitos do comércio, da transferência e da eficiência. Devido à natureza estática desta análise, estes efeitos quantificados reflectem apenas ajustamentos a curto prazo. Os ajustamentos dinâmicos do sistema alimentar às distorções de preços a longo prazo são pelo menos tão importantes como o impacto no bem-estar desagregado quando comparado ao impacto médio reflectido por esta análise. Para desagregar o impacto nos pobres das diversas políticas de subsídios e comerciais, são necessários o rendimento e a elasticidade dos preços para cada classe de rendimento (juntamente com as técnicas delineadas no capítulo 2). Tipicamente, os pobres não-camponeses serão beneficiados desproporcionadamente pelas políticas de preços que baixem os preços dos alimentos e transfiram rendimento para os consumidores em geral, e serão desproporcionadamente prejudicados pelo preço mais elevado dos alimentos e a transferência de rendimento para os agricultores, pelo menos a curto prazo. As políticas de

preços elaboradas para um crescimento mais rápido e eficiente da produção agrícola terão o efeito secundário dinâmico de criar mais postos de trabalho nas áreas rurais e, provavelmente, também nas áreas urbanas.

O problema político é o de encontrar os mecanismos que protejam a ingestão de alimento dos pobres urbanos e dos consumidores rurais sem terra enquanto o processo de crescimento económico leva tempo para ganhar ímpeto. A relação dinâmica entre uma política de preços eficiente e o desempenho do resto da economia é abordada em detalhe no capítulo 5, enquanto a conciliação dos interesses a curto prazo dos consumidores com a produtividade é um elemento importante do capítulo 6.

Enquanto os subsídios alimentares que favorecem os consumidores podem funcionar dentro do ambiente geral da política de preços criado pelas políticas de subsídios e comerciais relativamente aos preços internacionais de fronteira, os subsídios específicos dirigidos aos pobres urbanos e aos consumidores rurais sem terra serão provavelmente implantados através do sistema de comercialização. A interacção mútua dos subsídios alimentares e do sistema de comercialização pode ser analisada com os mesmos instrumentos que foram utilizados para a análise da oferta e da procura e para a determinação dos efeitos das políticas comerciais e de subsídios.

Os Subsídios e o Dilema do Preço dos Alimentos

Tanto as economias socialistas como as capitalistas utilizam uma diversidade de subsídios para proteger os seus produtores e consumidores, tanto quanto possível, do dilema do preço dos alimentos. Os países desenvolvidos, com agricultores altamente produtivos, acabam muitas vezes por pagar enormes subsídios aos preços para evitar que a sua produtividade leve muitos agricultores à bancarrota. Os países em desenvolvimento utilizam os subsídios aos seus consumidores para permitir que os baixos rendimentos dos agregados familiares se alarguem um pouco mais, poupando assim alguns dos muito pobres do limite da fome aguda propriamente dita. As economias socialistas enfrentam muitas vezes o dilema do preço dos alimentos directamente pela tentativa de manter os preços ao produtor e ao consumidor inteiramente separados. Isto exige que o estado desempenhe todas as funções do sistema de comercialização.

Alguns países têm gerido estas tarefas de um modo bastante eficaz e têm uma distribuição de alimentos equitativa e um sector de produção alimentar vigoroso para o demonstrar. A Hungria e a Costa Rica são exemplos. Outros, foram apanhados pela dimensão dos défices orçamentais ou pela falta de informação e incapacidade de tomar as decisões adequadas de distribuição de recursos. O fracasso é característico do comportamento burocrático na ausência de mercados em que ocorre a formação de preços. Para os países com este género de problemas, a análise seguinte dos subsídios à comercialização oferece algumas perspectivas sobre a natureza destas dificuldades. Mesmo para os países que dependem em grande medida dos mercados para distribuírem os seus recursos e gerarem sinais de preço, a análise dos subsídios à comercialização pode identificar os mecanismos economicamente eficazes para alcançar os consumidores pobres.

Subsídios aos Custos de Comercialização

Uma maneira óbvia de manter elevados os preços ao produtor e baixos os preços ao consumidor é a de minimizar a margem de comercialização. Dado que são necessários recursos económicos reais para transformar no espaço, no tempo e na forma as culturas alimentares em alimento que os consumidores possam adquirir e comer, manter as margens abaixo dos seus custos privados requer um subsídio governamental. A maior parte dos governos socialistas e de muitos de economias de mercado acreditam que a comercialização é, de algum modo, uma função desnecessária. Uma das respostas possíveis é a de desempenhar directamente todas as tarefas de comercialização; outra é a de legislar margens estritas (ou mesmo nulas). Outros países reconhecem o valor e os custos reais dos serviços de comercialização e encontram mecanismos de subsidiar as margens como maneira de limitar a expansão do preço entre o produtor e o consumidor.

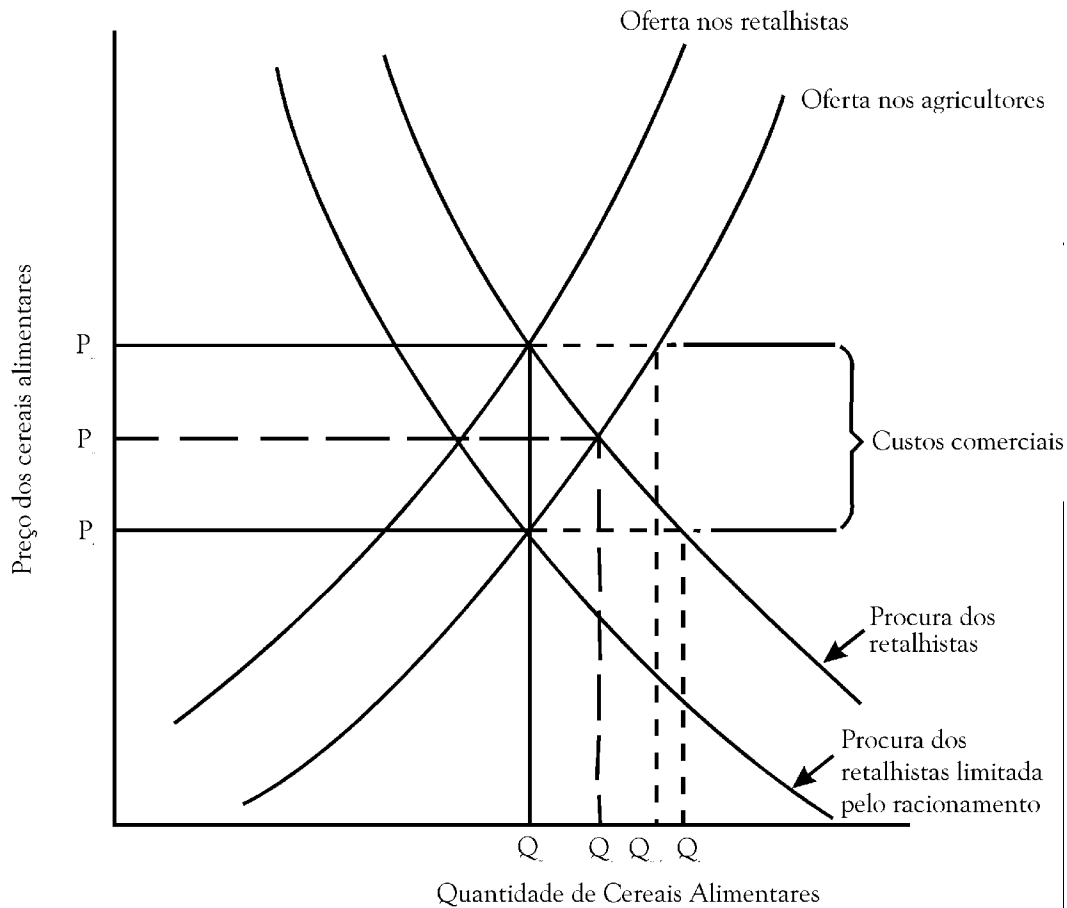
O impacto do subsídio à comercialização depende de os consumidores, os produtores ou ambos tomarem ou não consciência dos benefícios tornados possíveis pelo subsídio. A figura 4-11 ilustra os efeitos alternativos num enquadramento simples de oferta e procura. A figura mostra a função da oferta a retalho de cereais deslocada uniformemente acima da função de oferta de produção por um custo constante de comercialização igual a $P_m - P_f$. Estes são custos económicos reais em que se incorre ao prestar serviços de comercialização essenciais entre o produtor e o consumidor. A curva da procura a retalho de cereais mostra as quantidades que os consumidores compra para cada nível de preço. A intersecção ao nível de preço P_m e quantidade Q_m indica o equilíbrio do mercado na ausência de uma intervenção ou subsídio governamental.

Um subsídio governamental aos custos de comercialização igual a $P_m - P_f$ tem uma diversidade de resultados, dependendo se são os agricultores ou os consumidores que recebem a maior parte do subsídio. Na figura 4-11 são mostradas três possibilidades. Na primeira possibilidade, os agricultores recebem todo o subsídio, de modo que os preços ao consumidor permanecem em P_m , embora os preços ao produtor se elevem também a P_m . A produção agrícola sobe, então, ao longo da função de oferta da quinta, de Q_m para Q_m' , e a produção adicional deverá ser eliminada pelo governo, normalmente através de subsídios à exportação.

Em alternativa, os consumidores recebem todo o subsídio, de modo que os preços ao produtor se mantêm em P_f e os preços ao consumidor decrescem também para P_f . A procura pelos consumidores aumenta então ao longo da curva da procura a retalho até Q_f , e o governo tem que racionar a oferta ao preço P_f na quantidade Q_m que os agricultores estão dispostos a produzir ou importar uma quantidade adicional de cereal alimentar igual a $Q_f - Q_m$. O facto de tais importações necessitarem ou não de um subsídio depende da relação entre os preços doméstico e internacional.

Na terceira alternativa, os produtores e os consumidores dividem o subsídio à comercialização de um modo tal que se alcança um novo equilíbrio entre o preço e a quantidade. Na figura 4-11, esta nova posição é indicada pelo preço P_e e a quantidade Q_e , em que os agricultores estão dispostos a produzir ao longo da função da oferta ao preço P_e uma quantidade tal que os consumidores estejam dispostos a consumir ao preço P_e . O governo deverá continuar a fornecer todo o subsídio de comercialização de $P_m - P_f$, mas já não são necessários o racionamento nem os subsídios à importação ou à exportação.

Figura 4-11. Efeito de um Subsídio Comercial na Oferta e na Procura de Cereais Alimentares



Fonte: C. Peter Timmer, "China and the World Food System", em Ray A. Goldberg, ed., *Research in Domestic and International Agribusiness Management*, vol. 2 (Greenwich, Conn.: JAI Press, 1981), pág. 111.

Os três exemplos aqui examinados foram retirados de uma continuidade de efeitos potenciais dos subsídios à comercialização. O impacto real dependerá da estrutura do sector de comercialização, do modo como os subsídios são de facto implantados, da elasticidade das curvas da oferta e da procura e do cuidado que o governo põe nas tentativas de regular o resultado a favor dos consumidores ou dos produtores.

Os mecanismos através dos quais os governos podem implantar os subsídios à comercialização são bastante diversificados. O custo de armazenamento pode ser subsidiado através de rendas baixas em armazéns propriedade do governo ou com o crédito barato para o financiamento de inventários. A gasolina para os camiões pode ser subsidiada e podem ser implantadas taxas especiais para o despacho de mercadorias alimentares através de sistemas ferroviários propriedade ou regulados pelo governo. A importação de maquinaria de processamento de alimentos pode ser subsidiada por tarifas especiais e concessões fiscais, bem como por uma taxa de câmbio sobrevalorizada ou por acesso preferencial a moeda estrangeira. O capital de trabalho pode ser disponibilizado a baixo custo pelo sistema bancário estatal.

Podem ser utilizados todos estes subsídios explícitos ou implícitos para reduzir os custos reais em que incorre o sistema privado de comercialização.

Pode também ser utilizado um subsídio mais directo para fazer diminuir a margem de comercialização. Os grossistas, por exemplo, podem receber um subsídio unitário que lhes permita vender um bem alimentar determinado a um valor inferior aos seus custos de aquisição mais os custos de comercialização. O arroz que custe ao comerciante Rp 100 por quilograma para o comprar, armazenar, descascar e transportar para a cidade, poderia ser vendido a Rp 60 por quilograma se o governo fornecesse um subsídio de Rp 40 por quilograma.

Como alternativa, o Estado pode simplesmente chamar a si as tarefas de comercialização estabelecendo uma agência de comercialização para-estatal com controlo monopolista sobre as vendas na produção e a compra dos consumidores. Os preços ao produtor e ao consumidor passam assim a ser uma decisão "simples" da política governamental, em que um subsídio orçamental cobre quaisquer perdas por despesas operacionais de facto. Ao lhes ser atribuído um poder monopolista para manusear bens alimentares, estas agências de comercialização para-estatais têm feito um trabalho bastante mau ao defender os incentivos na produção agrícola e a protecção dos preços ao consumidor sem subsídios em massa e deficiências. Quando se recorre a agências para-estatais para proporcionar um padrão de comportamento competitivo relativamente ao sector privado, o resultado é mais favorável, embora o sector privado tenda a ter custos reais de comercialização mais baixos do que a agência para-estatal típica. Em consequência, são necessários alguns subsídios mesmo no caso destes esforços mais limitados.

Ambas as abordagens à simples atribuição de subsídios às margens de comercialização, quer através do sector privado quer das agências para-estatais, desembocam num problema muito delicado. A menos que possa ser encontrado uma maneira simples de separar o mercado "de compra" do mercado "de venda", existe uma tendência inevitável para que a mercadoria barata a retalho encontre um caminho de retorno para ser comprada outra vez ao preço na produção mais elevado. Claro está que esta operação só pode acontecer quando o preço na produção é mais elevado do que o preço a retalho para a mesma mercadoria, mas é surpreendente o número de governos que tentaram implantar uma tal disposição de preços. O fardo do subsídio é bastante pesado quando uma tonelada de arroz, por exemplo, é subsidiada apenas uma vez. Quando aparece duas ou três vezes nas listas de subsídios, os custos facilmente explodem para fora de controlo.

Nem mesmo o sucesso na atribuição de subsídios às margens de comercialização elimina os custos de comercialização, pois outro segmento da sociedade estará a pagá-los através da contribuição fiscal para o benefício dos produtores de alimentos e consumidores. A incidência de uma tal transferência de rendimento poderá ser socialmente desejável, mas a transferência continua a ocorrer.

A eficiência a longo prazo dos custos de comercialização subsidiados é difícil de avaliar. É provável que os ganhos futuros de produtividade venham primariamente de uma distribuição de recursos mais eficiente, orientada por custos de oportunidade reais. Se assim for, as agências estatais de logística alimentar têm um fraco cadastro relativo à recepção e transmissão de sinais de escassez relativa, e é necessária uma melhor comunicação dessa informação. Ao mesmo tempo, é provável que seja desejável um papel activo do governo na contenção da transmissão de flutuações acentuadas nos preços internacionais, tal como na capacidade de aplainar as flutuações de ano para ano na formação dos preços domésticos.

Subsídios aos Consumidores Pobres

Um modo eficiente de lidar com a pobreza é a de transferir proventos gerais do governo para os pobres e deixá-los tomar as suas próprias decisões de afectação sobre a melhor maneira de melhorar o seu pacote de consumo. São poucas as sociedades capazes de realizar tais transferências neutras de rendimento e, contudo, a maior parte das sociedades deseja ardentemente aliviar as piores manifestações de pobreza extrema. A abordagem mais comum em sociedades tão diversas como o Sri Lanka, o México e os Estados Unidos, dar subsídios directos aos consumidores pobres sob a forma de acesso preferencial ou preços preferenciais a bens de mérito especial -- bens cujo valor social é mais elevado do que o seu valor de mercado. Dado que os alimentos são considerados um bem de mérito em todas as sociedades, têm sido elaborados e implantados vários esquemas especiais de subsídios alimentares. O capítulo 2 classificou estas intervenções em direccionadas e não-direccionadas. Três dos mais importantes mecanismos de atribuição de subsídios alimentares direccionados são aqui discutidos: sistemas duais de preços, senhas de racionamento e subsídio de alimentos consumidos principalmente pelos pobres.

SISTEMA DUAL DE PREÇOS. Muitos países com economias de mercado, especialmente no Sul da Ásia, têm realizado experiências com sistemas duais de preços para os cereais alimentares básicos. Embora os detalhes dos programas variem consideravelmente, a lógica desta abordagem para uma economia fechada, isto é, uma economia sem importações de alimentos, requer que os agricultores paguem um imposto cerealífero baseado na terra cultivada ou nos rendimentos históricos, mas não na produção corrente. Os agricultores encaram assim o imposto cerealífero como um custo fixo de produção que não altera a sua decisão de distribuição de recursos nem os incentivos a curto prazo para produzirem. Os cereais obtidos com este imposto são vendidos em lojas de baixo preço operadas pelo governo ou licenciadas, onde é permitido que os consumidores de baixo rendimento comprem uma quantidade racionada a preços muito baixos. Os agricultores são livres de vender os seus excedentes num mercado aberto, onde os consumidores, incluindo os pobres, são livres de comprar a quantidade que quiserem ao preço do mercado. Assim, existem dois preços alimentares no sistema: um preço de racionamento estabelecido pelo governo em lojas de preço baixo e um preço de mercado livre estabelecido pelo equilíbrio da oferta pelos agricultores e a procura pelos consumidores. Em alguns sistemas, os agricultores recebem ainda uma pequena "um preços baixo" (*procurement price*) pelo cereal tomado pelo Estado, reduzindo assim, embora não eliminando, o elemento fiscal na transferência.

A lógica e a mecânica deste sistema dual de preços aplica-se também a algumas economias socialistas que mantêm mercados rurais paralelos para as compras do Estado e transacções privadas. É, assim, gerada informação importante acerca da escassez relativa de mercadorias, apesar de as compras pelo Estado ocorrerem a preços fixos. Na China, estes mercados são utilizados para fornecerem fontes adicionais de rendimento aos membros das comunas rurais; os sinais de preços indicam aos planeadores quão realistas são os preços de compra para o aprovisionamento do Estado. As lojas de racionamento nas cidades distribuem o aprovisionamento de cereais (assim como os bens importados) a preços baixos, para proteger o poder de compra dos trabalhadores industriais chineses.

A análise de um sistema dual de preços é bastante complicada. A produção alimentar, o consumo separado por consumidores de rendimento baixo e elevado e o enquadramento de equilíbrio da oferta e da procura têm que ser integrados num quadro sólido do sistema alimentar. A dinâmica é ilustrada sequencialmente nas figuras 4-12 a 4-14.

Na figura 4-12, a curva de oferta inicial, S_0 , e a curva de procura D_0 intersectam-se para produzir o preço de mercado P_0 e a quantidade produzida e consumida Q_0 . O esquema dual de preços é implantado pelo aprovisionamento do governo na quantidade Q_p (na figura 4-13). Na ausência de qualquer resposta de preço, este aprovisionamento de cereais desloca as curvas de oferta e de procura para S_1 e D_1 , respectivamente, com o mesmo preço e a nova quantidade no mercado igual à quantidade inicial menos a quantidade aprovisionada.

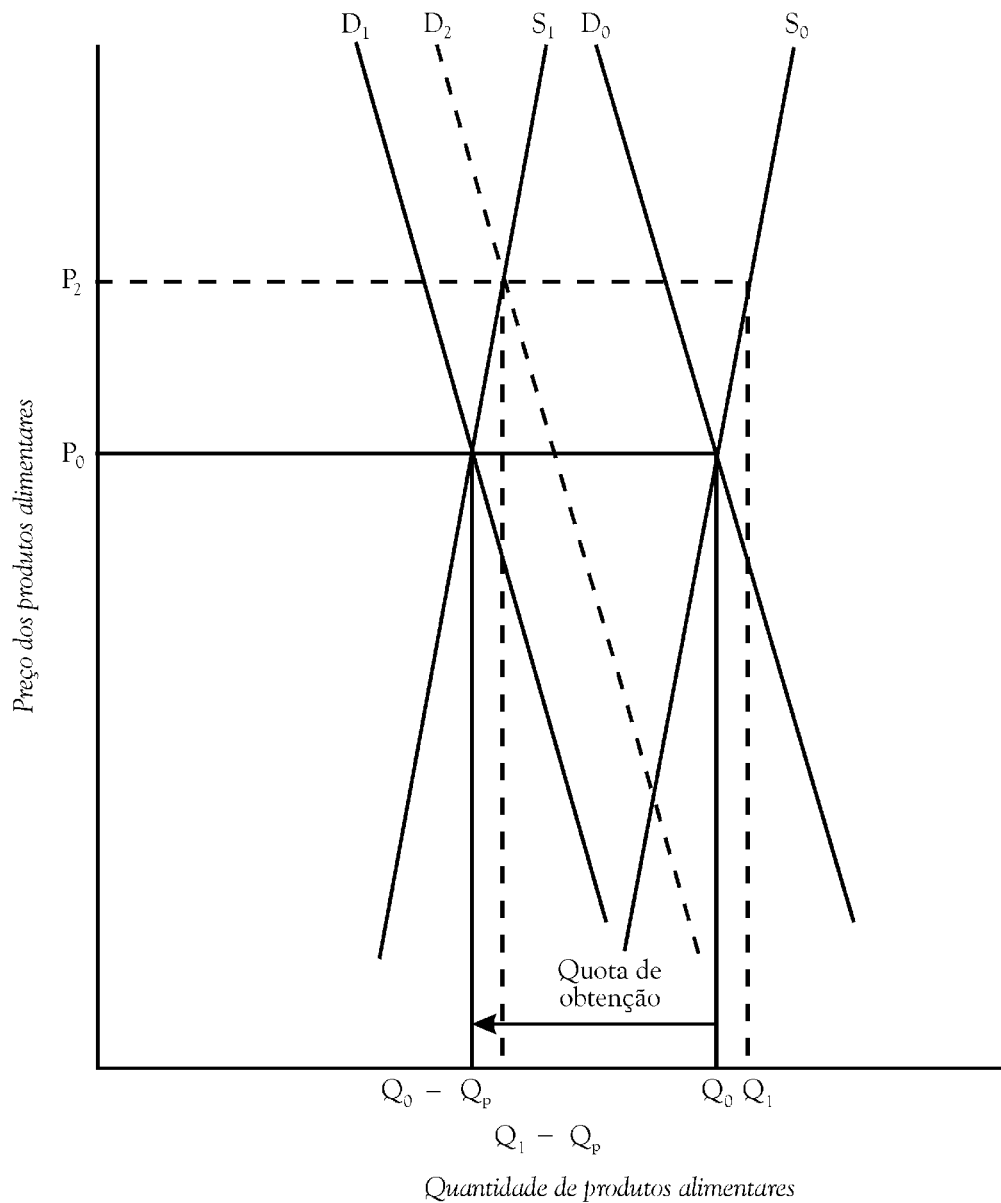
A quantidade aprovisionada Q_p é vendida aos consumidores pobres em lojas de preço baixo a, por exemplo, metade do preço original do mercado P_0 . O efeito nos consumidores pobres é mostrado na figura 4-14, em que I_p^0 é a curva de indiferença original para os consumidores pobres antes da implantação de um sistema dual de preços. Depois de o sistema ter entrado em vigor, os consumidores pobres conseguem atingir a curva de indiferença I_p^1 adquirindo toda a sua quantidade racionada ao preço de racionamento mais pequenas quantidades adicionais de alimento no mercado aberto ao preço P_2 . Os preços de racionamento baixos aumentam as quantidades consumidas pelos consumidores pobres devido a um efeito de rendimento. A procura adicional desloca a procura geral do mercado da curva D_1 para a curva de procura D_2 (na figura 4-12). A procura adicional determina o aumento do abastecimento ao longo da curva de oferta S_1 , resultando num novo preço de equilíbrio P_2 . Uma pequena quantidade adicional é assim oferecida para satisfazer o aumento de procura pelos consumidores de baixo rendimento (e um pequeno decréscimo na procura pelos consumidores prósperos devido aos preços mais elevados no mercado). Como pressuposto, os consumidores de rendimento elevado não podem comprar alimentos ao preço mais baixo das lojas de preço baixo.

Os efeitos nos agricultores estão ilustrados na figura 4-13. A produção adicional é gerada por preços mais elevados dos alimentos, relativamente ao preço dos factores de produção, o que determina uma utilização mais intensa destes factores ao longo da função de produção de alimentos. A produção total aumenta, assim, de Q_0 para Q_1 quando o preço dos alimentos aumenta de P_0 para P_2 . (por uma questão de simplicidade, os custos de comercialização foram ignorados nesta discussão.) O governo compra uma quantidade fixa de alimentos Q_p dos produtores, que são livres de produzir e vender no mercado tanto quanto queiram. Ao preço inicial P_0 , a produção total é Q_0 . Ao novo preço de equilíbrio do mercado P_2 , os agricultores aumentam a intensidade de cultivo e produzem Q_1 . Este aumento de produção ao preço P_2 deverá ser igual ao aumento da procura pelos consumidores através do efeito combinado dos preços baixos das lojas de baixo preço e do preço de mercado mais elevado P_2 para os outros consumidores.

Os efeitos para os consumidores de baixo rendimento e de rendimento elevado são apresentados na figura 4-14. As quantidades iniciais de alimento consumidas, $Q_0 - Q_p$ e Q_p , respectivamente, somam-se ao total da produção inicial de alimento, Q_0 . O consumidor pobre é representado ao nível da "fome aguda (*starvation*)", enquanto o consumidor de rendimento elevado se encontra bem acima do nível "recomendado" da ingestão de alimentos. Ambos os

consumidores estão localizados numa via de expansão geral do rendimento relativamente aos alimentos.

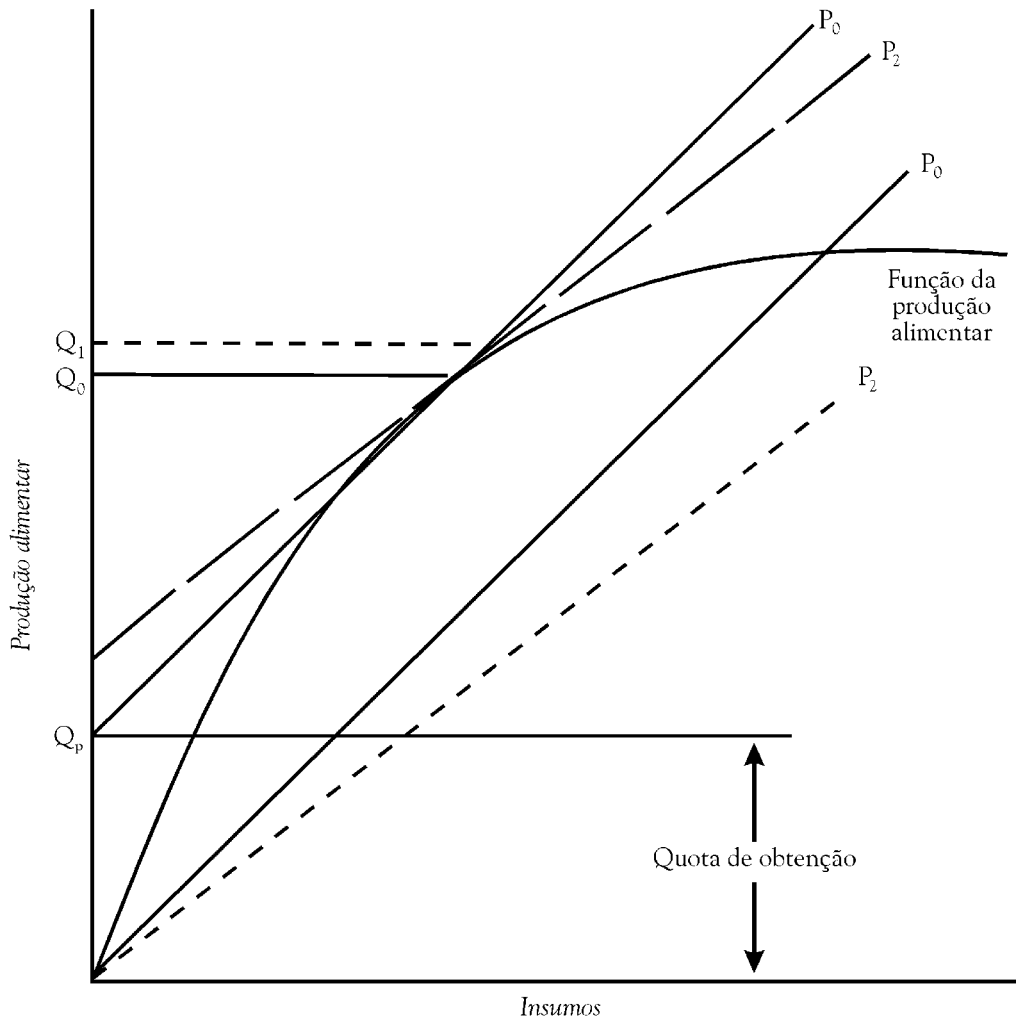
Figura 4-12. Enquadramento da Oferta e da Procura do Mercado Ilustrando o Efeito de um Sistema Paralelo² de Preços



Fonte: C. Peter Timmer, "China and the World Food System", em Ray A. Goldberg, ed., Research in Domestic and International Agribusiness Management, vol. 2 (Greenwich, Conn.: JAI Press, 1981), pág. 113.

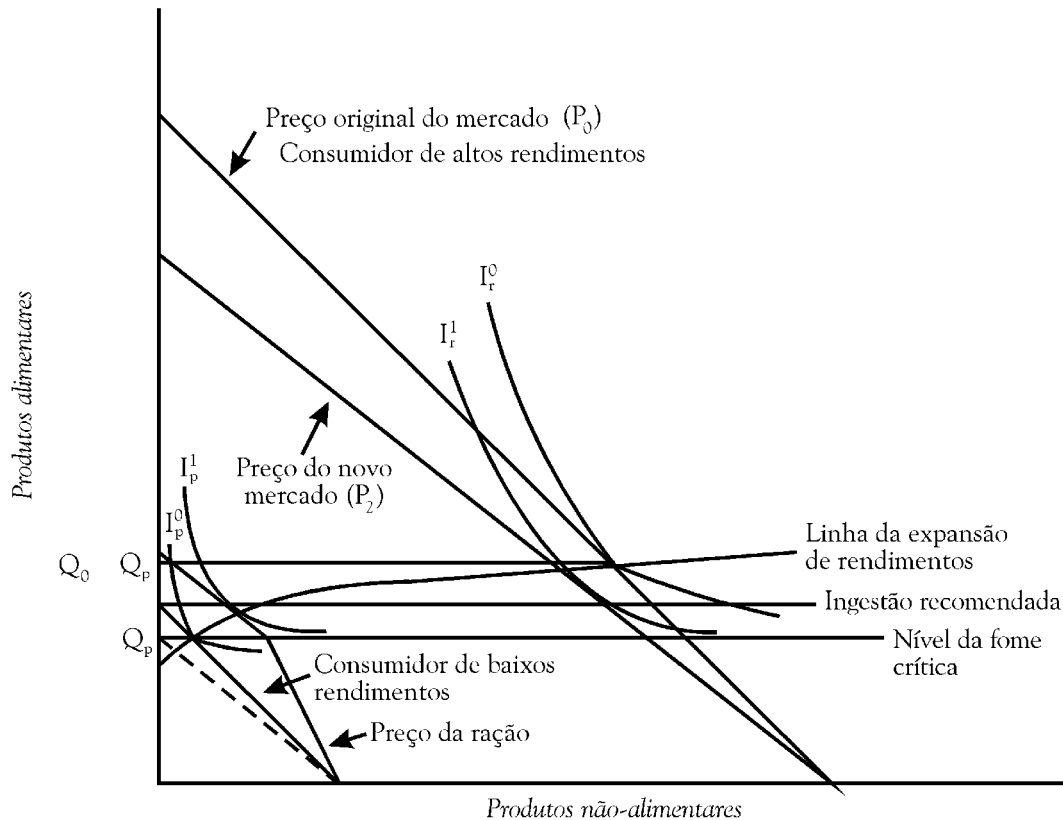
²NT: Dual no original, que tanto pode significar dual como paralelo.

Figura 4-13. Enquadramento da Produção Alimentar Ilustrando o Efeito de um Sistema Paralelo de Preços



Fonte: C. Peter Timmer, "China and the World Food System", em Ray A. Goldberg, ed., Research in Domestic and International Agribusiness Management, vol. 2 (Greenwich, Conn.: JAI Press, 1981), pág. 114.

Figura 4-14. Enquadramento da Tomada de Decisão do Consumidor de Altos Rendimentos e do Consumidor de Baixos Rendimentos, Ilustrando o Efeito de uma Loja de Preço-justo



Fonte: C. Peter Timmer, "China and the World Food System", em Ray A. Goldberg, ed., *Research in Domestic and International Agribusiness Management*, vol. 2 (Greenwich, Conn.: JAI Press, 1981), pág. 115.

Depois de o governo ter feito o provisionamento da quantidade Q_p junto dos agricultores, coloca os alimentos à disposição dos consumidores pobres nas lojas de baixo preço, a um preço de metade do preço original P_0 . O efeito no rendimento deste baixo preço aumenta o consumo de alimentos junto dos consumidores pobres, sendo as quantidades suplementares compradas ao novo preço de mercado, mais elevado, P_2 . O novo preço de mercado P_2 empurra os consumidores prósperos da curva de indiferença I_r^0 para I_r^1 e a sua ingestão de alimentos baixa ligeiramente. O aumento do consumo alimentar entre os pobres menos o pequeno decréscimo entre os consumidores ricos deverá igualar a quantidade de alimentos produzida pelos agricultores como resultado do novo preço mais elevado P_2 . O enquadramento de oferta e procura da figura 4-12 deverá estar de acordo com os resultados da função de produção da figura 4-13 e com os resultados da decisão dos consumidores da figura 4-14. Embora estas deslocções sejam difíceis de demonstrar graficamente, os mercados realizam automaticamente os ajustamentos necessários para atingir a consistência.

As três figuras podem ainda ser utilizadas para mostrar o impacto sobre os consumidores pobres que possam ser excluídos das lojas de baixo preço. Os novos preços do mercado, mais

elevados, podem colocá-los abaixo do nível de fome aguda. Além disso, se as lojas de baixo preço não limitarem a quantidade para venda nem restringirem a suas vendas aos consumidores de baixo rendimento, as quantidades aprovionadas serão insuficientes para abastecer as lojas. Será necessário recorrer à importação de alimentos para preencher a lacuna. De outra forma, as lojas de baixo preço poderão esgotar o seu abastecimento e não fornecer os cereais alimentares com regularidade.

O sistema dual de preços bem sucedido contém vários elementos chave que são identificados por esta abordagem analítica. Em primeiro lugar, exige o acesso a cereais de baixo custo junto dos produtores em quantidades suficientemente grandes que determinem uma comercialização considerável. Em segundo lugar, exige o controlo cuidadoso do acesso ao cereal barato disponível nas lojas de baixo preço. Para que o sistema funcione, as quantidades racionadas deverão ser limitadas aos montantes disponíveis, e o racionamento deverá ser restringido aos que estão no extremo mais baixo da distribuição do rendimento, possivelmente através da escolha de mercadorias que só os pobres consomem. Se alguns dos pobres forem excluídos do sistema, eles serão duplamente prejudicados, pois não só lhes é negado o cereal barato da loja de baixo preço, como também o preço do mercado livre é agora substancialmente mais elevado do que era na ausência do sistema dual de preços.

Embora possa parecer que um sistema cuidadosamente elaborado pode operar sem subsídios, especialmente se o preço do aprovisionamento for suficientemente baixo (ou mesmo zero), de modo a que a receita proveniente da venda do racionamento cubra os custos de aprovisionamento e distribuição, o sistema requer, claramente, a transferência de recursos dos agricultores para os consumidores. Se o fardo das transferências for colocado sobre os agricultores muito ricos para beneficiar os consumidores de rendimento baixo, a distribuição do rendimento pode ser mais equitativa. No entanto, muita da experiência adquirida aponta para que o fardo seja principalmente pelos agricultores de rendimento baixo e médio, para beneficiar os consumidores urbanos de rendimento médio -- uma transferência de rendimento tipicamente regressiva. Os muito pobres são, muitas vezes, excluídos dos benefícios.

Um programa de aprovisionamento cuidadosamente elaborado pode minimizar os efeitos de desincentivo na produção agrícola e, assim, evitar grandes perdas de eficiência, mas a maior parte dos programas existentes não têm sido elaborados nem implantados tão cuidadosamente. Um resultado comum é o de diminuir os preços de toda a produção agrícola através do programa de aprovisionamento e o de os incentivos serem grandemente diminuídos. Mesmo para o programa mais cuidadosamente elaborado, o equivalente fiscal do aprovisionamento de cereais reduz as poupanças disponíveis para o investimento privado agrícola, ao aumentar a produtividade. Um tal investimento agrícola tem, quando permitido, geralmente um benefício elevado.

SENHAS DE RACIONAMENTO. As senhas de racionamento têm sido largamente utilizados nos Estados Unidos como o principal programa do governo para reduzir a fome entre os pobres. Em 1981, cerca de 20 milhões de pessoas receberam um valor líquido de mais de 6 milhões de dólares em senhas de racionamento. Este grande programa do governo continua a ser muito controverso, e o apoio do público e do congresso tem vindo a ser desgastado devido a relatórios altamente publicitados sobre fraudes e imposturas, bem como devido à evidência de os receptores das senhas de racionamento perderem o incentivo para aceitar empregos de baixo salário. O apoio mais forte ao programa vem de grupos sindicais e de assistência social e de grupos de pressão dos agricultores. Os agricultores descobriram que o programa de

senhas de racionamento aumenta a procura através do sistema normal de comercialização de alimentos e contribui, assim, para os rendimentos agrícolas.

Só alguns países em desenvolvimento é que tentaram subsidiar os seus consumidores pobres através da utilização de senhas de racionamento -- o Sri Lanka, a Trinidad e Tobago, e a Colômbia. Apesar da eficiência teórica das senhas de racionamento no sentido de proporcionarem subsídios alimentares dirigidos precisamente aos mais necessitados, o resultado da sua implantação tem sido, até ao momento, bastante diverso. Se não for realizada uma tentativa séria para implantar um teste de meios as senhas de racionamento transferem rendimento específico de um bem a um leque alargado de consumidores. Se os consumidores pobres estiverem já a dedicar grande parte do seu orçamento a esses bens, a transferência funciona como uma transferência geral de rendimento em vez de uma transferência específica dos alimentos. Está claro que uma grande parte da população poderá tentar utilizar este programa sem a discriminação de um teste de meios.

Nos casos em que são realizados esforços sérios para limitar as senhas de racionamento aos agregados familiares mais desfavorecidos podem surgir todos os problemas relativos à implantação de um teste de meios honesto e eficiente. Muitos agregados familiares relativamente prósperos penetram no sistema, muitos dos mais necessitados não ficam incluídos e os custos burocráticos tornam-se muito elevados. Os programas de senhas de racionamento como mecanismo eficaz de direccionar subsídios alimentares podem provavelmente ser utilizados eficientemente apenas em países de rendimento médio, com um funcionalismo público apto e registos estatísticos precisos sobre, pelo menos, a população urbana. Para os países pobres e mesmo para as áreas rurais dos países de rendimento médio, é provável que as senhas de racionamento não sejam eficazes.

ALIMENTOS DAS PESSOAS POBRES. Na maior parte das sociedades, os pobres comem alimentos diferentes dos consumidos pelos grupos sociais de rendimento médio e elevado. Como foi mostrado no capítulo 2, mesmo nos países em que 70% a 90% das calorias provêm de alimentos básicos amídicos, as dietas dos pobres são notoriamente diferentes da disponibilidade média apresentada numa tabela de balanço alimentar. Os alimentos dos pobres tendem a ser tubérculos (mandioca, batata-doce e batata irlandesa) ou cereais secundários (milho, sorgo, milho, mexoeira, e outros). O alimento básico preferido na maior parte das sociedades é o arroz ou o trigo, embora o milho seja o preferido em alguns países africanos e da América Latina. Nas culturas que preferem o arroz, o trigo é por vezes encarado como um bem inferior.

Estes contrastes acentuados nos padrões de consumo de alimentos entre as classes de rendimento de um país não são causados por diferenças de gosto mas sim por necessidade económica. Os pobres da Indonésia que comem mandioca e milho prefeririam comer arroz, tal como os consumidores de cevada da República da Coreia no início da década de 70. Se uma sociedade não possuir os recursos burocráticos e financeiros para aplicar subsídios aos alimentos preferidos mais caros, os subsídios aos alimentos dos pobres pode ser eficientemente auto-direccionado. Se são só os pobres que optam por escolher os alimentos básicos inferiores subsidiados, só os pobres capturam o subsídio.

Por outro lado, muitos dos alimentos inferiores são produzidos pelos agricultores muito pobres em terras marginais, a distâncias consideráveis dos centros urbanos. Os subsídios à comercialização que aumentam as receitas destes agricultores enquanto baixam os custos aos consumidores, podem funcionar simultaneamente em ambas as dimensões da pobreza. No

entanto, o simples facto de forçar a queda dos preços teria um impacto devastador no rendimento e no bem-estar de alguns dos mais pobres dos pobres rurais.

Tais subsídios têm custos tanto a curto prazo como a longo prazo. A curto prazo, a implantação de subsídios para bens que não são fáceis de transportar ou de armazenar (tubérculos) ou para os quais não exista um sistema de comercialização bem desenvolvido não é, normalmente, possível sem um investimento significativo em tecnologia alimentar e na melhoria das infra-estruturas de comercialização. Dado que os agricultores tendem a mudar as culturas para que produzem colheitas mais rentáveis, torna-se óbvio o problema do abastecimento destes bens quando o preço de mercado está a ser forçado a diminuir. Dar subsídios aos consumidores pobres através de senhas de racionamento específicas (tornadas disponíveis por um processamento burocrático mínimo) enquanto se oferecem incentivos de preço aos agricultores nos mercados comerciais, pode ser mais fácil. Em alternativa, um bem importado pode constituir um transportador eficiente de subsídios aos consumidores pobres e ter um impacto menor nos agricultores nacionais. Uma farinha de trigo de má qualidade subsidiada pode ter este efeito no Sri Lanka, por exemplo.

Os efeitos a longo prazo são mais preocupantes e sugerem que as políticas de preço desagregado de mercadorias podem, provavelmente, servir apenas como pontes a curto prazo sobre o dilema do preço dos alimentos. As distorções introduzidas por subsídios significativos a um bem único podem, eventualmente, ser muito poderosas. A determinada altura, o preço baixo do trigo de alta qualidade levou a que quase um terço das calorias consumidas no Sri Lanka fossem fornecidas por um bem alimentar que este não produzia. A indústria pecuária acham que o milho ou o trigo fortemente subsidiados são alimentos de alta qualidade para os animais. Estas indústrias pecuárias de animais alimentados a cereais redireccionam os subsídios dos pobres para os ricos. O preço mais baixo destes alimentos inferiores amortecem quase inevitavelmente os incentivos à investigação e desenvolvimento de novas tecnologias para as culturas e reduzem a rentabilidade do seu cultivo.

A implantação de subsídios alimentares aos consumidores pobres através dos canais regulares do sistema de comercialização é a maneira mais eficiente de proteger a ingestão de alimentos pelos pobres quando os incentivos de preço aos agricultores não são melhorados. Mas tanto o processo analítico de elaboração como os registos históricos de implantação, apontam para grandes dificuldades de isolar os programas de subsídios alimentares direccionados aos pobres dos subsídios alimentares mais gerais a todos os consumidores, ou a todos os consumidores urbanos. Estes subsídios gerais acarretam enormes efeitos fiscais e graves consequências de desincentivo à agricultura. Tanto os problemas como as recompensas potenciais da implantação bem sucedida de programas de subsídios alimentares direccionados explicam a atenção considerável deste livro a estes assuntos.

Intervenção Governamental e Perspectiva Política

O desenvolvimento de uma estratégia de comercialização para a intervenção governamental exige uma visão clara sobre o que o sistema de comercialização deverá alcançar no futuro, além de uma compreensão empírica detalhada do que o sistema alcança de

facto no momento. Este capítulo tentou proporcionar uma visão dos instrumentos analíticos para lidar com as questões empíricas do desempenho do mercado. Os elementos de uma estratégia de comercialização podem ser identificados através da combinação destas duas abordagens.

EFICIÊNCIA DA COMERCIALIZAÇÃO. A análise da comercialização mostra que a formação das margens dos preços é, em grande parte, uma função de dois elementos: os custos de transporte, armazenamento e processamento, e a eficiência com que estes serviços são prestados. O papel do governo é o de investir nas componentes do sistema de comercialização até ao ponto em que os benefícios sociais devidos ao abaixamento dos custos de comercialização igualam os custos de oportunidade social dos recursos públicos necessários para o investimento. Reduzir os custos de comercialização é claramente bom, sempre que se poupe mais recursos do que se gaste na tentativa.

