

338.981
E63
TRA
Gor - Rel

Thura
DOCUMENTO
PARA USO DO
IPEA

M. P. C. G. - Instituto de Pesquisa
Econômico-Social Aplicada - (IPEA)
SETOR DE DOCUMENTAÇÃO

De : Gordon W. Smith e Geraldo de Alencar

Para: Dr. Maurício Rangel Reis
Coordenador do Setor de Agricultura do EPEA

Agosto de 1967

T.T.

RELATÓRIO SOBRE ESTUDO DE PERSPECTIVA DE O-
FERTA E DEMANDA PARA PRODUTOS DA AGRICULTURA
BRASILEIRA.

Nota: O presente relatório ficou prejudicado pela
escassez de tempo, que impediu uma abordagem
mais ampla e uma necessária revisão.

338.981
IPEA
090

esc. 2

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICO-SOCIAL APLICADA (IPEA) F. N.º 4044 Data 16 / 1 / 80

Cópia de enc. 2

Nota 45,00

C O N T E Ú D O

	Página
1 - INTRODUÇÃO	1
2 - ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO DO CRESCIMENTO DA OFERTA	3
2.1 - A Metodologia Empregada	3
2.2 - Análise da Adequação da Oferta da Agricultura Brasileira	10
2.2.1 - O setor agrícola agregado em nível nacional	10
2.2.2 - O setor agrícola agregado em nível regional	12
2.2.3 - O comportamento da oferta dos principais produtos	13
3 - PERSPECTIVAS E PROJEÇÕES DO MERCADO EXTERNO	59
3.1 - Introdução	59
3.1.1 - Considerações gerais	59
3.1.2 - Projeções de oferta e demanda na determinação da política agrícola	59
3.1.2.1 - Validade operacional do "enfoque prioritário"	60
3.1.3 - O papel das projeções de oferta e procura na determinação de prioridades	61
3.2 - Projeções do Mercado Interno	64
3.2.1 - Conclusões gerais	65
3.2.2 - Metodologia das projeções	69
3.2.2.1 - Elasticidade da procura	69
3.2.2.2 - Hipóteses das projeções de demanda	74
3.2.2.3 - Projeções da oferta	75
3.3 - Perspectivas do Mercado Interno e Externo	81
3.3.1 - Tendências gerais	81
3.3.2 - Perspectivas de produtos individuais	83

3.3.2.1 - Arroz	83
3.3.2.2 - Grãos em bruto, especi- almente milho	93
3.3.2.3 - Algodão	100
3.3.2.4 - Soja	105
3.3.2.5 - Carne bovina	110
3.3.2.6 - Trigo	116
4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	121

1 - INTRODUÇÃO

O presente relatório constitui um documento que visa fornecer elementos para a formulação do Plano Trienal da Agricultura Brasileira, sob a ótica da oferta e demanda para os produtos do setor.

Procurou-se obter uma visão do desempenho do setor agrícola, utilizando-se o material disponível para análise.

Os trabalhos sobre projeções de oferta e demanda de que temos conhecimento foram estudadas, destacando-se as elaboradas pela FGV para o Brasil e FAO para todo o mundo.

Assim sendo, tem-se uma visão panorâmica da perspectiva futura da oferta dos produtos de origem agrícola bem como de sua demanda, tanto sob o aspecto interno como externo.

Pensamos ser esta abordagem do problema fundamental na elaboração de diversas metas governamentais, uma vez que fornecem elementos para que se tenha um indicador das reais necessidades de produção.

Alguns projetos, aparentemente prioritários, podem-se revelar como não recomendáveis, pelo menos a curto prazo.

Pode ser, também, conveniente que não se dê ênfase a uma política que vise especificamente determinados produtos, mas, sim, a criação de um potencial produtivo, considerando a grande mobilidade dos fatores de produção da agricultura.

Isto permitirá ao Governo o desvio do esforço para atividades em que vão encontrar sua maior produtividade marginal e onde venham proporcionar um mais rápido desenvolvimento econômico e melhor bem-estar social.

Além da mais racional alocação dos escassos recursos dispo-

níveis, poder-se-á evitar uma política indiscriminada de aumento de produção, que poderá resultar em sérias distorções do bom funcionamento do sistema econômico através da superprodução. Aqui, é preciso que se considere a impossibilidade de o Governo brasileiro arcar com o ônus da compra de grande excesso de produção sem que se caia em um processo inflacionário de larga escala.

Por outro lado, tem que ser levada em conta, ainda, a população que depende das atividades agrícolas, que no Brasil é superior a 50% do total.

Considerando este aspecto, um programa de aumento de produtividade sem um correspondente incremento da demanda pode resultar em sérios problemas sócio-econômicos quando os setores secundários e terciários não tiverem condições de absorver o excesso de mão-de-obra liberada pela agricultura, quer por limitações quantitativas ou qualitativas. Pode-se pensar em incremento da produtividade por instrumentos que liberem, diretamente ou não, força de trabalho humano, contudo, se a demanda é limitada, os resultados finais serão idênticos.

Resta salientar que para o presente estudo não foi possível o emprêgo da metodologia desejada. Isto, devido a uma séria deficiência de informações básicas, as quais demandariam longo tempo em sua obtenção e que, portanto, somente poderão ser introduzidas nos trabalhos a serem desenvolvidos nos próximos anos.

Maiores esclarecimentos sobre o procedimento e as diversas limitações do material utilizado serão encontrados na apresentação de cada caso.

2 - ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO DO CRESCIMENTO DA OFERTA

2.1 - A Metodologia Empregada

No estudo do desempenho do setor agrícola sob o ponto de vista da satisfação da demanda, esbarrou-se com sérias limitações causadas pela escassez ou precariedade dos dados.

Não existem informações sobre a demanda potencial em cada período, tornando-se impossível a comparação entre a oferta e a demanda.

Os dados de quantidade produzida fornecidos pelo SEP não foram satisfatórios na estimativa de funções de demanda, o que, juntamente com o nosso conhecimento do processo de coleta de dados, levou-nos a considerá-los bastante falhos como material para análise.

Procurou-se, então, lançar mão das séries de preços como instrumento para o estudo, uma vez que o preço é um indicador das forças de oferta e procura.

Os preços apresentam a vantagem de permitirem a "checagem" entre séries de diversas fontes.

Comparações das séries de preços ao nível do produtor coletadas pelo SEP, com séries de preços ao nível do produtor levantadas pela Divisão de Economia Rural do Estado de São Paulo e, ao nível do atacado, fornecidas pela Fundação Getúlio Vargas, mostraram que as informações disponíveis sobre os preços são satisfatórias.

Assim, o desempenho do setor agrícola sob o ângulo da adequação da oferta é estudado através do comportamento dos preços.

Trata-se, evidentemente, de um critério bem parcial, que não traz maiores informações sobre o comportamento dos preços. Entretanto, na impossibilidade de se utilizar uma metodologia mais refinada, as informações conseqüentes do comportamento em pauta,

juntamente com aquelas obtidas dos estudos das projeções de oferta e demanda, constituem importante elemento para conclusões.

O primeiro problema que se enfrentou na análise das tendências de preços relativos na economia Brasileira foi a escolha dos índices de preços mais apropriados. Sabemos que as principais conclusões de estudo dependem profundamente dessa escolha.

Comparações dos deflatores implícitos da agricultura (sem café e cacau) com os da indústria e da economia global mostram claramente uma tendência de crescimento dos deflatores não agrícolas, notadamente no caso do deflator industrial (ver quadro 1).

Entretanto, os índices de preços agrícolas ao nível do produtor e do atacado para o total do País não mostraram tendências, pelo menos significante, de crescimento em relação ao índice geral de preços sem café, o mesmo aconteceria com os preços dos produtos ao nível do produtor em relação aos preços industriais, enquanto os preços dos produtos ao nível do produtor para o Estado de São Paulo, apresentam uma ligeira tendência decrescente.