Para além da preocupação de baixar os custos reais da comercialização, os governos precisam de dar atenção à eficiência com a qual os serviços de comercialização são prestados. Nas economias de mercado, a ineficiência significa lucro excessivo, e o lucro excessivo significa um intermediário monopolista ou um conluio na formação de preços. Ambas as fontes de lucros excessivos são extremamente difíceis de regular directamente devido a problemas de coacção. Em presença de uma sólida evidência de ineficiência do mercado (por oposição a custos elevados), os governos deparam-se com duas alternativas bastante diferentes. A primeira é a de melhorar a competitividade do sistema de comercialização através da criação de um melhor acesso ao mercado por parte de participantes potenciais, que podem prestar serviços de comercialização, bem como a de disseminar melhor informação aos consumidores, produtores e agentes de comercialização acerca dos factores susceptíveis de afectar a formação de preços.

A segunda alternativa é a do governo prestar directamente os serviços de comercialização, estabelecendo um padrão competitivo que todos os outros participantes na comercialização devam igualar. Na maior parte dos países que seguiram este rumo, foi o governo que não conseguiu acompanhar os padrões de competitividade dos participantes no mercado existentes. A continuidade do papel de comercialização o governo exigiria, assim, subsídios orçamentais significativos para cobrir os custos elevados do banimento da actividade privada de comercialização, para eliminar a concorrência, forçando assim os consumidores a pagar os custos da ineficiência governamental.

O banimento da actividade privada de comercialização não melhora nunca o bem-estar de uma vasto grupo de agricultores e de consumidores. Nenhum governo foi, alguma vez, completamente bem sucedido com um tal banimento, embora muitos o tenham tentado. As agências de comercialização governamentais subsidiadas, contudo, podem ter um papel importante e socialmente rentável. Se o subsídio não for demasiado grande, a agência poderá reflectir um padrão de concorrência para os agentes de comercialização privados, sem os conduzir à falência. Ao mesmo tempo, uma agência pública de comercialização pode implantar uma política de estabilização dos preços que requeira a intervenção activa do governo para defender um preço mínimo aos agricultores e um tecto de preços ao consumidor -- um papel particularmente útil para uma agência governamental na redução das oscilações de preço extremas e sazonais não esperadas. Uma vez mais, a margem entre as duas determinará o montante do subsídio orçamental requerido pela agência pública para cobrir os seus custos reais, bem como a capacidade do comércio privado para continuar a prestar uma

parte significativa dos serviços de comercialização. Colocar todo o fardo da comercialização de alimentos nas costas do governo, quer por uma política activa quer por defeito, representa uma tarefa enorme de coordenação, manuseamento físico e formação de preços. Nenhum governo conseguiu lidar com esta tarefa por si só, mesmo quando o quis, e os que tentaram lidar com mais do que com menos, alcançaram menos do que mais.

A finalidade de ter serviços de comercialização eficientes e de baixo custo prestados ao sistema alimentar em particular, e a toda a economia no geral, tem duas vertentes. Primeiro, e mais importante a curto prazo, os baixos custos de comercialização constituem a solução mais eficiente e viável para o dilema do preço dos alimentos. Quanto mais estreitas as margens, devido a custos de comercialização genuinamente baixos e a uma formação de preços altamente eficiente, mais os consumidores e os produtores podem partilhar da produtividade potencial de uma economia agrícola sã.

A segunda finalidade é a de permitir aos mercados que funcionem de acordo com o seu papel dinâmico de coordenação da distribuição de recursos e que proporcionem sinais precisos aos produtores e aos consumidores que reflectam os custos de oportunidade das suas decisões. A capacidade dos produtores e dos consumidores, bem como dos agentes de comercialização, para reagir rápida e eficientemente a novos sinais de preços do mercado, está implícita neste papel. Embora a maior parte dos modelos económicos mostrem os decisores mudarem de um equilíbrio para outro após, por exemplo, uma mudança de preços, o processo em si de ajustamento a um novo ambiente de desequilíbrio é muito mais complicado.

O desenvolvimento económico é, por inerência, um processo de desequilíbrio contínuo. O valor económico de ser capaz de suportar o desequilíbrio com sucesso e eficiência aumenta acentuadamente à medida que são introduzidas novas tecnologias, novos mercados e novas oportunidades nas economias tradicionais. T. W. Schultz salientou a importância da educação para o aumento da capacidade de processar nova informação e decidir rapidamente com as respostas adequadas. A educação, pelo menos ao nível da alfabetização funcional, é considerada por muitos governos como uma necessidade humana básica. Para além deste ponto, porém, a educação é essencial para a eficiência dinâmica dos sistemas de mercado e para o seu resultado de distribuição. Os pobres tendem a ter menos educação e a ter, por isso, a menor capacidade de resposta adequada às oportunidades oferecidas pelas situações de desequilíbrio.

O NÍVEL DOS PREÇOS. Num sistema de comercialização de alimentos competitivo, o nível de preços é determinado simultaneamente com as diversas margens entre os preços. Dado que têm que ser utilizados recursos económicos reais para a prestação de serviços de comercialização, a formação das margens dos preços é o principal determinante da eficiência da distribuição de recursos no sector da comercialização. Do mesmo modo, a formação do nível de preços determina a eficiência da distribuição de recursos na produção e no consumo de alimentos. Estes níveis de preços são ainda determinantes cruciais da distribuição de rendimento, especialmente entre os sectores urbano e rural, e da distribuição da ingestão de alimentos.

Muitos governos de países com sistemas de comercialização socialistas e de mercado têm intervindo na formação dos níveis de preços, para influenciar a distribuição de rendimento e de alimentos e, para o fazerem, têm comprometido voluntariamente os objectivos de eficiência. Os preços dos alimentos podem ser estabelecidos com grande discricção, (pelo

menos por períodos curtos) através dos instrumentos de comércio e subsídios que a maior parte dos governos pode implantar de modo bastante eficaz.

A tensão entre o desejo de estabelecer os preços dos alimentos por razões de distribuição a curto prazo e a necessidade de evitar as perdas de produtividade a longo prazo que emergem desses preços seriamente distorcidos, não é facilmente resolvida, nem mesmo através da propriedade e tomada de decisões colectivas. O dilema não é tão acentuado nas sociedades ricas, que possuem recursos orçamentais e de gestão para utilizarem senhas de racionamento ou outros programas de bem-estar social para proteger os níveis de consumo das pessoas muito pobres. Para as sociedades menos afortunadas, parece inevitável haver mais compromissos estruturais, com pelo menos parte do sistema de preços e de mercado a ser utilizado para distribuir comida pelos pobres.

Para reconciliar o conflito entre o preço dos alimentos estabelecido com fins de eficiência e o preço dos alimentos estabelecido com fins de distribuição, têm que ser encontradas maneiras de direccionar os efeitos das intervenções políticas sobre os preços. As senhas de racionamento direccionar os subsídios para os pobres com grande eficiência se existir a capacidade burocrática para os identificar e alcançar com as quantidades adequadas de senhas de racionamento. Isto é um grande "se". As lojas de baixo preço no contexto de um sistema dual de preços, têm sido largamente utilizadas no Sul da Ásia. A investigação realizada pelo Instituto Internacional da Pesquisa em Políticas Alimentares (*International Food Policy Research Institute*) aponta para consequências positivas de consumo dos sistemas do Bangladesh e da Índia. No entanto, estes programas têm tido grandes desvios para os consumidores não pobres e efeitos de desincentivo significativos para os agricultores. A maior parte dos consumidores rurais têm estado fora do alcance do sistema. A orientação dos subsídios por mercadoria, com subsídios pagos apenas aos alimentos consumidos principalmente pelos pobres, não foi ainda tentada de modo alargado em parte alguma, mas esta estratégia deve deparar-se com problemas de abastecimento suficiente e de utilização potencial de bens alimentares de qualidade inferior para a alimentação de animais. As três abordagens utilizadas simultaneamente num programa direccionado --senhas de racionamento para ter acesso a lojas de baixo preço que vendem alimentos consumidos principalmente pelos pobres --podem proporcionar uma alternativa viável e eficaz.

É muito grande a tentação dos governos para intervir na comercialização de alimentos e na formação de preços. Existe uma diversidade de intervenções que podem contribuir para importantes fins sociais. As reservas de estabilização públicas bem geridas podem melhorar a estabilidade dos preços e estabelecer padrões de competitividade aos mercados privados. Os níveis adequados de preços podem melhorar os incentivos de produção ou aumentar o consumo de alimentos. No entanto, um número ainda maior de intervenções pode desfazer ou estagnar o sistema alimentar. As margens estreitas estabelecidas pela legislação podem levar à clandestinidade a maior parte das actividades da comercialização de alimentos. Os grandes subsídios aos alimentos mais importantes podem distorcer os incentivos do produtor e colocar um enorme fardo no orçamento. As agências de comercialização para-estatais com poder monopolista podem imobilizar a distribuição eficiente de recursos e prejudicar simultaneamente o bem-estar dos agricultores pobres e dos consumidores pobres.

Os sistemas de comercialização são, ao mesmo tempo, frágeis e robustos. São frágeis porque as acções dos governos podem, com facilidade, aumentar drasticamente os riscos do armazenamento, do transporte e do processamento de alimentos. Com maiores riscos surgem custos de comercialização mais elevados e a distorção dos sinais de preços aos produtores,

consumidores e agentes de comercialização. As sociedades pobres só dificilmente podem suportar o desperdício devido a tal distorção e ineficiência, especialmente nos casos em que estas são causadas pelas acções dos seus próprios governos.

A robustez dos sistemas de comercialização provém da flexibilidade, adaptabilidade e da vontade de sobrevivência e de fazer melhor que á característica da maior parte dos decisores da maior parte dos sistemas de comercialização. Os mercados nunca desaparecem inteiramente. É provável que uma estratégia que proteja o seu desenvolvimento pelo encorajamento da igualdade de acesso, ao invés de uma que o force à clandestinidade, resulte em generosas recompensas sociais.

Notas Bibliográficas

Podem encontrar-se debates sobre mercados e preços, bem como sobre políticas de preços, nalguns livros sobre teoria microeconómica, embora nenhum livro lide com estes tópicos explicitamente no contexto do mercado de produtos alimentares nos países em desenvolvimento. Os dois textos que melhor complementam este capítulo, são *Markets, Prices, and Interregional Trade* (Nova Iorque: John Wiley, 1970) por Raymond O. Bressler, Jr. e Richard A. King e *Agricultural Product Prices* (Ithaca, N.Y.: Imprensa da Universidade de Cornell, 1981), por William G. Tomek e Kenneth L. Robinson. W. M. Corden em *Trade Policy and Economic Welfare* (Oxford: Imprensa de Clarendon, 1974) apresenta uma análise da formação de preços na presença de divergências entre avaliações privadas e sociais na oferta e na procura. *World -Trade and Payments: An Introduction* (Boston, Mass.: Little, Brown, 1981), por Richard E. Caves e Ronald W. Jones, contem uma apresentação moderna da teoria comercial e um debate completo sobre a formação de preços internacionais. David M.O. Newbery e Joseph E. Stiglitz em *The Theory of Commodity Price Stabilization; A Study in the Economics of Risk* (Oxford: Imprensa de Clarendon, 1981), apresentam uma análise importante, mas bastante sofisticada, dos esquemas internacionais de *stocks* de reserva para estabelecer os preços dos produtos. As suas conclusões levantam dúvidas sérias sobre o potencial e sobre os benefícios de esquemas deste género, o que vem reforçar o ênfase deste capítulo sobre a política de preços domésticos e o uso dos mercados internacionais para alargar os objectivos domésticos.

Em "Toward a Theory of Price Adjustment," *The Allocation of Economic Resources* (Stanford, Calif.: Imprensa da Universidade de Stanford, 1959), por Kenneth Arrow, encontra-se um debate sobre o poder do mercado e a formação dos preços. Este volume contem ainda "The Scope and Limits of Futures Trading", um artigo clássico de Hendrik Houthakker sobre a formação sazonal dos preços. Em "The Anatomy of Market Failure," *Quarterly Journal of Economics* (Agosto de 1958), por Francis Bator, encontram-se mais debates sobre as falhas do mercado. O papel da educação para lidar com o desequilíbrio, é debatido por Theodore W. Schultz em *Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research* (New York: Free Press, 1971).

Uma variedade de livros e de artigos apresentam exemplos dos métodos analíticos introduzidos no capítulo. As técnicas de análise de preços são explicadas por Frederick V. Waugh em *Demand and Price Analysis*, Technical Bulletin no. 1316 (Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture, Economic and Statistical Analysis Division, 1964). Richard H. Goldman em "Seasonal Rice Prices in Indonesia, 1953-69: An Anticipatory Price Analysis,"

Food Research Institute Studies, vol. 13, no. 2 (1974), pp. 99-143, apresenta uma análise empírica da formação sazonal de preços. "A Model of Rice Marketing Margins in Indonesia," *Food Research Institute Studies*, vol. 13, no. 2 (1974), pp. 145-67, por C. Peter Timmer, contém um estudo das margens comerciais. "Farmers and Middlemen: Aspects of Agricultural Marketing in Thailand", (Bangkok: United Nations Asian Development Institute, 1975), por Ammar Siamwalla, apresenta um debate sobre o leque de escolhas do agricultor na venda das colheitas.

Em *Economic Analysis of Agricultural Projects*, 2d ed. (Baltimore, Md.: Imprensa da Universidade de Johns Hopkins, 1982), por J. Price Gittinger, debatem-se técnicas que podem ser utilizadas para analisar projectos propostos para expansão da capacidade de comercialização. A análise necessária para gerar dados para mapear as margens de comercialização, encontra-se ilustrada em *Rice in West Africa: Policy and Economics* (Stanford, Calif.: Imprensa da Universidade de Stanford, 1981), por Scott R. Pearson, J. Dirck Stryker, Charles P. Humphreys e outros. Saleh Afiff e C. Peter Timmer em "Rice Policy in Indonesia," *Food Research Institute Studies*, vol. 10, no. 2 (1971), pp. 131-59, apresentam uma análise sobre os benefícios da estabilização de preços. O uso dos preços do arroz como um instrumento político importante dos governos asiáticos é analisado em duas edições especiais do *Food Research Institute Studies* editados por C. Peter Timmer, "The Political Economy of Rice in Asia," vol. 14, nos. 3 and 4 (1975).

Têm sido utilizadas diversas abordagens para descrever e analisar os sistemas de comercialização e as políticas para as culturas alimentares. Os elementos da perspectiva utilizada aqui, foram retirados do trabalho de William O. Jones, principalmente *Marketing Staple Food Crops in Tropical Africa* (Ithaca, N.Y.: Imprensa da Universidade de Cornell, 1972). V. Roy Southworth, William O. Jones, e Scott R. Pearson em "Food Crop Marketing in Atebubu District, Ghana," *Food Research Institute Studies*, vol. 17, no. 2 (1979), pp. 157-95, relatam um exemplo de estudo utilizando a abordagem de Jones.

As questões relacionadas com as perdas após a colheita, durante o armazenamento, o transporte, e o processamento, são tratadas numa secção importante de *Nutrition Policy Implementation: Issues and Experience* (New York: Plenum Press, 1972), por Nevin S. Scrimshaw e Mitchell B. Wallerstein, eds., que inclui um comentário por Michael Lipton, que cita trabalhos importantes realizados no Institute of Development Studies em Sussex. Ver, por exemplo "Appropriate Technology: Recent Indian Experience with Farm-level Food-grain Research," *Food Policy*, vol. 3, no. 1 (Fevereiro de 1978), pp. 39-49, por Martin Greeley.

Três relatórios de revisão colocam muitas das questões sobre comercialização de produtos alimentares discutidas neste capítulo, numa perspectiva de desenvolvimento: John C. Abbott, "The Development of Marketing Institutions," em *Agricultural Development and Economic Growth* (Ithaca, N.Y.: Imprensa da Universidade de Cornell, 1969), pp. 364-93, por Herman M. Southworth e Bruce F. Johnston, eds.; Vernon Ruttan, "Agricultural Product and Factor Markets in Southeast Asia," *Economic Development and Cultural Change*, vol. 17, no. 4 (Julho de 1969), pp. 501-19; e Barbara Harriss, "There Is a Method in My Madness: Or Is It Vice Versa? Measuring Agricultural Market Performance," *Food Research Institute Studies*, vol. 17, no. 2 (1979), pp. 197-218.

Livros sobre exemplos de estudo incluem: *Markets in Africa* (Evanston, Ill.: Imprensa da Universidade de Northwestern, 1962), por Paul J. Bohannon e George Dalton, eds.; *Food Grain Marketing in India: Private Performance and Public Policy* (Ithaca, N.Y.: Imprensa da Universidade de Cornell, 1971), por Uma J. Lele e *Rice Marketing in the Republik of*

Indonesia (Jakarta: P. T. Pembangunan, 1961), por Leon A. Mears. "Marketing, Food Policy and Storage of Food Grains in the Sahel" (Ann Arbor: Universidade de Michigan/USAID, Center for Research on Economic Development, 1977), por Elliot Berg, contem resultados de um certo número de estudos da África Ocidental. Em "Improving Food Marketing Systems in Developing Countries: Experience from Latin America," Research Report no. 6 (East Lansing: Universidade do Estado de Michigan, Centro de Estudos Latino Americanos, Novembro de 1976), por Kelly Harrison e outros, encontra-se resumida uma série de estudos sobre a América Latina.

O proteccionismo comercial tem sido um tópico importante de pesquisas recentes. O livro de D. Gale Johnson, *World Agriculture in Disarray* (Nova Iorque: Macmillan, 1973), documentou muitas das ineficiências dos padrões comerciais agrícolas, bem como o seu alto preço para os consumidores, tanto nos países ricos como nos países pobres. *Imperfect Markets in Agricultural Trade* (Montclair, N.J.: Allenheld-Osman, 1981), por Alex McCalla e Timothy Josling, eds., tem uma bibliografia extensiva e uma avaliação das necessidades de pesquisa. Os estudos realizados pelo International Food Policy Research Institute, *Agricultural Protection in OECD Countries: Its Cost to Less Developed Countries* (Washington, D.C.: IFPRI, Dezembro de 1980), e o livro de Jimmye Hillman, *Nontariff Agricultural Trade Barriers* (Lincoln: Imprensa da Universidade de Nebraska, 1978), observam especificamente os problemas causados pelas barreiras comerciais agrícolas dos países desenvolvidos nos países em desenvolvimento.

5

POLÍTICAS MACROECONÓMICAS E O SISTEMA ALIMENTAR

À primeira vista, parece que os analistas políticos já têm bastante com que se preocupar quando lidam com o consumo alimentar e a nutrição; com a produção alimentar e a criação de empregos rurais; com a formação dos preços domésticos dos produtos alimentares e a eficiência do armazenamento, transporte e processamento, bem como com os efeitos dos preços internacionais tanto nos preços domésticos, como nos custos de oportunidade de políticas domésticas. Na verdade, “endireitar as questões” em todas estas áreas é uma tarefa enorme e conceber políticas eficazes para tratar destas questões, é uma tarefa ainda maior. São muito poucos os países que conseguiram atingir um ponto em que compreendem e implementam políticas consistentes, concebidas para atingirem os quatro objectivos básicos do sector alimentar. Certamente que muito pode ainda ser feito para melhorar as políticas sectoriais e o seu desempenho, sem terem que se descurar os micro sectores.

Ainda assim, isto não chega. A longo prazo, as forças macroeconómicas são demasiado penetrantes e poderosas para poderem ser ultrapassadas por estratégias micro sectoriais. Quando estas funcionam com objectivos cruzados, tal como acontece em muitos países em desenvolvimento, um ambiente macroeconómico desfavorável vai acabar por minar mesmo os melhores planos de consumo, produção ou comercialização. Um exemplo simples, que integra questões dos três sectores num contexto macro, vai ilustrar porque é que isto acontece.

Antes do arroz poder ser comido, tem primeiro que ser cultivado e depois processado para o arroz pilado que os consumidores preferem. A forma exacta como este processamento é feito, acaba por se revelar muito importante, porque ela afecta o emprego, a distribuição dos rendimentos, a quantidade de arroz disponível para os consumidores (ou a quantidade de arroz importada ou exportada), bem como os incentivos para os produtores praticarem arroz. O leque de tecnologia disponível para descascar arroz varia grandemente - desde a pilagem manual do arroz com um pau num pilão de tronco escavado, até maquinaria cara e sofisticada de fábricas de descasque de passagem múltipla, integradas com instalações de grande escala para secagem e armazenamento, que proporcionam um óptimo controle desde o fornecimento após a colheita até ao empacotamento para os consumidores.

As instalações de moagem de arroz entre estes dois extremos variam desde as fábricas de descasque pequenas e autónomas que, com uma despesa modesta de capital, necessitam de menos mão-de-obra que a pilagem manual, até às fábricas de descasque maiores, que se tornam progressivamente mais caras, que necessitam menos mão-de-obra e que são tecnicamente mais eficazes em converter o arroz colhido em arroz processado. A escolha não se limita aos extremos, embora ambos possam ser apropriados em circunstâncias específicas; a escolha é vasta. A oportunidade consiste em encontrar a combinação correcta entre custos de investimento, utilização de mão-de-obra e eficácia técnica, que seja adequada a um ambiente local específico.

Qual é a escolha apropriada de técnica para processar arroz? Quanto mais caras são as técnicas, em termos de investimento por tonelada de capacidade de processamento, mais

eficazes são tecnicamente. As instalações mais sofisticadas produzem, por cada tonelada de arroz por processar, arroz de maior qualidade e com menos desperdícios. No entanto, as fábricas de descasque mais pequenas e mais baratas necessitam de mais mão-de-obra por tonelada de capacidade, pelo que vão criar mais emprego do que as fábricas de descasque de maior escala. Se um empresário particular está a tentar tomar uma decisão sobre o investimento numa fábrica de descasque de arroz, a pergunta que este se faz sobre qual a técnica apropriada é analiticamente semelhante à pergunta que os agricultores se fazem, quando estão a tomar decisões sobre a sua produção -- a decisão factor-factor, analisada no capítulo 3 com a isoquanta da figura 3-2. Quando o sector privado está a tomar uma decisão sobre investimento num contexto de preços de mercado, então será instalada a técnica que for menos cara por cada tonelada de produção.

Tal como os preços do fertilizante e do arroz, que o agricultores do capítulo 3 têm que enfrentar, os preços relevantes para a decisão do processador de arroz não são estabelecidos somente pelas forças do mercado, pois também são susceptíveis a influências políticas. Os cálculos do processador dependem de quase todas as variáveis macroeconómicas importantes num país: taxas cambiais, taxas de juro, taxas salariais e preços do arroz. As taxas cambiais ditam o custo da maquinaria importada para a fábrica de descasque de arroz; as taxas de juro determinam o custo do empréstimo para pagar a maquinaria e o edifício em si; as taxas salariais determinam os custos de mão-de-obra provenientes do funcionamento da fábrica de descasque, depois de esta estar operacional e os preços do arroz determinam o valor do arroz descascado adicional, produzido por cada tonelada de arroz em bruto, em instalações tecnicamente mais eficientes.

Quando a macro política faz com que estes preços importantes se alterem dos seus valores de equilíbrio, baseados na abundância doméstica e na escassez dos factores, o impacto sobre a escolha de tecnologia pode ser dramático. Quando se mantêm os preços dos cereais em baixa, as instalações de armazenamento e de processamento, que poupam o cereal, não são muito rentáveis, pelo que se fazem poucos investimentos para poupar no cereal, bem como poucos esforços de gestão para gerir eficientemente as instalações existentes. Quando as taxas de juro são altamente subsidiadas e as taxas salariais para mão-de-obra não especializada são elevadas pela legislação, instalam-se fábricas de descasque de grande escala e de capital intensivo no meio de um desemprego generalizado. Se a divisa estrangeira for atribuída a um preço baixo a investidores preferenciais, estes irão investir grandemente em maquinaria importada, que tende a dispensar mão-de-obra, enquanto que os outros investidores, que ficam fora deste processo de distribuição, podem nem ser capazes de comprar peças sobresselentes para os seus camiões ou fábricas de descasque de pequena escala. Embora este exemplo utiliza fábricas de descasque de arroz, o impacto dos macro preços distorcidos nos investidores domésticos estende-se, obviamente, a quase todos os sectores.

Para os analistas determinarem tanto o impacto das macro políticas existentes sobre os investidores privados em fábricas de descasque de arroz, como a técnica de moagem apropriada para maximizar a rentabilidade social, têm que abordar duas questões. Primeiro, a análise da rentabilidade social das técnicas alternativas vai indicar qual é a técnica que acrescenta o maior valor social ao arroz processado, relativamente ao arroz em bruto. Segundo, esta análise vai incluir um cálculo das distribuições orçamentais necessárias para traduzirem o nível desejado de macro preços, que reflectam a rentabilidade social em preços reais de mercado, que os investidores privados vão utilizar ao tomarem as suas decisões. A

determinação dos níveis desejados para estes preços coloca a questão dos investimentos apropriados em fábricas de descasque de arroz num contexto social mais alargado.

A resposta sobre qual a técnica apropriada em termos sociais, por oposição a termos privados, depende da forma como a sociedade valoriza a criação de empregos, os usos alternativos de fundos de investimento e a divisa estrangeira necessária para pagar a maquinaria de moagem, bem como o arroz importado para substituir o que se perdeu no processamento, quando se escolhe uma fábrica de descasque tecnicamente menos eficiente. Por outras palavras, qual é o valor de escassez da mão-de-obra? Qual é o custo de oportunidade do capital? Qual é a capacidade da sociedade para produzir bens de exportação, que lhe permitam importar?

Frequentemente, a análise empírica destas questões mostra que os preços de mercado divergem dos custos de oportunidade social. Utilizando a terminologia do quadro de programação do capítulo 3, os preços sombra da mão-de-obra, do capital e da divisa estrangeira podem ser diferentes dos valores de mercado, utilizados pelos decisores privados na economia. Por vezes isto acontece devido a intervenções governamentais.

Por exemplo, se as taxas de juro forem subsidiadas com a esperança de induzir investimentos em fábricas modernas e em equipamento, os processadores de arroz podem comprar instalações que são tecnicamente sofisticadas, mas difíceis de gerir numa economia tradicionalmente rural, onde a infra-estrutura de comercialização é inadequada para fornecer os insumos diários, necessários a uma grande unidade moderna. Então, os custos privados de juro estão a ser distorcidos por uma política governamental.

Alternativamente, se existe um desemprego rural generalizado, os custos sociais da utilização de mão-de-obra podem ser muito menores do que o salário real do mercado, pelas razões discutidas no capítulo 3. Aqui, a falha encontra-se no próprio mecanismo de mercado e os políticos podem procurar intervenções que reduzam a rentabilidade de fábricas de descasque de capital intensivo e de pouca mão-de-obra, de forma a criarem mais emprego.

Estas decisões políticas envolvem diversos *trade-offs* importantes. A manutenção dos salários em alta vai ajudar aqueles que já têm emprego, mas pode induzir as empresas a escolherem tecnologias que utilizem pouca mão-de-obra. Forçar as taxas de juro em baixa pode evitar que os donos do capital recebam grandes ganhos das suas poupanças, mas pode “empurrar” o capital para usos improdutivos. Para além disto, o encerramento de qualquer lacuna entre os preços sociais e privados de factores importantes de produção e de mercadorias requer, geralmente, subsídios governamentais. Consequentemente, encontrar o ambiente político socialmente apropriado depende da dificuldade em angariar fundos que paguem estes subsídios orçamentais.

Estes subsídios podem ser utilizados para estreitar a margem de comercialização e para suavizar o dilema do preço dos produtos alimentares, mas simultaneamente eles também vão favorecer o investimento em fábricas de descasque tecnicamente mais eficientes, que dispensam mão-de-obra. Só as fábricas de descasque tecnicamente eficientes é que podem sobreviver à pressão causada pelas margens estreitas entre os preços do arroz em bruto e do arroz processado. As políticas de preços que fazem baixar os preços do arroz vão favorecer os consumidores em detrimento dos produtores, mas os preços baixos do arroz também vão favorecer fábricas de descasque de arroz com mão-de-obra intensiva. Estas fábricas de descasque mais pequenas têm mais desperdícios de arroz e geram, geralmente, uma produção de menor qualidade. Ao fazer esta escolha, são evidentes alguns *trade-offs* claros e óbvios.

As políticas governamentais condicionam fortemente o macro ambiente em que os consumidores, os produtores e os agentes comerciais do sistema alimentar tomam as suas micro decisões. Quando se reconhece que as políticas fiscal e monetária estão intimamente ligadas com os valores reais dos preços politicamente determinados dos factores, é evidente que a política macroeconómica tem uma influência penetrante na estrutura de incentivos e no desempenho de todo o sistema alimentar. Principalmente a longo prazo, a política macroeconómica determina a taxa de crescimento tanto do sector urbano como do sector rural, para além de condicionar também a estrutura desse crescimento. O grau de criação de empregos e a distribuição de rendimentos (e de consumo alimentar), em particular, são uma função mais da política macroeconómica, do que dos investimentos sectoriais e da concepção de projectos.

Existe um dilema importante neste papel poderoso da macroeconomia, porque as consequências de curto prazo de uma política de distribuição de rendimentos, são frequentemente opostas aos seus efeitos a longo prazo. Consequentemente, o dilema do preço dos produtos alimentares, que é o alvo de grande parte deste livro, tem o seu paralelo na macro política. Por causa das interacções¹ importantes entre a política alimentar e a macro política, é necessário integrar o dilema do preço dos produtos alimentares neste *trade-off* básico de equidade-eficiência², uma tarefa a ser abordada mais à frente neste capítulo. Primeiro é necessária a revisão dos elementos simples de macroeconomia, num contexto de política alimentar. Desta revisão os analistas devem retirar, não a perícia necessária para conceber macro políticas melhores, mas sim o conhecimento e a linguagem necessárias para poderem participar em debates sobre reformas macro políticas. Estas reformas têm implicações enormes para o sector alimentar.

A Macroeconomia e as Macro Políticas

A compreensão da relação entre o sistema alimentar e a macroeconomia ajuda a identificar as questões políticas e o leque de escolhas disponíveis para os políticos. Um conjunto distorcido de macro políticas - que tipicamente incluem uma inflação rápida, uma taxa cambial sobrevalorizada, taxas de juro subsidiadas para credores preferenciais, salários mínimos para uma elite trabalhadora urbana e incentivos rurais em depressão - torna o crescimento rápido da produção agrícola extremamente difícil, enquanto que simultaneamente distorce (*skews*) a distribuição dos rendimentos ganhos. Frequentemente, os interesses de curto prazo dos pobres encontram-se, até certo ponto, protegidos por estas políticas, porque elas tendem a embaratecer os produtos alimentares disponíveis, através de importações subsidiadas.

Quando as macro políticas se encontram gravemente distorcidas, o seu impacto acumulado exerce na economia pressão para se realizarem reformas importantes. Enquanto estas pressões se vão acumulando, as opções disponíveis para os políticos alimentares encontram-se extremamente limitadas: mais investimento em irrigação, melhor pesquisa agrícola e programas de extensão, talvez mesmo um subsídio para fertilizantes ou sementes

¹ NT: *two-way connections* no original.

² NT: *equity - efficiency trade-off*, no original.

modernas. Estas opções vão contribuir para o crescimento agrícola mas, neste ambiente de macro políticas distorcidas, programas deste género não proporcionam a base para uma dinâmica de crescimento de longo prazo da produção e dos rendimentos agrícolas, que é a base essencial para uma boa política alimentar, que simultaneamente aumenta a produção alimentar e reduz a fome.

Assim, os analistas políticos têm que compreender os elementos de uma macro reforma eficaz e determinar o seu impacto nos objectivos da política alimentar. Conceber e implementar reformas deste género, não é nem o mandato nem a prerrogativa dos analistas de política alimentar. Mas as reformas acabam por se realizar, porque as macro distorções graves geram forças poderosas para que as macro políticas se tornem mais consistentes com os valores reais de escassez na economia. Ou os credores externos -- o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial, agências de doadores bilaterais, ou bancos comerciais multinacionais -- forçam estes ajustes penosos quando se chega a uma situação de crise, ou então os decisores de macro políticos adiantam-se à situação e concebem novas políticas para evitar uma crise.

A um nível, estas macro reformas são simples e óbvias -- remover as distorções nos macro preços e alterar as políticas fiscal e monetária, para abrandar a taxa de inflação. Mesmo sem a preocupação específica do sector alimentar, é provável que uma macro reforma deste género, ao melhorar os termos de troca rurais-urbanos, aumente os rendimentos agrícolas. O preço dos produtos alimentares irá aumentar para o seu custo internacional de oportunidade. Em termos gerais, a desvalorização que vem equilibrar as taxas cambiais, acarreta habitualmente um novo poder de compra para as zonas rurais, com efeitos positivos no emprego rural e com uma melhor distribuição de rendimentos. Eventualmente, os valores de escassez do trabalho e do capital irão induzir uma nova eficácia no uso dos recursos que, por sua vez, leva a uma maior criação de empregos e a um crescimento económico mais rápido.

No entanto, geralmente os governos são muito relutantes em tomarem estes passos, porque existem consequências políticas e de bem estar, importantes e de curto prazo. Para que as reformas sejam eficazes, são necessários muitos aumentos de preços e têm que se cortar globalmente os subsídios orçamentais. Os rendimentos reais de muitos trabalhadores e funcionários públicos serão bastante reduzidos e a base urbana política de um governo, perante este ajustes penosos mas necessários, pode encontrar-se seriamente ameaçada. Quanto à política alimentar, estes ajustes prendem-se com as reduções prováveis no consumo alimentar dos agregados familiares pobres, reduções essas causadas pelos preços mais elevados dos produtos alimentares que, quase inevitavelmente, acompanham uma macro reforma. Esta é uma preocupação importante para o analista de política alimentar, porque se se está a verificar uma macro reforma, é melhor que os responsáveis pela política alimentar estejam preparados com um conjunto de intervenções de consumo alimentar, que evite as piores manifestações de um aperto deste género na população pobre.

Também é possível ter um papel mais activo. Os analistas de política alimentar podem facilitar aos macro políticos o prosseguimento das reformas necessárias, explicando-lhes cuidadosamente o conflito entre consumo alimentar e eficácia produtiva e concebendo subsídios de curto prazo, orientados para o consumo alimentar -- do tipo descrito nos capítulos 2 e 4 -- para ajudar a população pobre a superar o período que conduz a um crescimento económico de longo prazo. A inércia política, que tantas vezes se observa em macroeconomias fora de controle, é perfeitamente compreensível. É um resultado quase inevitável do dilema dos preços dos produtos alimentares básicos, quando este se estende a um

contexto macro. Uma política alimentar analiticamente sólida, proporciona aos macro políticos um novo potencial para acção. Para se capturar esta oportunidade, tem que haver um diálogo entre os analistas de política alimentar e os analistas de macro política; para este diálogo, o analista político tem que compreender o mundo do ponto de vista do macro analista.

Descrevendo as Macroeconomias

As macroeconomias podem ser descritas de quatro formas bastante diferentes e, no entanto, idênticas: em termos da procura, da oferta e do rendimento e em termos monetários. Na abordagem da procura, desagrega-se o total da actividade económica de uma nação nos componentes principais do procura total (*final demand*) -- geralmente o consumo, investimento privado, despesas governamentais e qualquer excesso das exportações sobre as importações. Quando juntos num total, estes componentes perfazem o produto interno bruto, ou PIB. Quando se adicionam as transferências de rendimento líquido de ou para o estrangeiro, o total é o produto nacional bruto, ou PNB. A composição e a agregação global da procura tem sido o foco principal da teoria e da política macroeconómicas nas economias de mercado, desde que em 1930 se iniciou a revolução keynesiana.

Como os alimentos não podem ser consumidos sem que sejam primeiro produzidos, a procura agregada não se pode satisfazer sem uma oferta de bens e serviços. A abordagem da oferta centraliza-se na estrutura de uma economia, por sector de produção. Quando se perfaz o total da produção da agricultura, da indústria, dos serviços e da administração, o resultado é também o PIB e assim, a oferta agregada é igual à procura agregada. Recentemente, a atenção teórica e política no países desenvolvidos tem-se direccionado para este “lado da oferta”, pois a produtividade decrescente e a “estagnaflação” - -a combinação de uma estagnação económica e uma inflação rápida -- desacreditaram grande parte da macroeconomia moderna, tal como tem vindo a ser praticada nos países industrializados. No entanto, a abordagem da oferta tem uma longa tradição na macroeconomia, dado que a teoria macroeconómica clássica centraliza a sua atenção na dinâmica da oferta agregada de longo prazo. Esta preocupação com a expansão da produção tem uma relevância óbvia para os países em desenvolvimento -- uma relevância que a preocupação pela suficiência da procura agregada frequentemente não tem.

A produção de bens e serviços requer a utilização dos factores de produção -- mão-de-obra, capital, terra, empresariado e administração -- que ganham um rendimento em retorno dos seus serviços. Estes rendimentos proporcionam a riqueza para se comprarem os bens e serviços produzidos. Assim, os rendimentos proporcionam uma terceira via para compilar a actividade económica nacional. Nas economias de mercado o total dos salários, dos juros, das rendas e dos lucros é gasto nas componentes do procura total (*final demand*) agregado e, assim, os rendimentos totais também igualam o PIB. O rendimento agregado e a sua distribuição pelos requerentes básicos na economia são as principais preocupações da análise macroeconómica.

Nas economias socialistas, onde se utiliza o racionamento para distribuir muitos bens e serviços e onde a moeda doméstica não é convertível em divisa estrangeira (e portanto, em importações), é muito mais difícil calcular o total da produção económica nacional. O poder de compra acrescido dos consumidores, os preços arbitrários de contabilidade e a distribuição directa de habitação, de serviços de saúde e até de transportes públicos, fazem com que os sistemas ocidentais de contabilidade macroeconómica sejam de pouca utilidade. Ao mesmo

tempo, a distribuição dos rendimentos é principalmente determinada pela disponibilidade dos bens e serviços racionados e não pelo rendimento em dinheiro em si. É por esta razão que frequentemente os extremos de pobreza e de riqueza, observados nas economias de mercado, não são tão prevalentes nas economias socialistas, quando estas são bem geridas.

Estas três formas de descrever uma macroeconomia -- procura, oferta e rendimentos -- são igualmente válidas mesmo numa economia tradicional de subsistência, onde a troca de bens e serviços só se realiza através da troca directa de produtos. Quase todas as economias encontraram um mecanismo de troca mais eficaz -- o uso de dinheiro como um meio através do qual todos os bens e serviços são cotados. Na verdade, é através dos preços que todas as componentes podem ser adicionadas, de forma a fazerem sentido. No entanto, a utilização de unidades monetárias não deve esconder a natureza "real" da economia que se está a examinar. Mesmo quando o nível real de actividade é constante, o total monetário da actividade económica pode-se alterar, devido a mudanças no nível geral dos preços.

Um aumento geral nos preços -- inflação-- é um fenómeno monetário causado pelas alterações na quantidade de dinheiro em circulação (ou na taxa pela qual ele muda de mãos). No entanto, as políticas monetárias que ocasionam inflação também envolvem variáveis que afectam a economia real. Existe uma relação complexa e mal compreendida entre a oferta de moeda, as taxas de juro, a inflação, as expectativas de preço, o investimento e a distribuição dos rendimentos. O dinheiro é mais do que um meio conveniente de troca; é também um factor significativo com influência directa no nível da actividade macroeconómica. A descrição e a análise de uma macroeconomia em termos monetários é tão legítima e importante, como a sua descrição e análise em termos da procura, da oferta e dos rendimentos.

Poderia parecer que estas várias abordagens macroeconómicas têm pouco interesse para os analistas de política alimentar. No entanto, tal como se verificou no exemplo do processamento de arroz, a maioria dos governos tentam influenciar o nível e a distribuição da actividade macroeconómica com uma variedade de instrumentos políticos, dos quais quase todos têm efeitos directos e indirectos importantes no sistema alimentar, bem como no desempenho económico global. Alguns destes efeitos no sistema alimentar são intencionais, mas a maioria são simplesmente acidentais. Grande parte da macro política é concebida sem que se tenha reflectido suficientemente no seu impacto final em variáveis tão importantes do sistema alimentar, tais como a produção, os preços, a distribuição do consumo e o volume das importações de produtos alimentares.

Vamos aqui abordar três áreas importantes da política macroeconómica: o orçamento, a política fiscal e monetária e os macro preços (taxas cambiais, taxas de juro e taxas salariais). Para além disso, a macro política tem um impacto indirecto, mas poderoso, especificamente nos preços dos alimentos e, de uma forma geral, nos termos de troca globais entre os sectores rural e urbano. Os termos de troca vão também ser considerados como um elemento da macro política.

O impacto da macro política na formação da política alimentar e no próprio sistema alimentar, encontra-se resumido na figura 5 -1. Embora na figura todas as setas que ligam a macro política com a política alimentar estejam somente numa direcção, os efeitos de reacção (*feedback*) podem, em circunstâncias particulares, ser importantes. O diagrama destaca a natureza dual da política macroeconómica: a sua componente fiscal e monetária, expressa principalmente através da política orçamental e das implicações subseqüentes no crescimento monetário; e a sua componente política quanto aos três macro preços -- taxas cambiais, taxas de juro e taxas salariais. A inflação tem um papel central no condicionamento dos níveis reais

enfrentados pelos micro decisores numa economia de macro preços nominais, determinados politicamente. Além disso, as políticas aduaneiras discutidas no capítulo 4 são uma determinante importante dos preços dos produtos alimentares, directamente, e dos termos de troca rurais-urbanos em geral. A figura 5-1 reuni todas as componentes que perfazem a política alimentar de um país.

Política Orçamental

Nenhum orçamento do estado, em nenhuma parte do mundo, é distribuído somente com base em critérios económicos. O processo orçamental envolve a auscultação e a consideração de reivindicações competitivas e as considerações não conseguem evitar intangíveis não económicas, tais como a segurança nacional e a conveniência política. A maioria das reivindicações sobre as receitas orçamentais são contestadas e negociadas e quase nenhum participante fica inteiramente satisfeito com o resultado.

As distribuições orçamentais para o sector alimentar não constituem uma excepção, quer se trate de programas de subsídios para os consumidores, quer se trate de pesquisa e extensão agrícolas. Os analistas de política alimentar não podem partir do princípio de que têm garantida, para programas alimentares, uma porção do orçamento. Existem duas questões importantes para os analistas de política alimentar: qual é o montante global das distribuições orçamentais para o sector alimentar; e como é que os recursos devem ser distribuídos pelos vários programas dentro do sector alimentar, entre consumo e produção e entre despesas correntes e investimento? Como a implementação de muitas políticas de preços alimentares, tais como as discutidas nos capítulos 2 e 4, requerem subsídios orçamentais, a participação no debate orçamental é, virtualmente, a participação no debate de toda a política alimentar. Deste debate emergem as “porcas e os parafusos” da política alimentar actual de um país.

A figura 5 - 2 mostra os elementos do processo de distribuição orçamental, que são importantes para a política alimentar. O montante do orçamento do estado é determinado pelo total das receitas fiscais e pelo montante do deficit (ou excedentes) que, conjuntamente, compõem a política fiscal. O total do orçamento é distribuído pelos sectores alimentar e não alimentar (embora por vezes a distinção seja arbitrária, como no caso dos investimentos em estradas e instalações portuárias). Tal como se notou mais acima, a base para se proceder a esta distribuição vai muito para além dos resultados da análise dos benefícios-custos sociais, para poder incluir questões importantes de política e de segurança. As afectações³ feitas a programas para produtores alimentares e as afectações feitas a programas para consumidores alimentares não são, necessariamente, feitas em

³ Ver nota 11, página 90 a respeito de a tradução e definição de *allocation*.

Figura 5-1. Principais Ligações entre Política Macroeconómica e Política Alimentar

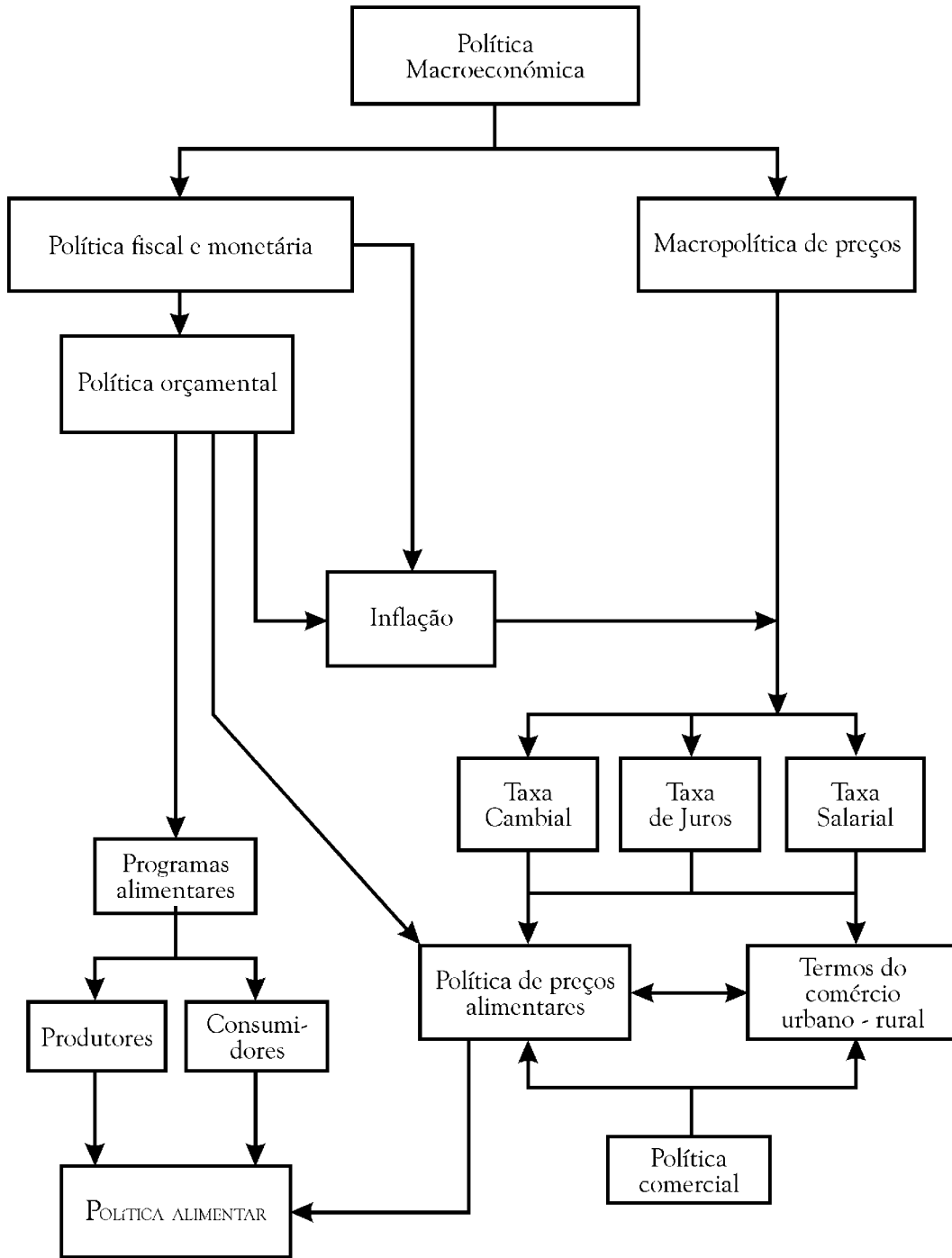
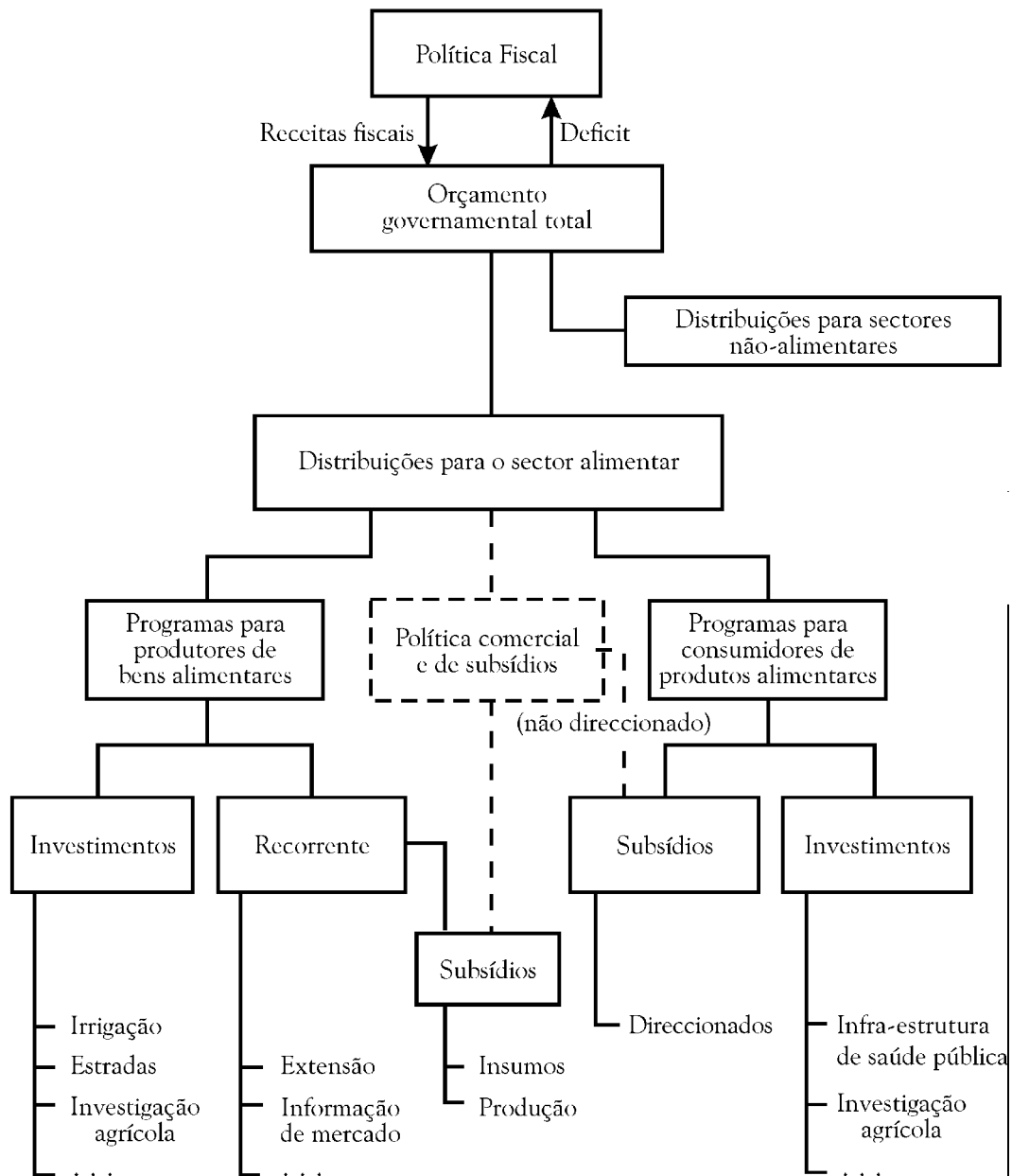


Figura 5-2. Distribuição Orçamental e o Sector Alimentar



detrimento umas das outras a partir de um orçamento fixo do sector alimentar. Os programas importantes têm tendência para competir com todos os outros programas do orçamento e não somente com os outros programas dentro do seu próprio sector.

Em muitos países, a principal distribuição orçamental para o sector alimentar é para subsídios aos produtores, aos consumidores, ou a ambos. Houve uma época em que metade do orçamento do Sri Lanka era atribuída a subsídios alimentares para os consumidores; em 1981, quase um terço do orçamento da China destinava-se a subsidiar tanto os produtores como os consumidores. Estes subsídios têm o objectivo implícito de lidar com as consequências do dilema do preço dos produtos alimentares no bem estar -- uma incapacidade para manter os preços agrícolas em alta e os preços

dos produtos alimentares em baixa. Frequentemente, como na China, este objectivo é bastante explícito.

A relação entre a utilização de subsídios para realizar transferências de rendimentos para produtores e consumidores e o papel dos subsídios na implementação da política de preços alimentares é mostrada pelas linhas a tracejado da figura 5-2. Tal como se viu no capítulo 4, a maioria das políticas de preços para os cereais alimentares básicos assenta em instrumentos comerciais ou de subsídios, para “meter um calço”⁴ entre o preços internacionais de um produto e o seu preço doméstico para os produtores, consumidores, ou ambos. As restrições comerciais sobre importações ou exportações originam receitas para o orçamento. Mas são necessárias atribuições orçamentais para os subsídios alimentares, necessários para se manterem os preços domésticos dos alimentos importados abaixo do preço internacional. Tal como se verificou no capítulo 2, se estes subsídios aos consumidores não forem cuidadosamente orientados para grupos específicos de consumidores, acabam inevitavelmente por transbordar e por se tornarem parte da política de preços alimentares. Os subsídios aos produtores têm características semelhantes. Nalguns países a política orçamental, a política de subsídios e a política de preços alimentares são a mesma coisa.

Também são necessárias atribuições orçamentais para despesas correntes, tais como salários e despesas de escritório de um serviço de extensão, ou de um sistema de informação comercial, ou para o pagamento de juros de uma dívida pública. As despesas correntes representam o consumo do estado. Elas são necessárias para a prestação diária de serviços públicos importantes, mas não acrescentam uma nova capacidade produtiva a não ser de uma forma indirecta, como por exemplo, quando os agentes extensionistas aumentam as capacidades de decisão dos agricultores que eles conseguem alcançar. Então, o orçamento está a ser investido num capital humano.

As atribuições orçamentais para investimento destinam-se a formar directamente uma capacidade produtiva a longo prazo. Geralmente, os investimentos no sector agrícola são concebidos para aumentar a produção alimentar -- instalações de irrigação, infra-estruturas rurais incluindo electrificação e estradas, pesquisa agrícola, etc. Mas também se podem fazer investimentos importantes a favor dos consumidores de produtos alimentares. Por causa da relação entre o estado nutricional, o estado de saúde e a ingestão alimentar, o investimento público em infra-estruturas de saúde -- sanidade, água limpa, clínicas rurais e programas de vacinação -- podem melhorar significativamente a eficiência das despesas dos consumidores de produtos alimentares. Igualmente importante a longo prazo, os investimentos em pesquisa agrícola beneficiam tanto os consumidores como os agricultores. A tecnologia agrícola melhorada faz baixar os custos de produção e, como a agricultura tende a tornar-se numa indústria competitiva, os preços mais baixos são transmitidos, bastante directamente, aos consumidores.

Política Fiscal e Monetária

O montante global do orçamento do estado (relativo à dimensão da economia) é determinado por dois factores: a disposição e a capacidade do governo em tributar a economia doméstica de forma a originar receitas e a disposição para administrar e financiar deficits orçamentais. Ambos os factores são do foro da política fiscal e, como os deficits geralmente são financiados pelo aumento da oferta de moeda, também da política monetária. As consequências inflacionárias de aumentos súbitos na oferta do dinheiro podem ser muito graves e a maioria dos governos tenta utilizar a

⁴ NT: *wedge* no original, que significa cunha, calço, algo que se utiliza para travar, nivelar, estabilizar.

política fiscal para gerar tantas receitas públicas quantas forem possíveis. No entanto, o aumento dos impostos distorce a economia de outras maneiras e estas distorções, mais as dificuldades burocráticas em administrar códigos complicados de imposto nas economias em desenvolvimento, coloca limites apertados no montante das receitas fiscais.

Um princípio fundamental da tributação nas sociedades que tentam aliviar a pobreza e alcançar uma distribuição mais igualitária dos rendimentos, é que o fardo dos impostos seja proporcionalmente mais pesado nos cidadãos que têm maiores rendimentos. Em muitos países industrializados, a tributação progressiva não só faz aumentar a cobrança de impostos em proporção ao rendimento pessoal, como também faz aumentar a *taxa* legislada de imposto, de acordo com o rendimento. Na realidade, as taxas efectivas de impostos pagas actualmente são bastante uniformes, mesmo nos países ricos, e somente alguns países em desenvolvimento são capazes de utilizar a tributação progressiva, devido à dificuldade em definir e em medir rigorosamente os rendimentos pessoais. As estruturas de impostos nalguns países pobres são regressivas, porque os bens que são mais facilmente tributáveis, são aqueles que são produzidos ou consumidos pelos pobres. Por exemplo, as taxas de exportação que caem sobre os produtos agrícolas dos pequenos agricultores têm, geralmente, uma incidência regressiva.

Os custos da colecta de impostos incluem as despesas administrativas e os custos que os contribuintes têm que efectuar para cumprirem a lei, evitando legalmente os impostos, ou fugindo ilegalmente das leis fiscais. Devido ao alto nível de capacidade administrativa necessária para administrar os impostos, principalmente sobre o rendimento de factores (impostos sobre os rendimentos privados e colectivos e imposto sobre a propriedade da terra), a maioria dos países em desenvolvimento arrecada grandes proporções das suas receitas com impostos sobre as mercadorias, tais como impostos sobre as importações, sobre as exportações, sobre as vendas e de consumo. Estes impostos não são necessariamente regressivos, principalmente se se fizerem esforços para se isentarem as mercadorias mais importantes para as vidas do pobres. No entanto, se estes esforços não se fizerem, isto significa frequentemente que o peso fiscal cai predominantemente sobre as pessoas pobres.

Alguns países têm acesso a receitas orçamentais significativas, sem terem que tributar os seus próprios cidadãos. Os exportadores de recursos naturais com custos baixos de exploração, principalmente petróleo, são capazes de gerar grandes rendas pagas pelos consumidores estrangeiros. Tendo políticas governamentais apropriadas, concebidas para capturarem os lucros implícitos na diferença existente entre os custos dos recursos domésticos da produção de petróleo ou de cobre e o seu preço de venda nos mercados mundiais, estes países afortunados são capazes de transferir receitas substanciais para o erário público sem perdas de eficiência doméstica, sem efeitos na distribuição de rendimentos, ou sem os custos de cobrança associados com a angariação de receitas a partir de impostos locais.

No entanto, estes países não se encontram livres de problemas macroeconómicos. O enorme influxo de divisas estrangeiras apoia uma taxa cambial e um nível de bens importados, que podem reduzir seriamente a produção e o emprego nos sectores produtivos domésticos, tanto agrícola como industrial. É talvez mais fácil lidar com estes macro problemas da riqueza, do que com os problemas de uma base pobre de recursos e de baixas receitas fiscais, e no resto deste capítulo vai-se dar pouca atenção aos problemas dos países que têm excedentes de divisas estrangeiras. Os influxos significativos de ajuda externa também podem aliviar o fardo fiscal. No entanto, muito poucos países podem ver aqui uma solução.

A OFERTA DE MOEDA. Dadas as limitações da cobrança de receitas fiscais e as pressões igualmente intensas para se aumentarem os dispêndios, a maioria dos países incorre em deficits orçamentais significativos. Em princípio, o deficit pode ser coberto através de empréstimos contraídos junto do sector privado doméstico ou no estrangeiro, mas na prática, a maioria dos países em desenvolvimento que têm problemas orçamentais, financiam grandes porções dos seus deficits através de uma política monetária expansiva, ou seja, através de compras da dívida pública pelo banco central. Esta a razão pela qual as políticas fiscal e monetária se encontram intimamente ligadas nos países em desenvolvimento.

A política monetária afecta a dimensão e a taxa de expansão da oferta de moeda de um país. Sempre que metade do PIB de um país é produzido sazonalmente no sector agrícola, uma tarefa importante da política monetária é administrar a moeda de uma forma flexível, de forma a permitir que haja capital operacional suficiente para financiar requisitos sazonais. A moeda, incluindo o dinheiro à vista ⁵, as contas de poupança e os depósitos à ordem (contas de cheques), representam o poder de compra de uma economia. Se o banco central de um governo expande a oferta de moeda mais ou menos à mesma taxa do crescimento económico da produção física de bens e serviços (ou um pouco mais rápida, se a economia se encontrar ainda em vias de se monetizar), o poder de compra da moeda cria uma procura agregada de bens e serviços que consegue ser satisfeita pela oferta agregada de produção física disponível e os preços globais não se alteram. Quando um governo põe o seu banco central a emitir moeda para financiar um deficit orçamental grande, tem como resultado uma pressão ascendente nos preços, porque a procura agregada excede a oferta agregada. Nos países em desenvolvimento, pobres em receitas, os deficits orçamentais grandes originam um crescimento rápido da oferta de moeda, que geralmente resulta em inflação.

INFLAÇÃO. A inflação é um aumento crescente no nível geral dos preços de bens e serviços de um país, tais como medidos pelos índices de preços do consumidor ou dos grossistas. Nas contas do rendimento nacional de todas as economias, a oferta agregada de bens e serviços produzidos tem que ser igual à procura agregada do total de dispêndios, tal como se mostra na seguinte identidade (que tem por definição):

$$\begin{aligned} \text{Produção agregada} &= \text{dispêndios agregados} \\ \text{(Origem do rendimento)} &= \text{(usos do rendimento)} \end{aligned}$$

$$Y = P \cdot Q \equiv C + I + G + X - M$$

em que

- Y = valor monetário da produção nacional ou rendimento
- P = índice de preços de todos os bens e serviços produzidos
- Q = índice de quantidade de todos os bens e serviços produzidos
- C = dispêndios do consumo nacional no sector privado
- I = dispêndios do investimento nacional no sector privado
- G = dispêndios governamentais no consumo e no investimento
- X = valor total das exportações
- M = valor total das importações.

⁵ NT: *cash* no original.

Sempre que um governo administra um deficit orçamental e o financia expandindo a oferta de moeda, a procura governamental de bens e serviços (G na identidade acima) aumenta. Esta procura aumentada pode recorrer a ofertas físicas aumentadas de bens e serviços (Q) se existem recursos por explorar, tais como mão-de-obra desocupada, capacidade fabril por utilizar, ou terra livre que possa rapidamente ser utilizada para produção. Mas nos países em desenvolvimento, são os estrangulamentos⁶ da oferta, e não a procura inadequada, que tendem a ser uma barreira aos crescimentos rápidos da produção e, assim, Q não aumenta. Para que o valor da produção agregada (Y) iguale o valor dos dispêndios agregados depois de G ter aumentado, ou se aumentam as importações (com um impacto sobre a taxa cambial, a ser discutido em breve), ou o nível geral de preços P tem que subir, causando assim inflação. Se a balança comercial se mantiver constante, existe mais moeda a tentar adquirir a mesma quantidade de bens e serviços.

Esta inflação da "puxão" de procura resulta directamente da macro política e é a principal, mas não a única, fonte de inflação. A inflação da "empurrão" de custos ocorre quando os fornecedores de insumos, principalmente os sindicatos laborais, são bem sucedidos e conseguem aumentar o custo dos seus serviços. Então, as empresas passam os grandes acordos salariais aos consumidores, na forma de preços mais elevados dos seus produtos. A inflação da "empurrão" de custos pode ser um problema significativo nos países industrializados com sindicatos fortes, mas é relativamente insignificante nos países em desenvolvimento onde os sectores industriais são pequenos e os sindicatos, quando existem, têm um poder limitado.

A inflação pode ainda ser importada. Os preços dos bens e serviços que os países compram no estrangeiro, sobem juntamente com a inflação dos países exportadores. Nos anos mais recentes, o preços das importações nos países em desenvolvimento subiram 10 a 15 por cento anualmente, para além dos preços do petróleo que subiram muito mais rapidamente do que as outras importações desde 1973. Os governos com taxas cambiais fixas têm pouco controle efectivo sobre a inflação importada.

Macro Preços e o Sector Alimentar

Nas economias ocidentais a grande preocupação da política macroeconómica tem-se centralizado nas questões orçamentais, fiscais e monetárias, bem como nos níveis resultantes da produção agregada e das taxas de inflação. Até recentemente, quase não se dava atenção a outra área da macro política governamental, a formação dos preços para os factores de produção -- mão-de-obra, capital e terra -- e a formação de dois termos de troca importantes -- entre bens domésticos e internacionais e entre bens rurais e urbanos. Estes cinco preços -- taxas salariais, taxas de juro, taxas de arrendamento da terra, taxas cambiais e os termos de troca rurais-urbanos (o preço de paridade alimentar) -- são significativamente influenciados pela política macroeconómica básica de uma economia.

O exemplo do processamento de arroz ilustrou a importância do papel dual destes preços para a afectação eficiente de recursos e para determinar os níveis e a distribuição dos rendimentos. É devido a estas duas razões que os governos dos países em desenvolvimento utilizam frequentemente instrumentos de macro política, para tentarem conscientemente influenciar os níveis destes preços. O papel directo da política governamental na determinação de três deles -- taxas cambiais, taxas de

⁶ NT: *bottleneck* no original, que se traduz à letra por engarrafamento.

juro e taxas salariais -- faz com que se torne apropriado designá-los por **macro preços**. As taxas de arrendamento da terra e os termos de troca rurais-urbanos são igualmente influenciados pela macro política, mas de formas muito mais complicadas. Eles são tratados como um resultado indirecto da macro política, o resultado de uma interacção complexa entre políticas comerciais e de subsídios, de políticas fiscais e monetárias e de outras políticas de macro preços.

Os macro preços assinalam a escassez do factor de produção em questão e, conseqüentemente, os rendimentos que fluem para cada factor. Como a maioria dos governos tentam influenciar a distribuição dos rendimentos nas suas sociedades, são mais fortemente tentados a utilizarem políticas governamentais num esforço para estabelecer os macro preços, do que a permitir que estes sejam estabelecidos pelas forças do mercado. Se as taxas salariais se puderem estabelecer em alta, a mão-de-obra já não é barata e a pobreza fica eliminada. Se as taxas de juro puderem ser estabelecidas em baixa, o capital já não é escasso e um país pode rapidamente desenvolver um sector industrial moderno. Se os preços dos produtos alimentares forem mantidos em baixa, os produtos alimentares são abundantes e ninguém tem fome. Os macro preços reflectem as condições mais básicas da economia de um país. Um governo que tenta estabelecer estes preços, para expressar o seu desejo urgente de uma sociedade moderna e próspera, está a tentar encurtar⁷ o processo de desenvolvimento económico. Não é de admirar que muitos países tenham tentado esta abordagem. Quando ela falha -- como terá que falhar, até que tenha sido formada uma base produtiva que apoie níveis de vida mais elevados a longo prazo -- a economia fica cheia de graves distorções de preços. A afectação dos recursos distorce a distribuição dos rendimentos, enquanto que muito do poder de mão-de-obra da força de trabalho fica não utilizado e o governo enfrenta uma estagnação do crescimento, tanto na produção agrícola como na produção industrial. Não é fácil por uma economia deste género novamente nos "caminhos" de crescimento.

Alguns macro preços são mais fáceis de influenciar do que outros. A taxa cambial é a mais susceptível ao controle governamental. Excepto nos casos em que existe um desequilíbrio significativo entre a taxa oficial e aquilo que os mercados privados estão dispostos a pagar, a maioria dos bancos centrais são capazes de fazer com que a taxa oficial se reflecta largamente nas transacções reais em toda a economia. As taxas de juro e as taxas salariais estão sujeitas a um controle governamental progressivamente menos eficaz. Tal como já se referiu, a taxa de arrendamento da terra e os termos de troca rurais-urbanos são determinados por mecanismos ainda mais complicados do que os macro preços específicos. No entanto, a macro política e o preço de paridade alimentar encontram-se funcionalmente relacionados uma com o outro e têm que ser analisados em conjunto. Os termos de troca rurais-urbanos não podem ser compreendidos fora da política macroeconómica. Numa secção separada deste capítulo vão-se tentar mostrar as ligações.

Taxas Cambiais

A taxa cambial da divisa de uma nação estabelece o seu valor relativamente à divisa de um outro país. Em muitos países industrializados o preço da divisa estrangeira é determinado nos mercados monetários internacionais, através da oferta e da procura da divisa de um país. Estes preços, são estabelecidos pelo balanço das importações e das exportações de um país e pelos fluxos

⁷ NT: *short-circuit* no original, que se traduz à letra por curto circuito.

de capital internacional. Nos países em desenvolvimento existem forças económicas fundamentais semelhantes, mas as suas taxas cambiais são geralmente estabelecidas pelos governos, e não determinadas nos mercados. O facto de um governo estabelecer, ou não, a taxa cambial a um nível que equilibre ⁸ mais ou menos o mercado, vai determinar se as importações ou as exportações são valorizadas (em divisa doméstica), ou não, a níveis que reflectem as suas escassezas económicas relativamente aos bens e serviços domésticos que não são comercializados internacionalmente.

A TAXA CAMBIAL. A taxa cambial reflecte a taxa pela qual um país tem que ceder a sua própria moeda para obter divisas estrangeiras para importar bens e serviços e, simultaneamente, determina o valor, em moeda doméstica, dos bens e serviços que são exportados. Se a taxa cambial da rupia indonésia (Rp) e do dólar americano for estabelecida a Rp 625 / \$1, os importadores indonésios têm que pagar 625 rupias para receberem o valor de um dólar em importações e, da mesma forma, cada dólar de receitas de exportação vale 625 rupias quando este se cambia para a moeda doméstica.

Geralmente, um país em desenvolvimento liga, ou cotiza, a sua moeda à divisa de um parceiro comercial importante, geralmente o dólar americano, que cambia livremente pelas divisas de outros parceiros comerciais. Enquanto a taxa estiver cotizada, a divisa segue o destino do dólar americano nos mercados de câmbios, declinando em valor em relação às divisas de terceiros países quando o dólar se deprecia relativamente a essas divisas, e subindo em valor quando o dólar se valoriza. Por exemplo, enquanto a rupia seguir o dólar a uma taxa fixa, a taxa cambial entre a rupia e o iene japonês é determinada pelo movimento do dólar em relação ao iene.

Um governo pode alterar o preço da sua moeda em relação ao dólar (e assim também em relação a todas as outras divisas), estabelecendo uma nova taxa cambial oficial. Para baixar o valor da sua moeda, ou seja, para desvalorizar, o governo anuncia simplesmente que a partir de uma dada altura é necessária mais moeda doméstica para trocar por um dólar. Uma mudança na taxa de Rp625 / \$1 para Rp700 / \$1, seria uma desvalorização da rupia em 12 por cento, relativamente ao dólar $[(700-625) / 625]$. Por exemplo, as mudanças na direcção oposta de Rp625 / \$1 para Rp550 / \$1 iriam perfazer uma revalorização de 12 por cento $[(625-550) / 625]$.

TAXAS CAMBIAIS SOBREVALORIZADAS. Muitos países em desenvolvimento preferem explícita ou implicitamente manter taxas cambiais sobrevalorizadas. Estas taxas mantêm baixo o custo de divisas estrangeiras e, portanto, mantêm as importações baratas. No entanto, não podem ser mantidas com mercados livres de divisa estrangeira, senão haveria um excesso de procura de divisa estrangeira para pagar uma inundação de bens importados. As taxas baixas só podem ser mantidas através de controles monetários, tarifas e barreiras aduaneiras, bem como através de atribuições de divisa estrangeira a importadores preferenciais, ou para utilizações de alta prioridade (infelizmente e com frequência, equipamento militar). A presença de controles e de barreiras comerciais mostra que a moeda de um país se encontra sobrevalorizada, embora o montante dessa sobrevalorização seja um tópico difícil e que está para além do âmbito desta análise.

Quando a taxa cambial de um país se encontra sobrevalorizada, os produtos, como por exemplo as culturas alimentares que normalmente se comercializam internacionalmente, quer como importações, quer como exportações, encontram-se subvalorizadas. Os agricultores recebem, pelas suas colheitas, menos do que aquilo que receberiam se a taxa cambial tivesse sido determinada pelo mercado. Assim, as taxas cambiais sobrevalorizadas agem como se fossem um imposto implícito

⁸ NT: *will more or less clear the market*, no original.

sobre a agricultura. Portanto, todos os consumidores de produtos alimentares e de outros produtos comercializados estão a ser indirectamente subsidiados, devido aos baixos preços destes artigos. O orçamento do estado também se encontra aliviado de uma parte do fardo directo que constituem os subsídios alimentares, dado que estes, através dos preços baixos, foram transferidos para os produtores de alimentos. Consequentemente, a tendência para sobrevalorizar as taxas cambiais tem um grande efeito de adulteração no sistema alimentar, favorecendo os consumidores urbanos e penalizando os produtores rurais.

Os fornecedores de *serviços* domésticos não comercializados, como por exemplo os agentes de comercialização e os funcionários públicos, bem como os fornecedores de produtos que não entram no comércio mundial, tais como produtos volumosos com altos custos de transporte, beneficiam de uma taxa cambial sobrevalorizada. Os preços domésticos dos bens e serviços não comercializados são relativamente altos (e lucrativos), quando comparados com os preços dos produtos alimentares e dos bens importados, que são relativamente não lucrativos.

As taxas cambiais sobrevalorizadas são uma razão importante, que faz com que os termos de troca rurais-urbanos sejam tão desfavoráveis para os produtores agrícolas nos países em desenvolvimento, sendo também uma das fontes principais do “favoritismo urbano” que, segundo Michael Lipton, faz com que os pobres continuem pobres. Este favoritismo urbano tem fortes raízes políticas nos estudantes-trabalhadores industriais-funcionários públicos que constituem a base do poder da maioria dos governos dos países em desenvolvimento. Mas as taxas cambiais sobrevalorizadas não são geralmente o resultado de uma escolha aberta e consciente do governo, ainda que o apoio político urbano seja bem recebido. Na maioria dos casos, as taxas cambiais sobrevalorizadas são geradas pelas taxas de inflação diferenciada, sem quaisquer decisões políticas específicas e, até certo ponto, são mantidas pela prevalência da protecção à indústria.

Quando um país inicia uma taxa cambial fixa que valoriza correctamente os preços da sua moeda relativamente às divisas estrangeiras, então, a procura de divisas estrangeiras é igualada pela sua oferta. No entanto, a inflação doméstica exerce pressão sobre a taxa cambial fixa de um país, porque a procura das importações vai aumentar devido aos preços relativamente mais baixos dos bens importados; as receitas de exportação declinam devido à diminuição da procura dos bens que o país vende e o mercado cambial não atinge o equilíbrio⁹ com uma taxa cambial fixa, sem que hajam influxos de capital.

Como virtualmente todos os países sofrem de alguma inflação, a comparação relevante encontra-se entre a taxa de inflação doméstica e a taxa dos países que são os seus principais parceiros comerciais. Se um país sofre uma taxa de inflação de 20 por cento no seu índice de preços de grossista e se os seus principais parceiros comerciais também sofrerem de uma taxa de 20 por cento de inflação durante o ano, os custos e os preços domésticos e estrangeiros aumentam no mesmo montante e não se exerce nenhuma pressão sobre a taxa cambial (assumindo que não existem outras alterações estruturais na economia, como por exemplo o crescimento diferencial da produtividade). Se a inflação dos seus principais parceiros comerciais for somente de 8 por cento, um número mais adequado com a experiência recente dos países industrializados, a taxa de inflação diferencial é de 12 por cento (20 por cento no país em desenvolvimento, menos 8 por cento dos seus parceiros comerciais). Assim, a taxa cambial sobrevaloriza-se em cerca de 12 por cento, embora nenhum político tenha tomado qualquer decisão sobre a taxa cambial.

⁹ Ver nota 8

Muitos países em desenvolvimento conseguem manter taxas cambiais sobrevalorizadas devido a políticas comerciais proteccionistas, muitas vezes suplementadas por controles de câmbio e por restrições ao investimento estrangeiro. A maioria dos governos impõe tarifas ou restrições quantitativas às importações, na tentativa de promover uma industrialização mais rápida, ou de aumentar as receitas governamentais. As taxas de exportação também aumentam as receitas do governo, embora mantendo baixos os preços dos produtos domésticos.

O proteccionismo é um instrumento da política industrial e da política agrícola de muitos países industrializados e de países em desenvolvimento, mas tem um impacto importante, e muitas vezes completamente intencional, nas taxas cambiais, impacto este relativamente importante para os países pobres. O proteccionismo aumenta os preços domésticos do mercado para os bens protegidos, que são ou poderiam ser importados. Na ausência deste proteccionismo, os preços destes bens iriam baixar e a sua procura, bem como a sua importação, iria aumentar. Deixar a divisa estrangeira pagar estas importações aumentadas, iria fazer com que o valor de equilíbrio da divisa estrangeira aumentasse. Quando o governo mantém políticas proteccionistas, a moeda doméstica pode encontrar-se sobrevalorizada, embora a oferta e a procura de divisas estrangeiras se encontre equilibrada.

DESVALORIZAÇÃO. As taxas cambiais sobrevalorizadas tendem a desviar o fluxo do poder de compra para as zonas urbanas, alargando as disparidades na distribuição rural-urbana de rendimentos. Os baixos incentivos rurais provocam um crescimento baixo da produção, bem como poucos ganhos no emprego rural. Os preços baixos dos produtos alimentares proporcionam subsídios gerais aos consumidores de alimentos, o que pode proteger o bem estar dos pobres e aumentar a ingestão total de alimentos. Mas como a produção doméstica de produtos alimentares se encontra em baixa e as divisas estrangeiras são baratas, as importações de produtos alimentares tendem a expandir-se consideravelmente. Assim, a forte tendência dos países em desenvolvimento para terem taxas cambiais sobrevalorizadas, coloca um fardo pesado na concepção de uma política alimentar.

O remédio para a sobrevalorização de uma taxa cambial é a desvalorização, que tem como objectivo permitir que a economia recupere a sua competitividade internacional. A inflação diferencial distorce as relações de preços entre os serviços e os bens comercializáveis, cujos preços são determinados pelos preços dos mercados internacionais, e os preços dos bens e serviços domésticos não comercializáveis. Estes últimos são designados “não comercializáveis” porque os preços de transporte são tão altos para certos tipos de produtos volumosos e de valor baixo, como por exemplo batata doce, que os seus preços são mais determinados pelas condições locais de oferta e procura do que pelos preços dos mercados internacionais.

Por causa da inflação diferencial, os preços dos bens comercializáveis são demasiado baixos para o mercado cambial atingir o equilíbrio. Com a taxa cambial fixa fazem-se demasiadas importações e fornecem-se muito poucas exportações. A desvalorização tenta corrigir esta situação, aumentando os preços dos bens comercializáveis relativamente aos preços dos bens não comercializáveis. Como se aumenta o montante de moeda doméstica ganha por unidade de divisa estrangeira, os produtores de bens comercializáveis recebem preços mais elevados relativamente aos produtores de bens não comercializáveis. É como se existissem somente dois bens produzidos pela economia e o governo aumentasse o preço de um (comercializáveis), não afectando inicialmente o preço do outro (não comercializáveis). No exemplo que já referimos, uma desvalorização de 12 por cento resulta num aumento de 12 por cento no preço dos bens comercializáveis. Os consumidores alteram alguma da sua procura, passando dos bens comercializáveis, anteriormente muito baratos,

para os bens não comercializáveis, agora relativamente menos caros. Como os seus preços subiram, os produtores de bens comercializáveis expandem a sua produção e como os preços dos bens não comercializáveis desceram, os seus produtores contraem a sua produção. A importação decresce, a exportação sobe e a procura de bens não comercializáveis aumenta. Assim, a desvalorização acarreta alterações na procura e na oferta, alterando os preços relativos entre bens comercializáveis e bens não comercializáveis. Mas, senão houverem políticas fiscais e monetárias que reduzam a procura agregada, ou se a alteração nas expectativas não conduzir a um maior investimento e um consumo menor, a oferta decrescida e a procura acrescida de bens não comercializáveis vai fazer subir os seus preços novamente.

A desvalorização em si, principalmente se a dimensão do proteccionismo não se alterar, não pode resolver o problema; a causa da sobrevalorização é a inflação diferencial. Se se continuar a permitir que a inflação doméstica continue em níveis que excedam a inflação dos principais parceiros comerciais, a desvalorização sozinha será seguida por um aumento do preço relativo dos bens não comercializáveis, devido à inflação. Este aumento vai contrabalançar a mudança inicial do preço e faz com que a alteração da procura de bens comercializáveis para bens não comercializáveis se desvie na direcção inversa. A taxa cambial sobrevaloriza-se novamente (embora já com a nova taxa cambial). Para que a desvalorização seja bem sucedida a curto prazo, tem que ser acompanhada de políticas fiscais e monetárias que reduzam a inflação, cortando a procura agregada e baixando os dispêndios domésticos; para a desvalorização ser bem sucedida a longo prazo, tem que alterar as expectativas e gerar maior investimento tanto das empresas domésticas como das empresas estrangeiras.

No entanto, a maioria dos governos acham que é muito difícil adoptar políticas fiscais, monetárias e cambiais mais rigorosas. A desvalorização é um tópico politicamente sensível, em grande parte porque existem dois grupos que, imediatamente após uma desvalorização, se encontram em piores condições: proprietários ou trabalhadores que produzem bens e serviços não comercializáveis, ou que utilizam grandes quantidades de insumos comercializáveis - -por exemplo, funcionários públicos e trabalhadores fabris - - e consumidores, principalmente os residentes urbanos, que têm uma grande propensão para consumirem bens comercializáveis. A sobrevalorização contínua subsidia a curto prazo os rendimentos reais dos funcionários públicos e dos residentes urbanos e, portanto, é politicamente popular, embora aja como um imposto implícito sobre a agricultura, porque parte do custo dos subsídios alimentares é transferido do orçamento do estado para os produtores de alimentos. Geralmente, uma desvalorização aumenta os preços dos produtos alimentares e, assim, altera o preço de paridade dos alimentos (os termos de troca rurais-urbanos) a favor da agricultura. Muitos habitantes rurais produzem bens comercializáveis com o uso de terra e mão-de-obra não comercializáveis e poucos insumos comercializáveis e, frequentemente, consomem proporções maiores de bens não comercializáveis do que os residentes urbanos.

Deixar de desvalorizar, não criando assim melhores incentivos para o sector rural, não se prende somente com a política governamental de orientação urbana, embora esta seja importante. Quando a taxa cambial da moeda doméstica se desvaloriza, tanto os produtores como os consumidores têm que fazer muitos ajustes penosos. Os ajustes de consumo alimentar dos muito pobres podem tornar-se particularmente penosos e um dos papéis importantes dos analistas de política alimentar é a concepção de programas que protejam o bem estar de curto prazo dos muitos pobres, sempre que uma desvalorização se revela necessária. Vale a pena repetir que a desvalorização proporciona, a longo prazo, perspectivas de mais emprego e de um maior crescimento. O problema, tanto para o governo como para os pobres, consiste em sobreviver até essa altura.

Taxas de juro

As taxas de juro reflectem dois aspectos fundamentais da economia. Primeiro, o juro é o “salário” do capital e reflecte a sua produtividade numa produção aumentada. O capital tem um custo de oportunidade e tal como a mão-de-obra e a terra, pode ser alugado. Para os donos do capital não retirarem os seus serviços, o capital tem que ser compensado pelo seu uso, a uma taxa competitiva. Segundo, as taxas de juro reflectem uma dimensão temporal essencial, dado que os donos do capital podem escolher entre o seu consumo no presente, ou a sua poupança, de forma a colherem retornos de consumo potencialmente maiores, embora mais tardios. Se os mercados de capital fossem perfeitos e sem risco, a dimensão da produtividade das taxas de juro iria igualar a “liquidez”, ou a dimensão temporal, das taxas de juro, uma vez que as transacções entre as diferentes oportunidades para investimentos produtivos iria originar uma taxa de equilíbrio de desconto temporal.

No entanto, no mundo real uma perfeição destas raramente é atingida. Os investimentos são arriscados, o acesso aos mercados de capital é irregular e, principalmente nos países em desenvolvimento, o conhecimento das oportunidades reais de investimento e das compensações é muito imperfeito. Consequentemente, a produtividade marginal do capital, uma determinante da taxa de juro, diverge frequentemente da taxa à qual a sociedade valoriza o consumo futuro, por oposição ao consumo presente, a determinante alternativa da taxa de juro. Um objectivo importante da política financeira é tornar esta divergência tão pequena quanto possível. O debate que se segue aborda a taxa de juro como sendo principalmente um reflexo da produtividade do capital. No mercados internacionais de capital, que funcionam bem, a produtividade do capital aproxima-se do seu custo de oportunidade, com descontos adequados para os riscos dos credores e das preocupações dos devedores pelo endividamento. A taxa social do desconto temporal é incorporada na perspectiva política.

MERCADOS DE CAPITAL. Muitos governos são razoavelmente eficazes no estabelecimento das taxas cambiais, bem como na sua larga aplicação, mesmo quando elas divergem um pouco dos seus níveis de equilíbrio. Conforme a divergência se vai alargando, surgem mercados paralelos e negros de divisas estrangeiras e, eventualmente, o governo perde o controle da taxa cambial. Nestes casos, a maioria das divisas estrangeiras é trocada por moeda doméstica através de canais não oficiais, a taxas que reflectem melhor os seus custos de oportunidade para importadores e para exportadores. Os mercados furtivos de divisas estrangeiras reflectem uma decomposição da política governamental, mas quando a política governamental é, de uma maneira geral, eficaz, as transacções em divisas estrangeiras processam-se, por rotina, através do sistema bancário.

Os mercados de capital estão estruturados de uma forma muito diferente. Numa economia monetária, quase toda a gente tem a oportunidade de ser um credor, ou um devedor, ainda que pequenos, enquanto que a grande maioria da população de um país raramente vê a divisa de um outro país. Sempre que se transacciona um acordo de empréstimo-dívida, estabelece-se um mercado de capital em miniatura. Seja qual for a taxa de juro que o governo central deseja ver numa sociedade, estas transacções individuais de capital acontecem e continuam a acontecer. Consequentemente, compreender o funcionamento dos mercados de capital de um país, bem como o papel da política governamental no estabelecimento das taxas de juro desses mercados de capital, é muito mais complicado, do que perceber como é que as taxas cambiais são estabelecidas.

A política governamental sobre os mercados de capital é significativamente afectada por três factores relacionados: a formação da taxa de juro, o desenvolvimento de instituições financeiras e

o impacto da política monetária como uma evolução da política orçamental e fiscal. Como existem duas determinantes principais de uma taxa de juro, a política governamental é frequentemente apanhada entre o valor de escassez do capital na produção e o desejo de tornar o capital disponível a uma taxa que reflecta a valorização governamental do consumo futuro, relativamente ao consumo corrente. Por outro lado, se uma sociedade consegue manter baixas as taxas de juro, então os acontecimentos futuros têm um valor presente mais elevado e o bem estar das gerações futuras torna-se mais importante. As taxas baixas de juro tornam mais barato o investimento num *stock* de capital que se lega ao filhos e aos netos, e fazem com que a manutenção dos recursos naturais e o investimento numa infra-estrutura social com uma longa esperança de vida, seja mais fácil de justificar economicamente. No entanto, a geração actual, com as taxas baixas de juro, pode não poupar o suficiente para financiar esses investimentos.

Por outro lado, a manutenção de taxas altas de juro reflecte a escassez e a produtividade actuais do capital em produção, induz maiores poupanças e aproxima-se mais da taxa de desconto temporal dos decisores privados da economia. Consequentemente, a primeira questão para a política governamental, em relação aos mercados de capital, é a formação da taxa de juro. Naturalmente que é difícil calcular quais seriam as taxas de juro na ausência de uma política e como é que as intervenções alterariam na realidade essas taxas. Ainda assim, a direcção em que se exerce a influência política é geralmente óbvia e saber isto é um ponto de partida importante.

A segunda preocupação da política governamental é o desenvolvimento de instituições que realmente desempenhem as funções diárias de um mercado de capitais. Em economias simplificadas, os agregados familiares com excedentes monetários podem fazer empréstimos aos seus vizinhos que necessitam de uma adição temporária aos seus rendimentos. Mas a essência de uma economia em modernização é o seu apoio numa rede de intermediários financeiros, que proporcione locais convenientes e seguros para poupanças e que sejam também veículos eficazes para acumularem poupanças, que sirvam para fazer empréstimos a agricultores e empresas, para que o investimento real expanda a capacidade produtiva da economia.

Na maioria das economias, os mercados de capital encontram-se mais desenvolvidos nos centros urbanos e nas zonas agrícolas mais ricas. Nestas zonas, os serviços das instituições financeiras encontram-se amplamente disponíveis. Os mercados locais de títulos e de obrigações proporcionam financiamento directo às empresas. Os intermediários financeiros locais, tais como companhias de seguro, bancos e companhias de poupanças e de crédito, proporcionam financiamento indirecto a empresas e a outros investidores.

Este desenvolvimento irregular das instituições financeiras é uma causa da segmentação do mercado de capitais e de um leque vasto de taxas de juro, mesmo para riscos e custos de transacção semelhantes. Para além disto, a segmentação é causada pela própria regulamentação governamental, principalmente de instituições financeiras importantes (e visíveis) na capital ou no centro comercial, bem como por uma tendência dos governos para subsidiarem as suas próprias instituições bancárias, proporcionando a estas uma vantagem significativa de custos, relativamente a instituições financeiras privadas. Em resultado, os mercados rurais de crédito tendem a ser informais e com taxas de juro muito elevadas, parcialmente devido aos altos custos de transacção e aos prémios de risco mais elevados, que normalmente acompanham créditos pequenos. As instituições financeiras subdesenvolvidas, o receio da regulamentação e a resultante segmentação do mercado de capitais inibem o fluxo eficiente do capital dos credores para os devedores nas áreas rurais e entre as áreas urbanas e rurais.