Infelizmente, o tempo não permitiu um estudo mais demorado dos deflatores implícitos.

Por outro lado, sabemos que a renda da indústria é estimada em termos de pagamento dos fatores. Sendo os lucros estimados com base na declaração de imposto de renda, existe uma tendência progressiva para subestimá-los, segundo indicações de Setor de Planejamento Geral.

Além disso, o índice de produto real da indústria é calculado por um índice em cadeia de base móvel anual. Sendo a base sempre um ano anterior ao considerado, deixam de se observar variações nos preços decorrentes de substituição de importações.

Se os dados fossem bons, não haveria dúvida de que os de-

QUADRO 1 - DEFLADORES IMPLÍCITOS, PARA O PERÍODO DE 1949 E 1964

1949/53 = 100

A N O S	A G R I C U L T U R A	I N D Ú S T R I A	D E F L A T O R G E R A L
1949	72,2	76,3	77,4
1950	86,3	88,0	86,6
1951	99,0	103,9	99,1
1952	108,7	106,3	108,4
1953	133,8	125,4	128,5
1954	160,3	156,5	154,6
1955	189,2	168,3	180,2
1956	224,5	195,4	225,8
1957	250,8	213,5	252,4
1958	274,2	238,4	293,4
1959	368,4	285,8	375,8
1960	490,1	355,2	471,8
1961	645,6	481,3	636,1
1962	1 121,3	677,1	948,8
1963	1 700,2	1 293,6	1 629,2
1964	3 495,7	2 433,0	3 107,9

DOCUMENTO
PARA USO DO
IPEA

Fonte do Índice Básico: Instituto Brasileiro de Economia, Fundação Getúlio Vargas

deflatores implícitos seriam os mais apropriados para a presente finalidade. O deflator implícito de um setor reflete o "preço" de valor adicionado (ou produto real) daquele setor. Portanto, preços de insumos adquiridos de outros setores (que não deixam por isso de influir nos preços dos produtos finais do setor) não entram neste dado. Também, impostos indiretos, que aumentam o preço final, são excluídos.

Por conseguinte, o deflator implícito mediria somente aquelas mudanças de preços derivadas do próprio setor, não os provocados por outros setores ou pelo sistema de tributação indireta.

Acreditando que os deflatores implícitos para agricultura e indústria, provavelmente, não estão corretos, optou-se pela utilização de séries de preços ao nível do produtor e do atacado.

Foram aproveitadas séries de preços a partir de 1949, por serem julgadas satisfatórias a partir daquele ano, quer pela suposta melhor fidelidade de algumas séries, quer pela redução ou mesmo ausência dos efeitos da II Guerra Mundial.

Ao nível do produtor foram utilizados índices agregados e simples cobrindo todo o território brasileiro, com subdivisões regionais para o caso dos agregados e índices de Estado de São Paulo. Os primeiros foram calculados a partir de dados originários do SEP e os segundos tiveram sua fonte na Divisão de Economia Rural da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

Ao nível do atacado usou-se de séries de preços fornecidas pela Fundação Getúlio Vargas, as quais constituem parte do material básico para a elaboração do índice de preços por atacado dos produtos agrícolas (índice nº 48 dos "Índices Econômicos Nacionais").

Ao nível do produtor foram utilizados os seguintes índices, cujos dados básicos são originários do SEP:

- 1) Índice de preços dos produtos agrícolas sem café, para o Brasil (23 produtos: arroz, milho, trigo, feijão, soja, batata-doce, batata inglesa, mandioca, abacaxi, banana, laranja, cebola, tomate, alface, amendoim, cana-de-açúcar, mamona, uva, cacau, café, bovinos, suínos, ovinos, leite, ovos e lã);
- 2) Índice de preços dos produtos alimentícios de origem vegetal para o Brasil (13 produtos: arroz, milho, trigo, feijão, soja, batata-doce, batata inglesa, mandioca, abacaxi, banana, laranja, cebola e tomate);
- 3) Índice de preços dos produtos alimentícios de origem animal, para o Brasil (5 produtos: bovinos, suínos, ovinos, leite e ovos);
- 4) Índice de preços dos produtos alimentícios de origem vegetal, para as regiões Norte e Nordeste;
- 5) Índice de preços dos produtos alimentícios de origem animal, para as regiões Norte e Nordeste;
- 6) Índice de preços dos produtos alimentícios de origem vegetal, para as regiões Leste e Oeste;
- 7) Índice de preços dos produtos alimentícios de origem animal, para as regiões Leste e Oeste;
- 8) Índice de preços dos produtos alimentícios de origem vegetal para a região Sul;
- 9) Índice de preços dos produtos de origem animal, para a região Sul;
- 10) Índice de preços do arroz, para o Brasil;
- 11) Índice de preços do feijão, para o Brasil;
- 12) Índice de preços do milho, para o Brasil;
- 13) Índice de preços do amendoim, para o Brasil;
- 14) Índice de preços da batata inglesa, para o Brasil;
- 15) Índice de preços da soja, para o Brasil;
- 16) Índice de preços da banana, para o Brasil;
- 17) Índice de preços da laranja, para o Brasil;

- 18) Índice de preços dos bovinos, para o Brasil;
- 19) Índice de preços do leite, para o Brasil;
- 20) Índice de preços dos suínos, para o Brasil;
- 21) Índice de preços dos oves, para o Brasil.

Ao nível do atacado utilizou-se, para representar o índice geral de preços, o índice de preços dos produtos agrícolas, exclusiva-mente café (índice nº 43 dos "Índices Econômicos Nacionais").

Foram ainda utilizados na análise os seguintes índices de preços ao atacado, calculados a partir de séries de preços fornecidos pela FGV, procedentes de São Paulo, Porto Alegre e Guanabara:

- 1) Índice de preços de arroz;
- 2) Índice de preços de feijão;
- 3) Índice de preços de milho;
- 4) Índice de preços da batata-inglesa;
- 5) Índice de preços do algodão em pluma;
- 6) Índice de preços do óleo de algodão;
- 7) Índice de preços da carne;
- 8) Índice de preços do leite.

Ao nível do produtor, foram utilizados os seguintes índices de preços, coletados pela divisão de Economia Rural do Estado de São Paulo, para aquele Estado:

1) Índice de preços dos produtos agrícolas sem café (23 produtos: arroz, banana, batata, cebola, feijão, laranja, milho, tomate, amendoim, cana, casulo, gergelim, mamona, mandioca, menta, soja, algodão, chá, alfafa, bovinos, leite, oves e suínos);

2) Índices de preços dos produtos vegetais sem café (19 produtos: arroz, banana, batata, cebola, feijão, laranja, milho, tomate, amendoim, cana, casulo, gergelim, mamona, mandioca, menta, soja, algodão, chá e alfafa);

3) índices de preços dos produtos alimentícios vegetais sem café (8 produtos: arroz, laranja, batata, cebola, feijão, laranja-limão e tomate);

4) índice de preços dos produtos alimentícios de origem animal (4 produtos: bovinos, leite, ovos e suínos);

5) índice de preços de matérias-primas industriais (8 produtos: amendoim, cana, casulo, gergelim, mamona, mandioca, menta e soja).

A fim de relacionar os diversos índices com a evolução do índice geral de preços sem café, construiu-se um índice ponderado a partir de índices de preços ao atacado (pêso 5,69), índice de custo de vida (pêso 3,23) e índice de custo de construção (pêso 1,08). Estes índices pertencem ao conjunto dos "Índices Econômicos Nacionais" elaborados pelo Instituto Brasileiro de Economia, Fundação Getúlio Vargas. A ponderação é a mesma utilizada para o cálculo do "Índice Geral de Preços" (nº 2) dos "Índices Econômicos Nacionais", feitas as correções derivadas da exclusão de café.