O terceiro factor que afecta a política governamental sobre as taxas de juro não é exclusivo dos países em desenvolvimento. O papel da política monetária na facilitação da política fiscal e no

financiamento de déficits orçamentais do estado é também um tópico de grande preocupação nos países desenvolvidos. Para evitar a inflação, o crescimento na oferta da moeda não deve ser significativamente maior do que o crescimento da produção real (permitindo alterações na disposição de conservar o dinheiro). Mas a política de “moeda difícil” significa que um deficit orçamental tem que ser financiado com as poupanças privadas (ou do estrangeiro), o que tende a elevar as taxas de juro, dado que os devedores privados têm que competir com o governo no acesso ao capital disponível. O resultado é recessão e desemprego. Alternativamente, “monetizar” o deficit orçamental conduz, geralmente, à inflação, o que faz baixar o valor da manutenção de um instrumento monetário de dívida, tais como obrigações ou certificados de aforro. Compreensivelmente, os credores podem então insistir em taxas de juro mais elevadas, para compensarem este declínio no valor. A combinação resultante de taxas de juro elevadas e de inflação tornou-se conhecida por estagnaflação.

O capital movimenta-se internacionalmente, de uma forma relativamente livre, uma vez que as comunicações modernas e um sistema bancário global sofisticado permitem que bilhões de dólares se movimentem para qualquer parte do mundo em cima do momento. Esta mobilidade do capital complica ainda mais a ligação entre as taxas de juro e a política monetária. As taxas de juro elevadas num determinado país atraem um influxo de capital internacional; as taxas de juro baixas tendem a causar uma fuga do capital. Estes fluxos do capital internacional afectam a oferta e a procura de divisas estrangeiras, influenciando assim a taxa cambial.

Dado que a taxa cambial de equilíbrio é afectada significativamente pelas taxas diferenciais de inflação entre os parceiros comerciais, as ligações entre a política monetária e a inflação, entre as taxas de juro e as taxas cambiais e entre as taxas de juro e a política monetária tornam-se óbvias, embora sejam extremamente complicadas. No passado, quanto as taxas cambiais eram relativamente fixas, o macro desequilíbrio tendia a reflectir-se em alterações nas reservas de divisas estrangeiras. Mas com taxas cambiais e com taxas de juro mais flexíveis, os desequilíbrios tendem a reflectir-se em mudanças nos preços internacionais e nos fluxos comerciais e, finalmente, nos rendimentos reais dos produtores e dos consumidores. Isto é particularmente verdade para aqueles produtores e consumidores, cujos rendimentos reais são muito sensíveis aos preços dos bens comercializados, tais como os agricultores que produzem alimentos e os consumidores que os compram.

TAXA DE JURO OFICIAL. Frequentemente, uma taxa de juro oficial -- o nível legislado pelo governo como a taxa máxima que pode ser debitada pelos credores -- exacerba a segmentação do mercado de capitais. Quando o governo estabelece a taxa oficial abaixo da taxa de equilíbrio do mercado¹⁰, só os devedores privilegiados é que têm acesso a um crédito barato e racionado. O mercado residual de crédito, largamente composto por credores e devedores tradicionais, continua a funcionar, mas torna-se num mercado mais diminuto devido à saída daqueles que podem utilizar as instituições controladas oficialmente. O racionamento do crédito e as poupanças reduzidas são o resultado de um tecto para a taxa de juro e fazem com que a taxa de juro do mercado residual seja mais elevada, do que seria se este tecto não existisse.

As taxas de juro oficiais podem ser impostas principalmente a instituições financeiras grandes e visíveis, mas só raramente conseguem ser impostas nos mercados tradicionais e informais de crédito. Com um tecto para a taxa de juro, aumenta a segmentação do mercado de capitais, devido ao diferencial ainda mais alargado entre as taxas de crédito institucionais e tradicionais.

¹⁰ NT: *market-clearing rate*, no original. Ver notas anteriores sobre este termo.

Consequentemente, os agricultores e os comerciantes pagam mais pelo crédito nos mercados tradicionais e os industriais pagam, nas instituições financeiras, menos do que aquilo que pagariam senão existisse um tecto oficial para a taxa de juro.

TAXAS DE JURO NOMINAIS E REAIS. A inflação e a taxa de juro encontram-se relacionadas, porque a inflação reduz o poder de compra de bens monetários. Conforme os preços aumentam, compram-se menos bens e serviços com uma determinada quantia de dinheiro. O pagamento de juros é um bem monetário que é transferido dos devedores para os credores, durante um período específico de tempo. Como o pagamento de juros tem uma dimensão temporal, os credores preocupam-se com a inflação, que reduz o poder de compra dos pagamentos do juro na altura em que os recebem, bem como o poder de compra do seu capital, quando este lhes é reembolsado.

Assim, os credores consideram não só a taxa de juro nominal, que se estabelece no acordo de crédito, mas também com a taxa de juro real, a que resulta depois dos ajustes da inflação. Como tanto a inflação como as taxas de juro são expressadas em percentagens anuais, a taxa de juro real pode mais ou menos calcular-se subtraindo a taxa de inflação da taxa de juro nominal. Se a taxa de juro nominal for de 18 por cento ao ano e a taxa anual de inflação for de 16 por cento, a taxa de juro real é de cerca de 2 por cento ($18 - 16$). A fórmula exacta é $\{[(1 + \text{taxa de juro nominal anual}) / (1 + \text{taxa anual de inflação})] - 1\}$. Neste exemplo a taxa de juro real exacta é de 1,7 por cento $[(1,18 / 1,16) - 1]$.

Neste exemplo, se a taxa anual de inflação aumentar para 24 por cento e se o governo mantiver a sua taxa de juro oficial em 18 por cento ao ano, a taxa de juro real oficial torna-se negativa: cerca de - 6 por cento ao ano ($18 - 24$) ou, mais precisamente, de - 4,8 por cento $[(1,18 / 1,24) - 1]$. Uma taxa de juro real negativa significa que as pessoas que fazem poupanças perdem poder de compra quando emprestam o seu dinheiro à taxa oficial e que os devedores, em termos reais, estão a ser subsidiados. Enquanto que os devedores prefeririam taxas de juro reais negativas, os que poupam tendem mais a por o seu dinheiro em terra ou mercadorias, por exemplo, do que nos bancos, para se protegerem contra a inflação. Quando o governo impõe tectos às taxas de juro, a inflação tende a causar uma desintermediação financeira -- o esmorecimento dos intermediários financeiros, tais como bancos, instituições de poupança e companhias de seguro.

Uma taxa de juro positiva requer que o governo, através do seu banco central, mantenha a taxa nominal oficial acima da taxa de inflação. Isto pode ser feito através do controle da inflação, do ajuste da taxa de juro nominal oficial, ou através de uma combinação de ambas. Na prática, é politicamente difícil forçar a subida da taxa de juro oficial. Com taxas de inflação baixas, é mais fácil manter uma taxa de juro real positiva.

A evidência acumulada, ao longo das últimas décadas, com a experiência de desenvolvimento de países pobres, mostra que as taxas de juro reais positivas causam um crescimento mais rápido das instituições financeiras e que este crescimento mais rápido conduz a aumentos mais rápidos nos rendimentos nacionais. Uma taxa de juro real positiva encoraja a poupança e o investimento domésticos, bem como os influxos de investimentos estrangeiros e, assim, a formação de capital doméstico. A produtividade deste capital novo é reforçada, porque o crédito é atribuído pelo mercado às aplicações mais produtivas e não por decisões de racionamento das instituições financeiras e das agências governamentais.

POLÍTICA FINANCEIRA. Tal como o exemplo do processamento de arroz demonstrou, as taxas de juro subsidiadas tornam mais lucrativo o investimento em tecnologia moderna e intensiva em capital. Daqui poderia inferir-se que o aumento das taxas de juro iria impedir o processo de

desenvolvimento, que depende da acumulação de capital, e que as taxas de juro subsidiadas levariam a mais capital de investimento e a um crescimento económico mais rápido. Só se pode perceber a falha desta lógica se se diferenciarem o efeitos estáticos dos efeitos dinâmicos. Dado que o desenvolvimento económico é um processo inerentemente dinâmico, os efeitos dinâmicos da política de taxas de juro pode ser crucial para se poder avaliar o seu impacto no desenvolvimento.

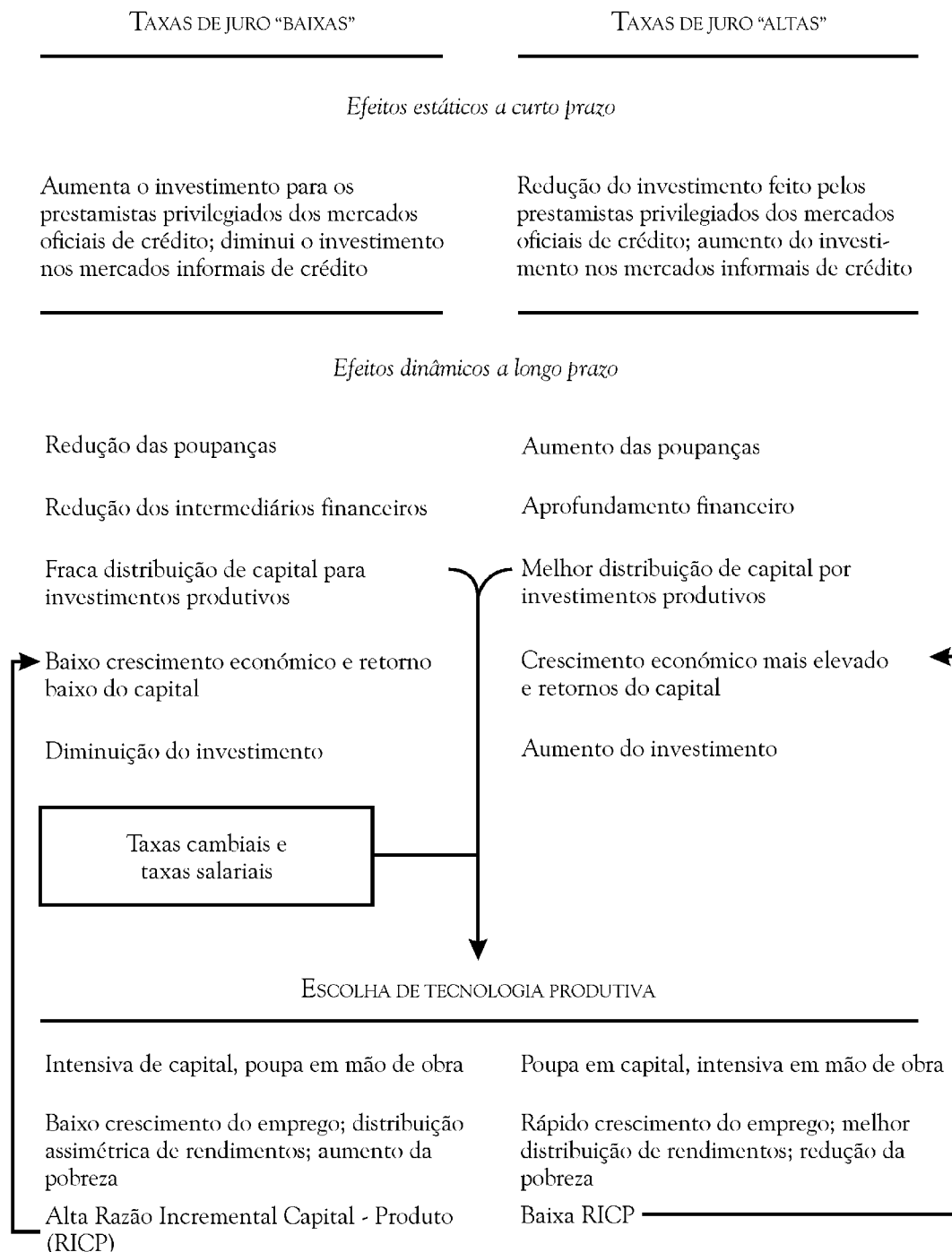
A figura 5-3 mostra os efeitos alternativos de duas políticas estilizadas de taxas de juro. As taxas de juro “baixas” capturam os efeitos totais da política de taxa de juro oficial, que causa taxas reais negativas para os devedores privilegiados, repressão financeira e segmentação aumentada do mercado de capitais. As taxas de juro “elevadas” pretendem reflectir uma política financeira que permite que as taxas de equilíbrio do mercado encorajem as poupanças e que canalizem o capital para as suas aplicações mais produtivas, promovendo assim o aprofundamento financeiro (*financial deepening*) e a segmentação reduzida dos mercados de capital.

Dois efeitos relacionados levam à conclusão, a partir da figura 5-3, que as taxas de juro baixas levam a um investimento baixo, e vice-versa. O primeiro relaciona-se com a taxa de poupanças e o segundo com a produtividade do investimento resultante das poupanças. Ambos são tópicos grandes, que não podem ser tratados aqui em profundidade.

Geralmente, os agregados familiares privados tanto nas zonas urbanas, como nas zonas rurais, reagem à mudança das taxas de juro reais de negativas para positivas, aumentando as suas poupanças. Em média, mais de metade do total das poupanças domésticas nos países em desenvolvimento provêm do sector privado, não empresarial. Assim, a resposta positiva da oferta destas poupanças à taxa de juro real, pode ter uma significância quantitativa considerável. Um país que deseje aumentar a sua taxa de crescimento, ou tem que aumentar a taxa de investimento, gerando os recursos de poupança que o tornam possível, ou tem que aumentar a produtividade do novo capital a ser investido.

Existe somente um número limitado de fontes para aumentar as poupanças: maiores influxos de capital estrangeiro, mais poupanças públicas provenientes do aumento de impostos ou dos lucros das empresas privadas e taxas de juro reais positivas, que encorajem maiores poupanças domésticas privadas. Os influxos de capital estrangeiro financiados pelo donativos estão a decrescer tanto em termos *per capita*, como em termos de porção do produto económico mundial. O registo de lucratividade das empresas públicas tanto nos países desenvolvidos como nos países em

Figura 5-3. Efeitos de Políticas Financeiras Alternativas



desenvolvimento, não é promissor, excepto para as empresas baseadas em recursos naturais. Frequentemente, as empresas públicas absorvem mais poupanças públicas do que as geram. Assim, geralmente, os países que desejam aumentos na oferta de fundos de investimento têm que considerar taxas de juro reais positivas, como forma de encorajar as suas próprias poupanças domésticas

Igualmente importante, é o facto de estas taxas de juro reais positivas também afectarem directamente a produtividade dos investimentos tornados possíveis pelas poupanças. A eficiência

com que o capital investido num ano é convertido em nova produção no ano seguinte é mais ou menos aproximada pela razão incremental capital-produção bruto, ou RICP¹¹. Nas sociedades em que durante muitos anos se verificou um desinvestimento e onde a economia necessita de uma reabilitação importante para funcionar suavemente, o RICP chega a cair tanto como 2,0, ou ainda mais. Na Indonésia, entre 1970 e 1973 o RICP era de 2,1, quando o investimento em peças sobresselentes e na reparação de pontes, estradas e em *stock* rolante pagava retornos económicos extremamente elevados. Mais tipicamente, o RICP situa-se entre 3 e 4 nos países em desenvolvimento, sendo 3,5 uma mediana adequada. A tabela 5-1 mostra um leque de RICP para uma amostra de sessenta e seis países em desenvolvimento, baseado em estatísticas do Banco Mundial.

Tabela 5 - 1. Média da Razão Incremental Capital-Produção (RICP) de Sessenta e Seis Países em Desenvolvimento, 1968 - 1973

<i>Razão incremental capital - produção bruto (RICP)</i>	<i>Número de países</i>	<i>Países ilustrativos</i>
1,5 - 1,99	6	Singapura, Indonésia
2,0 - 2,49	5	Coreia, Mali
2,5 - 2,99	10	Gabão, Equador
3,0 - 3,49	9	Quênia, Colômbia, Paquistão
3,5 - 3,99	9	Tailândia, Maurícias, Zaire
4,0 - 4,50	5	Jamaica, Tanzânia
acima de 4,50	22	Índia, Gâmbia, Guiné, Chile, Guiana, Zâmbia

Fonte: Banco Mundial, *Tabelas Mundiais*, 2^a ed. (Baltimore, Md.: Imprensa Universitária de Johns Hopkins, 1980).

Embora a RICP não seja um instrumento de planeamento muito útil -- é difícil de determinar com rigor e não está sujeita a uma variedade de influências na produção económica, não atribuíveis ao investimento incremental -- o seu vasto leque nos países em desenvolvimento ilustra um ponto extremamente importante. A produtividade de um investimento, ou a eficiência com que o capital é utilizado numa sociedade, é tão importante para o crescimento e para o alívio à pobreza, como a própria taxa de investimento.

Os países não podem simplesmente assumir uma RICP baixa para efeitos de planeamento e depois fazer com que ela aconteça, mas podem tentar criar um ambiente político que conduza a um uso eficiente do capital. As taxas de juro reais positivas, o aumento das poupanças domésticas e o fortalecimento financeiro, bem como a concentração em investimentos intensivos em mão-de-obra, que criam muitos empregos por unidade de capital, contribuem todos para uma RICP mais baixo e para um crescimento mais rápido da produção económica. Igualmente importante, por causa da ênfase de mão-de-obra intensiva nesta estratégia de investimento, os rendimentos ganhos tendem a ser distribuídos mais igualmente do que com uma estratégia intensiva em capital, mesmo que fosse possível atingir um crescimento igual com ambas as estratégias.

A política financeira orientada para o crescimento requer que um governo administre a sua macro política de forma a reduzir a inflação; que estabeleça a sua taxa de juro nominal oficial mais elevada do que a taxa de inflação, para que a taxa de juro real oficial seja positiva, e que evite impor regulamentações que impeçam desnecessariamente o crescimento das instituições financeiras. As políticas financeiras deste género causam a intensificação financeira, porque os serviços das

¹¹ NT: *incremental capital - output ratio* (ICOR) no original.

instituições financeiras se tornam mais alargados. Por sua vez, a intensificação financeira resulta num (e é apoiada por) crescimento económico mais rápido. Inversamente, as taxas de juro reais negativas e a regulamentação excessiva causam repressão financeira. Tipicamente, o resultado é a desintermediação financeira -- um papel mais pequeno para as instituições financeiras -- e um crescimento económico estagnado, ou mesmo negativo. O sector rural em particular, beneficia da expansão das instituições financeiras que, gradualmente, substituem as fontes de crédito informais e caras. Inversamente, a repressão financeira e a desintermediação financeira colocam um fardo pesado no desenvolvimento do sector rural.

Taxas Salariais

Os retornos à mão-de-obra são a fonte principal de rendimento pessoal para a maioria dos agregados familiares do mundo. Na maioria dos países, os rendimentos gerados por outros factores primários de produção -- capital, terra, técnicas empresariais e administrativas -- tendem a desviar-se para o terço superior da distribuição de rendimentos. Dado que a criação de novos empregos produtivos que paguem um salário de subsistência é a única solução de longo prazo para a pobreza e para a fome, a capacidade de um governo para aumentar os salários acima do limiar de subsistência e em os manter para toda a população, deve ser uma preocupação chave da política alimentar. No entanto, tal como já se referiu anteriormente, os mecanismos pelos quais se estabelecem actualmente as taxas salariais são bastante complicados e o âmbito para uma intervenção governamental bem sucedida para aumentar as taxas salariais reais, a curto prazo, é surpreendentemente limitado. Frequentemente, as tentativas para estabelecer salários mínimos causam repercussões nas decisões sobre investimento, na escolha de tecnologia e na criação de empregos, que têm o efeito oposto do desejado. Tal como a política de taxas de juro pode ter efeitos dinâmicos perversos, que inundam os resultados desejados a curto prazo, também a política de taxas salariais tem o potencial para causar distorções graves no desenvolvimento da economia e para exacerbar a pobreza.

A FORMAÇÃO DE TAXAS SALARIAIS. Excepto nos casos em que os sindicatos introduzem um elemento de negociação colectiva no processo, na maioria dos países a formação da taxa salarial faz-se num contexto de mercado informais, condicionados pela tradição, por normas sociais e por factores de oferta e de procura de mão-de-obra, onde os empregadores tendem a ter muito mais poder de negociação do que os trabalhadores individuais. Existem mercados diferentes, mas ligados, para os vários níveis de especialização e de ocupação. Na maioria dos países em desenvolvimento, as questões importantes para os analistas políticos prendem-se com a formação das taxas salariais para os trabalhadores que realizam trabalhos não especializados. Para os trabalhadores que não têm outros bens para além da sua própria capacidade física, os salários neste mercado determinam até que ponto é que eles podem sobreviver. Quando os governos se preocupam activamente com a pobreza e com a distribuição dos rendimentos, as pressões para legislarem um salário mínimo para este tipo de trabalhadores, podem ser muito grandes. Compreender como é que estes salários se formam sem intervenção política governamental, proporciona o conhecimento necessário para se avaliar a eficácia da legislação sobre o salário mínimo.

Os mercados de trabalho tendem a ser mais segmentados do que os mercados de capital, mesmo para o nível básico de trabalhadores não especializados. Parte da segmentação provem da baixa mobilidade da mão-de-obra, quando comparada com o capital. Os trabalhadores são limitados na sua disposição e na sua capacidade para se movimentarem de uma região para outra em busca de oportunidades de emprego e, frequentemente, os empregadores estão pouco dispostos a contratarem

trabalhadores de outras regiões, ou de outra raça, religião, ou sexo. O conhecimento sobre a disponibilidade de mão-de-obra e de oportunidades de emprego é irregular. Por causa destas imperfeições do mercado de trabalho, sem uma intervenção governamental, é difícil determinar um salário de equilíbrio, mesmo nos mercados urbanos de trabalho.

Nos mercados rurais de trabalho, a formação da taxa salarial é ainda mais complicada do que nos mercados urbanos. Muitos contratos laborais para os trabalhadores rurais envolvem relações de direito à terra e acesso condicional à terra, pagamento em géneros para tarefas agrícolas específicas e uma divisão do trabalho altamente regimentada pelo sexo, com salários que têm pouca relação com a produtividade física real. Mesmo nas regiões que dispõem substancialmente de mais trabalhadores do que os que podem ser utilizados produtivamente nas tarefas agrícolas, as taxas salariais não caem para um equilíbrio que esteja abaixo do nível de subsistência. O acesso aos empregos disponíveis tende a ser feito por racionamento, por sorte, ou pelo estabelecimento de relações patrão-empregado¹², que ligam os trabalhadores sem terra aos proprietários individuais, ou a negociantes e fabricantes rurais de pequena escala.

LEGISLAÇÃO SOBRE O SALÁRIO MÍNIMO. O governos sempre acharam que era virtualmente impossível ter uma intervenção bem sucedida nestes acordos complicados de trabalho rural, sem se efectuar uma reestruturação drástica das relações de posse da terra e dos bens rurais. Mesmo os mecanismos indirectos, como por exemplo ajudar a organizar em sindicatos trabalhistas os trabalhadores não especializados sem terra, têm tido pouco resultado em alterar o acesso destes trabalhadores a empregos regulares e produtivos no campo. Para se criar este tipo de emprego, tem que se alterar a estrutura e o dinamismo da própria agricultura, o que é uma tarefa de longo prazo para a política de desenvolvimento e não uma tarefa de curto prazo para a legislação sobre o salário mínimo. A criação directa de empregos rurais através de projectos de comida pelo trabalho, ou de projectos de trabalhos rurais intensivos em mão-de-obra, têm o potencial para garantirem os empregos de salário mínimo, se a administração local for eficaz, se a concepção do projecto tiver sido feita de forma a tornar o projecto útil e produtivo e se as finanças do governo permitirem um compromisso contínuo para com o programa.

Nos mercados urbanos de trabalho, as tentativas para legislar salários mínimos e melhores condições de trabalho têm tido muito mais sucesso. Nas empresas industriais de grande escala, nos bancos e nas organizações modernas de serviços e mesmo nos empregos do estado, é relativamente fácil impor os salários mínimos legislados para a mão-de-obra não especializada. Principalmente as empresas estrangeiras pagam geralmente salários iguais ou superiores ao mínimo legal, bem como acima das taxas que prevalecem nos mercados laborais informais circundantes que não são afectados pela legislação governamental, porque não querem ser acusadas da exploração de mão-de-obra barata.

Os efeitos da legislação sobre o salário mínimo nos mercados urbanos de trabalho são bastante controversos. Quase toda a gente concorda que a legislação tem pouco impacto nos salários rurais, excepto muito indirectamente. Para os trabalhadores que são capazes de obter empregos com o salário mais elevado, o resultado é nitidamente benéfico. Os seus rendimentos são maiores do que seriam senão houvesse legislação, e é provável que as suas famílias tenham melhores acomodações, melhores roupas, mais educação e melhor nutrição. Fazendo parte da “elite da classe trabalhadora”

¹² NT: *patron - client* no original, que à letra significa patrocinador - cliente. Optou-se pelo termo patrão, por estar mais de acordo com o sentido do texto.

urbana, é provável que estes trabalhadores sejam apoiantes fortes e eloquentes do programa do governo, bem como dos esforços desenvolvidos no sentido de manter intacto o poder de compra real do salário mínimo, se a inflação o começar a minar. Dado que, na realidade, muitos destes trabalhadores podem fazer parte do próprio governo, são enormes as pressões para se implementar e manter, em termos reais, um salário mínimo que proporcione um nível de vida confortável.

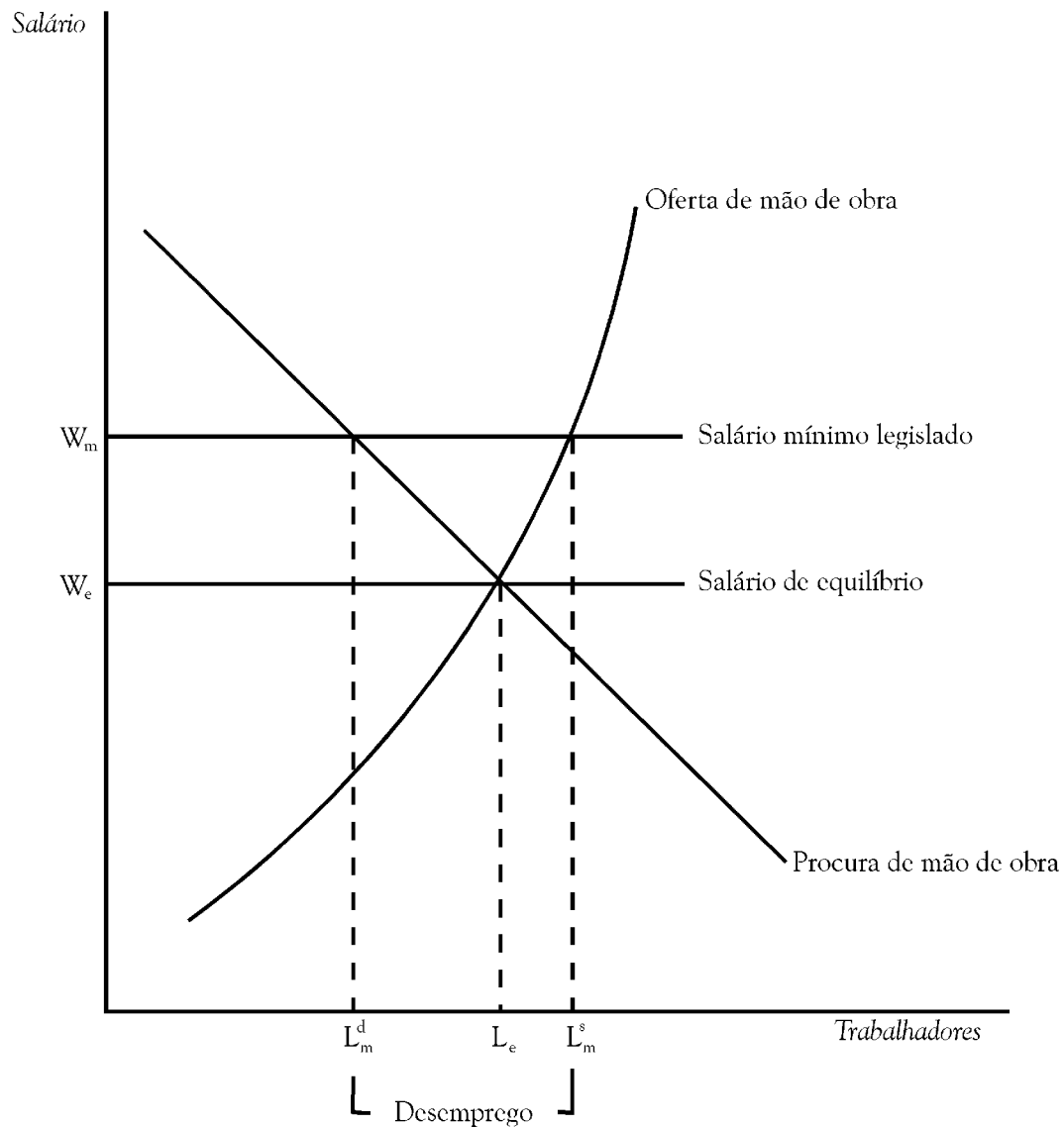
No entanto, tal como a figura 5-4 ilustra, esta política salarial causa diversos efeitos desfavoráveis. Na ausência de uma legislação sobre o salário mínimo, o mercado laboral urbano compensa a um salário de equilíbrio de W_e e os trabalhadores empregados totalizam o número L_e . Um salário mínimo legislado eficaz aumenta os salários para W_m , o que reduz o emprego para L_m^d , enquanto que o número de trabalhadores dispostos a trabalharem a W_m aumenta para L_m^s . Consequentemente, o resultado é um desemprego igual a $L_m^s - L_m^d$ de trabalhadores.

Na maioria dos países pobres estes trabalhadores desempregados não conseguem sobreviver sem algum tipo de emprego e procuram trabalho no sector informal urbano, enquanto esperam um golpe de sorte que lhes assegure um emprego formal com o salário mínimo. Assim, existe uma segmentação do mercado laboral urbano, que é maior do que antes da legislação. Frequentemente, os benefícios dos empregos oficiais são tão grandes, que vale a pena passar pelo processo educacional inteiro, incluindo universidade se necessário, recolhendo as credenciais de qualificação e, depois, esperar durante anos no sector urbano informal até que surja uma oportunidade. Embora as piores manifestações deste compasso de espera ocorram nas sinecuras do funcionalismo público, o problema vem por aí abaixo, até ao cargo de porteiro numa filial bancária.

A figura 5-5 ilustra a formação salarial no sector urbano informal. No caso mais simples, a procura e a oferta de trabalho para o sector formal são subtraídas das curvas da procura total e da oferta total de trabalho e estabelece-se o salário global de equilíbrio anterior W_e , como o salário de equilíbrio no sector informal, com o desemprego igual a $L_e - L_m^d$. Assim, os trabalhadores suficientemente afortunados para terem um emprego no sector formal recebem W_m (o salário mínimo mostrado na figura 5-4) e todos os outros trabalhadores dispostos a trabalharem por W_e têm, na realidade, empregos disponíveis por este salário no sector informal. Claro que isto pressupõe que o governo, através de rusgas policiais ou do encerramento de estabelecimentos, não tenta impor o salário mínimo no sector informal. Se o governo tentar, então o resultado real é o salário de equilíbrio anterior mostrado na figura 5-4, com o seu desemprego aberto.

Existem dois efeitos dinâmicos que evitam que o resultado no mercado informal seja tão positivo como se mostrou inicialmente na figura 5-5. Primeiro, as decisões da escolha do investimento sobre a técnica a utilizar, alteram a consequente criação de empregos produtivos. Os salários elevados induzem as empresas a substituírem a mão-de-obra pelo capital (principalmente se este for subsidiado), independentemente do número de trabalhadores que possa estar disponível na economia. A absorção de mão-de-obra verifica-se mais rapidamente quando os empresários são encorajados, e não desencorajados, a utilizarem este recurso relativamente abundante. A procura reduzida de mão-de-obra é mostrada na figura 5-5 pela curva deslocada da procura, embora parte

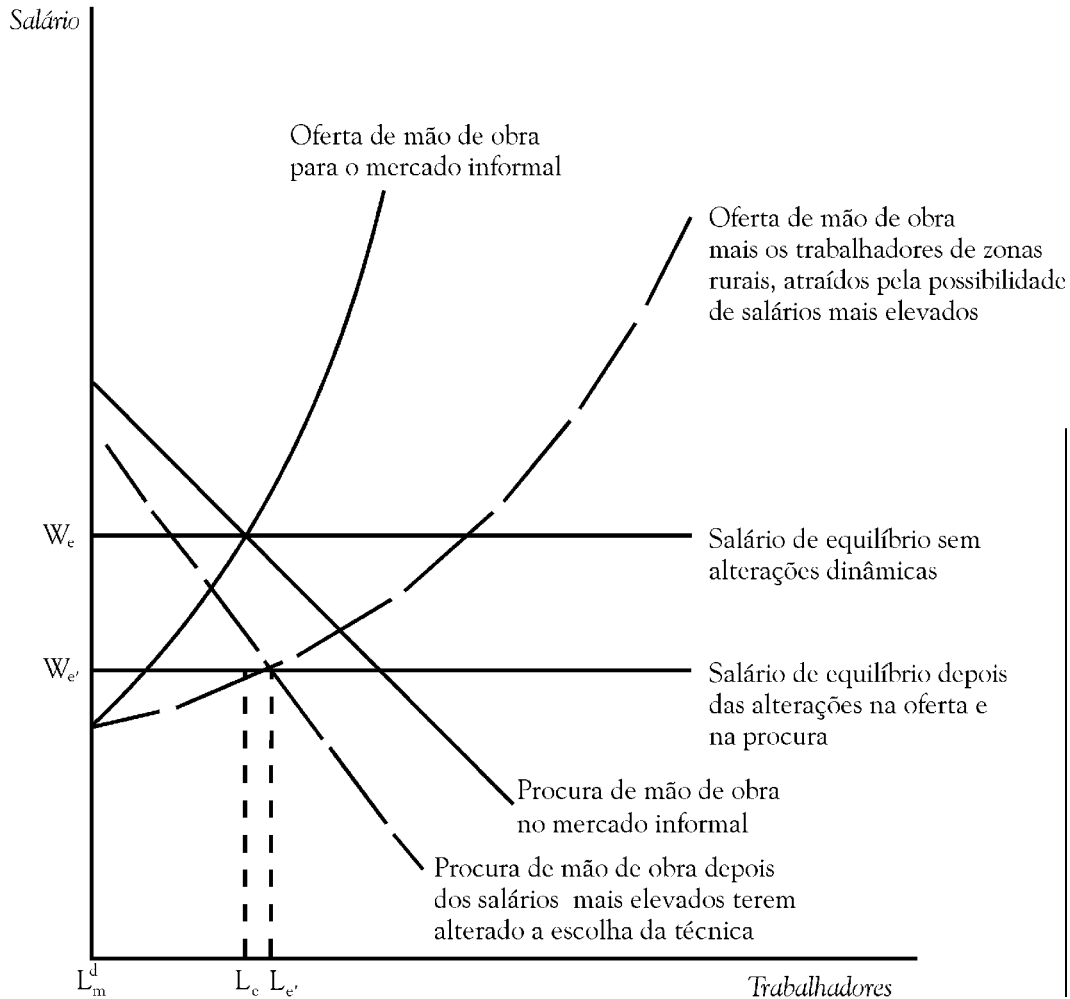
Figura 5-4. Ilustração do Efeito de um Salário Mínimo no Mercado Laboral Urbano no Sector Formal



do efeito de escolha-da-técnica devesse aparecer no mercado laboral informal como ofertas adicionais de trabalhadores em procura de empregos.

O segundo factor também afecta a oferta potencial de trabalhadores urbanos em procura de empregos no sector formal, mas empurrados para o sector informal até terem sucesso. Se a possibilidade de obter um emprego bem pago no sector formal atrai migrantes adicionais das zonas rurais, em números superiores do que o que viria se o salário de equilíbrio estivesse mais baixo, então a curva da oferta para o mercado informal desloca-se para fora. Em combinação com a curva deslocada da procura de mão-de-obra, o novo salário de equilíbrio no mercado informal cai para W_e' , bem abaixo do nível de W_e , que seria o nível prevalecente senão houvesse legislação.

Figura 5-5. Ilustração da Formação Salarial no Sector Informal do Mercado Laboral Urbano, depois de Ter Sido Legislado um Salário Mínimo para o Sector Formal



Os salários de equilíbrio urbanos e reais, que reflectem com rigor a abundância de mão-de-obra, podem ser muito baixos e deixar muitas famílias na pobreza. No entanto, a alternativa é um mercado laboral gravemente segmentado, com muitas famílias na miséria por causa do desemprego ou da baixa produtividade do emprego casual. Embora uma política alimentar bem orientada possa aliviar os problemas de curto prazo do consumo dos pobres produtivamente empregados, alcançar os miseráveis requer esforços que são tangenciais, e muitas vezes competitivos, com a tarefa global de aumentar a produtividade e reduzir a pobreza.

Como a legislação sobre o salário mínimo pode ser selectivamente imposta somente a algumas empresas visíveis, ou em empresas públicas, ela tende a encurtar o processo gradual de alívio da pobreza, atirando alguns trabalhadores sortudos directamente para uma abundância relativa (mas somente relativa). Quando a legislação tem um impacto significativo no salários urbanos e, portanto, na escolha da técnica a ser utilizada nas fábricas e nos serviços, o resultado é a exclusão de muitos trabalhadores não especializados destes benefícios e a geração de uma subclasse laboral grande, e

frequentemente permanente, que tem que subsistir à margem da actividade económica. É nesta margem que se encontra a maioria dos problemas alimentares urbanos.

Termos de Troca Rurais - Urbanos

Os termos de troca rurais-urbanos, ou o preço de paridade dos alimentos, discutido no capítulo 4, são determinados pela interacção de quatro elementos sectoriais distintos de preço -- preços da produção (*output*) para a agricultura, preços dos insumos para a agricultura, preços da produção para o sector urbano-industrial e preços dos insumos para o sector urbano-industrial. Os governos podem influenciar, e na realidade influenciam, todos estes quatro preços sectoriais, geralmente com objectivos muito específicos. As tarifas aduaneiras sobre os pneus de borracha tornam a indústria doméstica de pneus mais lucrativa; os subsídios ao aço tornam as fábricas de bicicletas mais lucrativas; o fertilizante subsidiado torna a produção de cereais mais lucrativa e as importações subsidiadas de cereais melhoram a situação dos consumidores.

Quando combinadas, estas intervenções distintas de preço perfazem os termos de troca do sector rural, relativamente ao sector urbano ou industrial. Estes são então um indicador directo da rentabilidade da agricultura e do poder de compra de bens e serviços do rendimento agrícola. Na ausência de intervenções governamentais, os termos de troca acabam por encontrar o seu próprio nível, determinado pelo mercado. Mas como todos os governos intervêm, a questão é saber como é que os mercados domésticos e internacionais condicionam o que os governos podem fazer e devem querer fazer para estruturar a rentabilidade da agricultura, relativamente à indústria.

Políticas Macro e o Sector Rural

A análise da rentabilidade social do capítulo 3 e a análise da política de preços do capítulo 4 apresentam instrumentos, que ajudam esta questão do envolvimento apropriado do governo em questões sectoriais específicas de formação de preços. Contudo, o ênfase aqui está na macroeconomia. Como é que os macro preços e a política macroeconómica influenciam os termos de troca rurais-urbanos e como é que essa influência é transmitida e apercebida no sector rural?

A política orçamental, a política fiscal e monetária e a política de macro preços têm um efeito muito maior nos termos de troca rurais - urbanos, do que frequentemente se pensa. Em muitas circunstâncias, os esforços sectoriais para conceber políticas de incentivos de preços para determinados produtos encontram-se parcialmente, ou mesmo totalmente, viciados por pressões contrárias da taxa cambial, das políticas alternativas de subsídios ou por uma alta inflação interna. É impossível compreender os incentivos que os produtores rurais enfrentam, senão se seguir a pista tanto do impacto das políticas de preços específicas dos produtos, como a influência mais vasta da macroeconomia na agricultura.

EQUILÍBRIO RURAL-URBANO. A maioria dos sectores industriais do mundo em desenvolvimento encontra-se protegida por altas tarifas aduaneiras, ou por controles directos de importações competitivas. Os produtores agrícolas recebem pouca protecção e, frequentemente, são activamente discriminados através de subsídios a importações competitivas e de impostos sobre as suas exportações. Em consequência, os termos de troca rurais-urbanos são viesados bastante directamente pela política governamental a favor do sector urbano-industrial e contra o sector rural.

Este tipo de política directa também tem um efeito indirecto importante nos termos de troca. Quanto maior for o nível de protecção contra as importações, mais sobrevalorizada será a taxa cambial. O sector agrícola produz uma proporção muito maior de bens comercializáveis -- cujos preços se encontram directamente ligados aos preços internacionais -- do que o sector urbano-industrial. Uma taxa cambial sobrevalorizada, mesmo quando os controles directos não são necessários para a impor devido a políticas de apoio ao comércio e de protecção, discrimina significativamente contra a agricultura, reduzindo os termos de troca rurais-urbanos.

Esta discriminação tem consequências tanto na produção agrícola, como na distribuição de rendimentos. O crescimento mais lento da produção, a redução dos rendimentos nas zonas rurais relativamente às zonas urbanas e a criação menor de empregos na agricultura e na economia dos serviços não agrícolas, resultam todos de termos de troca rurais-urbanos desfavoráveis. Até certa medida, a política de preços específicos de produtos pode ultrapassar esta discriminação. Por exemplo, o preço mais elevado de arroz, vai alterar directamente a rentabilidade de se praticar arroz e a ampla variação nos preços domésticos do arroz em diversos países da Ásia é a prova do âmbito substancial que se tem para se utilizar a política comercial e de subsídios para separar a política interna de preços de produtos dos preços do mercado internacional.

Mas a vitalidade da economia rural depende de mais do que um único produto. A influência da macroeconomia -- taxa cambial, políticas industriais que alteram os custos e os preços de bens urbanos importantes e as políticas fiscal e monetária, que geram taxas inflacionárias internas superiores às taxas dos principais parceiros comerciais -- estende-se para a economia rural e afecta a sua vitalidade de formas indirectas, mas poderosas. Nos anos recentes, o exemplo mais claro do papel da macroeconomia na alteração da rentabilidade da agricultura ocorreu quando os preços do petróleo, em duas ocasiões durante a década de 1970, foram forçados a subir. Os sectores agrícolas dos países exportadores de petróleo sofreram um declínio acentuado nos seus termos de troca rurais-urbanos, enquanto que os termos de troca para a agricultura dos países importadores de petróleo aumentou dramaticamente.

Os mecanismos pelos quais os choques do preço do petróleo foram convertidos em mudanças significativas nos termos de troca rurais-urbanos, são muito instrutivos para os analistas de política alimentar, pois eles ajudam a identificar as ligações importantes entre a macro política e o desempenho do sector alimentar. A primeira ligação é directamente através da taxa cambial. Os exportadores de petróleo tendem a administrar excedentes da balança de pagamentos, quando os preços do petróleo sobem acentuadamente e, assim, as suas moedas domésticas apreciam-se relativamente aos parceiros comerciais, que são importadores de petróleo. Espelhando este efeito, as moedas dos importadores de petróleo tendem a desvalorizar-se quanto os preços do petróleo aumentam.

Para estas alterações se verificarem, não são necessárias alterações reais nas taxas cambiais nominais, porque as taxas de inflação diferencial conseguem as mesmas alterações em termos reais. Assim, de 1972 a 1978, a Indonésia manteve a taxa cambial de Rp 415 por dólar americano, embora a sua taxa de inflação doméstica fosse mais elevada uma média de 5 a 10 pontos percentuais por ano, do que a taxa de inflação do dólar americano durante este período. Durante este tempo a rupia apreciou-se, relativamente ao dólar, em talvez 50 por cento, embora nenhum macro político tenha decidido fazer uma alteração na taxa cambial real. Os termos de troca rurais-urbanos, bem como a produção agrícola e os rendimentos, sofreram enormemente com esta valorização real da taxa cambial. A desvalorização da rupia em 50 por cento em Novembro de 1978, uma decisão macro política consciente, veio inverter marcadamente este declínio rural. Pelo menos durante os finais da década de 1970 e no início da década de 1980, a Indonésia era o único exportador de petróleo

com uma população rural grande capaz de manter uma economia rural saudável. Isto foi conseguido com uma macro política concebida, pelo menos parcialmente, com os interesses rurais em mente.

O segundo impacto importante dos preços do petróleo nos termos de troca rurais-urbanos é menos directo. Quando os preços do petróleo aumentam, os países importadores de petróleo têm que encontrar uma forma de estimular as exportações, para que o fluxo do petróleo se possa manter. Os governos podem estimular as exportações proporcionando incentivos através de uma desvalorização, e também através de acções governamentais mais específicas. Se a indústria local de um país em desenvolvimento não é competitiva nos mercados de exportação, devido a barreiras proteccionistas (nos dois lados -- custos altos na sua indústria e acesso fraco aos mercados dos países desenvolvidos), os políticos inevitavelmente viram-se para as zonas rurais, para aumentarem as exportações. Para incentivar as exportações rurais, são necessários incentivos maiores e uma competitividade maior. Estas surgem através de medidas que reduzem os custos, da maior disponibilidade de insumos que aumentam a produção, tal como o fertilizante, da remoção de taxas de exportação, do melhor cuidado das infra-estruturas e das instalações de comercialização e da disponibilidade de novas pesquisas e de novas tecnologias para a agricultura. A prova de que as pressões para pagar as importações de petróleo forçam os macro políticos a melhorarem os termos de troca da agricultura, é bastante clara.

DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS E INVESTIMENTO PRODUTIVO. A importância dos termos de troca rurais-urbanos vai para além dos incentivos criados para aumentar a produção, ou para se ganharem mais divisas estrangeiras para pagar as importações de petróleo. A distribuição rural-urbana de rendimentos é também, em grande parte, uma função destes termos de troca. Os diferenciais entre os rendimentos rurais e urbanos são fonte de muita da pobreza rural e da fome, que os analistas de política alimentar tentam compreender. Muitos problemas de pobreza urbana encontram-se também ligados a estes diferenciais, por causa das decisões de migração tomadas pelos agregados familiares rurais. Os rendimentos *per capita* nas zonas rurais são, em quase todos os países, mais baixos do que os rendimentos *per capita* nas zonas urbanas. Nalguns países industrializados, as disparidades são somente de 10 a 20 por cento, mas nalguns países africanos e da América Latina, os residentes urbanos chegam a ganhar dez vezes, e mais, o rendimento médio do habitante rural. Para além do impacto óbvio sobre o bem estar humano, a distribuição do rendimento nacional entre as zonas urbana e rural é importante para os analistas de política alimentar, porque ela se liga à macroeconomia através da estrutura da procura agregada.

Os consumidores rurais têm padrões de despesas diferentes dos padrões dos seus vizinhos urbanos. Em qualquer nível de rendimento, eles consomem mais produtos alimentares e menos bens e serviços importados. A procura rural de fabricos domésticos centraliza-se em roupas, artigos de cozinha e de loiça, azulejos, tijolos e outros materiais de construção, lanternas e, eventualmente, bicicletas, rádios e máquinas de costura. Em comparação, os padrões da procura urbana geralmente têm menos alimentos básicos produzidos domesticamente, mais carne e peixe, mais alimentos importados (tanto cereais básicos, como alimentos processados de luxo), bem como produtos manufacturados com um forte conteúdo de importações, tais como automóveis, motocicletas, aparelhos de televisão e frigoríficos.

Além disso, os agregados familiares rurais têm, em todos os níveis de rendimento, uma taxa de poupança mais elevada, que reflecte o papel dual de muitos agregados familiares, como produtores e como consumidores. Uma proporção significativa do rendimento do agregado familiar rural é reinvestida em insumos produtivos. Alguns, como por exemplo o fertilizante ou as sementes, são investimentos de curto prazo, embora geralmente com taxas anuais de retorno muito elevadas,

enquanto que outros, tais como implementos agrícolas, instalações de irrigação e de drenagem e gado, têm uma compensação significativa de longo prazo. A diminuição do fluxo de rendimentos nas zonas rurais, geralmente significa uma diminuição aguda na taxa de investimento rural, com a consequente diminuição da procura de mão-de-obra rural.

Uma pesquisa extensiva, realizada por John Mellor e pelos seus colegas, principalmente no contexto indiano, mostrou os efeitos secundários importantes dos padrões diferentes de consumo dos agregados familiares urbanos e rurais. Cada rupia gasta por um agregado familiar cria uma despesa adicional, pois os recipientes adicionam estas rupias aos seus rendimentos e depois passam-nas de acordo com os seus padrões de despesas, multiplicando assim o efeito de qualquer poder de compra novo. Em termos do emprego criado e de uma maior actividade económica total, os efeitos de multiplicação da rupia extra gasta por um agregado familiar rural são maiores do que os efeitos da rupia marginal gasta por um agregado familiar urbano, no mesmo escalão de rendimentos. Alguma evidência sugere que os efeitos multiplicadores são maiores nos agregados familiares rurais de baixos rendimentos, do que nos de altos rendimentos tanto das zonas rurais, como das zonas urbanas, se a sua procura adicional de produtos alimentares for satisfeita com produtos domésticos e não com importações. Caso contrário, salienta John Mellor, as estratégias de desenvolvimento orientadas para a pobreza são auto-destrutivas: os preços dos produtos alimentares aumentam, ou os problemas da balança de pagamentos eliminam os ganhos de rendimento dos pobres.

O debate sobre o impacto da macro política nos termos de troca rurais-urbanos completou agora um círculo completo. O principal estrangulamento de qualquer estratégia que tente aumentar os rendimentos e reduzir a fome dos pobres é a falha do sector rural em aumentar a produtividade. Para que este estrangulamento seja eliminado, é provável que sejam necessários incentivos adicionais para os produtores agrícolas, embora estes incentivos possam vir a reduzir os rendimentos reais e a aumentar a fome dos pobres. O dilema do preço dos produtos alimentares surge novamente, desta vez sob a dimensão macro. É importante compreender as implicações desta nova ligação, pois ela vem estreitar o leque de opções disponíveis para os políticos, que tentam gerar uma economia rural saudável a longo prazo, ao mesmo tempo que destaca a necessidade de encontrar intervenções alimentares de curto prazo que alcancem os pobres.

Crescimento Rural e Eficiência Económica de Longo Prazo

Os elementos de uma estratégia de crescimento dinâmico do sector rural incluem: uma base tecnológica moderna; uma infra-estrutura capaz de movimentar eficientemente os insumos e a produção; um sistema institucional de apoio, que proporcione aos agricultores e aos comerciantes informações fiáveis e actualizadas e que estabeleça e imponha “regras do jogo” justas, bem como um conjunto de incentivos positivos para os agricultores, para que estes aumentem a produção. No contexto da tecnologia disponível e de todos os outros investimentos infra-estruturais e do apoio institucional, estes incentivos são fortemente influenciados pelos termos de troca rurais-urbanos, que são o resultado de uma série de decisões macro políticas e sectoriais que interagem.

É justo afirmar que grande parte do ambiente de tomada de decisões rurais é ditada pela macro política e pelos macro preços. Só se verifica um crescimento rural rápido, ao longo de períodos longos, quando este macro ambiente encoraja a afectação eficiente de recursos. É possível que emerjam saltos curtos de crescimento, originadas por qualquer um dos outros elementos do ambiente de tomada de decisões -- um nova tecnologia de sementes. Mas a longo prazo, o crescimento rural vai falhar, se não existir uma ambiente económico global de sementes, fertilizantes subsidiados, ou um serviço de extensão mais eficaz que encoraje, e que acabe por impor, a distribuição da terra, da

mão-de-obra e do capital, nos seus usos mais produtivos. Uma boa macro política facilita o crescimento rural.

Esta mesma afirmação é válida para o resto da economia. Uma lição determinante, que se retira da experiência de desenvolvimento ao longo das últimas décadas, é que a eficiência com que os recursos são distribuídos determina a rapidez do processo de crescimento. Esta experiência é contrária às expectativas de muitos economistas e planeadores dos últimos anos, que notaram que as perdas económicas estáticas por causa de ineficiências de distribuição eram pequenas (geralmente menos do que 2 por cento do rendimento nacional mesmo em distorções graves e que), assim, poderia ser facilmente dominada por um crescimento mais rápido. O que aconteceu foi precisamente o contrário.

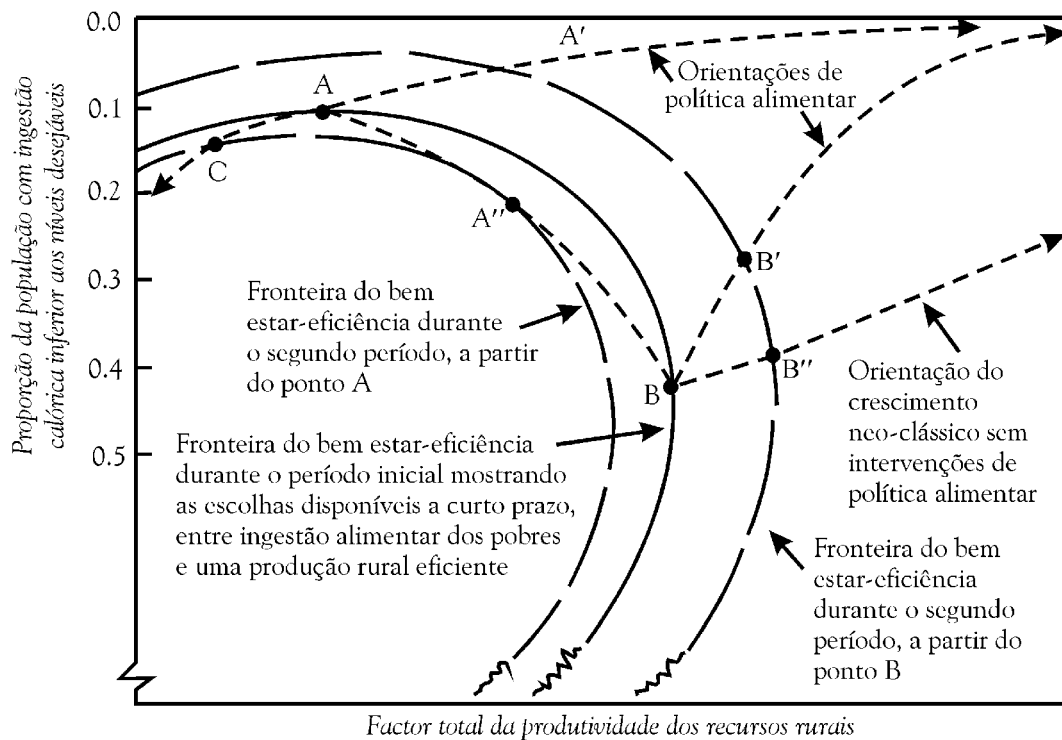
Perante uma macro política que distorce a afectação dos factores económicos, desviando-os dos seus usos mais produtivos, as perdas dinâmicas de eficiência são multiplicadas, e não eliminadas. As distorções geralmente encontradas -- taxas cambiais sobrevalorizadas, taxas de juro subsidiadas, legislação sobre o salário mínimo, poucos incentivos agrícolas e preços baixos para os produtos alimentares -- provêm de tentativas para controlar a inflação e a distribuição da produção a curto prazo. Mas o crescimento económico, incluindo o crescimento nas zonas rurais, acaba por ser inibido por um conjunto de macro sinais deste género. Ao mesmo tempo, as preocupações de curto prazo de distribuição e de bem estar permanecem e, na verdade, são exacerbadas, se se fizerem tentativas para alinhar os macro preços e a macro política com o subjacente valor de escassez dos recursos.

A tensão entre a eficiência produtiva e o crescimento económico a longo prazo e as consequências de curto prazo do consumo, originadas pelo macro ambiente necessário para que se gere tal crescimento, é um dos tópicos nucleares deste livro. Existe uma ligação bastante directa entre o crescimento eficaz do sector rural e o crescimento eficaz do resto da economia, porque ambos são condicionados pelo mesmo conjunto de macro preços e de macro políticas.

Isto significa que o dilema do preço dos produtos alimentares, que tem sido tratado principalmente como um problema sectorial, é, na realidade, parte de um dilema mais alargado de macro preços. Este dilema mais alargado é a escolha básica, que todas as sociedades têm que fazer, entre equidade e eficiência. Para mostrar a natureza dos *trade-offs* envolvidos ao fazer-se esta escolha é conveniente centralizar o debate no próprio sector alimentar. Mesmo aqui a quantificação não é fácil, mas é mais fácil lidar só com os *trade-offs* do sector alimentar, do que tentar coordenar os *trade-offs* de toda a economia.

A figura 5-6 ilustra estas questões básicas. O núcleo da figura é a curva que mostra a “fronteira bem estar-eficiência”, ou as escolhas de curto prazo entre ingestão alimentar dos pobres e a afectação eficiente dos recursos produtivos no sector rural. Obviamente que existem muito mais aspectos de distribuição e de bem estar relacionados com o dilema do preço dos produtos alimentares, do que os níveis de ingestão alimentar dos pobres. Da mesma forma, existe muito mais sobre o crescimento económico do que a afectação estática dos recursos e o factor produtividade total. No entanto, estes

Figura 5-6. Ilustração do Dilema do Preço Alimentar



dois eixos capturam a essência do dilema, ao mesmo tempo que permitem um sentido concreto daquilo que está em jogo.

A curva que ilustra as escolhas actuais e disponíveis entre “eficiência” e “bem estar” está desenhada de tal forma, que somente uma parte do seu âmbito envolve um *trade-off*. Tanto para os níveis baixos de bem estar, como para os níveis baixos e eficiência, o crescimento de um implica o crescimento do outro. Em muitos países, cuja situação actual se situa dentro destes limites, uma eficiência maior na produção vai também melhorar o bem estar, e não diminuí-lo. Nalguns países, mais bem estar iria provocar uma eficiência melhor. Em contraste, os países actualmente entre os pontos A e B do limite de escolhas têm que fazer *trade-offs* muito difíceis, relacionados com a política de preços dos produtos alimentares e com outras intervenções no sector alimentar, e são estes países que enfrentam directamente o dilema do preço dos produtos alimentares.

Um sector rural saudável e com incentivos apropriados vai crescer, ao longo do tempo, em termos de produção total e de eficiência produtiva. Isto é mostrado por um limite alargado no segundo período, se uma sociedade começa no ponto B, que maximiza a eficiência do uso dos recursos. Conforme vai crescendo a capacidade produtiva *per capita*, o potencial da sociedade para eliminar deficits na energia alimentar também melhora.

Em contraste, se uma sociedade partir do ponto A, onde a ingestão alimentar dos pobres é maximizada à custa do uso eficiente dos recursos rurais, a capacidade futura para produzir e para alimentar a população é reduzida -- a fronteira interior mostrado na figura 5-6. O caminho de crescimento disponível para uma sociedade é uma função do ponto real de partida na curva das escolhas disponíveis de curto prazo. Um ponto de partida de grande bem estar e de baixa eficiência, tal como o ponto A, não é estável a longo prazo, porque o potencial de bem estar declina quer para

C, com um crescimento negativo, quer através de AO para B, com um maior crescimento, mas com um bem estar reduzido. Em alternativa, um ponto de partida de eficiência alta e de bem estar médio, tal como o ponto B, coloca o país num caminho de crescimento rápido da produção através de BO , mas com um progresso menor da redução da fome.

O ponto de partida B é gerado por um ambiente macro político que proporciona incentivos eficientes ao sector rural, mas que não tem intervenções de política alimentar no lado do consumo. A continuação de uma abordagem política deste género levaria a sociedade pelo caminho BBO . O resultado é uma produtividade rural que aumenta rapidamente e uma redução gradual na proporção da população com deficits de energia alimentar. Na ausência de quaisquer intervenções no consumo, tais como programas de senhas alimentares ou de lojas de preço justo, que se descreveram nos capítulos 2 e 4, este caminho neo-clássico de crescimento elimina os deficits energéticos, lenta e assintoticamente. Mesmo os países ricos e sem intervenções alimentares têm pessoas com fome.

A alternativa ao crescimento neo-clássico BBO é o caminho de política alimentar $BB//$, que envolve uma intervenção governamental mais activa no sistema alimentar. Sacrifica-se algum crescimento na eficiência e na produção, em favor de uma eliminação mais rápida da fome, embora o crescimento económico permaneça um objectivo importante da política alimentar global. Como chegar a, e permanecer em, BB' é praticamente uma definição do dilema do preço dos produtos alimentares. A resolução requer uma combinação de políticas que proporcionem incentivos adequados aos agricultores, enquanto que os consumidores pobres se encontram protegidos dos preços altos dos alimentos, através de intervenções alimentares direccionadas. Agora o analista pode começar a ver as diversas peças necessárias para se completar este quebra-cabeças.

Alguns países tentaram utilizar as suas macro políticas alimentares e as suas distribuições orçamentais para favorecerem o bem estar a curto prazo. Aqueles que o conseguiram fazer, encontraram-se no ponto A, enfrentando problemas de estagnação e algumas escolhas difíceis sobre quais as políticas, que seriam melhores para a protecção continuada e de curto prazo dos níveis existentes de bem estar e que, simultaneamente, garantissem que os níveis futuros de bem estar possam ser mantidos. Tal como o livro de T. W. Schultz sobre distorções dos incentivos agrícolas (ver *Notas Bibliográficas* do capítulo 1 mais acima) indica, muitos países que seguiram uma política de bem estar deste género, encontram-se actualmente no ponto C, onde uma maior eficiência produtiva ajudaria o bem estar num prazo muito curto.

Idealmente, um país que partisse do ponto A (ou mesmo do ponto C) poderia encontrar um conjunto de políticas e de programas, que permitisse um crescimento rápido da eficiência produtiva do sector rural, sem ter que sacrificar o bem estar. O caminho $AA//$ (ou $CCA//$) iria então permitir que se fechasse a pequena lacuna ainda existente na energia alimentar, no contexto de um crescimento rápido e eficiente.

A maioria das estratégias de crescimento, tal como actualmente compreendidas pelos profissionais do desenvolvimento económico, não permitem uma transição directa de A para $AA//$. De facto, a maioria das políticas de bem estar, que originaram o ponto de partida A, são adversas a um crescimento rápido e eficaz, porque elas, para manterem baixos os preços dos produtos alimentares junto de todos os consumidores, suprimem os incentivos aos agricultores ou financiam directamente subsídios alimentares para os consumidores urbanos. A implementação de uma estratégia de crescimento rural, que inverta este viés do preço baixo dos alimentos e que proporcione novos incentivos de preços ao sector rural, vai fazer com que o caminho de crescimento seja de A para AAO e depois para BO , passando por B.

Para os políticos dos países que partem dos pontos entre C e A, um caminho de crescimento de AAO para BBO tem na verdade que parecer angustiante. Seguir este caminho requer um aumento

significativo no grau de fome visível na população, o que origina tanto preocupações legítimas com o bem estar, como fortes pressões políticas para se desmantelarem as políticas de crescimento que utilizam incentivos de preços. Existe alguma alternativa?

Este livro tenta delinear o enquadramento para um conjunto de políticas alimentares que abrem o caminho de AA// para BB//, para os governos que tenham um desejo significativo de aliviar a fome crónica do seu povo. Alcançar estes caminhos, requer uma intervenção governamental activa nos sistemas alimentares, de forma a encorajar incentivos privados. Simultaneamente, as intervenções de consumo, que atingem a população alvo de indivíduos e de famílias com deficits alimentares, têm que ser concebidas de forma a permitirem que se mantenha a integridade fiscal e que não se destruam os incentivos agrícolas. Alcançar estes objectivos múltiplos e conflituosos é a tarefa da macro política alimentar, cujos elementos se encontram reunidos no capítulo 6.

A Macro Perspectiva

As questões macroeconómicas são abstractas e, frequentemente, contra intuitivas. O que à primeira vista parece uma boa política, acaba por ter consequências negativas. Para além disso, as decisões diárias comuns não têm paralelo nas tomadas macroeconómicas de decisão. O certo é que existem decisores macroeconómicos, mas estes são funcionários públicos que, quando concebem e implementam uma política macroeconómica, se encontram sujeitos não somente a simples critérios económicos, mas também a uma larga variedade de pressões e de barreiras.

A política macroeconómica também se realiza de uma forma subtil e, frequentemente, irreversível. Os economistas estão habituados a serem capazes de fazer funcionar, igualmente bem em qualquer direcção, estratégias políticas e esperam que os decisores respondam à margem. As elasticidades da oferta e da procura funcionam nas duas direcções, mas a resposta às alterações de política macroeconómica não é tão directa. As expectativas e um certo sentido de futuro são componentes inerentes a essa resposta, pois o papel da macro política é manter a economia de uma nação em equilíbrio, virada para a direcção correcta e fazendo progressos reais. Resumindo, a macro política alberga o ambiente no qual se realiza o desenvolvimento económico.

Este ambiente não é uma mera sucessão de cenários políticos de curto prazo, mas sim uma parte da evolução histórica, onde os decisores têm memória e expectativas. As memórias causam uma dicotomia acentuada naquilo que a política macroeconómica pode conseguir. Elas podem ser muito eficazes a criarem um ambiente de desconfiança, de investimentos de alto risco e de horizontes temporais extremamente curtos para os decisores. Podem na realidade fazer parar o processo de crescimento económico, quase de um dia para o outro.

No entanto, a macro política não pode recriar facilmente o ambiente propício ao crescimento, depois da sua estrutura frágil ter sido abalada. Reconquistar a confiança dos grandes e dos pequenos investidores, do estrangeiro e da nação, requer um compromisso longo para com os incentivos ao investimento, que têm poucas compensações de curto prazo. Frequentemente os políticos não aguentam a pressão para mostrarem resultados imediatos. Respondem então com acções que ameaçam ainda mais a confiança que eles têm que reconquistar.

O sistema alimentar tem um papel importante neste processo. A macroeconomia *encontra-se* muito afastada dos problemas causados pelo atraso de um carregamento de cereais, mas a resolução destes problemas de uma forma sustentável, prende-se com a transformação estrutural do próprio sistema alimentar. Esta transformação está intimamente ligada com o resto da economia, que depende da continuidade e da concepção cuidada da política macroeconómica.

Notas Bibliográficas

A literatura sobre macroeconomia é vasta, embora ignore virtualmente a agricultura e os produtos alimentares. Da mesma forma, a maior parte da literatura sobre política agrícola e alimentar tem um micro foco, que não examina o ambiente macroeconómico em que o sector alimentar tem que se desenvolver. As referências feitas aqui notam as excepções, embora proporcionem um guia para a literatura sobre política macroeconómica, relevante para as questões de política alimentar discutidas neste capítulo, bem como para a literatura sobre agricultura e produtos alimentares que levantam questões macroeconómicas.

As quatro áreas básicas da macro política -- política orçamental, política fiscal e monetária, macro política de preços e os termos de troca rurais-urbanos -- são colocadas num contexto de desenvolvimento económico, num livro subsidiado pelo Harvard Institute for International Development: *Economics of Development* (Nova Iorque: Norton, 1983), por S. Malcolm Gillis, Dwight H. Perkins, Michael Roemer e Donald R. Snodgrass. Muitas das questões teóricas que ligam os macro tópicos aqui discutidos são tratadas detalhadamente num livro de Rudiger Dornbusch, *Open Economy Macroeconomics* (Nova Iorque: Basic Books, 1980). Uma revisão bastante útil dos modelos formais disponíveis para os analistas de macro política, é *Macro Models for Developing Countries* (New York: McGraw-Hill, 1980), por Lance Taylor. O capítulo 5 do livro de Taylor contém um modelo chamado "política de preço e os produtos alimentares que as pessoas consomem" e conclui: "A melhor forma de resumir, é observar que, tal como muitas outras macro intervenções, as alterações da política dos preços alimentares têm várias vertentes ... Esta conclusão ... aponta para um corolário importante: as tentativas para "ter os preços correctos" podem na realidade ter efeitos positivos na produção ou na eficiência económica, mas as suas consequências negativas sobre alguns grupos da população podem ser grandes". O livro de Taylor tende a ser construído mais numa base Ricardiana e Keynesiana do que numa abordagem neo-clássica de equilíbrio de mercado, mas proporciona um conhecimento poderoso, que mais nenhum volume proporciona, sobre a forma de reflectir claramente sobre os macro problemas, incluindo problemas alimentares e agrícolas, num contexto de desenvolvimento.

As políticas orçamentais e a sua relação com as políticas fiscal e monetária, encontram-se resumidas em *Trade Policy and Economic Welfare* (Oxford: Clarendon Press, 1974), por W.A. Corden, principalmente nas pp. 58 - 87 e são tratadas de forma ainda mais extensiva em *Government Finance: Economics of the Public Sector* (Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, 1973), por John F. Due e Ann F. Friedlaender e em *Indirect Taxation in Developing Countries* (Baltimore, Md.: Imprensa da Universidade de Johns Hopkins, 1970), por John F. Due.

O termo macro preços foi utilizado pela primeira vez num relatório de Peter Timmer, "Public Policy for Improving Technology Choice," Relatório de Discussão no. 84 (Cambridge, Mass.: Harvard Institute for International Development, Março de 1980), onde o seu impacto sobre o sector rural e sobre estratégias apropriadas de desenvolvimento foi tratado no contexto de um *continuum* de tomadas de decisões entre níveis micro e macro. A literatura sobre cada macro preço individual é extensiva. W. A. Corden em *Inflation, Exchange Rates and the World Economy* (Oxford: Imprensa da Universidade de Oxford, 1977), desenvolve integralmente uma abordagem teórica à política de taxas cambiais. Livros complementares incluem o *World Trade and Payments: An Introduction* (Boston- Little, Brown, 1981), por Richard E. Caves e Ronald W. Jones e o *International Economics* (Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, 1978), por Charles P. Kindleberger e Peter H. Lindert. A evidência empírica sobre a teoria da paridade do poder de compra, encontra-se contida em *Money*

in *International Exchange: The Convertible Currency System* (Nova Iorque: Imprensa da Universidade de Oxford, 1979), por Ronald I. McKinnon; sobre os efeitos de uma desvalorização, em "Currency Devaluation in Developing Countries," *Essays in International Finance*, no. 86 (Princeton, N.J.; Universidade de Princeton, Junho de 1971), por Richard N. Cooper e sobre o imposto implícito sobre agricultura que uma taxa cambial sobrevalorizada acarreta, em *Industry and Trade in Some Developing Countries* (Londres: Imprensa da Universidade de Oxford, 1970), por Ian Little, Tibor Scitovsky e Maurice FG. Scott.

A abordagem seguida aqui para analisar a política de taxa cambial, baseia-se largamente em dois livros: *Money and Capital in Economic Development* (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1973), por Ronald I. McKinnon e *Financial Deepening in Economic Development* (Nova Iorque: Imprensa da Universidade de Oxford, 1973), por Edward S. Shaw. A evidência empírica sobre os elos entre taxas de juro reais positivas, aprofundamento financeiro e crescimento económico, encontra-se apresentada em "Financial Deepening in Pacific Basin Countries," *San Francisco Federal Reserve Economic Review* (Verão de 1980), por Hang-Shenk Cheng.

Uma revisão particularmente útil das políticas financeiras encontra-se contida numa edição especial "National and International Aspects of Financial Policies in LDCs," *World Development*, vol.10, no.9 (Setembro de 1982). O relatório de John Williamson neste volume, "On the Characterization of Good Economic Policy: Is There a Consensus?", sugere quatro regras políticas que parecem ser consistentes com os temas principais deste capítulo: "(1) a procura de uma eficiência microeconómica que coloque a economia na fronteira; (2) manutenção de uma posição anti- inflacionária eficaz, embora não necessariamente rígida; (3) manutenção contínua do balanço interno (entre procura agregada e oferta agregada) e (4) a procura a médio prazo de um objectivo de balanço corrente (de pagamentos), orientado por poupança e produtividade" (pág. 695).

A discussão sobre a formação das taxas salariais foi retirada de uma literatura tão vasta como a própria literatura sobre o desenvolvimento económico, baseada como está em modelos de excedentes de mão-de-obra e na disponibilidade de mão-de-obra rural a salários de subsistência. Uma revisão recente coloca todo este tópico numa perspectiva histórica e analítica e destaca a enorme complexidade da determinação dos salários rurais. Hans P. Binswanger e Mark R. Rosenzweig, *Contractual Arrangements, Employment and Wages in Rural Labor Markets: A Critical, Review* (Nova Iorque: Agricultural Development Council, 1981). Um livro por John Connell e Michael Lipton, *Assessing Village Labor Structures in Developing Countries* (Nova Deli: Imprensa da Universidade de Oxford, 1977), discute as implicações dos mercados rurais de trabalho sobre a migração rural-urbana. Dois livros proporcionam conhecimentos úteis sobre os efeitos globais da macro política (e dos macro preços) sobre a escolha das técnicas, sobre a geração de empregos, bem como o impacto final sobre o alívio da pobreza. A.K. Sen em *Employment, Technology and Development* (Londres: Imprensa da Universidade de Oxford, 1975), apresenta uma perspectiva teórica integrada deste tópico, enquanto que Gary S. Fields, *Poverty, Inequality, and Development* (Cambridge: Imprensa da Universidade de Cambridge, 1980), é a melhor revisão disponível sobre a evidência empírica do impacto da macro política sobre a distribuição de rendimentos e sobre o alívio da pobreza.

Durante mais de duas décadas, as obras de Bruce F. Johnston e de John W. Mellor têm proporcionado conhecimentos e evidência sobre as ligações entre a agricultura e o desenvolvimento do resto da economia. O seu artigo conjunto em 1961, "The Role of Agriculture in Economic Development," *American Economic Review*, vol. 51 (Setembro de 1961), pp. 566-95, iniciou o longo processo de reflexão sobre o sector agrícola como um factor potencial positivo no desenvolvimento e não como um repositório de recursos a serem canalizados a bel prazer dos planeadores nacionais,

interessados na industrialização. O texto de Mellor, *The Economics of Agricultural Development* (Ithaca, N.Y.: Imprensa da Universidade de Cornell, 1966), desenvolveu muitos destes temas empiricamente e analiticamente. Os capítulos sobre "Agriculture and Capital Formation (Agricultura e Formação de Capital)," "Agriculture and Foreign Exchange (Agricultura e Taxa Cambial)," e "Increasing Rural Welfare (Aumentando o Bem Estar Rural)" referem-se ainda directamente às macro questões aqui discutidas. Um livro que sintetiza grande parte da reflexão de Johnston, realizado conjuntamente com Peter Kilby, um economista industrial, é *Agriculture and Structural Transformation: Economic Strategies in Late-Developing Countries* (Nova Iorque: Imprensa da Universidade de Oxford, 1975). O volume de Johnston-Kilby debruça-se particularmente sobre a questão da escolha de tecnologias, debatida aqui, bem como sobre as políticas apropriadas para gerarem o uso eficaz de recursos. Um livro semelhante de Mellor, *The New Economics of Growth* (Ithaca, N.Y.: Imprensa da Universidade de Cornell, 1976), identifica tanto conceptualmente como empiricamente, as ligações importantes entre o desempenho agrícola e o crescimento macroeconómico global. Um relatório de Graciela Chilchilnisky e Lance Taylor, "Agriculture and the Rest of the Economy: Macro Connections and Policy Restraints," *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 62, no. 2 (Maio de 1980), pp. 303-09, apresenta um enquadramento estático comparativo para abordar estas questões, principalmente num contexto latino-americano.

O modelo das macro-micro ligações e a evidência empírica que proporcionou uma compreensão do impacto dos preços do petróleo nos termos de troca rurais-urbanos, foram apresentadas por C. Peter Timmer em "Energy and Structural Change in the Asia-Pacific Region: The Agricultural Sector," Relatório para discussão no. 140 (Cambridge, Mass.: Harvard Institute for International Development, Dezembro de 1982).

As consequências das distorções macroeconómicas e de uma macro reforma começam a ser documentadas numa literatura em rápido crescimento. Uma análise da evidência empírica comparativa sobre as relações importantes entre políticas macroeconómicas e o desenvolvimento, encontra-se em dois volumes publicados na série "Foreign Trade Regimes and Economic Development," para o National Bureau of Economic Research (Cambridge, Mass.: Ballinger Press): Anne O. Krueger, *Liberalization Attempts and Consequences*, vol. 10 (1978), e Jagdish Bhagwati, *Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes*, vol. 11 (1978). Os resultados destes livros e de outros trabalhos recentes sobre este tópico foram revistos e aumentados por Ronald I. McKinnon, em "Foreign Trade Regimes and Economic Development: A Review Article," *Journal of International Economics*, Vol. 9 (1979), pp. 429-52. *Economic Stabilization in Developing Countries* (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1981), por William R. Cline and Sidney Weintraub, eds., contem um debate aceso sobre os efeitos actuais de macro reformas rígidas, ocasionadas pelas crises de dívida externa nas economias em desenvolvimento, bem como um debate mais geral sobre a teoria de estabilização económica e a experiência política comparativa.

6

MACRO POLÍTICA ALIMENTAR

A política pública é o principal factor para resolver o problema da fome. Este potencial da política para influenciar as vidas e o bem estar de grandes números de seres humanos explica, em muito, o domínio das ideias e da ideologia sobre a experiência e os resultados empíricos, quando se fazem tentativas para melhorar a segurança alimentar global, bem como esforços nos países individuais para reduzirem o número de pessoas com fome. A compreensão melhor do sistema alimentar mundial e do potencial da política alimentar doméstica, pode ajudar a ultrapassar esta lacuna existente entre as ideias e os resultados reais.

Este livro é sobre a formação da política alimentar doméstica. Embora o ambiente económico internacional condicione as opções e influencie o desempenho da economia de uma nação, o potencial mais imediato para melhorar as vidas dos pobres de uma forma sustentável, reside nas políticas alimentares domésticas, eficazes. Os capítulos 2, 3 e 4 reuniram as componentes sectoriais dessas políticas; o capítulo 5 colocou-as num contexto macroeconómico. Na posse destas peças e desta perspectiva, os analistas de política alimentar deveriam ser capazes de construir uma imagem consistente da política alimentar de um país, tal como ela é, bem como dos efeitos das políticas e dos programas com outros objectivos, mas que afectam esta política. O objectivo é compreender como é que todos os fios das políticas e dos programas nacionais afectam o sistema alimentar -- produção alimentar, consumo, comercialização e, principalmente, os preços dos produtos alimentares para os agricultores e para os consumidores.

Os sistemas alimentares são compostos por produtores e consumidores muito diversos, ligados por uma rede de mercados, que funcionam num contexto macro e internacional. A diversidade dos produtores e dos consumidores é importante para a concepção de políticas alimentares eficazes. Grande parte da análise ao nível micro, que os analistas de política alimentar fazem, destina-se a descobrir como é que decisores posicionados diferentemente reagem às alterações dos seus ambientes económicos, principalmente os pobres, que são mais sensíveis às mudanças nos seus rendimentos e nos preços que têm que enfrentar. Os padrões de consumo alimentar dos pobres incluem geralmente grandes proporções de alimentos básicos amídicos baratos. Estas pessoas são forçadas, pelas circunstâncias económicas, a serem mais flexíveis nas suas escolhas, quando os sinais de mercado reflectem níveis variáveis de escassez de produtos e quando os preços sobem ou descem.

Da mesma forma, os produtores de alimentos são também bastante diversos. Estes incluem agregados familiares rurais, com menos de um décimo de hectare de solo cultivado e que ganham a maior parte dos seus rendimentos com empregos fora da quinta. Estes agregados familiares compram nos mercados rurais uma parte significativa dos seus produtos alimentares e é um erro pensar que todos os pequenos agricultores são beneficiados por políticas de incentivos de preços que aumentam o preço de mercado dos produtos alimentares. A maioria dos produtos alimentares que se encontram disponíveis nos mercados rurais provem de agricultores de maior dimensão que, esses sim, beneficiam de incentivos maiores e que, geralmente, respondem mais entusiasticamente a estes incentivos, aumentando a produção.

A ligação entre estes dois tipos de agricultores, que representam pontos ao longo de uma linha contínua, é frequentemente o mercado rural de trabalho. Os incentivos de preços para aumentarem a produção, aumentam directamente a procura de mão-de-obra nestes mercados, através de uma procura adicional de mão-de-obra para as quintas que produzem excedentes comercializados. Simultaneamente, o mercado de trabalho é afectado indirectamente, porque os agregados familiares dos pequenos agricultores oferecem menos mão-de-obra, uma vez que acham mais lucrativo utilizar mais mão-de-obra familiar nas suas pequenas parcelas. De uma forma circular¹, a procura de mão-de-obra aumenta quando os rendimentos agrícolas aumentam, porque os padrões de despesa dos agregados familiares agrícolas geralmente reflectem uma procura de bens e serviços de mão-de-obra intensiva. No entanto, este efeito positivo dos incentivos de preço na criação de empregos e nos salários rurais causa um dilema importante, uma vez que os incentivos de preço também significam produtos alimentares mais caros.

A solução para a pobreza e para a fome é: empregos e acesso a produtos alimentares. Muitos dos empregos produtivos encontram-se não nas zonas rurais e o acesso aos produtos alimentares é uma função dos preços desses produtos e dos rendimentos do agregado familiar, principalmente a curto prazo. Os mercados rurais de trabalho e os mercados de produtos alimentares são, nas economias de mercado, o principal mecanismo de ligação entre o emprego e os preços dos produtos alimentares e mesmo os países socialistas têm que encontrar alguns mecanismos que liguem os trabalhadores com os empregos e que assinalem, aos produtores e aos consumidores, o custo de oportunidade de cultivar e de consumir produtos alimentares.

Quando os sinais reais expressam informações enganosas, seja em que economia for, as decisões daí resultantes distorcem a afectação de recursos e, em média, fazem baixar o bem estar económico. Até um certo ponto, os macro preços distorcidos podem proteger os interesses dos pobres a curto prazo, mas o bem estar futuro de uma sociedade, principalmente o bem estar dos seus membros mais pobres, depende do uso eficaz dos recursos, incluindo recursos humanos. As políticas do sector agrícola -- por exemplo, preços para fertilizantes, taxas para irrigação, ou a atribuição de recursos para pesquisa agrícola -- afectam directamente a eficiência da utilização dos recursos. Estes elementos são todos importantes e afectam a rapidez do crescimento da produção agrícola, bem como quem beneficia desse aumento, quando ele acontece.

Ao mesmo tempo, muitos dos factores que influenciam a eficiência da utilização dos recursos e da distribuição dos benefícios, são reflexos da macroeconomia e das várias políticas e programas que a afectam. Consequentemente, a análise da política alimentar inclui as ligações entre o sistema alimentar e o resto da macroeconomia. Ignorar o macro aspecto da política alimentar garante, virtualmente, soluções parciais e simplistas, que só podem ser mantidas com altos custos económicos e políticos. Para que uma sociedade encontre uma reconciliação satisfatória dos interesses dos seus produtores e dos seus consumidores, é necessária uma abordagem de “macro política alimentar”.

¹ NT: *roundabout way*, no original, que à letra significa indefinido, indeciso. Optou-se pelo termo circular, por estar mais de acordo com o texto.

A Perspectiva da Macro Política Alimentar

Quando chega a este estágio da análise da política alimentar de um país, o analista em ascensão, com tantas peças que tem que manter no ar ao mesmo tempo, sente-se, sem dúvida, como um malabarista. Dependendo das circunstâncias, algumas são mais importantes do que outras, mas é exactamente aqui que está o problema. Como é que o analista sabe, no início, o que é que vai ser importante, de forma a poder encontrar uma saída no labirinto de dados, questões e ligações?

Não existe qualquer substituto para a compreensão empírica, por muito pouco rigorosa que seja, da forma como o sistema alimentar funciona. Alguns dados proporcionam bastantes conhecimentos para esta tarefa e não necessitam que o analista passe anos a fazer inquéritos nas aldeias e a construir modelos: folhas simples de balanço desagregado dos produtos alimentares; alguns quadros do sistema agrícola representativo; preços locais relativamente aos preços internacionais, bem como a dimensão de, e as razões para, várias margens de comercialização de produtos importantes, conforme estes vão passando do agricultor para o consumidor. Os preços dos mercados mundiais mantêm em perspectiva o conceito dos custos de oportunidade de políticas alternativas, mas eles também levantam questões macroeconómicas importantes. Mesmo os analistas de política alimentar nas províncias e nas regiões estão cada vez mais conscientes que as taxas cambiais, as taxas de inflação e as taxas de juro condicionam a forma como o sistema alimentar funciona, bem como para onde ele se encaminha.

É óbvio que a questão chave é para onde se encaminha o sistema alimentar. A parte artística da análise consiste em desenvolver uma compreensão intuitiva das pressões críticas sobre o sistema numa determinada altura, mas o ponto de partida do ofício é dispor de um enquadramento sobre a forma como as questões se relacionam. Este enquadramento começa com um conhecimento desagregado da forma como os produtores e os consumidores tomam as suas decisões e é construído com base numa apreciação do papel coordenador dos mercados -- tanto nas economias socialistas, como nas capitalistas. Ao perceberem a forma como os mercados realmente funcionam, os analistas reconhecem que os produtores, os consumidores e as agências governamentais têm todos o seu destino, pelo menos em parte, ligado através dos mercados. As decisões políticas, quer sejam motivadas por um conhecimento analítico ou por pressões políticas, podem alterar tanto os sinais transmitidos pelos mercados, como as "regras de jogo" que regem o funcionamento dos mercados.

O tema central deste livro tem sido a necessidade de reflectir sobre o problema da fome, como sendo susceptível a intervenções domésticas de política alimentar, reconhecendo simultaneamente o seu contexto macro e internacional. Esta perspectiva criou dois dilemas políticos: um dilema a nível micro dos preços dos produtos alimentares, que reconhece os *tradeoffs* de curto prazo entre os interesses dos produtores e dos consumidores e um dilema de macro preços, que reflecte até que ponto a macroeconomia condiciona o âmbito da política alimentar. A política orçamental é um elo importante entre estes dois dilemas. Os subsídios alimentares direccionados são um mecanismo para lidar com o dilema dos preços dos alimentos, mas só se a macroeconomia estiver a expandir as receitas orçamentais e a criar mais empregos para as pessoas pobres. Uma atribuição orçamental para subsídios, que seja demasiado grande, resulta sempre em deficits fiscais, em inflação, numa taxa cambial

sobrevalorizada, num crescimento económico pequeno, numa absorção baixa da mão-de-obra e numa exacerbação do dilema político e não na sua solução.

Quando as economias macro e internacional criam um ambiente hostil à política alimentar, é ainda mais difícil encontrar políticas eficazes. Podem fazer-se progressos nalgumas áreas. Podem desenvolver-se estratégias sectoriais e programas de investimentos infra-estruturais eficientes, que permitam manter algum crescimento na produção agrícola. Podem tentar-se programas de subsídios alimentares direccionados para diversos cenários, para se descobrirem intervenções viáveis sob circunstâncias diferentes. A pesquisa agrícola pode formar uma base receptiva para a produtividade.

Contudo, num certo sentido, estas são preparações essenciais para a altura em que se tem que instituir uma macro reforma importante, quer para satisfazer os credores internacionais, quer simplesmente para revitalizar as perspectivas de crescimento do país. Quando o momento decisivo chega, frequentemente é já demasiado tarde para a análise da política alimentar, excepto para aquela que é pouco rigorosa e “feita- nas- costas- de- um- envelope”. Nesta altura é de um valor extremo que o país tenha alguns analistas que tenham feito o seu trabalho, que percebam o sistema alimentar e cuja intuição possa proporcionar uma orientação política sobre a natureza e conteúdo das reformas.

Frequentemente, as macro reformas são desencadeadas por acontecimentos inesperados nos mercados mundiais. Os preços de exportação dos bens primários podem sofrer um colapso, o custo dos cereais importados pode disparar vertiginosamente, ou um estrangulamento global do crédito pode impedir a prorrogação à data do vencimento de empréstimos de curto prazo e, assim, precipitar uma crise de confiança na capacidade de um país para pagar as suas dívidas. Uma das reacções possíveis para se evitar a exposição às vicissitudes dos mercados internacionais, é não se entrar no jogo, mas verificou-se que a autarquia tem custos enormes para o crescimento económico e, eventualmente, também para o bem estar dos pobres. A segurança alimentar não depende somente das estratégias de *produção* alimentar e a utilização dos mercados mundiais, para compensar a instabilidade doméstica, pode acarretar ganhos substanciais no bem estar dos consumidores.

A questão para os analistas de política alimentar é a forma como ligar a economia doméstica, e principalmente o seu sistema alimentar com a economia internacional. Os países têm que tomar duas decisões primárias sobre esta ligação: o nível apropriado de preços domésticos relativamente aos níveis de preços internacionais e até que ponto é que a instabilidade global de preços vai ser transmitida aos produtores e aos consumidores domésticos, quaisquer que sejam os níveis de preços relativos a longo prazo. Os mecanismos para se implementar uma política de preços domésticos relativamente aos preços internacionais -- reservas de estabilização (*buffer stocks*), fundos de contingência em divisas estrangeiras, mercados de futuros e a análise pericial do mercado -- são uma componente importante para administrar uma política alimentar, que vai ser discutida neste capítulo. Mas primeiro é ainda necessário ter um melhor sentido do próprio contexto internacional.