O novo índice serviu para deflacionar os diversos índices de preços dos produtos agrícolas.

A evolução dos preços agrícolas foi ainda comparada com a evolução dos preços industriais, através do índice de preços por atacado dos produtos industriais (índice nº 49, dos "Índices Econômicos Nacionais").

Esta última análise foi feita pela deflação de séries agregadas de produtos alimentícios vegetais e de produtos alimentícios animais, por regiões e para o total do País.

Os diversos índices deflacionados são apresentados sob forma de médias anuais, médias quadriênis e por meio de gráficos.

2.2 - Análise da Adequação da Oferta da Agricultura Brasileira.

2.2.1 - O setor agrícola agregado em nível nacional.

Como foi mencionado anteriormente, a adequação da oferta agrícola é aqui estudada por meio das séries de preços, que representam o equilíbrio entre a oferta e a demanda dentro de certa estrutura de preços e de distribuição da renda.

Sob o ponto de vista global, o comportamento dos preços mostra que a oferta agrícola no Brasil vem satisfazendo a demanda, embora apresente uma série de flutuações que podem ter sua origem em fatores cíclicos ou residuais.

Observando as figuras 1, 31 e 22, pode-se afirmar que os preços agrícolas do Brasil apresentam uma tendência constante em relação ao nível geral dos preços, tanto ao produtor como ao atacado.

Introduzimos os preços do Estado de São Paulo (figura 31) nesta análise global por serem os mais atualizados ao nível do produtor, uma vez que abrangem até 1966, como, também, por funcionarem como um termômetro dos preços do Centro-Sul do País.

A proximidade da evolução dos três índices permite uma maior confiança e fidedignidade das séries de preços, uma vez que provêm de fontes diversas: SEP e Divisão de Economia Rural da Secretaria do Estado de São Paulo para os preços ao produtor e do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas para os preços ao atacado.

A média quadrienal dos índices de preços agrícolas evoluiu a partir de 1949 de 97, 107,80, 101,30 e 108,7.

Aparentemente, existe uma tendência de crescimento dos preços em relação ao primeiro quadriênio, embora permaneçam mais ou menos constantes nos três últimos. Entretanto, uma observação das séries de preços ao atacado (quadro 6) e ao produtor para São Paulo (quadro 7) mostram uma queda de preços nos 2 últimos anos.

Assim, a média dos índices para os preços ao atacado caiu para 98,2, em 1965/66, em comparação com 107,3 para o quadriênio .. 1961/64. O mesmo pode ser observado para os preços ao nível do produtor para o Estado de São Paulo, que passaram de 104,7 em 1961/64, para 92,4, em 1965/66.

A mesma conclusão a que chegamos anteriormente para a relação da evolução dos preços entre a agricultura como um todo e o nível global dos preços é válida para a agricultura em relação à indústria (ver figura 36 e quadro 8).

O índice dos preços agrícolas sem café ao nível do produtor, deflacionados pelos preços industriais, apresenta a partir de 1949, a seguinte evolução quadrienal: 96,6, 105,4, 97,1 e 104,1.

Portanto, mantém uma tendência mais ou menos constante, principalmente tendo em vista que os preços agrícolas caíram nos dois últimos anos.

Agregados ao nível de produtos alimentícios de origem vegetal e de produtos alimentícios de origem animal, para Brasil, vemos pelas quadras 2 e 7 que os preços dos produtos apresentam tendências diversas.

Os primeiros, embora cresçam no segundo quadriênio em estudo, passando de 94,6 em 1949/52, para 108,6, em 1953/56, caem nos dois quadriênios seguintes para 100,9 e 99,4.

O mesmo fenômeno pode ser observado com os dados para o Estado de São Paulo, providos da Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura daquele Estado.

O índice quadrienal de preços cresce no início de 91,4 para 115,1 caindo em seguida para 100,1 e 92,1 atingindo 80,0 no último biênio (1965/66).

Já os produtos de origem animal apresentam os seus preços

eresscentes a partir de 1949. As médias quadrienais de seus índices de preços a partir de 1949 até 1964 têm os seguintes valores: 97,9, 110,9, 110,1 e 131,4.

Considerando os dados para o Estado de São Paulo que são atualizados até 1966, teremos uma seqüência quadrienal de 98,9, ... 104,3, 99,5 e 114,1, para os seus índices de preços respectivamente para 1949/52, 1953/56, 1957/60 e 1961/64, sendo que a média do índice de preços para o biênio 1965/66, atinge 117,9.

Estas informações nos indicam que a agricultura brasileira, agregada em nível nacional, vem desempenhando satisfatoriamente o seu papel no que diz respeito à oferta de alimentos de origem vegetal, tendo como base o nível geral de preços.

Por outro lado, a oferta de alimentos de origem animal não vem sendo satisfatória. Esta indicação é fornecida pela tendência crescente de seus preços em relação ao nível geral dos preços.

Detendo-nos um pouco nas informações para o Estado de São Paulo (quadro 7) verificaremos que o índice representativo da média dos preços de 19 produtos de origem vegetal, alimentícios ou não, apresentam uma tendência decrescente, ao mesmo tempo que os preços das matérias-primas permanecem mais ou menos constante em sua tendência.

2.2.2 - O setor agrícola agregado em nível regional.

Agregando-se os preços ao nível de três grandes regiões, Norte/Nordeste, Leste/Oeste e Sul, observa-se que a tendência dos preços nacionais é verificada nas duas últimas: os preços dos produtos alimentícios de origem vegetal decrescem, acontecendo o inverso para os produtos alimentícios de origem animal.

Para o Norte/Nordeste, os preços dos produtos alimentícios de origem vegetal possuem uma tendência estável, desde que eliminamos o ano de 1962, que apresenta uma situação anormal.

Por outro lado, os produtos alimentícios de origem animal

crescem em um ritmo mais rápido do que o verificado para o Leste/Oeste e Sul, que apresentam, respectivamente um índice de preços com os valores médios de 125,6 e 131,4 para 1961/64, enquanto o mesmo índice para o Norte/Nordeste, atinge 143,2.

Temos, aqui, portanto, uma indicação de que o setor agrícola do Norte/Nordeste vem desempenhando o seu papel menos satisfatoriamente que as demais regiões.

2.2.3 - O comportamento da oferta dos principais produtos.

Para um estudo individual foram selecionados oito produtos de origem vegetal (arroz, feijão, milho, amendoim, batata-inglesa, soja, laranja e banana) e quatro produtos de origem vegetal (bovinos, leite, suínos e ovos).

O critério de escolha dos produtos foi a sua importância econômica e a qualificação de suas séries de preços para o presente tipo de análise.

Uma observação dos quadros 4 e 5, bem como das figuras de n.ºs. 10 a 21, caracteriza, pelo comportamento das tendências dos respectivos preços, em relação ao nível geral dos preços sem café, três grupos de produtos:

- a) produtos cuja tendência de seus preços é crescente;
- b) produtos cujos preços evoluem em torno ou próximos do nível geral de preços e,
- c) produtos que possuem tendência de preços decrescente.

No primeiro grupo, ou seja, aquela que apresenta preços crescentes, são encontrados o feijão, a soja, a banana, os bovinos e os suínos.

As tendências nos preços indicam-nos que o feijão, os bovinos e os suínos apresentam problemas mais sérios.

Nos dois últimos quadriênios (1957/60 e 1961/64) o índi

o médio de preços do feijão atingiu, respectivamente, 135,2 e 132,9, dos bovinos, 121,8 e 158,0 sendo que o dos suínos alcançou 110,0 e 122,0.

No que diz respeito à soja e à banana, os preços indicam que a cultura desses produtos também não vem sendo satisfatória. Os preços da soja mantêm-se, a partir de 1960, em um nível mais elevado do que nos anos anteriores, sendo que os preços da banana apresentam uma ligeira tendência crescente nos últimos anos.