O Contexto Internacional

Os produtos alimentares são simultaneamente uma mercadoria económica e uma necessidade biológica. Mais do que qualquer outra mercadoria da economia mundial, os produtos alimentares encontram-se dilacerados pela contradição existente entre o seu valor de troca e o seu valor de utilidade humana. Em termos económicos, os produtos alimentares, tal

como o aço, o cimento, o alumínio, ou o ouro, podem ser produzidos, comprados, armazenados e objectos de especulação. No entanto, ao contrário de qualquer uma das outras mercadorias económicas, os produtos alimentares têm que ser fornecidos regularmente e em quantidades adequadas a todos os indivíduos, para que eles possam sobreviver, crescer e prosperar.

Uma das forças mais penetrantes na história económica das sociedades modernas tem sido uma tendência aparentemente irresistível e irreversível para mercantilizar os produtos alimentares. As formas modernas de processamento e as técnicas de transporte fizeram com que os produtos alimentares deixassem de ser um produto local para consumo doméstico e regional, para passarem a ser uma mercadoria permutável, que se movimenta de uma parte do globo para outra. Enquanto os produtos alimentares se tornam cada vez mais como qualquer outra mercadoria económica no comércio regional e mundial, a sua especificidade biológica permanece inalterável. Uma consequência inevitável é que a adequação da ingestão alimentar de milhões de pessoas depende cada vez mais dos altos e baixos da economia mundial e da reposta das suas economias locais a esta economia mundial.

A economia internacional limita aquilo que os políticos podem alcançar, mas simultaneamente oferece oportunidades para se melhorar a concepção e a implementação da política alimentar. A maior parte dos sucessos de desenvolvimento económico ao longo das duas últimas décadas, tem-se caracterizado por uma relação saudável e competitiva entre a economia doméstica e a economia internacional. Um ingrediente importante na formação da política alimentar doméstica é a abertura à economia mundial, pelo menos ao ponto de se poder julgar as políticas domésticas em termos dos seus custos de oportunidade internacionais.

A política alimentar é estrangida pela economia internacional, através do seu impacto na balança de pagamentos e pela taxa cambial. A taxa cambial condiciona, fundamentalmente, as condições do ambiente em que se tomam as decisões do sector alimentar público e privado. As deliberações de política alimentar que se tomam isoladamente da taxa cambial e da balança de pagamentos perdem um dos principais blocos de apoio da estrutura dos incentivos rurais.

A economia internacional também afecta, de uma outra forma, a política alimentar doméstica. A instabilidade nos preços mundiais dos cereais pode perturbar os planos de desenvolvimento que atribuem divisas estrangeiras ao investimento de capital e às infra-estruturas sociais. Neste contexto, o facto de se ser pequeno no mercados mundiais representa uma vantagem, mas não altera a realidade de as flutuações nos preços de importação necessitarem de maior flexibilidade nas atribuições de divisas estrangeiras para as importações de cereais. A transmissão directa para a economia doméstica das flutuações de preços dos produtos alimentares implica um grande sobrecarrego de ajustamentos para os produtores e para os consumidores.

A maioria dos países tenta proteger as suas economias domésticas de choques deste género. A intervenção governamental para aliviar os efeitos de grandes flutuações de preços é mais fácil quotidianamente do que anualmente. Os custos de um isolamento de curto prazo da economia mundial não são grandes e os benefícios são substanciais. Para poder implementar com sucesso estas políticas, um país precisa de ter capacidade analítica para interpretar as tendências dos preços internacionais das mercadorias; de ter os recursos orçamentais necessários para financiar políticas de estabilização de curto prazo; e de ter capacidade administrativa para as realizar.

Os benefícios do comércio internacional revelam-se a médio e longo prazo, quando a especialização e a afectação eficiente dos recursos permitem que os parceiros comerciais

lucrem. Para ajudar um país a participar eficazmente neste comércio, os analistas têm que reconhecer que, por baixo de toda a instabilidade global, existe uma economia mundial que está a sofrer alterações estruturais importantes. Estas alterações de longo prazo são particularmente importantes para um país pobre: elas ditam a natureza dos bens e serviços que podem ser comercializados, bem como os custos de oportunidade desta comercialização para a própria economia do país.

Alterações Estruturais na Economia Mundial

A economia mundial é muito diferente do que era somente há uma década. Grande parte das alterações foram induzidas pelos preços reais da energia, acentuadamente mais elevados, que acarretaram como resultado uma redistribuição significativa dos rendimentos mundiais e padrões de despesa muito diferentes. As ramificações indirectas e de longo prazo destas alterações continuam a ser formuladas e ainda se desconhece a dimensão total do ajustamentos estruturais. No entanto, o abrandamento da economia mundial, o endividamento crescente do mundo em desenvolvimento e os atrasos nas perspectivas de um crescimento rápido dos países pobres, são já evidentes.

Grande parte em resultado das alterações de longo prazo no equilíbrio do poder económico no mundo, o sistema das taxas cambiais fixas das instituições de Bretton Woods desmoronou-se em 1971. Quando a necessidade de financiar as importações de petróleo e de reciclar de novo os “petrodólares” para a economia mundial se juntou ao novo sistema cambial flutuante, as taxas de juro e as taxas cambiais tornaram-se muito mais voláteis e interdependentes. As políticas fiscais e monetárias dos países industrializados, bem como a saúde global da suas economias, ligaram-se a padrões mais sincrónicos do que os existentes antes de 1970. Ao mesmo tempo, as economias dos países exportadores de petróleo pareciam flutuar de forma contracíclica relativamente às economias dos países industrializados, principalmente por causa do elo do preço do petróleo e dos seus efeitos macroeconómicos nos compradores e nos vendedores.

Tanto o preço do petróleo como o ambiente macroeconómico internacional influenciam os mercados mundiais de mercadorias. Quando as taxas reais de juro flutuam no mercado do Eurodólar, a formação de preços nos mercados mundiais é afectada pelos custos alterados da realização de inventários das mercadorias alimentares. De uma forma mais indirecta, as alterações estruturais afectam a oferta e a procura nos países individuais e os efeitos acumulados extravasam gradualmente para os mercados mundiais de mercadorias e afectam a sua estrutura e o comportamento dos preços.

OS PREÇOS DO PETRÓLEO. O aumento dos preços do petróleo na década de 1970 teve efeitos directos e indirectos nos sistemas agrícolas domésticos em todo o mundo. Os efeitos directos dos preços mais elevados do petróleo foram: o aumento dos custos do bombeamento de água de irrigação; o aumento dos custos de combustível utilizado nos tractores; o aumento dos custos de energia do processamento e do transporte de produtos alimentares e, embora a correlação esteja longe de ser perfeita, dos custos de fertilizantes. Os custos mais elevados dos insumos, fizeram com que os agricultores utilizassem menos intensivamente os insumos relacionados com a energia. A resultante redução da produção, fez com que os preços dos cereais aumentassem; os preços mais elevados dos insumos foram então cobertos pelos preços mais elevados dos cereais. Através deste mecanismo de equilíbrio do mercado, os custos mais

elevados dos insumos traduziram-se em preços mais elevados da produção. Da mesma forma, quando as forças de mercado e os investimentos contínuos fizeram baixar novamente os preços dos insumos, principalmente o preço dos fertilizantes, os preços dos cereais também baixaram em termos reais.

Tal como se explicou no capítulo 5, os preços mais elevados do petróleo também tiveram efeitos indirectos importantes. Muitos dos países importadores de produtos alimentares, importam também petróleo e, depois de 1973-74, enfrentaram um problema duplo na balança de pagamentos. Alguns países reduziram as suas importações de petróleo e abandonaram o seu crescimento económico; alguns reduziram as suas importações de produtos alimentares e fizeram subir os preços domésticos destes produtos e quase todos os países importadores de produtos alimentares e de petróleo endividaram-se grandemente nos mercados mundiais de crédito. O grande e crescente endividamento internacional dos países em desenvolvimento é uma fonte potencial de perturbação com o comércio mundial, porque o sistema financeiro internacional é um factor chave no funcionamento suave dos movimentos comerciais.

Um impacto ainda mais indirecto dos preços elevados do petróleo, pode vir a tornar-se no mais importante de todos. Os países exportadores de petróleo verificaram aumentos extremamente rápidos no seus rendimentos, enquanto que as economias industrializadas mostraram um crescimento abrandado, ou declínio. Esta redistribuição dos rendimentos mundiais é importante por diversas razões. Para o sistema alimentar mundial, isto significou que o rendimento se desviou das populações relativamente ricas dos Estados Unidos e da Europa Ocidental, onde as elasticidades alimentares de rendimento se encontram próximas de zero, para as populações do Médio Oriente, da Nigéria, do México, da Venezuela e da Indonésia, onde as elasticidades alimentares de rendimento são significativamente positivas. Consequentemente, a década de 1970 viu um aumento enorme na procura de produtos alimentares a partir de um dado aumento de dólares nos rendimentos médios mundiais.

No enquadramento da formação de preços no mercado mundial de cereais, mostrado nas figuras 4-6 e 4-7, a redistribuição dos rendimentos fez com que as curvas da procura dos cereais alimentícios nos mercados internacionais se deslocasse para fora mais rapidamente na década de 1970, do que nos períodos anteriores. Esta década também mostrou vários anos de produções pobres e de abrandamento no crescimento das ofertas disponíveis nos mercados internacionais. Em consequência, o preços reais do trigo e do arroz, os dois cereais alimentícios principais, foram mais elevados na década de 1970 do que na de 1960.

A ECONOMIA DA CRIAÇÃO DE GADO. Em resposta à dimensão e à localização do crescimento do rendimento, também se alterou a própria estrutura da procura de produtos alimentares. Uma consequência da redistribuição de rendimentos tem sido um aumento acentuado na procura de produtos animais. Nas economias de mercado, quando os rendimentos aumentam rapidamente, as forças normais da procura levam esta alteração a um consumo aumentado de carne, mas mesmo nos países socialistas exportadores de petróleo, como a Rússia² e a China, o fornecimento adicional de carne tem um prioridade muito elevada no plano económico. Muita da oferta aumentada para corresponder à procura é produzida através da alimentação

² NT: U.S.S.R., no original, que corresponde à União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, que entretanto deixaram de existir como entidade nacional. Daí ter-se optado pela tradução por Rússia.

do gado com cereais -- principalmente milho e outros cereais grosseiros, mas também por trigo de baixa qualidade. Em períodos de crescimento rápido dos rendimentos, esta procura de cereais para alimentação de animais pode fazer subir os preços de todos os cereais e não só do milho ou do sorgo.

Tem-se expressado uma preocupação considerável de que esta procura indirecta de cereais para alimentação de animais, para produzir carne para os ricos, tenha o potencial para “tirar a comida do prato dos pobres”. Certamente que num ambiente de resposta estática da oferta, a procura adicional de cereais vai fazer subir os preços do mercado. No entanto, uma das tendências mais persistentes na história económica moderna tem sido a resposta elástica dos agricultores comerciais a melhorias, mesmo que modestas, no preço real dos cereais. As pressões da procura podem ainda suplantar a resposta da oferta e reverter o declínio de longo prazo nos preços reais dos cereais. Mas o retardamento no crescimento dos rendimentos durante o início da década de 1980 nos países industrializados, juntamente com os preços mais baixos do petróleo, aliviaram, nos meados da década de 1970, muita da pressão da procura nos mercados mundiais de cereais. As ofertas têm continuado a reagir a incentivos mais elevados. Enquanto os países em desenvolvimento tentam implementar um política de preços dos produtos alimentares, que seja consistente com os custos de oportunidade internacionais, não é provável que o seu problema principal seja um nível de longo prazo acentuadamente mais elevado dos preços dos cereais nos mercados mundiais, mas sim a sua instabilidade acentuada.

A crescente economia mundial de criação de gado, tem um papel algo surpreendente no condicionamento desta instabilidade do preço dos cereais. É provável que as flutuações dos preços dos cereais sejam abrandadas pelo aumento da utilização dos cereais na alimentação de gado. Embora a procura de cereais para consumo directo humano seja normalmente muito inelástica de preço, a procura de cereais para alimentação de gado é bastante elástica de preço a médio prazo -- cerca de doze a vinte e quatro meses. Com 40 por cento da produção mundial de cereais a ser agora destinada ao consumo pelo gado, as oportunidades de suavização contra flutuações extremas de preços são bastante substanciais. Esta suavização não funciona muito eficazmente a curto prazo -- até mais ou menos doze meses -- e as flutuações, perante quedas significativas da produção, ou perante novas fontes de procura para ofertas internacionais, podem ainda ser muito grandes.

O potencial do sector de criação animal para estabilizar os preços internacionais é ainda mais diminuída, se os países isolarem os seus produtores e os seus consumidores dos sinais internacionais de preço durante longos períodos de tempo. Então, os agricultores não ajustam a utilização para uso animal em resposta aos preços alterados dos cereais, porque as decisões domésticas sobre produção e consumo não são influenciadas pelos preços internacionais. As políticas proteccionistas dos países que desejam a estabilidade dos preços domésticos podem, desta forma, aumentar a volatilidade internacional dos preços.

Por exemplo, em resposta aos preços acentuadamente mais elevados dos cereais em 1973 e 1974, a quantidade de cereais para alimentação de gado nos Estados Unidos caiu abaixo dos níveis de 1972 em 6,0 milhões de toneladas métricas e declinou ainda mais em 1974 e 1975, em 38,7 milhões e 28,6 milhões de toneladas, respectivamente. As quebras totais no uso para alimentação de gado durante os três anos totalizaram 73,4 milhões de toneladas. Em contraste, durante o mesmo período, o uso para alimentação de gado no Japão e na Rússia aumentou realmente, porque as decisões sobre este uso dos cereais foram isoladas dos custos de oportunidade da alimentação de gado. Quando os produtores e os consumidores se

encontram completamente protegidos das mudanças de preços, não podem participar no processo de ajustamento que se pretende que as mudanças de preço venham introduzir.

EFEITOS INDIRECTOS SOBRE A PROCURA DE PRODUTOS ALIMENTARES. Para além das alterações nos padrões de despesa alimentar causadas pela redistribuição do rendimento global, a riqueza do petróleo criou uma nova procura de produtos industriais, muitos dos quais eram fornecidos pelas novas economias industrializadas, como por exemplo o Brasil, a Formosa e a República da Coreia. Os seus rendimentos ligaram-se também aos rendimentos aumentados dos países exportadores de petróleo, expandindo ainda mais os efeitos de redistribuição dos rendimentos provocados pelo aumento do preço do petróleo. As consequências do consumo alimentar desta redistribuição indirecta, foram semelhantes aos efeitos directos referidos mais acima.

Um efeito ainda menos directo da riqueza do petróleo na procura alimentar provem das remessas dos trabalhadores estrangeiros. Os exportadores de petróleo do Médio Oriente contrataram muitos trabalhadores emigrantes de países pobres na região, bem como de países mais longínquos, como o Bangladesh e a Coreia. As remessas de divisas estrangeiras destes trabalhadores são um factor significativo na balança de pagamentos de diversos países, incluindo o Paquistão, a Índia, o Bangladesh e o Sri Lanka, permitindo importações mais livres de produtos alimentares do que teriam sido possíveis sob o fardo duplo dos preços mais elevados do petróleo e dos cereais.

EFEITOS MACROECONÓMICOS. O impacto indirecto e oblíquo dos preços elevados do petróleo sobre os sistemas agrícolas, bem como o preço dos cereais comercializados nos mercados internacionais, são mediados principalmente através de mecanismos macroeconómicos. Os mecanismos relacionados especificamente com a redistribuição dos rendimentos foram referidos mais acima, mas muitos outros operam mais através de alterações financeiras e de taxas cambiais do que através dos padrões de procura alimentar.

O resultado mais óbvio da “nova ordem financeira internacional” e do uso de taxas altas de juro para controlar a inflação, é o abrandamento quase universal das economias dos países industrializados. O efeito sobre os países em desenvolvimento é duplicado: o abrandamento do crescimento reduz a procura das suas exportações principais utilizadas como insumos nos processos industriais, aumentando também a competição pelas suas exportações de produtos manufacturados e as taxas altas de juro aumentam o custo do armazenamento das mercadorias e reduzem ainda mais os seus preços. Os mecanismos económicos deste género funcionam nos dois sentidos. Quando as taxas de juro descem, as economias deveriam revitalizar-se. Os custos de armazenamento caem e induzem mais armazenamento e preços mais altos dos produtos nos mercados internacionais. O nivelamento interactivo destes efeitos, é uma das razões principais das oscilações dramáticas nas expectativas dos participantes do mercado e dos preços das mercadorias. Para os países que dependem das exportações de alguns produtos principais, tanto para as suas receitas em moeda estrangeira como para os rendimentos domésticos nas zonas rurais, estas oscilações de preço estragam os macro planos e os custos para proporcionar segurança alimentar aos agregados familiares pobres.

A alteração estrutural mais importante, que se está a realizar actualmente na economia mundial e para a qual quase não existe evidência estatística, é o ajustamento gradual, através de re-alinhamentos das taxas cambiais, nos termos de troca globais para a agricultura dos países importadores de petróleo (e dos países exportadores de petróleo, suficientemente sábios

para reconhecerem a importância dos seus sectores rurais no crescimento a longo prazo e na distribuição mais igualitária dos rendimentos). Tal como foi explicado no capítulo 5, as importações caras de petróleo põem a balança de pagamentos sob pressão e causam uma desvalorização gradual da moeda de um país. Esta desvalorização aumenta o custo de oportunidade das importações alimentares (ou os incentivos à exportação) e, assim, estimula a economia rural de um país. O efeito gradual, mas acumulado, é adicionar novas ofertas alimentares aos mercados mundiais e reduzir a procura nesses mercados.

Estas tendências das ofertas adicionais e da procura reduzida complicam nitidamente os esforços para prever as direcções futuras dos preços mundiais dos cereais, pois as tendências verificam-se contra as pressões da população crescente e a redistribuição dos rendimentos faz-se contra os países com maiores elasticidades-renda da procura alimentar. Não é apropriado prever aqui qual a direcção futura que os preços vão seguir. O objectivo tem sido mais limitado -- identificar diversos elementos novos, que irão influenciar essas tendências e que os analistas poderão seguir quando se esforçarem por descobrir tendências históricas e discernir direcções para o futuro.

Administrando uma Política Alimentar

Os países dispõem apenas de uma experiência limitada na administração de uma política alimentar, que seja internamente consistente e que tenha sido concebida de acordo com o enquadramento e com a perspectiva desenvolvida neste livro. Foram já tentadas partes desta abordagem em diversos lugares, por exemplo, lojas de racionamento direccionado nalgumas partes da Índia, esquemas de incentivos de preços na República da Coreia e um ambiente macroeconómico propício à agricultura na Indonésia. Ainda nenhum país juntou as peças todas, em grande parte porque a necessidade de ter uma política alimentar integrada ainda não foi completamente apreciada e também porque não existia o conhecimento necessário para a fazer. Consequentemente, o debate sobre a administração de uma política alimentar centraliza-se menos na avaliação do que funciona e do que não funciona, para destacar mais diversas questões importante para a sua implementação.

A capacidade administrativa é a primeira destas questões, porque qualquer programa, por muito bem que tenha sido concebido, só resulta se houver capacidade no terreno para o fazer funcionar. Muitas destas questões administrativas são importantes para se gerir com sucesso o dilema dos preços dos produtos alimentares, bem como para criar estruturas institucionais e disposições financeiras eficazes, para estabelecer os preços domésticos dos produtos alimentares relativamente aos preços do mercado internacional. As reservas de estabilização e os fundos de contingência em divisas estrangeiras são mecanismos para implementar uma política alimentar e para administrar a instabilidade inerente dos sistemas agrícolas. Estes mecanismos ajudam a lidar com esta instabilidade, pois ela extravasa para a macroeconomia, através dos efeitos orçamentais, fiscais e monetários, da balança de pagamentos e da disponibilidade em divisas estrangeiras. Administrar uma política alimentar significa, primeiro que tudo, perceber estas questões e, depois, estar preparado para lidar diariamente com elas. Aqui vamos proporcionar alguma compreensão das questões, mas as lições do dia a dia só se aprendem durante o trabalho.

Capacidade Administrativa

Tradicionalmente têm sido canalizados dois esforços separados e desligados para a formação da política pública. O esforço analítico, ou de concepção, tem-se centralizado nos objectivos políticos e nas barreiras financeiras e técnicas. Da justaposição dos objectivos e das barreiras emerge uma política otimizada, que era então passada para o serviço público, para a segunda parte do esforço -- implementação e administração. Uma das queixas de longa data dos países em desenvolvimento tem sido a relativa facilidade em conseguir “bons” conselhos políticos, mas com as dificuldades subsequentes na implementação das políticas recomendadas. Separar, desta forma, a análise política da política de implementação é simplesmente errado. A análise política tem que avaliar a capacidade para se implementar e administrar, diariamente, a política. Esta necessidade tem complicado, em cada capítulo, as abordagens políticas. A análise não fica completa enquanto não houver uma preocupação específica sobre a capacidade política e burocrática para implementar os resultados da análise.

Uma das principais barreiras em todos os países é a capacidade limitada para se fazer esta análise. Ainda mais perturbador, é o facto de a capacidade para formar analistas com instrumentos apropriados, com perspectiva e com sensibilidade ser também extremamente limitada. Este livro é simplesmente um início para se compreender o tipo de capacidade analítica necessária, bem como o desenvolvimento dos conhecimentos necessários para se tornar eficaz essa capacidade analítica.

Quando os analistas consideram os *tradeoffs* existentes entre uma política desejável, a sua intensidade administrativa e a capacidade para a implementar, a importância da capacidade administrativa na implementação de políticas e de programas torna-se óbvia. Em regra geral, as políticas de preços, implementadas com instrumentos comerciais adequados nas fronteiras internacionais, não necessitam de uma administração burocrática complicada. Mas, conforme o preço doméstico vai divergindo cada vez mais do custos de oportunidade internacional, seja em que direcção for, a tarefa administrativa para se manter o cereal barato no país ou para evitar a entrada de cereal barato do mercado internacional torna-se muito mais difícil, e mais difícil ainda se a linha costeira for longa e aberta.

Uma política de preços alimentares que permita o comércio livre dos cereais alimentares básicos em ambas as direcções, quase que não necessita de esforços de implementação, mas pode não ser muito satisfatória na promoção dos objectivos do governo, por causa da extrema instabilidade que seria transmitida para a economia doméstica. Quanto mais fortes forem os objectivos relativamente ao nível internacional de preços, mais administrativamente intensiva tem que ser a política. Uma política de preços alimentares administrativamente intensiva, sem que existam os recursos burocráticos necessário para a implementar, será burlada e, finalmente, frustrada pelas forças do mercado. Consequentemente, a avaliação da capacidade administrativa é uma componente necessária no planeamento da política de preços alimentares.

A capacidade para implementar um teste justo de meios, para limitar o acesso a um esquema de subsídios alimentares direccionados para os consumidores, condiciona claramente a tendência de todos os debates de planeamento alimentar. Se o governo planeia incentivos adequados para os agricultores cultivarem mais cereais, necessita de algum mecanismo que proteja os pobres dos preços mais elevados dos produtos alimentares, durante o período de transição de um crescimento agrícola rápido para um crescimento equitativo. Uma estratégia de crescimento orientada por incentivos, necessita de capacidade administrativa suficiente para

localizar os muito pobres, que sofrem de deficits alimentares, bem como para conceber mecanismos que lhes forneçam produtos alimentares, sem que o tesouro vá à bancarrota e sem que transbordem efeitos graves para os incentivos aos agricultores.

Os programas de senhas para aquisição de produtos alimentares ou de uma rede de lojas de preço justo para os consumidores pobres, atraem os economistas porque são acções que direccionam eficientemente os subsídios alimentares. Mas senão se conseguirem restringir estes programas à população alvo, os custos orçamentais crescem rapidamente e a eficiência desaparece. Se a burocracia não conseguir implementar um teste de meios justo e eficiente, então a *direccionamento administrativo* dos programas directamente para os pobres não é exequível e têm que se encontrar outros mecanismos de direccionamento.

Uma política de preços alimentares baseada em incentivos necessita, só por si, de uma capacidade administrativa significativa para ser implementada. Muito poucos países deixam a determinação dos preços dos produtos alimentares completamente em mãos privadas. A maior parte da evidência sugere que os agentes privados da comercialização de produtos alimentares tendem a ser competitivos e a não exercerem influência significativa na formação de preços sazonais ou espaciais. No entanto, existe ainda espaço para um papel público para suavizar as variações anuais através de políticas de importação-exportação e de um programa bem administrado de reservas de estabilização (*buffer stocks*).

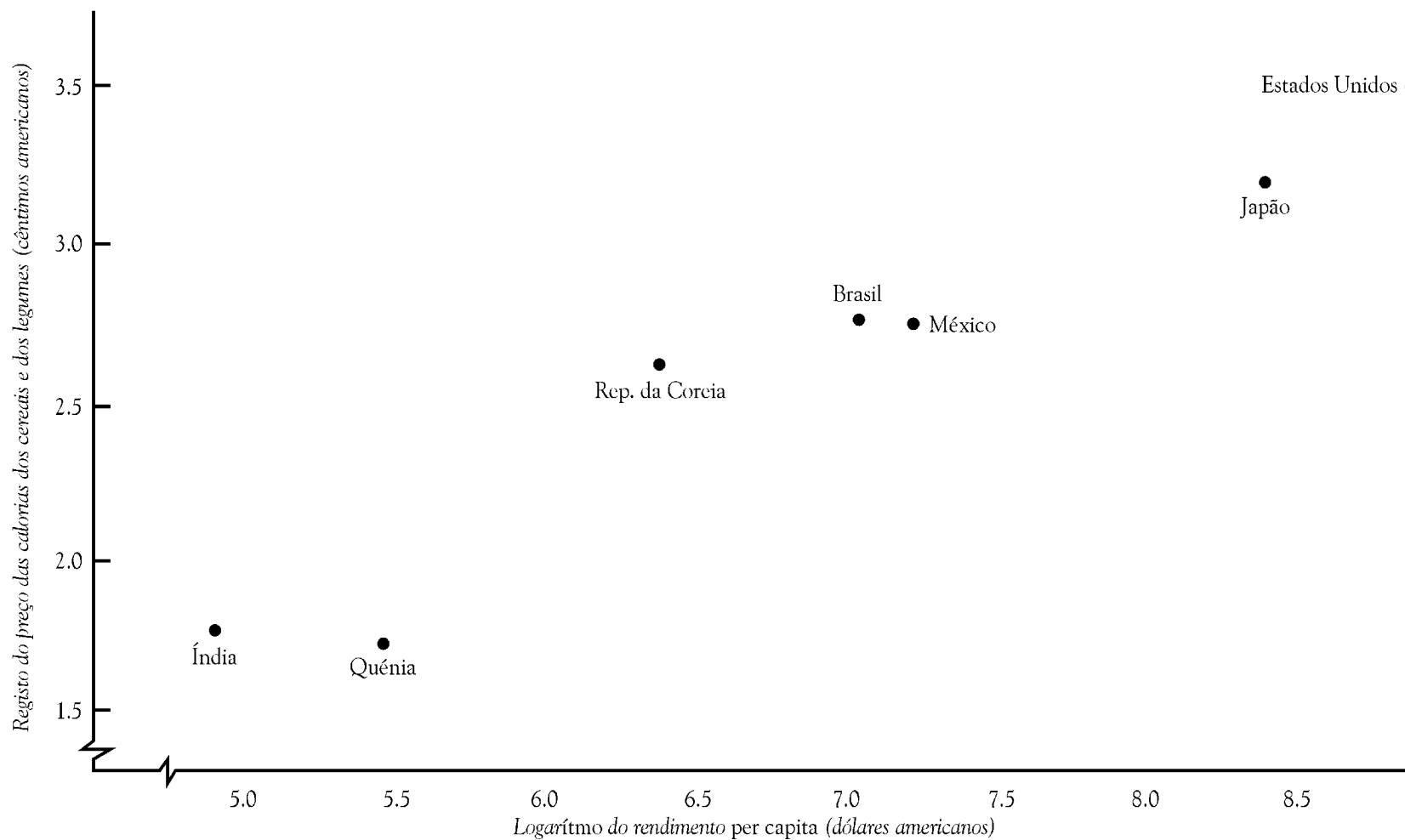
O objectivo principal deste programas é, geralmente, garantir que os preços de incentivo alcancem os agricultores durante as semanas imediatamente depois da colheita e que os tectos de preços para os consumidores não sejam ultrapassados durante a breve escassez, antes da colheita. Uma política de preços que deixe a maior parte desta tarefa para o sector privado é, sem dúvida, a menos onerosa em termos de recursos governamentais e de capacidade administrativa, mas pode não atingir os objectivos que o governo deseja para a sua política de preços dos produtos alimentares. É provável que uma parte da administração da política de preços dos produtos alimentares, seja um papel mais activo do governo para influenciar a formação de preços, talvez com alguns subsídios para as margens comerciais.

A importância da política de preços dos produtos alimentares tem sido um tema persistente desde o início deste livro. O impacto inverso dos preços alimentares nos produtores e nos consumidores, ao separar os interesses de curto prazo dos pobres, dos seus interesses de longo prazo, cria um dilema significativo para a política. Administrar este dilema, ao mesmo tempo que se tenta alcançar todos os quatro objectivos da política alimentar, em vez de somente um ou dois, é a essência de uma política alimentar bem sucedida. Este sucesso requer uma compreensão da economia política (*political economy*) dos preços dos produtos alimentares, bem como instrumentos mais específicos para gerir o preço de fronteira de um país, através de reservas de estabilização e de maior flexibilidade e controle financeiros.

Preços dos Produtos Alimentares e Pressão dos Consumidores

Virtualmente em quase todos os países pobres, a barreira mais forte e mais visível sobre a escolha de alternativas de política alimentar é a pressão dos consumidores das zonas urbanas para manter baixos os preços dos alimentos básicos. Quanto menos desenvolvido for o país, mais grave é o problema. A figura 6-1 mostra a relação que existia, em 1975, entre os preços das calorias dos alimentos básicos -- cereais e legumes -- relativamente aos rendimentos *per capita*, numa amostragem de sete países diferentes. Os dois eixos estão desenhados em logaritmo, para se capturar melhor a relação proporcional. Por cada diferença de 10 por cento

Figura 6-1. Relação entre os Preços dos Alimentos Básico e os Rendimentos *per capita*, numa Amostragem Diversa de Países, 1975



no rendimento *per capita*, o preço da caloria básica varia em cerca de metade. Na Índia em 1975, com um rendimento *per capita* de \$140 (convertido à taxa cambial nominal do ano), os preços dos alimentos básicos eram somente de 5,95 centavos por 1.000 calorias; no México, com um rendimento *per capita* de \$1.335, os preços dos alimentos básicos eram de 16,0 centavos por 1.000 calorias, enquanto que nos Estados Unidos o preço era de 33,8 centavos e o rendimento *per capita* era de cerca de \$7.150. Os outros países desta amostragem encontram-se distribuídos linearmente entre estes parâmetros. A evidência, relativamente clara, é que os países pobres sofrem uma pressão dos consumidores para se manterem baixos os preços dos seus cereais básicos, abstendo-se, assim, dos ganhos em produtividade que poderiam advir se se oferecessem melhores incentivos aos seus agricultores.

Os políticos e a maioria dos burocratas do mundo em desenvolvimento são susceptíveis a esta pressão, porque os produtos alimentares constituem uma grande porção dos orçamentos de toda a população, excepto dos mais privilegiados, e porque as populações urbanas têm que comprar todos os seus produtos alimentares. Os preços altos dos alimentos interferem com uma intensidade que varia desde uma picada de alfinete para os mercadores ricos, passando pelo desapontamento de um filme que não se viu ou de um rádio que não se comprou para os estudantes ou para os operários fabris, até à dor incômoda e crónica da fome contínua dos desempregados. O aumento dos preços dos produtos alimentares faz com que muitas destas pessoas se venham demonstrar para a rua. Embora a pressão urbana para os preços baixos dos produtos alimentares seja, geralmente, exercida pelos consumidores que se encontram relativamente bem em termos nutritivos, isto não invalida a importância desses cereais alimentícios baratos para os verdadeiramente malnutridos e esfomeados -- os desempregados urbanos, os camponeses sem terra ou as crianças vulneráveis.

A pressão urbana para ter produtos alimentares baratos espelha-se na estagnação da produção, ou no desempenho insatisfatório do sector agrícola. A maior parte da estagnação da produção é *causada* por uma política de produtos alimentares baratos, ou pelo menos, assim o indica a evidência económica. Qualquer que seja a causa, o resultado é um crescimento lento na produção de cereais alimentícios e de alimentação de gado, relativamente à procura efectiva e, principalmente, em relação aos requisitos nutritivos. A estagnação leva ao aumento dos preços dos produtos alimentares, que são contrariados pelos consumidores urbanos, ou a importações crescentes do mercado mundial. Muitos países recorreram a importações para satisfazerem o crescimento rápido da procura de alimentos, crescimento esse originado pelo crescimento da população e dos rendimentos. O recurso à oferta internacional, em si mesmo, não é uma coisa errada, mas se as importações forem utilizadas para apoiar uma estratégia de desenvolvimento fortemente orientada para as zonas urbanas, criam um problema significativo para a política alimentar doméstica.

No entanto, precisamente por causa da pressão urbana para baixar os preços dos produtos alimentares ser tão forte, a atenção política e os recursos orçamentais do governo têm devotado às questões políticas extra-preço uma quantia desproporcionada. A atenção prioritária à questão negligenciada dos preços deveria ter retornos muito altos no crescimento da produtividade tanto a curto prazo, como a longo prazo. Ao mesmo tempo, podem conceber-se mecanismos para lidar com as consequências de curto prazo no consumo, originadas por incentivos melhores para os agricultores. A longo prazo, a criação eficiente de empregos é uma concomitante de uma agricultura dinâmica e o emprego rapidamente crescente contribui para uma distribuição mais igualitária dos rendimentos nos países pobres, para além de melhorar o bem estar dos consumidores de produtos alimentares.

Política Doméstica de Preços dos Produtos Alimentares

A administração da política doméstica de preços dos produtos alimentares requer que se estabeleça e se mantenha um preço de fronteira relativamente aos preços do mercado internacional. Tal como o capítulo 4 explicou, esta tarefa tem, essencialmente, três horizontes temporais. O primeiro centraliza-se nas flutuações quotidianas e mensais das necessidades domésticas de importações, relativamente aos preços do mercado internacional, bem como na administração de uma operação de reservas de estabilização, para se conseguir o custo mais baixo possível para os cereais importados (ou o preço mais alto para as exportações).

A série de preços internos estabelecida para os produtores e para os consumidores domésticos reflecte um segundo horizonte temporal, porque este preço atinge a sua maior eficácia se for mantido durante um ano ou dois. Este facto emite, aos decisores domésticos, sinais razoavelmente estáveis sobre os custos de oportunidade da sua produção e das duas distribuições de consumo. Esta estabilidade, senão contiver sinais enganadores sobre os custos de oportunidade de longo prazo da produção e da utilização de recursos, faz melhorar a eficiência da afectação de recursos. Estes custos de oportunidade de longo prazo lêem-se nas tendências dos preços do mercado internacional e representam o terceiro horizonte temporal, importante para a política doméstica de preços dos produtos alimentares. As decisões de investimento com um benefício recebido (*payoff*) de vários anos no futuro, deveriam depender destes custos de oportunidade de longo prazo e não nos preços de curto prazo.

O que complica a administração de uma política de preços dos produtos alimentares, é a instabilidade inerente tanto à produção agrícola doméstica, como aos preços do mercado internacional. Caso contrário, os preços nos três horizontes temporais deveriam corresponder e as fronteiras poderiam simplesmente ser abertas, a prazo muito curto, ao comércio livre de produtos agrícolas. A instabilidade dos preços representa um problema tanto no caso das importações de produtos alimentares, em que são necessárias divisas estrangeiras, como no caso das exportações de produtos agrícolas, em que se ganham divisas estrangeiras. Em ambos os casos, as questões administrativas importantes andam à roda das flutuações de divisas estrangeiras disponíveis para toda a economia, e não somente para a implementação da política alimentar.

FLUTUAÇÕES NAS CONTAS DE IMPORTAÇÃO ALIMENTAR. O equilíbrio entre a produção doméstica de produtos alimentares, as importações (ou exportações) de produtos alimentares e entre o consumo alimentar é, frequentemente, bastante delicado. Ocasionalmente ocorrem variações de 20 por cento na produção doméstica alimentar e, para manter níveis estáveis de consumo alimentar, as importações têm que flutuar substancialmente. Com frequência, elas não se ajustam o suficiente para evitar escassezas graves no consumo. Tal como a tabela 6-1 mostra, para diversos países de baixos rendimentos, o valor total das importações de produtos alimentares teve uma média de mais de 10 por cento do total das exportações. Mas o valor médio para as importações de produtos alimentares não é a questão principal. A atribuição de 10, ou mesmo de 20, por cento das receitas de exportação, para importações de produtos alimentares pode ser inteiramente apropriado, *se* outras actividades socialmente lucrativas puderem pagar a conta.

A questão principal é a variabilidade nas importações e as divisas estrangeiras necessárias para as pagar. Um salto súbito na conta alimentar de 10 para 50 por cento das receitas de

Tabela 6-1. Medições da Insegurança Alimentar nos Países em Desenvolvimento, 1961 - 76

País	Probabilidade do consumo cair abaixo dos 95% da tendência	Probabilidade da produção doméstica cair abaixo dos 95% da tendência	Quociente médio do custos das importações alimentares para a receita total das exportações	Variabilidade da conta de importações alimentares (percentagem)	
				Por causa de variações de quantidade	Por causa de variações de preço
Argélia	42	43	6,0	88	12
Bangladesh	26	22	88,4	84	16
Brasil	20	17	3,9	85	15
Chile	36	33	5,3	88	12
Colômbia	14	13	2,8	83	17
Egipto	34	13	14,0	69	31
Gana	21	20	3,7	65	35
Guatemala	24	22	2,4	55	45
Índia	17	22	22,2	96	4
Indonésia	21	18	9,5	92	8
Jordânia	40	47	10,6	79	21
Rep. da Coreia	22	24	13,5	80	20
Líbia	38	43	1,4	57	43
México	17	36	0,4	100	0
Marrocos	40	43	7,0	93	7
Nigéria	19	19	1,9	62	38
Perú	10	30	6,6	45	55
Filipinas	6	19	4,9	68	32
Senegal	37	39	12,2	55	45
Sri Lanka	27	29	27,2	40	60
Síria	39	45	5,7	100	0
Tanzânia	37	35	5,5	96	4
Alto Volta	30	30	7,4	85	15
Zaire	11	15	3,1	40	60

Fonte: Alberto Valdés e Panos Konandreas, "Assessing Food Insecurity", em Alberto Valdés, ed., *Food Security for Developing Countries* (Boulder, Colo.: Imprensa de Westview, 1981).

exportação, é altamente perturbador para o resto da macroeconomia. A necessidade inesperada de divisas estrangeiras pode colocar barreiras sérias na balança de pagamentos e na capacidade do banco central para defender a sua taxa cambial. Grande parte deste problema é causado por uma produção doméstica alimentar flutuante, mas a volatilidade nos mercados internacionais de mercadorias também desempenham aqui um papel, porque o custo dessas importações alimentares pode aumentar subitamente. A administração destas flutuações de preços é uma função das políticas de preços de fronteira, bem como da concepção e da implementação de operações de reservas de estabilização.

EXPORTAÇÕES AGRÍCOLAS. As flutuações nas importações alimentares afectam principalmente a procura de divisas estrangeiras. Dado que o sector agrícola é, frequentemente, um fornecedor importante de divisas estrangeiras, as variações normais na produção de culturas de exportação também podem criar problemas difíceis para a macro administração, bem como alterar a disponibilidade de divisas estrangeiras. Quando um país depende somente de algumas exportações agrícolas e se registarem grandes variações nos rendimentos agronómicos, as alterações proporcionais podem ser bastante dramáticas. O fracasso de uma cultura pode reduzir acentuadamente a disponibilidade de divisas estrangeiras, bem como os rendimentos rurais.

Ainda que não hajam variações na produção agrícola, as variações nos preços do mercado internacional para as culturas alimentares e para as culturas comerciais, podem causar problemas semelhantes nos países que se apoiam nas exportações de culturas comerciais para ganharem divisas estrangeiras para importarem tanto bens alimentares, como bens de capital. As perspectivas de estabilização dos mercados de cereais básicos e de culturas comerciais, tais como o café, o açúcar, o cacau e o chá, não são muito boas e a maioria dos macro políticos vai ter que continuar a lidar com flutuações significativas na procura e na oferta de divisas estrangeiras, provenientes do sistema alimentar e agrícola.

Parte do esforço para lidar com estas flutuações requer que se façam estimativas melhores das receitas prováveis de exportação, por produto. Além disso, sempre que ocorrem grandes escassezas devido a preços internacionais baixos, ou a falhas na cultura doméstica, o Fundo Monetário Internacional (FMI) oferece financiamentos compensatórios, a taxas de juro preferenciais. A longo prazo, os governos podem fazer investimentos na pesquisa de resistência a doenças, na irrigação e na diversificação de culturas, que irão resultar numa maior estabilidade da produção agrícola. Internacionalmente, uma maior estabilidade de preços para os produtos primários parece ser uma esperança remota, senão houver um abrandamento das políticas proteccionistas tanto nos países desenvolvidos, como nos países em desenvolvimento.

O analista da política alimentar pode ajudar em cada uma destas áreas, principalmente fazendo centralizar a atenção na realidade e na probabilidade de grandes flutuações na oferta e na procura de divisas estrangeiras provenientes do sector agrícola. Os planos feitos com base em pressupostos optimistas, e não em estimativas realistas, têm toda a probabilidade de correrem mal, tendo consequências importantes tanto no resto da economia como na agricultura.

AJUDA ALIMENTAR. Nalgumas circunstâncias, as divisas estrangeiras necessárias para as importações alimentares podem ser fornecidas pela ajuda alimentar, através de doações, ou de empréstimos a longo prazo. Esta ajuda alimentar é atraente para os países que o recebem,

porque reduz a conta das importações, assegura os fornecimentos, principalmente para os mercados urbanos e porque, quando se vendem os produtos alimentares, se geram receitas de moeda doméstica para o tesouro do estado. A atracção da ajuda alimentar para os doadores depende muito da perspectiva comercial para as vendas de cereais. Quando, como durante a década de 1960 e no início da década de 1980, os mercados internacionais são fracos, o custo de oportunidade dos cereais fornecidos como ajuda alimentar é baixo, principalmente se eles puderem ser fornecidos de uma forma que acrescente a procura global efectiva. Então, a ajuda alimentar é uma maneira de prestar assistência internacional, muito atractiva para os Estados Unidos e para a Comunidade Europeia. É fazer bem feito, fazendo bem.

Apesar da atracção da ajuda alimentar, tanto para os doadores como para os receptores, os efeitos desincentivadores sobre os produtores domésticos e os problemas de implementação dos acordos de ajuda alimentar são tão graves, que viciam grande parte da utilidade da ajuda alimentar. A ajuda alimentar não é, pura e simplesmente, disponibilizado com uma sincronização suficientemente flexível para ser útil, principalmente como forma de lidar com as flutuações das necessidades de importação de cereais dos países com grave escassez de divisas estrangeiras. A ajuda alimentar de emergência, para alívio de crises de fome, é um caso separado, mas a ajuda alimentar de rotina -- por exemplo, o Título I no programa americano PL-480 -- não é um instrumentos para suavizar as macro flutuações causadas pela instabilidade das necessidades de importações alimentares.

A ajuda alimentar prestado ao abrigo de acordos de longo prazo, proporcionando recursos externos temporários a um país em transição para uma macro política alimentar equilibrada, pode ser útil. Isto geralmente significa a mudança de uma política de preços baseada no consumo e da orientação de projectos baseados na produção, para uma imagem inversa -- uma política de preços baseada em incentivos e programas de subsídios alimentares direccionadas para os consumidores pobres, que constitui o foco político deste livro. Neste sentido, a ajuda alimentar será muito mais importante como uma ponte entre os problemas de curto prazo e as soluções de longo prazo, do que como um mecanismo para lidar directamente com a instabilidade de curto prazo.

Administrando a Instabilidade

Mesmo em períodos de escassez dos mercados mundiais, os preços mais altos têm estimulado o aumento das exportações dos países exportadores de produtos alimentares, onde os produtos tiveram utilizações finais domésticas alternativas. Os países importadores de produtos alimentares, geralmente preocupam-se menos com a disponibilidade física dos cereais nos mercados mundiais, do que com os custos orçamentais e com as divisas estrangeiras para pagarem pelos cereais que o país necessita. Para a maioria dos países importadores, a necessidade fundamental reside num mecanismo, que os ajude a lidar com os problemas orçamentais e com os problemas da balança de pagamentos, causados pelas variações inesperadas na produção doméstica ou nos preços internacionais.