As séries de preços do feijão e da soja sofrem fortes oscilações, o que vem agravar a situação dessas culturas.

Além de serem mais violentas, as flutuações dos preços do feijão apresentam-se crescentes. Em 1962, o índice de preços desse produto acusa um valor de 187,8, caindo para 97,3, em 1964 e 93,5 em 1965.

Os demais produtos estudados neste grupo não apresentam flutuações muito fortes em seus preços.

O grupo cujos preços evoluem em torno do nível geral dos preços é constituído pelo amendoim, laranja, leite e ovos.

Embora os preços não forneçam maiores informações as indicações são de que a oferta desses produtos vem sendo satisfatória, dentro da atual conjuntura econômica.

Devem ser destacadas aqui as fortes oscilações verificadas no preço do amendoim.

Quanto à laranja a partir de 1949 os seus preços apresentam, inicialmente, uma tendência crescente, atingindo um máximo em 1948, quando o seu índice real registra um valor de 142,0 para cair em seguida.

As oscilações dos preços do leite e dos ovos não são muito fortes.

O terceiro grupo de produtos é formado pelo arroz, milho

e batata-inglês, os quais apresentam uma tendência decrescente em seus preços.

São, portanto, produtos cujo comportamento de suas séries de preços indicam que o desempenho de suas culturas vem sendo satisfatório.

Deve-se observar que a tendência decrescente nos preços dos três produtos é verificada, mesmo se forem eliminados os períodos de produção aparentemente anormal.

Resta destacar as fortes flutuações verificadas nos preços do arroz, enquanto que no caso do milho e da batata-inglês elas se apresentam de maneira mais suave.

QUADRO 2 - ÍNDICE DOS PREÇOS DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS AO NÍVEL DO PRODUTOR, AGREGADOS PARA O TOTAL DO PAÍS (1) - VALORES DEFLACIONADOS PELO ÍNDICE GERAL DE PREÇOS SEM CAFÉ
1949/53 = 100

A N O S	B R A S I L					
	Agricultura Sem Café		Produtos Alimentícios de Origem Vegetal		Produtos Alimentícios de Origem animal	
	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)
1949	99,4		100,7		91,8	
1950	96,7	97,0	92,6	94,6	95,6	97,9
1951	94,7		86,5		97,4	
1952	97,1		98,8		105,9	
1953	112,2		121,5		108,9	
1954	102,2	107,8	102,4	108,6	106,7	110,9
1955	109,7		103,6		115,5	
1956	106,9		107,1		112,5	
1957	103,2		103,1		105,3	
1958	99,8	101,3	102,8	100,9	107,1	110,1
1959	97,2		101,4		103,3	
1960	105,0		96,3		124,6	
1961	101,5		87,4		128,9	
1962	117,6	108,7	119,4	99,4	134,6	131,4
1963	107,2		98,5		127,7	
1964	108,4		92,4		134,3	

FONTE: Índices Calculados Com Dados Fornecidos Pelo SEP.

(1) Maiores detalhes sobre o conteúdo dos índices podem ser encontrados na parte referente a metodologia.

(2) Médias de 1949/53, 1953/56, 1957/60, e 1961/64.

ÍNDICES DE PREÇOS DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS AO NÍVEL DO PRODUTOR, AGRICULTOS POR REGIÕES GEOGRÁFICAS (1)
 VALORES DEFLACIONADOS PELO ÍNDICE GERAL DE PREÇOS SEM CAFÉ.
 1949/53 = 100

ANO	NORTE - NORDESTE				LESTE - OESTE				S U L			
	Produtos Alimentícios de origem vegetal		Produtos Alimentícios de origem animal		Produtos Alimentícios de origem vegetal		Produtos Alimentícios de origem animal		Produtos Alimentícios de origem vegetal		Produtos Alimentícios de origem animal	
	Média Anual	Média quadrada (2)	Média Anual	Média quadrada (2)	Média Anual	Média quadrada (2)	Média Anual	Média quadrada (2)	Média Anual	Média quadrada (2)	Média Anual	Média quadrada (2)
1949	82,5		92,4		99,5		90,8		107,6		95,0	
1950	89,4	98,0	95,6	98,7	91,0	98,4	97,1	98,1	94,1	94,4	93,0	97,5
1951	108,9		100,7		83,4		98,0		81,5		96,0	
1952	111,7		105,1		99,4		103,0		94,3		103,0	
1953	107,9		103,2		126,1		107,6		122,5		103,0	
1954	84,0	92,8	103,9	106,6	112,2	113,3	105,0	108,4	104,0	111,3	107,0	113,8
1955	83,6		108,4		104,0		122,0		109,2		121,0	
1956	95,3		109,0		110,4		108,0		109,4		116,0	
1957	98,9		110,2		99,0		101,4		107,2		106,0	
1958	117,3	102,4	113,7	114,4	97,0	97,0	103,4	105,5	101,0	102,8	108,0	112,3
1959	101,3		105,4		101,3		98,4		101,0		106,0	
1960	94,1		128,1		93,0		119,1		100,5		127,0	
1961	100,2		133,9		77,0		123,0		88,4		132,0	
1962	144,6	108,6	142,1	143,2	213,0	94,7	130,0	125,6	114,3	99,9	134,0	131,4
1963	101,2		143,3		99,0		117,5		98,0		127,0	
1964	83,2		150,2		88,9		130,4		97,6		131,9	

Fontes: Índices calculadas com dados fornecidos pelo SEP
 (2) Médias de 1949/52, 1953/55, 1957/60 e 1961/64

(1) Valores detalhados sobre o conteúdo dos índices podem ser encontrados na parte referente a metodologia

Quadro A - Índices de Preços de Produtos de Origen Vegetal, no Brasil, no Período de 1949 a 1965 - Valores Deflacionados pelo Índice Geral de Preços Sem Café

1949/53 = 100

ANOS	ARROZ		FEIJÃO		MILHO		AMENDOIM		BATATA INGLESA		SOJA		LARANJA		BANANA	
	Media anual	Media Quadri- enal	Media anual	Media Quadri- enal	Media anual	Media Quadri- enal	Media anual	Media Quadri- enal	Media anual	Media Quadri- enal	Media anual	Media Quadri- enal	Media anual	Media Quadri- enal	Media anual	Media Quadri- enal
1949	107,7		93,0		105,7		111,7		95,6		-		99,6		99,1	
1950	87,1	88,8	83,7	93,1	88,7	95,5	109,3	101,0	111,1	97,0			100,1	99,5	97,3	99,1
1951	78,3		90,0		81,3		95,5		100,2				96,8		98,5	
1952	87,9		107,0		106,4		89,6		83,2		96,5		101,4		101,5	
1953	115,0		125,3		117,9		95,9		111,8		109,6		102,1		103,5	
1954	126,7	120,4	78,4	118,5	93,7	103,8	105,6	92,6	107,0	100,8	98,6	100,9	110,9	118,6	106,0	102,7
1955	106,3		128,4		102,1		77,2		99,4		88,3		126,5		100,2	
1956	108,6		151,0		101,4		91,7		84,8		106,9		135,0		101,2	
1957	107,8		128,3		94,0		109,2		90,9		96,3		133,4		100,7	
1958	111,1	99,8	104,3	135,2	93,7	91,2	86,9	98,6	84,3	85,6	96,9	102,4	142,0	126,4	107,6	102,8
1959	94,5		145,1		94,3		78,3		86,8		91,9		124,5		101,5	
1960	85,8		163,1		82,6		119,8		80,4		124,4		105,5		101,6	
1961	71,5		109,5		80,3		102,1		69,7		116,0		97,6		106,1	
1962	112,9		167,9		104,1		90,4		92,2		98,8		97,8		114,5	
1963	115,3	97,6	136,8	132,9	69,3	85,2	98,3	110,0	81,2	77,3	110,0	112,1	93,0	102,2	113,9	115,7
1964	90,6		97,3		87,1		149,1		63,1		123,5		120,5		128,4	
1965	61,5		95,5		71,0		110,1		59,5		121,2		100,8		107,6	

Fonte: Índices Calculados com Dados Fornecidos pelo SEP

(1) médias de 1949/52, 1953/56, 1957/60 e 1961/64.

QUADRO 5 -

ÍNDICE DE PREÇOS DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL NO BRASIL, NO PERÍODO DE 1949 E 1965 - ÍNDICES DEFLACIONADOS PELO ÍNDICE GERAL DE PREÇOS SEM CARNE.

1949/53 = 100

A N O S	B O V I N O S		L E I T E		S U Í N O S		O V O S	
	Média Anual	Média quadrinial (1)	Média Anual	Média quadrinial (1)	Média Anual	Média quadrinial (1)	Média Anual	Média quadrinial (1)
1949	97,1		94,7		96,0		97,4	
1950	91,6		102,3		96,5		99,6	
1951	96,6	96,3	99,1	99,5	97,0	98,2	96,2	98,5
1952	109,8		102,0		102,4		100,4	
1953	114,9		102,0		107,3		106,0	
1954	118,5		92,1		108,8		99,9	
1955	136,4	124,1	94,0	96,6	114,9	110,25	95,5	100,0
1956	126,7		98,5		110,0		98,5	
1957	115,9		95,4		101,8		101,1	
1958	112,9		99,4		102,8		107,8	
1959	115,4	121,8	87,1	95,1	108,0	110,0	105,7	104,8
1960	147,2		98,6		127,4		106,7	
1961	151,5		103,6		122,9		104,4	
1962	165,7		105,9		117,5		106,4	
1963	159,0	158,0	100,5	107,3	121,1	122,0	99,4	102,0
1964	156,1		119,3		126,6		98,0	
1965	153,9		101,9		125,2		91,8	

FONTE: Índices calculados com dados fornecidos pelo SEP

(1) Médias de 1949/52, 1953/56, 1957/60 e 1961/64.

QUADRO 6 - ÍNDICES DE PREÇOS DE PRODUTOS AGRÍCOLAS AO NÍVEL DO ATACADO (1) - VALORES DEFLACIONADOS PELO ÍNDICE GERAL DE PREÇOS SEM CAFÉ.

1949/53 = 100

ANOS	AGRICULTURA SEM CAFÉ		PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL												PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL			
	CAFÉ		ARROZ		FEIJÃO		MILHO		BATATA		ALGODÃO		ÓLEO DE ALGODÃO		CARNE		LEITE	
	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)	Média Anual	Média quadrienal (2)
1949	97,6		117,2		82,5		113,9		96,4		90,5		91,0		70,8		105,2	
1950	94,0		82,7		80,5		85,6		127,0		107,9		86,4		78,6		112,7	
1951	100,0	98,6	69,5	90,7	100,2	97,2	81,1	97,0	85,1	96,1	107,9	106,8	74,3	87,5	100,9	93,9	98,8	102,3
1952	102,7		93,4		125,6		107,2		75,9		132,4		98,3		125,2		94,6	
1953	105,6		137,3		111,3		112,2		115,4		96,3		98,3		124,5		90,7	
1954	100,3		122,0		78,7		85,5		115,2		72,8		119,7		121,6		82,7	
1955	104,2	103,2	96,4	113,8	174,9	140,0	109,1	102,6	78,8	99,4	83,0	80,9	165,1	150,0	121,6	121,4	91,2	88,9
1956	102,7		99,5		195,0		103,4		88,0		87,4		137,2		126,9		91,2	
1957	99,1		111,8		55,0		99,0		83,3		80,3		148,1		112,7		91,0	
1958	96,4		103,5		89,5		98,5		76,6		79,2		157,4		109,0		92,0	
1959	97,4	99,8	97,2	99,9	-	111,9	98,7	94,8	101,4	85,4	89,4	85,7	143,8	153,6	101,6	112,4	92,3	83,4
1960	106,4		84,0		191,3		83,2		80,5		84,1		132,4		92,1		82,2	
1961	106,2		74,2		116,5		105,9		64,1		90,2		180,8		144,0		87,3	
1962	111,5		90,0		-		116,5		101,6		95,0		148,2		157,4		87,5	
1963	107,3	107,3	118,7	94,3	165,6	132,6	67,7	94,8	87,3	81,4	87,3	101,6	114,6	140,3	164,9	150,6	96,6	87,8
1964	104,2		94,3		115,7		89,5		91,7		101,4		116,8		147,5		82,1	
1965	95,0		62,0		107,5		75,5		68,0		122,6		181,5		132,5		84,8	
1966 (4)	101,3	98,2 (3)							85,2		123,8		144,5		131,3		74,6	

FONTE: Índices preparados com dados fornecidos pela FGV.

- (1) Valores detalhados sobre o conteúdo sobre índices podem ser encontrados na parte referente a metodologia
- (2) Médias de 1949/52, 1953/56, 1957/60 e 1961/63
- (3) Média de 1965/66
- (4) Valores preliminares

QUADRO 7 - ÍNDICES DE PREÇOS DE PRODUTOS AGRÍCOLAS AO NÍVEL DO PRODUTOR, NO ESTADO DE SÃO PAULO (1) -

VALORES DEFLACIONADOS PELO ÍNDICE GERAL DE PREÇOS SEM CAFÉ.

1949/53 = 100

A N O S	Geral sem café (23 produtos)		Produtos vegetais sem café (19 produtos)		Produtos alimentícios vegetais sem café (3 produtos)		Produtos alimentícios de origem animal (4 produtos)		Matérias-primas indus- triais (18 produtos)	
	Média Anual	Média qua- drilateral (2)	Média Anual	Média qua- drilateral (2)	Média Anual	Média qua- drilateral (2)	Média Anual	Média qua- drilateral (2)	Média Anual	Média qua- drilateral (2)
1949	97,7		98,8		102,0		96,0		97,8	
1950	93,6		92,5		83,5		97,2		111,5	
1951	100,3	98,0	102,1	97,6	77,8	91,4	97,0	98,9	103,2	101,1
1952	100,4		97,2		102,1		105,3		91,8	
1953	108,0		109,4		134,6		104,5		95,6	
1954	98,7		95,4		105,7		101,4		95,6	
1955	102,9	101,6	100,1	101,1	110,9	115,1	108,3	104,3	90,4	96,8
1956	97,0		98,5		109,3		102,9		104,5	
1957	95,0		95,7		103,0		92,8		101,2	
1958	93,0		93,6		107,9		91,6		79,7	
1959	90,4	94,3	89,1	91,6	103,5	100,1	93,5	99,5	78,9	89,2
1960	98,9		87,8		86,0		120,2		96,9	
1961	101,2		90,2		88,2		121,2		90,7	
1962	110,1		105,5		79,5		120,3		99,0	
1963	100,8	102,7	95,5	96,9	107,2	92,1	109,2	114,1	108,3	105,4
1964	98,6		95,5		93,5		105,7		127,4	
1965	86,7		78,3		70,9		104,5		98,4	
1966 (3)	98,0	92,4	80,1	79,2	89,0	80,0	131,3	117,9	81,1	89,8

FONTE: Índices calculados com dados fornecidos pela Divisão de Economia Rural da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

- (1) Maiores detalhes sobre o conteúdo dos índices podem ser encontrados na parte referente a metodologia
 (2) Médias de 1949/52, 1953/56, 1957/60, 1961/64 e 1965/66
 (3) Valores Preliminares