Dado que o problema básico é o preço e não a oferta de exportações, foram concebidos, a nível internacional, esquemas financeiros que ajudam os países importadores de baixo rendimento a resolverem os problemas alimentares causados pelas variações na produção ou nos preços. Em 1981, o FMI expandiu o seu esquema de financiamento compensatório, para cobrir problemas da balança de pagamento, que estejam associados com os custos aumentados das importações de cereais. Ao juntar os custos de importação de cereais a provisões

anteriores que só se aplicavam a escassezas de exportações, o FMI reconheceu um problema internacional básico. Para os países com baixos rendimentos, com uma produção alimentar doméstica altamente variável e com uma posição fraca da balança de pagamentos, esta abordagem do fundo compensatório de segurança pode significar uma ajuda considerável.

RESERVAS DE ESTABILIZAÇÃO. Um outro elemento para ajudar a lidar com a produção interna flutuante e com os preços externos é a manutenção de reservas cerealíferas domésticas. A capacidade pública de armazenamento e os *stocks* de emergência são, por diversas razões, um investimento sensato, um dos quais é a segurança para os políticos que, de outra forma, estariam expostos aos caprichos dos mercados mundiais. Os *stocks* de cereais podem ser utilizados para suavizar as flutuações de curto prazo nas importações e nos preços, mas eles não podem suavizar movimentos anuais importantes nos preços do mercado mundial, excepto a um custo extremamente alto. Estas reservas modestas também não protegem um país contra as mudanças de preços alimentares causadas pela flutuação da produção doméstica, excepto pelo facto de proporcionarem alguns meses de tempo de planeamento, para se tomarem decisões sobre os níveis de importação ou de exportação necessários para se defender a política de preços domésticos.

Um programa de reservas de estabilização, envolvendo a estabilização doméstica dos preços, operacionalizado em conjunto com um sistema público de armazenamento, pode ajudar a aumentar a flexibilidade dos países de baixos rendimentos a utilizarem os mercados internacionais, para melhorarem o seu próprio bem estar. Dispondo de uma capacidade suficiente de armazenamento, um país pode importar cereais quando os seus preços estão relativamente baixos em vez de o fazer em condições de emergência. Além disso, as reservas cerealíferas permitem uma maior flexibilidade para lidar com os atrasos de curto prazo nos fornecimentos, e as instalações adicionais de armazenamento aumentam a capacidade do sistema doméstico de comercialização para lidar com os excedentes locais. A maior capacidade de armazenamento e o sistema de comercialização ajudam a fornecer as grandes cidades, a partir do interior e não a partir de importações, principalmente se as estratégias domésticas de produção forem bem sucedidas. A localização da nova capacidade de armazenamento deve ser determinada pelas duas fontes potenciais de *stocks*. É evidente que uma reserva de estabilização é mais eficaz quando é utilizado para implementar uma política doméstica de preços que usa os mercados mundiais eficazmente, e não para isolar a política de preços dos mercados mundiais.

Um programa de reservas de estabilização pode ser concebido para defender as plataformas de preços dos agricultores e os tectos de preços dos consumidores, bem como para suavizar as flutuações anuais de preços. No entanto, para este ser eficaz, o governo tem que estar pronto a desempenhar simultaneamente uma variedade de funções económicas. Tem que comprar aos agricultores a um preço mínimo, se os moleiros privados ou se os intermediários não acharem esta transacção lucrativa. Tem que injectar cereais nos mercados de retalho, se o armazenamento privado estiver exaurido ou se houver alguma evidência de conluio entre os negociantes para fazerem subir os preços. Uma agência de reservas de estabilização tem que dispor de *stocks*, tanto para desempenhar estas operações logísticas quotidianas, como para suavizar as flutuações de preços de uma ano para o outro, causadas pelas variações na dimensão das colheitas, relativamente à procura doméstica e internacional.

Estas tarefas requerem técnicas administrativas e recursos orçamentais. Uma operação eficiente de logística alimentar consegue cobrir a maioria dos seus custos, comprando ao preço

mais baixo e vendendo ao preço mais alto, se se permitirem as margens adequadas. Mas isto também o comércio privado é capaz de fazer, que carregaria então uma grande parte do fardo. Conforme se estreitam as margens, devido à pressão para se manterem baixos os preços urbanos dos produtos alimentares e altos os preços agrícolas, aumenta o papel financeiro e administrativo do governo. Se o governo definiu claramente os seus objectivos e se percebe os requisitos orçamentais, o seu papel alargado pode trazer benefícios sociais. Pelo contrário, senão se planear e orçamentar a logística alimentar do governo, as operações podem resultar na dependência de decreto e de coerção, acções estas que fragmentam os mercados e que sufocam os sinais necessários entre produtores e consumidores.

AUMENTANDO A FLEXIBILIDADE DOMÉSTICA. Embora as políticas de reservas de estabilização consigam lidar com alguma da instabilidade dos mercados internacionais, uma flexibilidade maior no planeamento e na afectação dos recursos e das divisas estrangeiras também ajudam. Se as tendências de curto prazo do mercado forem interpretadas correctamente, a flexibilidade financeira e logística na calendarização e na contratação de importações e de exportações proporcionam oportunidades substanciais para se pouparem divisas estrangeiras. Muitos países compram, em desespero, num mercado em alta e, assim, fazem subir os preços ainda mais. Da mesma forma, os exportadores de mercadorias vendem agressivamente no mercado em baixa, com receio que ele caia ainda mais, o que acaba por acontecer por causa da acumulação das suas acções.

Ter uma capacidade financeira que permita evitar as compras, ou as vendas, durante mais ou menos um mês, até que se clarifiquem as tendências de curto prazo do mercado, pode compensar com retornos financeiros muito altos, em termos de custos médios mais baixos de importação, ou de receitas mais altas de exportação. Alternativamente, a utilização de mercados de futuros (*futures markets*) para estabelecer as posições rolantes das compras ou das vendas, quer para as importações, quer para as exportações pode, a um custo relativamente modesto, evitar que um país seja apanhado nos movimentos de curto prazo do mercado. O relatório por Peck, citado na bibliografia, introduz os analistas ao funcionamento dos mercados a termo de mercadorias, num contexto de segurança alimentar. Para se ter uma melhor compreensão efectiva e se poderem utilizar o mercados a termo como protecção contra flutuações de curto prazo, há necessidade de se investir na educação dos gestores que vão ser responsáveis pelas operações diárias, bem como em novos procedimentos burocráticos que mantenham a sua responsabilidade financeira final, mas que dê liberdade aos gestores para avançarem com estes tipos de acções.

O uso eficiente dos mercados a termo pode necessitar que as agências de logística adotem novas técnicas de operação e novos procedimentos, mas frequentemente o resultado é uma maior flexibilidade financeira na utilização das receitas orçamentais domésticas e de divisas estrangeiras. Esta flexibilidade financeira interna é uma componente importante das políticas e dos programas que protegem o ambiente de preços alimentares de longo prazo de um país das flutuações de curto prazo dos preços das importações. Os fundos de contingência de divisas estrangeiras podem render juros nos mercados internacionais de crédito, até que venham a ser necessários nas alturas em que os preços internacionais das importações sobem, ou em que os preços das exportações descem, ou quando a produção doméstica for substancialmente inferior à produção esperada. Quando acontece uma instabilidade deste género, se as projecções dos planeadores sobre a produção ou sobre os preços tiverem sido demasiados optimistas, os planos de desenvolvimento têm que ser abrandados ou

abandonados, a não ser que hajam fundos de contingência disponíveis para aumentar a flexibilidade financeira.

Administração Orçamental, Fiscal e Monetária

A maioria dos países têm sectores agrícolas, que podem causar graves problemas macroeconómicos de curto prazo. A maior parte deste impacto provem da variabilidade inerente tanto à produção agrícola doméstica, como aos preços do mercado internacional para as importações e para as exportações agrícolas de um país. Esta variabilidade afecta directamente a balança de pagamentos e a taxa cambial, mas os preços dos produtos alimentares também funcionam através da macroeconomia, alterando os padrões da procura. Em particular, um aumento acentuado nos preços domésticos dos produtos alimentares pode forçar os consumidores a dedicarem uma parte maior dos seus rendimentos para manterem os níveis de consumo alimentar. O seu rendimento discricionário para compras de serviços e de produtos manufacturados cai e a recessão Keynesiana, induzida pela procura inadequada, pode causar desemprego no sector não agrícola. Este impacto pode ser mitigado, se os produtos manufacturados no país forem competitivos nos mercados de exportação ou se a substituição à importação não for total e se as importações puderem ser mais restritas para proteger as indústrias domésticas. Mas, diversos países semi-industrializados, como por exemplo o Brasil, o México e o Egipto ficam fora destas condições e, para eles, o elo entre os preços dos produtos alimentares e o emprego industrial é bastante significativo.

O nível dos preços dos produtos alimentares, através de uma variedade de atribuições orçamentais, também pode ter efeitos macroeconómicos, principalmente em subsídios aos consumidores e em programas para agricultores. Grande parte deste efeito provem dos recursos orçamentais, necessários para estabilizar os preços dos produtos alimentares, no interesse da estabilidade global dos preços. Muitos países avaliam a sua eficácia na protecção dos níveis de bem estar pessoal pela estabilidade do seu índice do custo de vida. Os produtos alimentares têm um peso grande nestes índices e, geralmente, os esquemas de estabilização dos preços dos produtos alimentares são geridos, tendo em conta o índice total e a própria componente específica. Se as políticas fiscal e monetária estiverem a causar uma inflação geral, o controle dos preços dos produtos alimentares, para abrandar os efeitos dessas políticas inflacionárias, é uma reacção comum.

As consequências das políticas de estabilização dos preços dos produtos alimentares podem tornar-se bastante pesadas para o orçamento. Para que uma política de reservas de estabilização seja eficaz, é necessário que exista uma agência governamental de logística de produtos alimentares, que compre os excedentes na época das colheitas, de forma a garantir um preço mínimo para os agricultores e que venda nos mercados urbanos, para poder manter um tecto de preços para os consumidores. Então, uma super colheita inesperada pode provocar um fluxo massivo das receitas governamentais para o campo. Geralmente, o financiamento deste fluxo requer um aumento súbito na oferta de moeda, aumento este que está muito para lá das variações sazonais normais. A forma como este dinheiro é gasto nas zonas rurais, determina se existe um transbordo inflacionário, ou um surto na procura de importações. Se as compras do governo forem financiadas por desvios de dinheiro de outras áreas orçamentais, pode-se evitar a inflação, embora, sempre que isto acontece, surjam tensões óbvias entre as agências governamentais. Quando se tomam decisões, frequentemente, os interesses dos

consumidores competem com os interesses dos produtores e a forma mais fácil de resolução a curto prazo, é financiar as compras adicionais com um deficit orçamental.

As variações na produção agrícola podem ter macro efeitos significativos, mesmo que não tenham implicações directas no orçamento. A procura de crédito do sector de comercialização vai aumentar acentuadamente, para armazenar e processar as colheitas, a não ser que os agricultores sejam forçados a armazenar eles mesmos uma super colheita. Principalmente nos mercados de capital segmentados, esta pressão sobre o crédito pode causar uma pressão grave nas taxas de juro rurais, bem como na disponibilidade de crédito para agricultores, para financiarem as compras dos insumos necessários para a estação agrícola seguinte.

A restrição do crédito também tem um impacto grave nas indústrias que necessitam de grandes quantias de capital de giro a curto prazo. Estas indústrias, principalmente a construção e o processamento de produtos alimentares, tendem a ser muito intensivas de mão-de-obra, relativamente à quantia de capital investido na fábrica ou no equipamento. A moeda difícil e as taxas altas de juro podem quase paralisar estas indústrias, criando um desemprego substancial entre os trabalhadores não especializados.

Um dos princípios básicos da administração macroeconómica sólida é o controle dos deficits orçamentais. O capítulo 5 mostrou as relações existentes entre os deficits orçamentais, uma política monetária favorável e a inflação crónica. Frequentemente, uma inflação deste género conduz a taxas cambiais sobrevalorizadas e a preços reais mais baixos dos produtos alimentares, relativamente a outros bens e serviços. Em consequência, os termos de troca rurais-urbanos, bem como os incentivos para a produção agrícola, são diminuídos. Frequentemente, a inflação também coloca os governos sob uma grande pressão para utilizarem subsídios orçamentais directamente para manterem baixos os preços dos produtos alimentares, de forma a suavizarem o aumento sentido no custo de vida. Mesmo quando os outros preços são relativamente estáveis, os subsídios são por vezes utilizados para estabilizarem os preços dos produtos alimentares que, de outra forma, subiriam rapidamente.

O *TRADE-OFF* ENTRE SUBSÍDIOS E INVESTIMENTO. Durante as crises orçamentais, os dispêndios fiscais têm que ser reduzidos e os primeiros programas a serem cortados, são os programas que se podem adiar ou os programas de baixa prioridade. Com a atenção do governo concentrada em manter baixos os preços dos produtos alimentares, muitos programas de investimento para o desenvolvimento agrícola tornam-se vulneráveis, pois eles podem ser adiados sem que se verifique uma diminuição imediata na produção agrícola. A construção de estradas rurais secundárias³, de barragens e de canais de irrigação, o melhoramento das instalações portuárias e do serviço de caminhos de ferro, têm compensações bem à frente no futuro, numa altura em que a crise orçamental já estará superada ou sob a responsabilidade de uma outra administração. No entanto, os cortes nos subsídios para os insumos agrícolas têm, geralmente, um impacto muito mais imediato na produção agrícola.

Existe um *trade-off* importante entre o corte dos programas de investimento e o corte nos subsídios para insumos. Os programas de investimento requerem concursos, contratos e compromissos futuros significativos. O seu cancelamento pode ser muito caro, a não ser que se consiga provar alguma fraude. No entanto, o corte de programas de subsídios para insumos, geralmente traz retornos imediatos (e frequentemente substanciais) para o orçamento. Em

³ NT: *feeder roads*, no original.

consequência, geralmente o tesouro prefere um corte nos subsídios para insumos, enquanto que a agência alimentar ou o ministério da agricultura preferem, tipicamente, uma redução no programa de investimento.

Do ponto de vista da política global, é preferível cortar os subsídios para insumos do que reduzir os programas de investimento. Se um orçamento apertado conseguir controlar a inflação, pode existir mais potencial para aumentar os incentivos para os agricultores, directamente através dos preços dos produtos alimentares em vez de indirectamente através de subsídios para insumos. Então, o investimento no potencial da produção a longo prazo torna-se duplamente importante, pois permite uma reacção mais vigorosa dos agricultores aos incentivos mais elevados. Para que haja uma reacção vigorosa deste género, é essencial que existam, por exemplo, uma infra-estrutura produtiva adequada, na forma de barragens e de canais, bem como canais de comercialização eficientes e baratos.

UMA PERSPECTIVA DA POLÍTICA ALIMENTAR SOBRE AS REFORMAS ORÇAMENTAIS. Uma crise orçamental, ou recursos orçamentais escassos no geral, renovam quase inevitavelmente o debate sobre a política de preços dos produtos alimentares. Um controle fiscal apertado, tornado possível, pelo menos parcialmente, pelos cortes nos subsídios aos insumos agrícolas, ou noutros programas de produção alimentar, permite incentivos agrícolas menos indirectos, na forma de preços mais elevados dos produtos alimentares. Como é essencial manter incentivos adequados de produção, para manter uma produção alimentar adequada, os agricultores, de certa forma, encontram-se protegidos, ainda que a curto prazo. Se os termos de troca se tornarem demasiados desfavoráveis, os agricultores podem decidir deixar de produzir alimentos para o mercado.

Os consumidores não têm esta opção de se retirarem do mercado e, numa crise orçamental, são eles que, geralmente, sofrem. A maioria dos países tem alguma forma de subsídio ao consumidor, que requer recursos orçamentais para ser implementada. (Uma excepção é uma taxa de exportação sobre os cereais alimentares básicos, que tanto reduz o preço doméstico dos produtos alimentares, como gera receitas orçamentais, embora geralmente à custa da diminuição das receitas de exportação e da diminuição da eficiência económica). Durante uma crise orçamental, os custos dos subsídios aos consumidores, senão forem cuidadosamente direccionados, podem tornar-se proibitivos.

Quando a integridade orçamental for restabelecida, os rendimentos dos agricultores encontram-se protegidos, através de preços mais elevados dos produtos alimentares junto dos consumidores. As iniciativas para se conceberem programas de curto prazo de subsídios aos consumidores, para suavizar temporariamente o impacto imediato dos preços mais elevados dos produtos alimentares, têm poucas hipóteses de sucesso num ambiente de restrição fiscal aguda. Mas uma reforma das políticas orçamental, fiscal e monetária faz aumentar os preços dos produtos alimentares básicos e as consequências de curto prazo no consumo permanecem significativas. Senão se puder lidar com estas consequências, devido a restrições orçamentais, origina-se ou mais fome e subnutrição, ou multidões em tumulto nas ruas (ou ambas). Não é de admirar que a maioria dos governos pareça paralisada pelas macro políticas fora de controle. Poucos têm a capacidade analítica para conceberem ou receitas orçamentais para financiarem, programas alimentares de curto prazo que suavizem os difíceis ajustes dos consumidores, ajustes estes que se encontram associados com uma macro reforma.

PASSANDO DO CURTO PRAZO PARA O LONGO PRAZO. O analista de política alimentar depara-se constantemente com apuros deste género. É difícil encontrar caminhos viáveis, que vão de situações de alta restrição de curto prazo, em que o objectivo é simplesmente "apagar os fogos que surgem constantemente", para metas de longo prazo para reduzir a fome e aumentar a eficiência produtiva. No entanto, a situação de curto prazo é sempre o ponto de partida para esta procura. Uma estratégia para auto-suficiência alimentar ao fim de uma década, não ajuda em nada a agência de logística alimentar, quando esta tem que se preocupar com a chegada atrasada de uma carga vital de cereais. "Apagar fogos" é uma causa nobre, mas a análise da política alimentar tem uma visão de longo prazo, por detrás da realidade de curto prazo. Quando se percebe o que a política deveria ser no próximo ano, ou na próxima década, pode ser possível conceber um caminho que parta do ponto onde ela se encontra hoje.

A experiência adquirida com os esforços de desenvolvimento das últimas décadas sugere que o caminho não se revela no quotidiano. Frequentemente parece que se combatem fogos nos mesmos locais, sobre as mesmas questões e com poucos avanços evidentes. Os problemas de curto prazo assumem uma importância desproporcionada e não apontam a direcção das acções necessárias para se alcançarem objectivos de prazo mais largo. Parcialmente, este facto acontece porque a própria visão de longo prazo não se encontra muito clara, mas parte do problema tem origem nos gabinetes onde se forjam planos de cinco e de dez anos, que se encontram isolados das preocupações de curto prazo e que, assim, são irrelevantes para as necessidades imediatas de um político. A análise da política alimentar está concebida de forma a ultrapassar esta lacuna. Um bom ponto de partida é perceber como é que a política de preços dos produtos alimentares básicos de um país se relaciona com os custos de oportunidade internacionais de longo prazo, bem como é que esta política afecta a produção agrícola e o consumo alimentar. O preço dos produtos alimentares é uma variável chave, que liga os produtores aos consumidores. O preço dos produtos alimentares também liga o curto prazo ao longo prazo, através do seu impacto sobre as decisões de investimento. Uma noção clara do nível e do impacto dos preços dos produtos alimentares vai ajudar o analista de política alimentar a identificar opções políticas realistas e, assim, a ter acesso aos debates políticos importantes.

Uma Política Alimentar Eficaz: Lições e Perspectivas

O tema recorrente deste livro, é que os políticos enfrentam dilemas reais e honestos, relacionados com decisões políticas sobre produtos alimentares básicos. As políticas que melhoram significativamente os incentivos de produção para os agricultores, frequentemente resultam numa ingestão alimentar reduzida para os consumidores pobres. Estratégias mais alargadas, concebidas para manterem os produtos alimentares baratos para estes consumidores pobres têm consequências negativas na produção e ramificações macroeconómicas, que podem sufocar o processo de desenvolvimento económico.

Tem sido aqui utilizada uma perspectiva política e económica, que reconcilia os objectivos e as barreiras no processo de formação política, para avaliar e determinar os elementos de uma política alimentar bem sucedida. O que se segue são alguns juízos pessoais sobre esses elementos. Primeiro debatem-se as políticas ideais, não para as rejeitar, mas sim para assegurar que os analistas compreendem completamente a atracção das soluções teóricas, bem como a natureza das barreiras que causam os problemas de implementação. Para o

governo que traça as suas políticas, muitas destas barreiras surgem como icebergues. A uma certa distância, elas não parecem perigosas; o seu dano total só pode ser avaliado depois do embate. Mesmo um planeamento corajoso nesta área, geralmente significa investimentos para afrouxar as barreiras ao longo do tempo, em vez de ataques frontais para quebrar essas barreiras.

Na maioria das vezes, um determinado número de instrumentos populares de política alimentar simplesmente não resulta. A experiência comparativa tem revelado forças fundamentais que operam num sistema alimentar e que conduzem a um falhanço quase inevitável de certos tipos de intervenções. Um analista que perceba a natureza destes falhanços está preparado para considerar os elementos de uma política alimentar bem sucedida, resumida no final do capítulo. Esta perspectiva final provem da mesma experiência empírica e da abordagem analítica, que foram delineadas ao longo do livro.

As Respostas Ideais

A maioria dos modelos económicos é conduzida por princípios de optimização. Os produtores maximizam os lucros, os consumidores maximizam a satisfação e os agentes comerciais transferem os produtos para o seu tempo, local e forma optimizada, capturando todas as oportunidades geradores de rendimento, induzidas pelas diferenças de preços entre os mercados. Os modelos económicos deste género, quando aplicados aos problemas de política alimentar, frequentemente identificam soluções ideais, que dependem criticamente dos pressupostos que permitem que os modelos se abstraiam da complexidade total da realidade. O pressuposto do comportamento competitivo de todos os participantes do mercado e do acesso à informação do mercado é particularmente relevante para os analistas de política alimentar. Além disto, os custos institucionais e sociais que têm que ser pagos, quando os políticos tentam implementar uma intervenção ideal, não podem ser ignorados. A realidade dos pressupostos e os custos de implementação são ambos de uma relevância extrema. A existência destas questões não significa que as soluções ideais dos economistas devam ser ignoradas sem mais, mas sim que a análise política tem uma dimensão adicional e difícil. As respostas ideais para os problemas de política alimentar têm características muito desejáveis. Se se encontrarem vias para as implementar, a compensação tanto para os produtores como para os consumidores será muito alta.

A REDISTRIBUIÇÃO DOS BENS. Em muitos países com uma pertença desigual de bens, principalmente da terra, as metas de produção alimentar e de consumo podem ser significativamente promovidas por uma distribuição mais igualitária desses bens. Os exemplos mais bem sucedidos de desenvolvimento agrícola, associado com a redução da fome induzida pela pobreza, emergiram todos de redistribuições da terra, provocadas pela guerra e quase revolucionárias, como no Japão, na República da Coreia e na China. A importância da reforma agrária, principalmente na América Latina, tem sido reconhecido já há algum tempo e muitos países, incluindo o México, o Perú, o Irão e a Índia, têm feito tentativas para uma reforma deste género. Os efeitos dinâmicos da divisão de grandes propriedades agrícolas, alterando as atitudes e a mobilidade dos camponeses, são potencialmente tão importantes como os efeitos estáticos da atribuição de quintas viáveis a pequenos agricultores e a camponeses sem terra. Nalguns locais, estes efeitos dinâmicos podem ser alcançados com outras políticas, incluindo a educação ao nível da aldeia, a organização e a mobilização

cooperativa. Mas nalgumas sociedades, tanto por razões estáticas como por razões dinâmicas, nenhuma iniciativa de política alimentar parece fazer sentido, senão houver uma reestruturação significativa da posse da terra.

A experiência tida com programas de reforma agrária, desde a década de 1930, mostrou que os padrões de posse da terra não são uma simples questão de propriedade económica. Nas zonas rurais, a propriedade de grande escala reuni muito poder. Este poder não é abandonado de forma leve e, quase certamente, de forma barata. Daqui que, na maioria dos casos, a expropriação seja, até um certo ponto, a única forma financeiramente viável para implementar a reforma agrária. Esta acção ameaça directamente os interesses vitais da maior parte dos cidadãos poderosos no campo. Não é de surpreender que a reforma agrária significativa tenha sido um instrumento político disponível principalmente para os revolucionários. Nas sociedades extremamente dependentes da reforma agrária para abrirem a porta a políticas alimentares eficazes, os analistas podem identificar as portas fechadas, mas não têm a chave para as abrir.

RÁPIDO CRESCIMENTO ECONÓMICO PARA OS POBRES. Na maioria dos países em desenvolvimento, o crescimento económico agregado desde a Segunda Guerra Mundial tem sido notável, em qualquer padrão histórico. Mesmo os muitos pobres têm, até certa medida, partilhado deste crescimento, pois a sua esperança de vida é maior, muitos dos seus filhos são alfabetizados e têm mais oportunidades do que os seus pais alguma vez sonharam.

No entanto, nalguns países o processo de crescimento tem sido fraco; noutros, os pobres só têm participado numa forma muito limitada e, virtualmente em todos os países, um núcleo dos "mais pobres dos pobres" permanece fora da economia formal e para além do alcance dos esforços governamentais de alívio. Encontrar formas de alcançar esta população tem galvanizado as energias intelectual e emocional de muitos indivíduos das comunidades nacional e internacional. A solução óbvia, é trazer os pobres para a corrente do crescimento económico e encontrar políticas que aumentem os seus rendimentos relativamente ao crescimento do segmento da população que vive melhor. Um cálculo académico, mas típico, mostra que se somente metade do incremento da produção económica fosse canalizada para a quarta mais inferior na distribuição de rendimentos, os rendimentos desta quarta parte subiriam acima do limiar da pobreza de "necessidades básicas" numa década.

Como é que se pode alcançar esta redistribuição do crescimento? Os pobres são pobres, porque não possuem factores escassos de produção, que geram grandes correntes de rendimentos. O único bem que possuem, a sua mão-de-obra, não é altamente valorizado nas suas economias, porque existe muito relativamente à procura. Não é escassa, quando comparada com a terra (excepto na maior parte de África, nas fronteiras na América Latina e nalgumas regiões da Ásia), com o capital e com as competências técnicas.

À medida que as pressões demográficas e a disseminação das relações comerciais removem os níveis tradicionais dos salários de subsistência, o bem estar e a segurança médias dos pobres podem declinar. As estratégias de crescimento que canalizam este recurso abundante, dão esperanças para se aumentarem os seus rendimentos reais. As estratégias de crescimento deste género, requerem políticas macroeconómicas apropriadas e incentivos agrícolas que, conjuntamente, gerem uma política rural saudável. No entanto, estas políticas proporcionam soluções de longo prazo, e não de curto prazo, para a pobreza. Durante a próxima década os pobres têm que ser alcançados por mecanismos de ligação, que protejam

a sua ingestão de consumo alimentar, enquanto as estratégias de crescimento abrem gradualmente novas oportunidades para o seu emprego produtivo.

TRANSFERÊNCIAS DE RENDIMENTO FIXO (*LUMP-SUM TRANSFERS*). Quando a redistribuição dos bens se encontra bloqueada por barreiras políticas e quando o aumento rápido do emprego produtivo para os pobres demora demasiado tempo para resolver os problemas existentes de fome, os economistas favorecem uma terceira opção, que consiste em transferir rendimento monetário para os pobres a partir das receitas fiscais globais. Se os impostos sobre os rendimentos de factores são cobrados de uma forma não regressiva, e distribuídos sem eliminarem incentivos de trabalho, a economia pode funcionar eficientemente, enquanto os problemas de bem estar estão a ser tratados.

Os problemas desta solução ideal residem nas distorções dos incentivos ao trabalho, enfrentadas tanto pelos contribuintes como pelos recipientes, nos recursos administrativos necessários para recolher e distribuir as receitas fiscais, bem como nos factores políticos associados com a imposição de impostos aos grupos médio e superior de rendimentos. Além disto, todas as receitas provenientes de impostos têm múltiplos candidatos. Os investimentos em irrigação, os salários de funcionários públicos e os dispêndios na defesa, competem todos com os suplementos de rendimentos para os pobres. Nas sociedades em que os pobres representam uma proporção significativa da população total (e em muitos países os 40 por cento inferiores na distribuição de rendimentos são frequentemente utilizados como o grupo alvo), as transferências sérias de rendimentos seriam incrivelmente inflacionárias. As transferências de rendimento fixo são geralmente confrontadas por barreiras políticas, administrativas e orçamentais.

MUDANÇAS TÉCNICAS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. A tecnologia melhorada na produção alimentar durante os últimos trinta anos, tem beneficiado significativamente os pobres, principalmente através de alimentos mais baratos. Virtualmente todos os estudos sobre as consequências da revolução do fertilizante-sementes na década de 1960 sobre a distribuição de rendimentos, mostraram que o impacto principal foi fazer baixar os preços dos produtos alimentares, relativamente ao que estes seriam senão existisse a nova tecnologia. Os benefícios de bem estar, provocados pelos preços mais baixos dos produtos alimentares, são capturados principalmente pelos consumidores pobres. Mesmo se a tecnologia só estiver disponível maioritariamente para os grandes agricultores e ainda que os pequenos agricultores sofram com este resultado (e estas circunstâncias não são o padrão normal), a distribuição global dos benefícios para toda a sociedade continua a ser maior para os pobres, por causa do grande papel que o consumo alimentar tem no orçamento total dos agregados familiares.

As mudanças técnicas fizeram baixar o preço real dos cereais básicos ao longo do último século. Embora os preços tenham sido altos durante a década de 1970, os preços reais do trigo declinaram, no início da década de 1980, para níveis mais baixos do que no início da década de 1950. Mas apesar deste registo impressionante dos efeitos benéficos, as mudanças técnicas não podem ser consideradas como a resposta para os problemas da fome, por causa do seu carácter de longo prazo e evolucionário. Se forem necessários preços mais altos para induzirem mudanças técnicas, o dilema torna-se ainda mais agudo -- tal como indicam os problemas no financiamento dos centros internacionais de pesquisa agrícola durante o início da década de 1980. Os pobres têm que por as suas esperanças em mudanças técnicas

significativas de longo prazo, enquanto procuram a sua sobrevivência de curto prazo em intervenções orientadas.

As Não-Soluções

É um erro pensar que os governos não sentem a urgência da fome dos seus povos. As pressões para que façam alguma coisa são grandes, o tempo para análise é curto e as prioridades políticas e as barreiras geralmente limitam o âmbito de intervenção. Muitos governos respondem a este ambiente com programas que têm uma grande atracção emocional e política, principalmente se forem lançados numa retórica que simplifique demasiado problemas complexos para o consumo das massas. A maioria destes programas não resulta e alguns ainda agravam mais o problema. Mais abaixo vamos debater os candidatos principais para as não-soluções.

ELIMINAR O INTERMEDIÁRIO. Muitos políticos consideram o intermediário como um velhaco sem escrúpulos, que compra produtos alimentares a preços baixos junto de pequenos camponeses vulneráveis e que os vende a consumidores desesperados a preços tão altos, que eles deixam de poder pagar o bilhete de autocarro para irem trabalhar. Certamente que o governo pode movimentar os produtos alimentares dos agricultores para os consumidores de uma forma mais justa do que esta. A promessa para fazer isto, principalmente quanto a escassez alimentar está a fazer subir os preços dos produtos alimentares, é muito bem recebida pela população urbana.

Na sua forma extrema, em que o governo assume por completo a função da comercialização dos produtos alimentares, a estratégia quase nunca resulta. Os consumidores descobrem que o governo não consegue fornecer produtos alimentares tão baratos como a mercearia da esquina. Os agricultores descobrem que o agente de compras do governo não se encontra presente quando a colheita tem que ser vendida ou que o pagamento será atrasado durante vários meses ou mesmo anos. Surge então um comércio privado e furtivo, que reforça o ponto de vista do governo de que os intermediários que o praticam são elementos anti-sociais. No entanto, tanto os produtores como os consumidores acham que ficam bem melhor quando negociam com eles. Muito rapidamente, o programa de comercialização do governo torna-se numa concha visivelmente vazia.

Existe demasiada verdade nesta caricatura, para que ela seja ignorada. Existem oportunidades significativas para intervenções governamentais que melhorem a comercialização dos cereais alimentares, tanto em benefício dos produtores como dos consumidores. Estas intervenções têm que ter em conta os papéis produtivos desempenhados pelos agentes comerciais. Se o sector privado não estiver a desempenhar as suas funções comerciais eficazmente, e a maioria da evidência empírica diz que está, o governo tem que perceber porquê e como intervir, para melhorar a questão. Atacar simplesmente, ou eliminar, o intermediário não será quase nunca a resposta.

PROGRAMAS DE CHOQUE ⁴. Os problemas que conseguiram evoluir para uma crise, geralmente provocam a necessidade de acção imediata e drástica -- um programa de choque.

⁴ NT: *crash programs*, no original.

Por definição, estes programas não se baseiam numa compreensão analítica do problema em questão, nem existe tempo para se fazer a análise. A necessidade de uma acção drástica tem uma atracção política, precisamente por causa do seu carácter de urgência e provisório. Já passou a altura da pesquisa, da análise e do planeamento. Agora é a hora de agir.

Os problemas alimentares são extraordinariamente complicados e as intervenções urgentes de curto prazo, geralmente têm consequências devastadoras de longo prazo. Comprar cereais pela força das armas, confiscar *stocks* de armazéns privados, ou colocar embargos às exportações, são exemplos de políticas de vistas curtas. A análise da política alimentar tenta identificar as relações entre os efeitos de curto prazo e os efeitos de longo prazo de uma política. Senão se conceberem intervenções no sector alimentar, que sejam consistentes com os objectivos de longo prazo, o resultado será um fiasco político. Quanto maiores forem as pressões de curto prazo para se implementar um programa -- qualquer programa -- maior é a probabilidade de que ele venha a ter os efeitos exactamente contrários àqueles que se pretendiam. Os programas de choque tendem a despenhar-se.

SUBSÍDIOS AOS INSUMOS AGRÍCOLAS. Tal como a análise no capítulo 3 demonstrou, para qualquer preço de produção, o incentivo para aumentar a produção utilizando mais intensivamente um determinado insumo pode ser melhorado, se se subsidiar o custo do insumo. O uso de subsídios para fazer baixar os custos do fertilizante é uma técnica particularmente comum para aumentar a rentabilidade da agricultura intensiva, mantendo baixos os preços dos produtos alimentares. Quando o uso total de fertilizante é baixo e o quociente do rendimento agronómico incremental cerealífera para a aplicação de fertilizante é alto, estes subsídios podem ser uma estratégia altamente rentável, relativamente a preços mais altos de produção ou a mais importações subsidiadas de produtos alimentares. Os subsídios a fertilizantes também podem acelerar a adopção de variedades modernas de sementes. No entanto, conforme o uso de fertilizante se for disseminando, os custos do programa aumentam dramaticamente. O impacto da produção por unidade de fertilizante subsidiado desce por duas razões: taxas descendentes de resposta marginal e menos não utilizadores de fertilizante para serem convertidos a utilizadores.

Muitos governos também subsidiam outros insumos. A água de irrigação é fornecida aos agricultores muito abaixo do seu custo, frequentemente grátis, em quase todo o mundo. O crédito subsidiado é amplamente utilizado para encorajar a compra e o uso de insumos modernos, apesar dos fracos registos de reembolso e do pouco impacto aparente na produção. Mais ainda, nenhum programa de subsídios é capaz de encorajar os agricultores a utilizarem mais mão-de-obra, nem de proporcionar melhores cuidados de gestão para as culturas. Todos os subsídios tendem a distorcer a intensidade do uso de insumos dos seus níveis de optimização económica e o resultado é um desperdício significativo. Uma vez que nem todos os insumos podem ser subsidiados igualmente, os aumentos nos preços de produção irão ter um impacto maior na produtividade, do que o que têm os insumos subsidiados, principalmente a longo prazo. Consequentemente, os subsídios aos insumos conseguem manter alta a rentabilidade agrícola e baixos os preços aos consumidores, somente durante uma fase específica do uso de insumo e durante um curto período de tempo. Depois deste período, as distorções de curto prazo impedem significativamente uma estratégia de crescimento eficiente e de longo prazo.

FORNECIMENTOS DIRECTOS AOS MAIS POBRES DOS POBRES. O movimento das necessidades básicas tem-se centralizado no pacote essencial de bens e serviços necessários, para que os pobres mantenham a sua dignidade humana. Na ausência de reformas estruturais, que permitam aos pobres ganharem rendimentos que lhes possibilitem a compra destas necessidades, têm sido propostas estratégias que, pura e simplesmente fornecem este pacote de necessidades básicas directamente aos mais necessitados. Algumas componentes deste pacote, principalmente água potável, educação e cuidados de saúde, podem ser fornecidos como serviços públicos. Mas o alojamento e os produtos alimentares tendem a ser fornecidos através dos mercados privados, e são estas duas componentes do pacote de necessidades básicas que apresentam as maiores dificuldades no mecanismo de fornecimento. Um sistema directo de fornecimento tem que circundar estes mercados privados, com todas as dificuldades concomitantes, que acabámos de debater. A alternativa, ou seja, usar os mercados privados como o veículo mais eficiente para o fornecimento de produtos alimentares, acarreta todas as complexidades e todos os dilemas discutidos no núcleo deste livro. Os fornecimentos directos podem resultar com algumas componentes do pacote de necessidades básicas, mas o fornecimento de mais produtos alimentares aos pobres requer uma análise muito mais sofisticada dos mecanismos da política alimentar.

PROJECTOS DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL. Os projectos tradicionais de intervenção nutricional, tais como os programas dos almoços escolares, a fortificação em ferro, a suplementação com amino ácidos dos cereais básicos, ou os esquemas de distribuição de leite, não são capazes de resolver o problema da fome crónica, causada pela pobreza. Este tipo de projectos pode ser útil, por causa do seu efeito demonstrativo, e alguns, ao prestarem benefícios importantes aos pobres, podem ser altamente rentáveis. O seu fracasso é relativo às expectativas -- que uma intervenção marginal, para remediar um problema de micronutriente específico, vá, de alguma forma, alterar significativamente o contexto socio-económico das vidas das pessoas pobres. Os analistas de política alimentar podem apoiar projectos eficazes de nutrição, sem que os encarem como uma resposta para as questões alimentares básicas que estão a abordar.

AJUDA ALIMENTAR. A ajuda alimentar tem tido registos muito diversos na redução da fome. A sua disponibilidade a curto prazo é vital para aliviar surtos de fome. Em situações de emergência, o envio urgente de produtos alimentares dos países doadores, principalmente dos Estados Unidos, tem evitado que dezenas de milhões de pessoas morressem de fome. Mas, como veículo para uma melhoria permanente na capacidade das pessoas pobres para se auto alimentarem, a ajuda alimentar tem sido um fracasso. Os países que se apoiaram nos fornecimentos de ajuda alimentar, para manterem baixos os preços, criaram desincentivos graves para os seus agricultores. Nos países em que a ajuda alimentar substituiu as importações, não distorceu os preços agrícolas e manteve um fluxo suficientemente grande para afectar o nível de recursos macroeconómicos disponíveis para o desenvolvimento, o seu impacto foi inteiramente mediado pela eficácia e pela equidade da estratégia de desenvolvimento. Quando esta foi positiva, como na Coreia e na Formosa, a ajuda alimentar resultou; quando não foi positiva, como em muitos outros países, a ajuda alimentar não funcionou.

A ajuda alimentar pode proporcionar tanto os recursos macroeconómicos, como os produtos alimentares que um país necessita, para passar de uma estratégia de desenvolvimento

de tendências urbanas, para uma estratégia agrícola baseada em incentivos aos agricultores e concebida para aumentar a produção alimentar e o fluxo de rendimentos nas zonas rurais. Os problemas de curto prazo do consumo alimentar, que tornam esta passagem difícil, já foram repetidamente aqui referidos. A ajuda alimentar pode ajudar, fornecendo recursos a curto prazo, que suavizem as dificuldades dos pobres. Mas o volume global de ajuda alimentar disponível para os países pobres é bastante limitado, e as estratégias de passagem que utilizam a ajuda alimentar como um apoio, só estarão disponíveis para alguns. Ainda que este apoio esteja disponível, o macro contexto da política alimentar é que vai determinar se a ajuda alimentar vai, ou não, ajudar. A ajuda alimentar não é um substituto para uma política alimentar sensata, mas pode proporcionar um apoio útil para se desenvolver uma e para a acelerar.

Elementos de um Política Alimentar Viável

Os sistemas alimentares são complicados e a política alimentar depende de poderosas políticas macroeconómicas, bem como da economia internacional. As hipóteses de se escolher o caminho errado são grandes, porque não existe nenhuma mão invisível para guiar os políticos e porque as boas intenções não garantem bons resultados. Experiências bem dolorosas demonstram que a concepção desinformada de políticas, geralmente piora a situação. É necessária uma análise para melhorar o fraco desempenho de políticas feitas às cegas -- uma análise que seja feita no contexto específico dos problemas e dos recursos de um país. Este livro mostra como fazer esta análise, mas não pode mostrar os resultados específicos. Nesta altura, o melhor que os autores podem oferecer como soluções, é re-enfatizar os temas básicos do livro.

EMPREGOS PRODUTIVOS. Não é possível nenhuma resolução prática e durável do dilema da política alimentar, sem a criação de vastos números de empregos produtivos para os trabalhadores urbanos relativamente não especializados e para os trabalhadores rurais. Este tipo de empregos proporciona duas componentes da resposta: maior produção económica para alimentar o crescimento económico e mais rendimentos ganhos pelos pobres, de forma a que estes sejam capazes de comprar os produtos essenciais para uma vida dignificada. Desde que na década de 1960 emergiram sérias preocupações sobre a distribuição dos ganhos provenientes do crescimento económico, que grande parte dos profissionais de desenvolvimento se tem ocupado em encontrar formas de criar estes empregos. Uma lição importante, é que os governos não criam estes empregos muito eficientemente. A abordagem do sector público ou das empresas públicas, ao desemprego provocam o emprego de demasiadas pessoas nas repartições e nas fábricas que pertencem ao estado, reduzindo a iniciativa e o desempenho em ambos os locais.

A criação eficiente de empregos é principalmente uma função de iniciativas privadas ou cooperativas, em conjugação com uma política macroeconómica facilitadora. Os macro preços apropriados, o controle fiscal sobre os saldos orçamentais e uma atenção cuidada sobre o crescimento monetário, proporcionam um ambiente em que as decisões de investimento criam empregos produtivos. A política macroeconómica é importante para a política alimentar, nas formas directas delineadas no capítulo 5. A longo prazo é ainda mais importante, para determinar a produtividade real dos pobres, que são a preocupação principal da política alimentar.

INCENTIVOS DE PREÇOS PARA A PRODUÇÃO ALIMENTAR. Não existe nenhum substituto para os incentivos positivos de preços para o sector agrícola, baseados nos custos de oportunidade de longo prazo. As pressões para uma política deste género podem ser circundadas durante algum tempo, através de subsídios aos insumos e de importações subsidiadas de cereais, mas um país pobre não pode manter por muito tempo a capacidade de proporcionar produtos alimentares baratos para toda a gente. As sociedades que insistem em manter baratos os produtos alimentares, distorcem gradualmente as suas economias, até estrangularem o processo de desenvolvimento económico. A mudança para uma política orientada para incentivos não precisa de ser imediata. Aumentos graduais durante o decurso de uma década são razoáveis, se o governo conseguir manter um horizonte temporal tão longo.

Duas variáveis críticas, sujeitas a influência política, determinam o nível dos incentivos de preços rurais, comparados com os custos de oportunidade internacionais: a taxa cambial e os preços domésticos dos produtos alimentares junto ao produtor. Se o governo mantiver uma taxa cambial sobrevalorizada, coloca um peso adicional, e por vezes impossível, na política de preços domésticos. Os debates sobre a política de preços domésticos dos produtos alimentares que não incluam o papel de uma taxa cambial de equilíbrio, não abordam o aspecto mais penetrante das políticas influenciadas contra a produção agrícola e contra a geração de rendimentos rurais.

Em muitos países em desenvolvimento, a remoção de influências comuns contra a produção agrícola iria criar um ambiente para um sector rural muito mais dinâmico. No entanto, pode argumentar-se em favor dos países importadores de produtos alimentares para irem mais além e para estabelecerem os preços domésticos dos produtos alimentares a um prémio ligeiro, talvez 10 por cento em média, sobre os custos de oportunidade das importações. A manutenção de um prémio de preços deste género é justificada pelos efeitos secundários do poder de compra adicional no campo, onde é muito provável a criação de empregos para a mão-de-obra não especializada, pela melhoria na distribuição rural-urbana de rendimentos e pelo ímpeto adicional para investir na produtividade agrícola futura. Por vezes, as decisões do investimento privado são míopes, principalmente perante taxas de juro altas e flutuantes. Os investimentos agrícolas, em particular, necessitam de longos horizontes temporais. No interesse das gerações futuras, mantendo-se os incentivos de preços para os produtos alimentares ligeiramente acima dos níveis de eficiência, pode-se produzir um pequeno prémio para estes investimentos. O prémio pode variar de acordo com o produto, em que os cereais preferidos recebem um prémio maior do que os cereais básicos consumidos pelos pobres. Dado que o prémio será reflectido nos preços do mercado, esta discriminação por produto iria minimizar as consequências adversas de consumo para os pobres.