QUADRO 3 -

ÍNDICE DE PREÇOS DE PRODUTOS AGRÍCOLAS AO NÍVEL DO PRODUTOR, AGRREGADOS PARA O TOTAL DO PAÍS E POR REGIÕES GEOGRÁFICAS - VALORES DEFLACIONADOS PELO ÍNDICE DE PREÇOS DOS PRODUTOS INDUSTRIAIS

1949/53 = 100

ANO	BRASIL				NORTE - NORDESTE				LESTE - OESTE				S U I					
	Agricultura Sem Café		Produtos Alimentícios de origem vegetal		Produtos Alimentícios de origem animal		Produtos Alimentícios de origem vegetal		Produtos Alimentícios de origem animal		Produtos Alimentícios de origem vegetal		Produtos Alimentícios de origem animal		Produtos Alimentícios de origem vegetal		Produtos Alimentícios de origem animal	
	Média Anual	Média quadri- enal (1)	Média Anual	Média quadri- enal (1)	Média Anual	Média quadri- enal (1)	Média Anual	Média quadri- enal (1)	Média Anual	Média quadri- enal (1)	Média Anual	Média quadri- enal (1)	Média Anual	Média quadri- enal (1)	Média Anual	Média quadri- enal (1)	Média Anual	Média quadri- enal (1)
1949	92,0		98,0		89,0		80,0		89,7		96,5		88,1		104,3		91,2	
1950	96,0		92,0		98,1		88,3		98,0		90,0		93,5		93,0		93,0	
1951	93,0	96,6	85,0	94,1	93,3	97,2	107,0	97,50	99,1	98,2	80,0	92,8	91,5	97,6	80,0	95,0	97,0	
1952	103,0		101,2		108,0		114,3		107,3		101,0		108,0		124,0		108,3	
1953	113,6		123,9		111,0		110,0		107,2		128,0		100,0		122,0		112,3	
1954	98,0	105,4	98,0	103,4	102,3	110,6	80,7	92,5	99,8	106,4	107,0	112,9	101,0	108,1	99,0	111,0	103,0	113,5
1955	106,2		104,9		117,0		84,6		109,9		105,0		113,0		110,6		122,9	
1956	103,0		106,9		121,7		94,8		108,0		109,0		107,0		108,6		115,4	
1957	98,1		100,7		105,0		94,7		107,0		109,0		99,0		104,8		104,0	
1958	97,6	97,1	98,3	97,1	102,4	106,1	112,1	98,5	102,0	110,3	98,0	93,2	98,0	101,8	97,0	99,0	103,0	108,3
1959	91,4		95,0		96,3		94,9		98,0		102,0		98,0		97,0		99,0	
1960	101,2		98,3		122,2		92,3		125,0		108,0		114,0		98,0		122,0	
1961	35,9		123,0		122,0		95,3		127,0		110,0		120,0		84,0		123,0	
1962	117,7	104,1	123,0	95,4	122,0	126,0	122,0	104,3	140,0	137,3	110,0	90,9	120,0	120,4	112,0	95,8	122,0	126,0
1963	100,7		92,0		120,0		93,3		122,0		94,0		110,0		93,0		120,0	
1964	102,2		87,7		127,7		83,8		125,0		84,5		123,0		93,0		123,0	

FONTE: Índices elaborados com informações fornecidas pelo SEP
 (1) Médias de 1949/52, 1953/56, 1957/60 e 1961/64

3 - PERSPECTIVAS E PROJEÇÕES DO MERCADO INTERNO E EXTERNO

3.1 - Introdução

3.1.1 - Considerações Gerais

Um importante instrumento da formulação de prioridades passíveis de ação governamental são projeções acuradas das prováveis condições da oferta e demanda, tanto no mercado interno como externo.

Esta seção apresentará, primeiramente, uma breve análise da política de prioridades, o papel da formulação das mesmas e o tipo de projeções disponíveis para o Brasil e o mercado internacional. Examinará então, as duas diferentes projeções para o mercado interno obtidas, uma pela FGV e a outra pela FAO.

Veremos que as perspectivas para se satisfazer a demanda interna, sem pressões inflacionárias, nos próximos oito anos são boas. Especialmente no caso de serem tomadas medidas enérgicas para a elevação da produtividade do setor agropecuário.

Seguindo-se a isso, veremos as perspectivas das importações brasileiras no mercado mundial. Baseado nos diversos estudos da FAO, EPEA e outros, identificamos os produtos brasileiros mais dinâmicos naquele mercado, embora muito ainda dependa do sucesso de programas para a redução dos custos internos de produção.

Devemos enfatizar que o presente estudo é assás preliminar, uma vez que muitas das informações necessárias, especialmente sobre o setor de exportação, ainda não foram obtidas. Além disto, a revisão necessária das projeções de oferta e demanda da FGV não foram iniciadas.

3.1.2 - Projeções de oferta e demanda na determinação da política agrícola.

Ao definir a política agrícola do Brasil é comum tentar-se estabe-

estabelecer programa e atividades prioritárias determinando, ao mesmo tempo, através do uso de projeções da oferta e procura, os produtos prioritários passíveis de ação governamental. Esta seção é uma breve análise sobre a validade do "enfoque-prioridade" em geral e, mais especificamente, sobre a utilidade das projeções da oferta e procura na determinação dos produtos prioritários.

3.1.2.1 - Validade operacional do enfoque-prioritário.

Em termos ideais, a política agrícola deveria ser definida de forma a maximizar o benefício líquido da sociedade, num dado nível de despesas governamentais.

Para isto, o tipo e os níveis de um grande número de programas do Governo devem ser fixados, tomando-se por base sua contribuição àqueles benefícios líquidos.

Claro está que, num país como o Brasil, só é possível uma primeira aproximação deste conceito. Entretanto, não esqueçamos que a ênfase muito grande sobre "prioridades" pode obscurecer o objetivo básico e, ao mesmo tempo, dar uma definição extremamente vaga da política adotada e suas despesas. O que significa, na alocação dos fundos governamentais, estabelecer uma prioridade maior para o arroz do que para o algodão? O que significa, operacionalmente, dar maior ênfase à sementes do que aos fertilizantes?

Certamente que não será a inexistência de despesas para programas menos prioritários ou que todos os recursos serão destinados aos projetos de maior prioridade. Então, como decidir sobre os níveis de despesas em relação ao grau de prioridade dos diversos programas? Em última análise, isto dependerá das produtividades marginais líquidas da economia como um todo, o que, por sua vez, dependerá primordialmente de alguma forma de análise de custo-benefício. Somente depois desta é que se podem estabelecer prioridades operacionais.

Naturalmente que, através de informações fragmentárias sobre suas prováveis vantagens, pode-se fazer uma lista de prioridades a qual servirá como linha-mestra para um estudo posterior mais aprofundado. São óbvias as vantagens de um programa de preços mínimos eficiente, e lógico, portanto, que se concentrem esforços para melhorar tal programa. Grande atenção, porém, deve ser dada a fim de, "a priori", não se excluírem os programas gerais ou de produtos específicos, que podem trazer grandes vantagens à sociedade. Em outras palavras, os níveis de despesas em diferentes atividades com diversos graus de prioridade deveriam ser determinados através da produtividade marginal.

A conclusão de nosso trabalho é óbvia: menos tempo do que se empregado no passado deveria ser gasto em estabelecer prioridades "de per si" e muito mais no estudo dos programas governamentais, sua eficácia e provável vantagens de outras alternativas.

Com isto em mente, voltamos agora ao papel das projeções da oferta e procura na determinação de produtos prioritários, os quais são relevantes no caso de programas específicos de produtos individuais (e.g. sementes), mas não no caso de programas mais gerais para a agricultura (e.g. fertilizantes).

3.1.3 - O papel das projeções de oferta e procura na determinação de prioridades.

A atitude mais simples em relação às projeções de oferta e procura surgiu no Plano Trienal: produtos que apresentassem ... "deficits" receberiam alta prioridade nos programas de Governo e a quêsles que tivessem "superavits" seriam considerados como exportação potencial. Tal atitude esquece, por completo, o mecanismo de preços no ajustamento da oferta e demanda às condições dinâmicas. Mais ainda, ao determinar as prioridades, negligencia por completo as diferentes respostas dos diversos produtos dos vários programas

de incremento da produção e decréscimo de custos.

Podemos ver isso através do exame de como são feitas as projeções disponíveis e de como os produtos prioritários deveriam ser identificados. Normalmente, a demanda de produtos agrícolas é projetada usando-se as elasticidades-renda conjugadas às várias hipóteses de taxas de crescimento da renda e população. A oferta é, geralmente, projetada através das tendências passadas da área cultivada e rendimentos obtidos. Pressupõe-se constantes os preços que não entram nas projeções, as quais então não são uma previsão do que a oferta e demanda serão na realidade, mas sim, um quadro de que seria se os preços se mantivessem inalteráveis e persistissem as tendências de produção. Entretanto, um "deficit" ou "superavit" potencial pode ser substancialmente coberto, através da realocação de recursos dentro da agricultura, em resposta ao estímulo dos preços sem que haja qualquer pressão para a alta desses últimos.

Neste caso, qualquer ação governamental para cobrir o "deficit" seria supérflua. Assim, antes que se chegue a uma conclusão sobre os futuros "deficits" ou "superavits", há necessidade de estimativas adicionais, mesmo aproximadas, para se determinar o grau em que o setor privado equilibrará a oferta e procura de produtos individuais sem uma pressão para a alta dos preços.

A confiança excessiva nas projeções tendo a obscurecer o objetivo básico na escolha de prioridades, isto é, a maximização dos benefícios líquidos, dado o nível das despesas governamentais na agricultura.

Será o provável aumento no preço de determinado produto a indicação "ipso facto" de que os programas dedicados a ele terão benefícios líquidos maiores do que em outros produtos com preços estáveis projetados? Está claro que não. Tomemos, por exemplo, um produto sem substitutos no consumo para o qual esteja sen-

do contemplado um programa de distribuição de sementes. O custo do programa, seus efeitos sobre a produtividade, produção de equilíbrio e seus custos são conhecidos. O benefício líquido será medido pelo montante que os consumidores estarão dispostos a pagar pela produção adicional, menos o aumento dos custos totais do novo nível de produção e o custo do programa (abstraindo-se a distribuição de custos e benefícios no tempo).

Assim:

$$\text{Benefício líquido} = \int_{Q_0}^{Q_1} Q \cdot f(Q) \, dQ + E(Q_0) - C^*(Q_1) - X$$

onde:

Q = volume produzido e consumido anualmente

$f(Q)$ = função demanda anual

$C(Q)$ = função custo total anual, antes do programa governamental

$C^*(Q)$ = função custo anual depois do programa, onde $C^*(Q) = C(Q) + X$

Q_0 e Q_1 referem-se a produção de equilíbrio antes e depois do programa.

Quanto mais rápido a demanda crescer em relação à oferta, tanto maior será o preço, $f(Q^*)$ no ponto de equilíbrio Q_0 , sem o programa do governo. Em outras palavras, a vantagem líquida de qualquer programa X para um determinado produto será tanto maior quanto mais alto os consumidores avaliarem a produção adicional. Assim, a grosso modo, as prioridades estabelecidas em programas específicos a produtos individuais se darão a favor daqueles produtos com expectativa de elevação nos preços durante o período do programa e contra aqueles em que haja expectativa de queda.

Entretanto, a projeção de "deficits" ou "surplus" em si mesma não basta para o escalonamento das prioridades, uma vez que o benefício líquido daqueles programas depende na realidade, da redução dos custos e aumento da produção durante o período do PIG

no. Assim, produtos cujos preços tendem a decrescer, podem ser prioritários a médio prazo, exatamente devido à possibilidade prática de redução dos custos e/ou o aumento da produção.

O café e algodão parecem ser dois produtos para os quais a rápida melhoria tecnológica é factível durante o Plano. No caso do algodão, a posição de Brasil no mercado mundial de algodão seria consideravelmente fortalecida e no do café, conjugando-se os programas de produtividade aos de controle estrito da produção, poderia haver a liberação massiva de recursos que seriam dedicados a outros produtos, muitos dos quais só lentamente e com dificuldade é que responderiam aos programas de incremento da produtividade. Assim, dois elementos devem ser adicionados às usuais projeções da oferta e procura a fim de que essas sejam úteis na definição de produtos prioritários: (1) uma estimativa de como o setor privado se ajustará através de estímulo de preços, ao "deficit" ou sem que haja uma pressão geral sobre os preços; (2) uma visão adequada das possibilidades práticas de redução dos custos e aumento da produção através de programas governamentais.

Embora o IPEA tenha feito projeções da oferta e demanda, deve-se-lhe aumentar gradatamente os dados sobre o potencial da redução de custos com vistas à definição dos produtos prioritários do Plano.

Desta forma, as projeções da oferta e demanda, ajustadas para medir o provável impacto da variação de preços sobre a produção, podem ser úteis como linhas-mestras na pesquisa de possibilidades da ação governamental sobre produtos deficitários. Sem as duas últimas informações, os programas prioritários específicos a produtos individuais permanecem indefinidos.

3.2 - Projeções do mercado interno

Há dois grupos de projeções de demanda e oferta até 1975:

aquêle da FGV (Projeções da Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas Para o Brasil, setembro, 1966) e um outro grupo, um pouco diferente e menos completo, que faz parte de um estudo mais amplo da FAO sobre as tendências mundiais da produção, consumo e comércio (Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985, 2 vols. agosto, 1966). Ambos estudos podem ser melhorados, constituindo-se em prioridade a revisão das projeções obtidas pela FGV.

Esta seção apresentará, primeiramente, as conclusões gerais decorrentes daquelas projeções, para então analisar, em maiores detalhes, a metodologia usada, os dois grupos de projeções para produtos específicos e as conclusões que se podem inferir com relação a produtos prioritários.

3.2.1 - Conclusões gerais

Vimos, na seção referente às tendências de preços, que a agricultura brasileira foi capaz de atender no período 1949/66, uma demanda interna rapidamente crescente, sem gerar substancial pressão inflacionária.

As projeções da oferta potencial agregada do setor agrícola e da demanda potencial indicam que são boas as possibilidades para a continuação deste crescimento favorável (o estudo da FAO não apresenta projeções agregadas).

O quadro 9 mostra que, em 1975, o crescimento da demanda agregada potencial é compatível com a oferta potencial da agricultura brasileira dadas as hipóteses razoáveis sobre o crescimento da terra em cultivo, trabalho, capital e suas respectivas produtividades. Assim, não há nenhuma razão substancial para que se espere forte movimento nos termos de troca a favor da agricultura em 1975.

Entretanto, as projeções desagregadas tanto da FGV, como da FAO prevêem a continuação do hiato ocorrido nos produtos da pecuária, entre 1949 e 1966, especialmente para carne bovina (ver quadro 10 onde se mostra o percentual dos "deficits" potenciais).

QUADRO 9 - DEMANDA E OFERTA AGREGADAS POTENCIAIS DE PRODUTOS AGRÍCOLAS PARA O BRASIL, NO PERÍODO DE 1960 A 1975

(BILHÕES DE CRUZEIROS DE 1962)

A n o s	D e m a n d a	O f e r t a	
		L í m i t e I n f e r i o r	L í m i t e S u p e r i o r
1960	1 526	1 714	1 714
1965	1 842	1 988	2 045
1970	2 241	2 340	2 547
1975	2 763	2 897	3 157

FONTE:

Fundação Getúlio Vargas, Projeções de Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil, pags. 91 e 142. 1965.