INVESTIMENTO PÚBLICO NA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA. Não há país nenhum em que a agricultura receba uma proporção de investimento público tão grande como a sua contribuição para o produto nacional bruto. Existem mesmo muito poucos governos que atribuem somente metade da contribuição da agricultura para o PNB para investimentos no sector. Enquanto nenhuma lei económica ditar que as proporções sejam iguais, os investimentos públicos serão direccionados para projectos com a maior compensação social. Seguindo esta regra, o investimento agrícola iria provavelmente duplicar, se os projectos pudessem ser preparados e administrados. O problema reside na capacidade limitada de preparar projectos agrícolas de qualidade.

Ficando simplesmente por aqui iria melhorar significativamente a balança dos investimentos do sector público. Mas, com os preços do mercado a encorajarem o investimento privado, é desejável ir mais além. Por causa da sua importância para o bem estar dos pobres, os produtos alimentares podem ser tratados como um produto de mérito para fins de investimento público e valorizados a um pequeno prémio sobre os seus custos de oportunidade de longo prazo, através de importações ou exportações. Colocar um prémio deste género sobre os produtos alimentares, também aborda as preocupações de segurança alimentar da maioria dos países, ao indicar a sua disponibilidade para pagarem um preço positivo, mas não infinito, pela sua auto-suficiência alimentar. Um prémio de talvez 10 por cento é um ponto de partida adequado.

Dado que em muitos países os preços dos cereais alimentares tendem a ser abaixo dos seus custos de oportunidade internacional de longo prazo, a implementação de um prémio de mercado é uma questão para o futuro. No entanto, pode iniciar-se imediatamente a utilização de um prémio na análise dos benefícios-custos públicos dos investimentos. Para a análise do investimento público, os prémios relativos por produto podem ser revertidos: os produtos inferiores, consumidos principalmente pelos pobres, receberiam um crédito adicional na avaliação do projecto, enquanto que os produtos básicos preferidos seriam valorizados ao seu preço (prémio) de mercado.

SUBSÍDIOS ALIMENTARES DIRECCIONADOS. Uma política de preços de produtos alimentares que proporcione aos agricultores incentivos positivos de preços, relativamente ao custo de oportunidade dos produtos alimentares provenientes de importações, quando acoplada com uma política macroeconómica de desenvolvimento favorável, vai aumentar gradualmente os rendimentos dos pobres, permitindo-lhes a compra das suas necessidades básicas. O dilema da política de preços dos produtos alimentares surge, porque os pobres carregam o fardo dos ajustes de curto prazo, necessários para implementar esta estratégia de longo prazo. A experiência histórica sugere que somente os subsídios alimentares direccionados é que podem suavizar os fardos nutricionais destes ajustes. Os subsídios são críticos porque os pobres não têm os recursos para comprarem no mercado as quantidades adequadas de produtos alimentares. O direccionamento é essencial, porque a sociedade não tem os recursos para subsidiar os produtos alimentares para toda a população. Grande parte deste livro foi devotada à compreensão da eficiência provável dos diversos mecanismos de direccionamento no mundo real. Uma vez que, na maioria do mundo em desenvolvimento, a capacidade dos burocratas para administrar um teste de meios justo parece ser questionável, grande parte da análise da política alimentar envolve a procura de mecanismos mais eficazes de auto-direccionamento, para fornecer produtos alimentares aos pobres.

Nenhum mecanismo único de direccionamento parece adequado para esta tarefa. Provavelmente vai ser essencial alguma combinação de mecanismos que se cruzam, para direccionar e controlar eficazmente os orçamentos de subsídios alimentares. Uma abordagem é o uso de lojas de preço justo em localizações acessíveis principalmente às pessoas pobres, bem como a venda de produtos que pesam muito nos orçamentos dos pobres, mas não nos orçamentos da classe média. Uma outra abordagem, pode ser a distribuição de senhas alimentares somente para certos produtos, em determinadas lojas governamentais. Qualquer que seja o mecanismo, ou a combinação de mecanismos, só a compreensão clara dos padrões de consumo dos pobres é que pode proporcionar o conhecimento sobre a sua eficácia provável.

UM DEBATE POLÍTICO CENTRALIZADO NOS PREÇOS DOS PRODUTOS ALIMENTARES. Ao longo deste livro, o ênfase tem sido colocado sobre o papel central dos preços dos produtos alimentares, como um elo de ligação entre os produtores e os consumidores, a curto prazo, e como uma determinante significativa das decisões de investimento, que ligam o curto prazo ao longo prazo. Uma política de preços sensata, por si só, não vai resolver os problemas de produção alimentar de uma sociedade. Os incentivos de preços exacerbam os problemas de consumo a curto prazo. No entanto, a compreensão dos aspectos positivos e negativos da política de preços dos produtos alimentares de um país salienta a maior parte das questões que estão no núcleo do debate da política alimentar. Com esta compreensão, os políticos do governo ganham um ponto de vantagem para controlarem todo o processo de desenvolvimento.

A análise da política alimentar, ao fornecer as melhores respostas disponíveis para as perguntas difíceis que os políticos têm todo o direito de fazer, pode melhorar a qualidade deste debate. Em quanto irá aumentar a produção alimentar se os preços dos produtos alimentares subirem? Quando? O sector de comercialização será capaz de lidar com os fornecimentos adicionais? Os comerciantes irão meter ao bolso todos os ganhos? Até que ponto é que os consumidores de produtos alimentares irão sofrer? Como é que eles podem ser ajudados? Quais as implicações para o orçamento? Para a balança de pagamentos? Um analista que consiga dar respostas honestas a estas perguntas, aprendeu tudo o que este livro tentou ensinar, e ainda mais.

Notas Bibliográficas

As visões sobre a forma como acabar com a fome são às dúzias. Elas vão desde os esquemas utópicos propostos por Frances Moore Lappé e Joseph Collins em *Food First: Beyond the Myth of Scarcity*, rev. ed. (Nova Iorque: Ballantine, 1979), em que os instintos de auto-engrandecimento das pessoas são postas de parte no interesse de uma distribuição mais igualitária das dádivas da terra, até ao tratamento Panglossiano de Julian Simon em *The Ultimate Resource* (Princeton, N.J.: Imprensa da Universidade de Princeton, 1981), cuja última frase conclui: "[o] recurso final são pessoas -- pessoas habilitadas, motivadas e esperançosas, que irão exercer a sua vontade e a sua imaginação em seu próprio benefício e assim, inevitavelmente, no benefício de nós todos" (pág. 348), passando pela perspectiva francamente pessimista, quase de Juízo Final, de Lester R. Brown, com Erik P. Eckholm, em *By Bread Alone* (Nova Iorque e Washington, D.C.: Praeger, 1974), que vêem a economia alimentar mundial como um ponto de viragem na história da humanidade.

As visões académicas tendem a ser mais equilibradas e contidas e assim, geralmente, não conseguem a atenção popular que os tratamentos simplistas e alarmistas recebem. No entanto, questões complexas não conseguem este tipo de tratamento e uma breve revisão da pesquisa académica proporciona as peças de uma visão mais complicada para resolver o problema da fome. Como um ponto de partida, Nicole Ball em *World Hunger: A Guide to the Economic and Political Dimensions* (Santa Barbara, Calif.: ABC-Clio Press, 1981), reuniu uma bibliografia muito extensiva, que tem mais de 3.000 entradas. O comentário a este volume tem um pouco o sabor de *Food First*, mas a colecção massiva de referências é extremamente útil para um largo leque de académicos.

Três livros relativamente recentes proporcionam perspectivas sobre o papel do comércio agrícola. Jimmy Hillman e outros, em *International Trade and Agriculture: Theory and*

Policy (Boulder, Colo.: Westview Press, 1979) e o Relatório Especial no. 72 (St. Paul, 1978), do Serviço de Extensão da Universidade do Minnesota, oferecem misturas interessantes de teoria e de política comercial agrícola, vistas principalmente de uma perspectiva americana. T. K. Warley em *Agriculture in an Interdependent World: U. S. and Canadian Perspectives* (Washington, D.C.: National Planning Association, 1977), proporciona um sentido claro da interdependência entre os parceiros comerciais Leste-Oeste e Norte-Sul. Um artigo por G. Edward Schuh, "The New Macroeconomics of Agriculture," A/D/C Reprint no. 29 (Nova Iorque: Agricultural Development Council, 1977), apresenta uma revisão sucinta dos problemas de produtividade na agricultura americana na década de 1970, das implicações macroeconómicas para os Estados Unidos e as implicações comerciais para o resto do mundo. Um artigo semelhante revê a política alimentar orientada para incentivos adoptada pela China nos finais da década de 1970 e examina as repercussões comerciais potenciais para o mercado cerealífero mundial: C. Peter Timmer, "China and the World Food System," em Ray A. Goldberg, ed., *Research in Domestic and International Agribusiness*, vol. 2 (Greenwich, Conn.: JAI Press 1981), pp. 75-118.

O potencial de acordos internacionais para melhorarem a estabilidade dos preços dos produtos depende significativamente da estrutura dos mercados individuais dos produtos. A economia mundial do arroz encontra-se resumida por Walter P. Falcon e Eric A. Monke em "International Trade in Rice," *Food Research Institute Studies*, vol. 17, no. 3 (197-80) e a economia mundial do trigo, em *World Wheat Facts and Trends* (Cidade do México, 1981), pelo International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT). As reservas de estabilização encontram-se avaliados por Shlomo Reutlinger em "Evaluating Wheat Buffer Stocks," *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 58, no. 1 (Fevereiro de 1976) e, com conclusões bastante diferentes, por Anne E. Peck em "Implications of Private Storage of Grains for Buffer Stock Schemes to Stabilize Prices," *Food Research Institute Studies*, vol. 16, no. 3 (1977-78). Uma proposta para o estabelecimento de reservas domésticas de estabilização para melhorar a segurança alimentar, encontra-se em *World Food Security and Market Stability: A Developing Country-Owned Reserve* (Rome, March 1982), pelo World Food Council of the United Nations. Dúvidas sérias sobre a atracção económica, ou sobre a viabilidade de reservas internacionais de estabilização (por oposição a nacionais) encontram-se apresentadas, tanto em termos expositivos como em termos matemáticos, por David M. G. Newbery e Joseph E. Stiglitz em *The Theory of Commodity Price Stabilization: A Study in the Economics of Risk* (Oxford: Clarendon Press, 1981).

O impacto macroeconómico da ajuda alimentar, o seu potencial para formar capital humano e o seu papel numa política nacional alimentar global, encontra-se debatido por Gordon O. Nelson e outros em *Food Aid and Development* (Nova Iorque: Agricultural Development Council, 1981). Embora a ajuda alimentar tenha frequentemente exercido consequências negativas no desenvolvimento agrícola e, finalmente, na capacidade de um país para alimentar os seus cidadãos, pensa-se que o projecto de ajuda alimentar, principalmente quando administrado por agências de ajuda privadas e voluntárias, tais como a OXFAM, tem tido um registo com maior sucesso. No entanto, Tony Jackson com Deborah Eade em *Against the Grain: The Dilemma of Project Food Aid* (Oxford: Oxfam, 1982), condenam fortemente o registo do projecto de ajuda alimentar como uma contribuição para o desenvolvimento.

O livro de Alberto Valdés, ed., *Food Security for Developing Countries* (Boulder, Colo.: Westview Press, 1981), trata de elementos de instabilidade, na forma como eles afectam a segurança alimentar doméstica. Este volume contém um debate por Louis M. Goreux, "Compensatory Finance for Fluctuations in the Cost of Cereal Imports," sobre o uso de fundos

de segurança (*buffer funds*) para assistir importadores de produtos alimentares, bem como um artigo de Alberto Valdés e Panos Konandreas, "Assessing Food Insecurity", que contem os dados mostrados na tabela 6-1. O uso de mercados de futuros pelos países importadores é analisado por Anne E. Peck em "Futures Markets, Food Imports and. Food Security," AGREP Division, Relatório de Trabalho no. 43 (Washington, D.C.: Banco Mundial, Setembro de 1982).

A literatura sobre as necessidades básicas tem crescido rapidamente, perante as crises alimentares e de petróleo dos meados da década de 1970. Nessa época, o crescimento sustentável parecia impossível; devotou-se muita atenção para encontrar novas estratégias que aliviassem a miséria dos pobres num contexto de uma economia estagnada. O resultado mais eloquente desta via de pensamento encontra-se em *First Things First: Meeting Basic Human Needs in Developing Countries* (Nova Iorque: Imprensa da Universidade de Oxford, 1981), por Paul Streeten e outros.

Índice

- Açambarcamento, 43
- Atividades Agrícolas, 1--3, 7, 13, 15, 75, 106, 108, 119, 120, 122, 123, 125, 126, 134, 138, 139
- Administração, 60, 63, 217, 239, 263--265, 268, 270, 274, 275
 - Administração Orçamental, Fiscal e Monetária, 274--277
 - Administrando a Instabilidade, 271--273
 - Administrando uma Política Alimentar, 263-277
- Afectação de Recursos, 90, 136, 152, 255, 268
- Agência Para-estatal, 197
- Agentes de Extensão, 77, 91, 116
- Agricultura como uma Reserva de Recursos, 86
- Ajuda Alimentar, 270, 271, 283, 284, 288
- Alimentação, 19, 60--64, 68, 179--181, 208, 260, 261, 267
- Alimentos das Pessoas Pobres, 204
- Alteração Técnica, 82 *ver mudança técnica*
- Alterações Estruturais na Economia Mundial, 259--262
- Análise das Margens de Comercialização, 175
- Análise de Nutrientes, 58, 59
- Análise da Política Alimentar, 7, 8, 13, 14, 18, 27, 51, 57, 59--61, 68, 69, 255--257, 277, 282, 286, 287
- Análise da Política de Preços, 187--193, 243
- Análise dos Preços Sazonais, 170
- Análise dos Preços Sazonais e Custos de Armazenamento, 170
- Análise da Rentabilidade Social, 135, 142, 145, 213, 243
- Análise dos Sistemas de Produção Alimentar, 87--105
- Análise Econométrica, 50
- Análise Gráfica, 48, 50
- Armazenamento, 85, 147, 151, 153, 157--160, 164, 166, 167, 170, 171, 173, 176--178, 185, 186, 196, 206, 209, 210, 212, 213, 262, 272
- Arroz, 1, 18, 20--23, 36, 43, 44, 48--50, 55--57, 64--66, 68, 79, 81, 85, 92--97, 104, 105, 108, 112, 113, 116, 118, 120, 121, 123--125, 127--132, 134, 135, 137, 138, 150, 154, 155, 157--160, 162--164, 166--173, 175--178, 183, 188--191, 197, 204, 210, 212--215, 218, 226, 235, 244, 260, 288
- Auto-Suficiência Alimentar, 139, 140, 190
- Balança de Pagamentos, 244, 246, 258, 260, 262, 263, 270--274, 287
- Banco Mundial, 13, 71, 133, 145, 146, 216, 237
- Bem-Estar, 1, 154, 206
- Bem Inferior, 43, 204
- Cabaz de Bens, 38, 39, 41, 42
- Cadeias de Comercialização, 150, 163--168
- Capacidade Administrativa, 223, 264
- Capital, 15, 74, 76, 83, 85, 86, 91--93, 121, 124, 125, 136, 142, 151, 153, 157, 159, 163, 167, 171, 186, 196, 210, 212--214, 216, 217, 222, 224--228, 231--235, 237--240, 247, 252, 253
- Capital Intensivo, 213, 214
- Características das Funções de Produção Agrícola, 78--84
- Cereal (Cereais), 1--3, 6, 7, 9, 19, 21, 23, 29, 30, 32, 38, 39, 43, 45, 47, 53, 57, 65, 68, 85, 89, 93, 104, 111, 121, 123, 140--143, 150, 151, 168, 177--181, 185, 195, 198, 199, 203--205, 213, 222, 243, 245, 250
- Classe de Rendimento, 44, 46, 49, 50, 55--60, 68, 193
- Comercialização, 147--208, 279, 280
 - Medição dos Custos de Comercialização, 165
 - Produção para Comercializar, 128
- Comportamento do Consumidor, 36, 42, 43, 69, 18--20, 22, 24, 27--30, 32, 36, 39, 42, 43, 45, 47, 51, 52, 57--60, 62--65, 68--71
- Compreendendo os Sistemas Agrícolas, 106--138
- Compreendendo o Sistema de Comercialização, 161--185

Compreendendo Questões de Produção Alimentar, 74--86
 Conluio, 162, 206
 Concorrência no Mercado, 149
 Concorrência Perfeita, 149--153
 Consumo Alimentar, 8, 9, 11, 15, 17--68, 85, 101, 153, 168, 202, 212, 215, 216, 231
 Análise do Consumo Alimentar, 32--52, 57--59, 64
 Consumo Alimentar versus Nutrição como Foco de Análise, 30
 Perspectiva Teórica, 32--43
 Estimando os Parâmetros de Consumo, 45--51
 Consumo de Bens, 34--36, 39, 40, 43, 53, 58--60, 137
 Correlações de Preços entre Mercados, 171
 Crédito, 11, 29, 61, 76, 79, 83, 84, 111, 112, 114, 116, 121, 123, 136, 149, 153, 163, 167, 170, 196, 232--235, 238, 257, 260, 273, 275, 282, 286
 Crescimento de População, 179
 Crescimento Económico, 7, 11, 27, 58, 86, 139, 148, 188, 194, 216, 217, 224, 235, 238, 247, 249, 250, 252, 257, 260, 279, 284
 Crescimento Económico para os Pobres, 279
 Crescimento Rural e Eficiência Económica de Longo Prazo, 246
 Criação de Emprego, 139
 Criação de Gado, 22, 108, 260, 261
 Curto Prazo, 3, 9--11, 14, 15, 43, 45--48, 51, 60, 81, 101--105, 118, 130, 136, 139, 143, 149, 152--155, 157, 176, 179, 182--186, 188, 191, 193, 194, 198, 205, 207, 208, 215, 216, 230, 231, 238, 239, 242, 246--250, 255--258, 261, 265, 267, 268, 271--277, 279, 281--284, 286, 287
 Curva de Calorias-Rendimento, 68
 Curva de Possibilidade de Produção, 88, 89
 Curvas de Indiferença, 34--36, 38, 39, 42
 Custo de Oportunidade, 6, 86, 88, 89, 135, 159, 169, 190, 191, 214, 231, 255, 263, 271, 286
 Custos, 2, 8, 17, 19, 23, 24, 27, 28, 39, 63, 64, 69, 73, 76, 86, 90, 92, 95, 100, 101, 104, 106, 108, 111, 114, 119, 124, 125, 127--129, 132--137, 140, 143, 146, 147, 151, 152, 155, 157, 159--162, 164--171, 175--178, 184--187, 195, 197, 199, 203--207, 209, 212--214, 219, 222, 223, 225, 228, 231--233, 244, 245, 255--259, 261, 262, 264, 265, 268, 269, 271--273, 276--278, 282, 285, 286
 Custos de Armazenamento, 151, 159, 160, 170, 171, 177, 262
 Custos de Produção, 86, 95, 133, 134, 168, 169, 222
 Custos e Margens de Comercialização, 164--169
 Dados:
 dos Sistemas Agrícolas, 109, 118
 para um Quadro de Sistemas Agrícolas, 125
 sobre os Preços (margens de comercialização), 162, 167
 sobre Preços e Rendimentos Agronómicos, 111
 Séries Temporais, 45, 46, 50, 55, 57
 Transversais, 43, 45, 47, 50, 51, 55, 70, 103, 104
 Deficit, 189, 219, 224, 225, 233, 275
 Desvalorização, 216, 227, 229--231, 245, 252, 263
 Dilema do Preço dos Alimentos, 9, 10, 186, 187, 194, 205, 207
 Direccionamento, 29, 61--69, 265, 286
 Direccionamento Geográfico, 61, 64, 65
 Direccionamento por Bens, 65, 66, 68
 Direccionamento por Sexo e Idade, 65
 Direccionamento Temporal, 64
 Portadores Indirectos, 64, 65
 Teste de Meios, 61, 63, 64, 204, 265, 286
 Directrizes para Resultados Económicos, 52
 Directrizes para Soluções de Programação, 123
 Desintermediação Financeira, 234, 238
 Disponibilidade Alimentar, 29, 31
 Disponibilidade de Recursos, 121, 161

Distribuição de Alimentos, 59, 86, 149, 194, 245
 Distribuição de Alimentos dentro de Agregado Familiar, 59
 Distribuição das Calorias, 24
 Distribuição Orçamental, 105, 219, 221
 Distribuição de Rendimento, 38--40, 188--193, 245
 Distribuição de Rendimentos e Investimento Produtivo, 245
 Distribuição do Tamanho das Quintas, 108--111
 Distribuição da Terra, 106, 247
 Dotação, 38
 Economia Internacional, 257, 258, 284
 Educação, 4, 31, 32, 48, 51, 61, 62, 65, 116, 153, 207, 210, 240, 273, 278, 283
 Educação Nutricional, 31, 61, 62
 Efeitos Macroeconómicos, 259, 262, 274
 Efeitos do Rendimento, 39--44, 59
 Efeitos da Substituição, 36--44
 Eficiência, 31, 45, 61, 65, 68, 78, 81, 84, 140, 143, 144, 148, 149, 151, 152, 154, 161--163, 165, 167, 170, 175, 187--193, 197, 203, 204, 206--208, 212, 215, 222, 223, 237, 246--249, 251, 252, 255, 265, 268, 276, 277, 285, 286
 Eficiência da Comercialização, 165, 170--176, 206
 Eficiência Económica de Longo Prazo, 246
 Eficiência da Formação de Preços, 151
 Eficiência do Mercado, 149, 163, 167
 Elasticidades de Oferta, 104, 105, 129-130
 Elasticidades de Preços, 41, 45, 54
 Elasticidades de Rendimento, 39, 45, 47, 52, 55, 57, 66, 69, 70
 Eliminar o Intermediário, 281
 Empregos Produtivos, 87, 93, 141, 238, 240, 255, 284
 Emprego Rural, 142, 216, 229
 Equação de Slutsky, 43, 44, 54--56, 70
 Equidade, 14, 16, 215, 247, 283
 Equidade-Eficiência (*trade-off*), 215
 ver Termos de Troca Rurais-Urbanos e Dilema do Preço dos Alimentos
 Equilíbrio Poder de Mercado, 150
 Equilíbrio Rural-Urbano, 243
 Escassez, 2, 6, 7, 9, 12, 18, 27, 43, 124, 148, 149, 152, 154, 160, 161, 183, 197, 198, 213, 214, 216, 226, 232, 247, 254, 265, 271, 281
 Escolha do Consumidor, 32, 36, 39
 Escolhas Tecnológicas Apropriadas, 93
 Estabilização dos Preços, 64, 207, 274
 Estratégia de Produção, 15, 116, 139--143
 Estimação, 46--48, 51, 57, 68, 70, 101--105, 164, 177
 Directrizes para Resultados Económicos, 52
 Estimando a Resposta de Oferta do Agricultor, 100-105
 Excedentes de Consumo, 30
 Exportações Agrícolas, 270, 274
 Fábrica de Descasque, 155, 163, 213, 214
 Factores de Produção, 8, 9, 29, 136, 141, 154, 187, 199 217, 225
 Falhanço do Mercado, 152
 Fertilizantes, 2, 29, 61, 121, 123, 127, 131, 132, 140, 142, 170, 187, 188, 216, 247, 255, 259, 260, 282
 Financiamento, 63, 153, 185, 196, 232, 233, 271, 274, 280
 Financiamentos Compensatórios, 270
 Folha de Balanço Alimentar, 20--23, 32, 57
 Fome Aguda, 4, 7, 26, 27, 141, 194, 199, 203
 Formação do Preço, 147, 154--160
 Custos e Preços, 157
 Formação de Preços Internacionais, 178--182, 209

Fornecimentos Directos aos Mais Pobres dos Pobres, 283
 Fracasso do Mercado, 149
 Função de Produção, 132, 199, 202
 Funções de Comercialização, 147--208, 154, 160, 165
 Funções de Mercados, 147--208
 Funções de Consumo de Bens à Ingestão Individual de Nutrientes, 58--60
 Fundos de Contingência, 257
 Fundo Monetário Internacional (FMI), 215, 270
 Gado, 2, 22, 68, 108, 141, 179, 246, 260, 261, 267
 Giffen, 43
 Grupo de Rendimento, 22, 24, 55 *ver classe de rendimento*
 Importação Alimentar, 268, 269
 Instituto Internacional de Pesquisa em Políticas Alimentares (IFPRI), 70--72, 211
 Incentivos, 1, 7--11, 14, 15, 57, 107, 112, 123, 141--143, 152, 161, 179, 187, 191, 197, 212, 215, 229, 231, 243, 245--250, 198, 203, 205, 208, 254, 255, 258, 261, 263--265, 267, 271, 275--277, 279, 280, 284--288
 Incentivos de Preços para a Produção Alimentar, 285
 Incerteza, 6, 28, 80 *ver Risco*
 Inflação, 2, 175, 178, 215--219, 224, 225, 228--230, 233--235, 237, 238, 240, 243, 244, 247, 256, 262, 274--276
 Infra-estrutura, 126, 133, 214, 232, 246, 276
 Infra-estrutura rural, 133
 Ingestão, 1, 3, 4, 6--8, 17--20, 22, 24, 26, 27, 30, 43, 45, 47, 49, 52, 53, 57--66, 68, 154, 194, 199, 202, 205, 208, 214, 232, 246, 258, 277, 280
 Inovação Induzida, 84
 Inquéritos de Nutrição, 22, 26, 27, 32
 Insumos, 2, 73, 75, 76, 78--85, 87, 88, 91--93, 95, 97, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 111, 112, 114, 116, 118--134, 136, 137, 140, 143, 144, 214, 225, 230, 243, 245, 246
 Utilização de Insumos, 95, 111, 127, 130, 137, 143
 Intermediário, 94, 148, 166, 186, 206, 281
 Intervenções Alimentares e da Nutrição, 60--62, 68, 246, 249, 283
 Ligações entre as Intervenções Alimentares e da Nutrição, 68
 Intervenção Governamental e Perspectiva Política, 206--208
 Investigação Agrícola, 185 *ver Pesquisa agrícola*
 Investimento, 10, 14, 15, 81--83, 85, 86, 93, 128, 133, 144, 146, 185, 212--214, 216--219, 222, 224, 225, 229--232, 235--238, 240, 245, 246, 250, 258, 268, 272, 275--277, 284--287
 Investimento Produtivo, 245
 Investimento Público, 222, 285, 286
 Investimento Público na Produtividade Agrícola, 285
 Trade-off entre Subsídios e Investimento, 275
 Irrigação, 79, 84, 100, 103, 109, 121, 123, 124, 126, 127, 132, 133, 144, 152, 216, 222, 246, 255, 259, 270, 275, 280, 282
 Legislação sobre o Salário Mínimo, 238--242, 247
 Lei de Bennett, 55
 Lei de Engel, 39, 52--56
 Lei de Houthakker, 53, 209
 Lojas de Baixo Preço, 198, 199, 202, 203, 208
 Longo Prazo, 8--11, 14, 17, 18, 23, 39, 45--47, 51, 60, 82, 101--103, 105, 118, 143, 144, 149, 157, 161, 179, 182--185, 191, 193, 197, 205, 208, 212, 215--217, 222, 226, 230, 231, 238, 239, 246, 247, 249, 257--259, 261, 263, 265, 267, 268, 270, 271, 273, 276, 277, 279--282, 284--287
 Lucro, 74, 95, 104, 114, 152, 162, 166, 167, 171, 189, 206
 Lucros excessivos, 150, 162, 164, 167, 171, 206
Lump-Sum, 14, 280
 Macroeconomia, 13, 19, 32, 39, 144, 212--250, 251, 255, 256, 263, 270, 274
 Macro Perspectiva, 8, 10, 11, 132, 250
 Macro Política Alimentar, 254--287
 Alterações Estruturais na Economia Mundial, 259--262
 Efeitos Indirectos sobre a Procura de Produtos Alimentares, 262

Macro Políticas, 10, 11, 13, 142, 212--224, 246--250, 276
 Macro Preços, 213, 214, 216, 218, 219, 225--243, 247, 255, 256, 284
 Macro Preços e o Sector Alimentar, 225--242
 Malnutrição, 17, 18, 24, 26--28, 30, 31, 58, 59, 61, 62, 65, 68, 70, 71, 141
 Mapeamento de Zonas de Concorrência, 168
 Margens de Comercialização, 133, 164, 167, 171, 175--177, 186, 187, 197, 206, 210, 256
 Maximizando a Satisfação, 35
 Mecanismos de Direcção, 63--69, 265, 286
 Mecanização, 142
 Mercado, 1--3, 6, 9, 18, 32, 36, 38, 43, 48, 57, 64, 73, 80, 81, 85--88, 90, 94, 95, 100, 112, 116, 121, 124, 125, 127, 133--140, 143, 144, 148--155, 157, 159--164, 166, 167, 169--172, 175, 177--179, 182, 183, 187, 188, 190, 195, 197--199, 202, 203, 205--210, 213, 214, 217, 218, 226--229, 232--235, 238--244, 251, 254, 255, 257, 259--264, 267, 268, 270, 272--274, 276, 278, 285, 286, 288
 Cadeias de Comercialização, 150, 163--168
 Falhanço do Mercado, 152
 Fluxos e Participantes no Mercado, 163
 Mercados de Capital, 231, 232, 235, 239, 275
 Mercado Competitivo, 162, 171
 Mercados Domésticos e Política de Preços, 186--208
 Mercados de Futuros, 257, 273, 289
 Mercados Internacionais de Mercadorias, 177--185, 270
 Mercado de Trabalho, 133--136, 23, 255
 Modelo de Escolha Livre, 36
 Modelos Concorrentes Normativos, 161
 Monopólio, 150, 162, 168, 175, 177, 197, 206
 Monopolista, 186, 197, 206, 209
 Mosher, 114, 118, 146
 Mudança Técnica, 14, 29, 82--84, 97, 129, 132, 133, 142, 143, 146, 280
 Fontes e Dinâmica da Mudança Técnica, 82--84
 Não-Soluções, 281
 Necessidades Alimentares, 9, 20, 29, 141
 Necessidades Nutritivas, 4, 17
 Número de Participantes no Sector Agrícola, 74--77, 149
 Número de Participantes no Mercado, 149
 Nutrição, 7, 17, 18, 22, 26, 27, 30--32, 45, 46, 58--62, 64, 65, 68--71, 125, 188, 212, 240, 283
 Objectivo, 8, 29, 58, 64, 73, 89, 90, 118, 119, 152, 170, 221, 222, 229, 231, 249, 252, 254, 263, 265, 277
 Oferta, 88, 100--105, 106, 128--131, 134, 143, 145, 153, 155, 157--160, 162, 178--180, 182, 183, 188, 190, 193--196, 198, 199, 202, 209, 217, 218, 223--225, 227--230, 233, 235, 236, 238, 240, 241, 250, 252, 259--261, 267, 270, 271, 274
 Oferta Excedentária, 155, 157, 159, 160
 Oferta para os Grãos Cerealíferos, 104, 105
 Oferta de Moeda, 218, 223--225, 274
 Resposta de Oferta, 100--105
 Organização Mundial de Saúde, 28
 Pacote das Necessidades Básicas, 31, 283
 Padrões de Consumo Alimentar, 18--22, 24, 27, 32, 57, 58, 62, 63, 65, 68, 69, 254
 Padrões de Culturas, 79, 107, 109, 128
 Padrões Nutricionais, 19, 24--29
 Paradoxo de Giffen, 43
 Para-estatal, 162, 197
 Parâmetros, 18, 32, 39, 45--60, 103, 129, 267
 Parâmetros de Consumo, 45--51, 57--68
 Tipos de Dados, 45, 46, 50
 Análise Económica, 50, 51
 Análise Gráfica, 48--50
 Pesquisa agrícola, 74, 83, 94, 216, 222, 255, 257, 280

Pobres, 3, 4, 6--14, 17--19, 22, 24, 27, 31, 32, 34, 36, 38, 39, 42, 43, 45, 47, 55--58, 60, 62--66, 68, 69, 75, 85, 105, 116, 131, 139, 140, 143, 144, 148, 154, 161, 188, 193, 194, 198, 199, 202--205, 207--209, 211, 215, 216, 223, 224, 228, 229, 231, 235, 240, 242, 246--249, 254--257, 259, 260, 262, 264, 265, 267, 271, 277, 279, 280, 283--286, 289
Fornecimentos Directos aos Mais Pobres dos Pobres, 283
Subsídios aos Consumidores Pobres, 198--205
Transferências de Rendimento Fixo, 280

Poder de Compra, 19, 32, 34, 38, 39, 41, 42, 93, 137, 141, 199, 216, 218, 224, 229, 234, 240, 243, 246, 252, 285

Política Alimentar, 1, 2, 4, 6--14, 18, 20, 22, 26--32, 36, 39, 43, 44, 51, 56--61, 68, 69, 71, 76, 78, 82, 100, 101, 139, 140, 142, 144, 146, 147, 148, 152, 168, 177, 178, 185, 187, 193, 215--219, 229, 231, 238, 242, 244, 245, 249--251, 254--258, 263--279, 282--284, 286--288
Administando uma Política Alimentar, 263-277
Problema Alimentar Global, 1, 2
Problema da Fome, 3--7, 17, 19, 22, 254, 256, 283, 287
Política Alimentar Eficaz, 11, 277--287
 Respostas Ideais, 278--280
 Não-Soluções, 281--283
Política Alimentar Viável, 284--287

Política Comercial, 190

Política Doméstica de Preços dos Produtos Alimentares, 268--270

Política Financeira, 231, 235--237

Política Fiscal, 185, 218, 219, 222--224, 233, 243, 251

Políticas Macroeconómicas, 11, 212--250, 279, 284
 Políticas Macro e o Sector Rural, 243--245

Política Monetária, 222--224, 232, 233, 275

Política Orçamental, 219--222, 232, 243, 251, 256

Política de Preços, 57, 71, 78, 91, 132, 133, 135, 137, 186--193, 194, 209, 222, 243, 244, 248, 251, 257, 261, 264, 265, 268, 271, 272, 276, 277, 285--287

Política de Subsídios, 188, 189

População, 1, 3, 12, 15, 17, 20, 21, 45, 58, 59, 62, 66, 75, 76, 86, 87, 107, 153, 154, 179, 188, 204, 216, 217, 232, 238, 245, 248--251, 263, 265, 267, 279--281, 286

Portadores Indirectos, 64, 65

Posse da Terra, 76, 78, 111, 116, 239, 279

Preços, 1, 2, 4, 6--11, 14, 18, 22--24, 29, 30, 32, 34--36, 38--46, 48, 50, 51, 53--66, 69--71, 73, 78, 80--82, 85, 88--95, 97, 100--105, 106--109, 111--113, 116, 121, 123--125, 127--146, 147--152, 154, 155, 157--168, 170--173, 175--191, 193--195, 197--199, 203, 205--210, 212--219, 222, 224--230, 233, 234, 243--253, 254--265, 267, 268, 270--278, 280--288
 Análise da Política de Preços, 187--193, 243
 Comparações de Preços--Sector Agrícola, 112
 Correlações de Preços entre Mercados, 171
 Dilema do Preço dos Alimentos, 9, 10, 186, 187, 194, 205, 207
 Eficiência da Formação de Preços, 151
 Política Doméstica de Preços dos Produtos Alimentares, 268--270
 Preço de Fronteira, 183--185, 265, 268
 Preços dos Insumos, 73, 92, 93, 107, 116, 131, 132, 243, 260
 Preço de Paridade, 187, 225, 226, 230, 243
 Preços do Petróleo, 181, 225, 244, 245, 253, 259
 Preços de Produção, 8, 73, 82, 121, 129, 137, 282
 Preços ao Produtor, 164, 166, 185, 186, 194, 195, 197
 Preços dos Produtos Alimentares e Pressão dos Consumidores, 265--267
 Preços Relativos 34--36, 40, 42, 51, 57, 90, 141, 181, 230, 257
 Preços Sazonais, 23, 160, 170, 265
 Preço Sombra, 124, 214
 Rentabilidade Social da Agricultura, 139-141
 Sistema Dual de Preços, 198, 199

Preferência, 32, 33, 36

Pressão dos Consumidores, 265, 267

Problema Alimentar Global, 1, 2

Problema da Fome, 3-- 7, 17--30, 22, 254, 256, 283, 287
 Consumo Alimentar versus Nutrição como Foco de Análise, 30

Processamento, 21, 93, 147, 150, 153, 155, 157, 164, 166, 167, 170, 178, 186, 196, 205, 206, 209, 210, 212--214, 218, 226, 235, 258, 259, 275

Procura, 2, 7, 13, 14, 19, 32, 40, 44, 47, 48, 50, 52, 53, 55, 57, 58, 64, 69, 70, 73, 81, 82, 86, 88, 97, 100, 101, 106, 124, 131, 134, 141, 142, 149, 151, 153--155, 157--160, 162, 164, 171, 178--183, 188--190, 193--196, 198, 199, 202, 204, 209, 217, 218, 224, 225, 227--230, 233, 238, 240, 241, 245, 246, 250, 252, 255, 259--263, 267, 270--272, 274, 275, 277, 279, 286
 Efeitos Indirectos sobre a Procura de Produtos Alimentares, 262

Produção Alimentar, 6, 12, 19, 20, 58, 107, 116, 140, 141, 143, 194, 199, 212, 216, 222, 254, 257, 272, 276, 278, 280, 284, 285, 287
 Produção para Comercializar, 128

Produtividade Agrícola, 118, 143, 144, 285
 Custos de Produção, 86, 95, 133, 134, 168, 169, 222

Produto Nacional Bruto, 57, 75, 217, 285
 Peso da Agricultura no Produto Nacional Bruto, 75

Projectos de Comida pelo Trabalho, 239

Programa Alimentar Infantil, 28

Programas de Alimentação Escolar, 62

Programação Linear, 106, 118, 123, 124, 145

Programas de Choque, 281

Protecção, 7, 11, 31, 153, 168, 170, 197, 228, 229, 243, 244, 249, 273, 274

Quadro de Sistemas Agrícolas, 106, 108, 118--138
 Directrizes para Soluções de Programação, 123, 124

Racionamento, 27, 36, 38, 39, 43, 61, 62, 71, 149, 195, 198, 199, 203--205, 208, 218, 234, 235, 239, 263

Razão Incremental Capital-Produção, 237

Redistribuição dos Bens, 278, 280

Redistribuição da Terra, 14, 278

Reformas Orçamentais, 276

Rendimentos Agronómicos, 29, 74, 77, 79, 80, 84, 97, 101, 107, 108, 111--114, 116, 125, 129, 131, 132, 142, 270
 Comparações de Rendimentos Agronómicos, 112

Rendimentos Rurais, 75, 140, 142, 245, 270, 285
 Rendimentos Rurais e Vantagem Comparativa, 140
 Rentabilidade Privada, 137--139
 Rentabilidade Social, 135--142, 145, 169, 170, 177, 184, 213, 214, 243
 Ajustando os Preços, 116, 136
 Melhorando a Rentabilidade Social, 139
 Reservas de Estabilização, 257, 270
 Restrições ao Comércio, 188, 190, 193
 Restrição do Orçamento, 34
 Risco, 28, 77, 78, 80, 81, 87, 95, 114, 126, 130, 132, 143, 155, 157, 159, 163, 167, 171, 231, 233, 250
 RICP, 237
 Salário Mínimo, 13, 238--242, 247
 Saúde, 4, 12, 18, 20, 27, 28, 30--32, 61, 64, 69, 71, 152, 218, 222, 259, 283
 Sazonalidade, 23, 78--80, 109, 119, 125
 Sector Agrícola, 9, 11, 62, 73--87, 93, 106, 112, 118, 139, 141, 142, 222, 224--244, 253, 255, 267, 270, 285
 Agregado Familiar Agrícola tanto como Produtor como Consumidor, 85
 Características das Funções de Produção Agrícola, 78--84
 Dimensão das Operações, 76
 Decisores Descentralizados, 76
 Enquadramento de Limitações, 114
 Macro Preços e o Sector Alimentar, 225--242
 Modelando a Resposta dos Agricultores, 118--126
 Número de Participantes no Sector Agrícola, 74--77, 149
 Reserva de Recursos, 86
 Segmentação, 136, 232--235, 239, 240
 Segmentação do Mercado de Capitais, 232--234
 Segmentação do Mercado Laboral, 240
 Segurança Alimentar, 2, 12, 19, 27, 112, 139, 140, 148, 177, 188, 254, 257, 262, 273, 286, 288
 Senhas de Racionamento, 60, 61, 203, 207, 208
 Séries Temporais, 45, 46, 50, 55, 57
 Serviços de Extensão, 116
 Sistema Alimentar, 4, 6, 8--13, 16, 19, 27, 39, 44, 58, 66, 141, 148, 149, 152, 153, 161, 168, 178, 191, 193, 199,
 207, 208, 212, 215, 218, 219, 228, 249--251, 254--257, 260, 270, 278
 Sistemas Agrícolas, 73, 77, 81, 95, 106--109, 118, 127, 131, 133, 138, 139, 143, 259, 262, 263
 Sistema Dual de Preços, 198, 199
 Sistemas de Produção Alimentar, 73--143
 Análise dos Sistemas de Produção Alimentar, 87--105
 Compreendendo os Sistemas Agrícolas, 106--138
 Compreendendo Questões de Produção Alimentar, 74--86
 Perspectivas Teóricas, 87--99
 Slutsky, 43, 44, 53--56, 70
 Stocks, 2, 21, 65, 81, 129, 209, 257, 265, 272, 282, 288

Subsídios, 11, 12, 14, 19, 45, 57, 58, 61--66, 68, 71, 93, 112, 131--136, 142, 152, 160, 168, 170, 179, 183, 185, 187--208, 214, 216, 219, 221, 222, 226, 228--230, 243, 244, 249, 256, 257, 264, 265, 271, 274--276, 282, 285, 286
 Intervenção Governamental e Perspectiva Política, 206--208
 Subsídios Alimentares Direcctionados, 12, 198, 205, 256, 257, 264, 286
 Subsídios aos Custos de Comercialização 195--197
 Subsídios aos Consumidores, 191, 198--205, 222, 274, 276
 Subsídios aos Consumidores Pobres, 198--205
 Subsídios aos Insumos Agrícolas, 276, 282
 Trade-off entre Subsídios e Investimento, 275
 Sistema Cambial Flutuante, 259
 Substituições na Utilização Final, 181
 Tarifa, 170, 190, 191
 Taxas Cambiais, 90, 112, 129, 139, 142, 144, 252, 253, 213, 215, 216, 218, 219, 223, 225--233, 243--247, 252, 256, 258, 259, 262, 267, 270, 274, 275, 285
 Desvalorização, 216, 227, 229--231, 245, 252, 263
 Taxas Cambiais Sobrevalorizadas, 142, 227--229, 247, 275
 Taxas de Juro, 142, 144, 154, 160, 167, 171, 173, 186, 187, 213--215, 218, 219, 225, 226, 231--238, 247, 252, 256, 259, 262, 270, 275, 285
 Taxa de Juro Oficial, 233--235
 Taxas de Juro Nominais e Reais, 234
 Taxas Salariais, 127, 134, 135, 137, 144, 213, 218, 219, 225, 226, 238--242, 252
 Salário Mínimo, 13, 238--242, 247
 Teoria, 13, 17, 32--36, 39, 41--44, 47, 48, 51, 54, 55, 90, 106, 209, 217, 252, 253, 288
 Realismo á Teoria, 43
 Teoria de Consumidor, 32--44
 Teoria de Produtor, 88--99
 Decisões Factor-Factor, 91--92
 Decisões Factor-Produto, 93--97
 Decisões Produto-Produto, 88--90
 Relação Produção-Preço, 97--99
 Termos de Troca Rurais-Urbanos, 216, 243--249
 Crescimento Rural e Eficiência Económica de Longo Prazo, 246
 Equilíbrio Rural-Urbano, 243
 Políticas Macro e o Sector Rural, 243--245
 Teste de Meios, 61, 63, 64, 204, 265, 286
Trade-Offs, 7, 31, 109, 214, 215, 247, 248, 275
 Trade-off entre Subsídios e Investimento, 275
 Transferência Regressiva, 203
 Transferências de Rendimento Fixo, 280
 Vantagem Comparativa, 139, 140
 Via de Expansão, 39, 40, 200
 Zonas Agro-climáticas, 107, 108, 131
 Zonas de Concorrência, 168