DOCUMENTO
PARA USO DO
1967

Aparentemente, produtos alimentícios de origem vegetal continuam a atender à demanda de tal forma que a FGV prevê "superavit" para todos os produtos de origem vegetal à exceção de trigo e batata. Claro está que muitos dos grandes "superavits" projetados não se concretizarão (a produção de arroz para 1975 é projetada à razão de 44% acima da demanda potencial) mas, em geral, o quadro se apresenta bastante nítido. A oferta agregada pode satisfazer o crescimento da demanda agregada de produtos agrícolas, porém com muitos dos mesmos desajustes que surgiram em anos anteriores, a menos, por exemplo, que o Governo aja prontamente, no setor da pecuária. Todos os técnicos concordam que o potencial de aumento da produtividade no setor pecuário é grande; que o mercado interno é firme e que, como veremos a seguir, o mercado internacional continuará a ser bom pelo menos até 1975. Assim, a pecuária especialmente carne, apresenta-se como setor prioritário no Plano Federal.

Entretanto, além disso, a partir das projeções internas, vale-se poucos itens que merecem ênfase na política econômica. Embora o trigo apresente um "deficit" potencial ainda maior, no futuro, a prioridade aqui dependerá de estudo dos custos comparativos da produção interna versus importação. Os vastos "superavits" potenciais para o arroz e a mandioca, estimados pela FGV, são ilusórios e provavelmente não necessitarão de ação especial por parte do Governo Federal.

Assim, na escolha de programas prioritários, dever-se-ia dar maior peso:

- 1) ao benefício líquido da redução dos custos e aumento da produtividade;
- 2) às perspectivas de incremento da exportação. Esta última, na maioria dos produtos, volta-se mais para a possibilidade de um fortalecimento da função competitiva de

QUADRO 10 - "DEFICITS" E "SUPERAVITS" POTENCIAIS DE ALGUNS PRODUTOS
AGRÍCOLAS PARA O BRASIL, EM 1975
(EXPRESSOS COMO % DA DEMANDA POTENCIAL)

Produtos	1961/63 (1)	1975		
		FGV	FAO	
			Baixa	Alta
Arroz	0,5	44,6	-0,8	10,5
Milho	1,3	35,3	12,8	13,9
Trigo	-79,2	-81,0	-83,1	-83,3
Feijão	0	0	- (2)	- (2)
Batata	- (2)	-27,0	- (2)	- (2)
Mandioca	- (2)	39,1	- (2)	- (2)
Carne Bovina	2,0	-38,1	-16,1	-17,7
Carne Suína	0	28,6	-3,0	-0,3
Carne Ovina e Caprina	-2,9	-18,2	-19,7	-19,5
Leite	- (2)	-26,9	- (2)	- (2)
Aves	0	0	-0,1	-0,3
Ovos	- (2)	56,5	- (2)	- (2)
Peixe	- (2)	35,8	- (2)	- (2)
Banana	- (2)	26,1	- (2)	- (2)
Laranja	9,9	-16,7	12,3	5,7
Gordura e Óleos Alimentí- cios	17,0	- (2)	19,8	23,3
Gordura e Óleos Alimentí- cios Animais	- (2)	-17,0	- (2)	- (2)
Gordura e Óleos Alimentí- cios Vegetais	- (2)	36,8	- (2)	- (2)
Açúcar	13,0	0	8,8	24,7
Algodão	88,3	48,9	31,0	20,0
Tabaco	31,3	72,7	3,9	3,2

FONTE:

FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985
e FGV, Projeções da Oferta e Demanda dos Produtos Agrícolas
para o Brasil, 1966

- (1) Saldos do comércio exterior
(2) Dados não são disponíveis

Brasil, do que para as tendências da procura mundial, de vez que o País é exportador prioritário na quase totalidade dos casos (exceto em café e algodão).

3.2.2 - Metodologia das projeções

Uma vez que o citado relatório da FAO não apresenta a explicação detalhada de como foram feitas as estimativas para o Brasil, os comentários que se seguem serão principalmente sobre o trabalho da FGV.

São componentes básicos de ambas as projeções: elasticidade-renda da demanda, projeções da população e renda "per-capita" e, finalmente, projeções da oferta, os quais trataremos individualmente.

3.2.2.1 - Elasticidade da procura

Ambos os grupos de projeções utilizam elasticidades-renda da procura calculadas de um levantamento em "cross-section", aparentemente da mes na amostra da FGV (a FAO não indica a fonte dos dados).

Deveros notar que elasticidades-rendas assim calculadas são, em geral, menores do que aquelas obtidas a partir de séries temporais, e é provável que as primeiras apresentem uma tendência sistêmica para baixo. Desta forma é possível que projeções da demanda baseadas em elasticidade "cross-section" subestime a demanda potencial (mantendo-se constantes todos os preços). Esta é uma dificuldade dificilmente superável.

A FGV fez corretamente uma distinção entre os padrões de consumo urbano e rural, calculando separadamente ambas as elasticidades para vários estados. Em seguida, efetua a agregação através do consumo total. Aqui, levantam-se duas questões: que espécie de função dever-se-ia usar e como medir a influência do tamanho da família e sua composição etária. A solução apresentada pe

la FGV poderá ser melhorada.

Primeiro, funções logarítmicas de elasticidade constante foram usadas para todos os produtos, isto é:

$$e = ay^b$$

e = consumo "per-capita" (ou unidade adulta de consumo)

y = renda "per-capita" (ou unidade adulta de consumo)

b = elasticidade renda da procura

É fato sabido que esta não é a função que melhor expressa as relações para todos os produtos, pois pressupõe o mesmo aumento percentual do consumo para cada incremento percentual da renda. Entretanto, dependendo do nível da renda e consumo, o último pode apresentar uma elasticidade positiva, mas decrescente (função semi-logarítmica) aproximando-se assintoticamente de um mínimo (log. inverso), ou ainda pode passar por um máximo e depois de crescer (log-log inverso).

Depois de rigoroso estudo sobre os padrões internacionais de consumo e o comportamento temporal do mesmo em diversos países, a FAO escolheu as fórmulas para estimar a relação consumo/renda (ver quadro 11).

Semente aves e ovinos foram passíveis da função elasticidade constante usada pela FGV. Culturas tradicionais como arroz e feijão, foram estimadas utilizando-se a função log-log inversa que evidencia um consumo "per-capita" crescente, atingindo um máximo e depois decrescendo nos níveis altos de renda, pois aí tornam-se bem inferiores.

Carno, leite e outros produtos proteicos foram calculados com uma função semi-logarítmica, o que implica em elasticidade decrescente da procura.

Não fazemos qualquer tentativa de avaliar a escolha de funções da FAO. Porém, ao que parece, tal escolha está mais próxima da realidade do que aquela da FGV. Se a FAO está certa, os

QUADRO 11 - FUNCÕES DE CONSUMO EMPREGADAS PELA FAO

P r o d u t o	F u n ç ã o
Trigo	Log-log. inversa
Arroz	"
Grãos em bruto	"
Raízes amiláceas	"
Castanhas	"
Vegetais (fólinas)	Log. inversa
Frutas cítricas	Semi-log.
Bananas	Log. inversa
Carne bovina	semi-log.
Ovinos	Log-log.
Suínos	Semi-log.
Aves	Log-log.
Ovos	Semi-log.
Peixe	"
Leite (exclusive manteiga)	"
Gorduras e óleos	"
Valor total da produção na fonte	"

FONTE: FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985

tmb/

coeficientes de FGV são tendenciosos (erro de especificação), especialmente para cereais, onde a distorção se dará no sentido da superestimativa da demanda potencial a longo prazo. Assim, qualquer conclusão definitiva requer uma análise maior dos dados disponíveis.

A segunda questão é relativa ao tratamento a ser dado ao tamanho e composição etária da unidade familiar. Os questionários sobre o orçamento familiar fornecem informações sobre a renda total da família. Sabemos que, em média, dada a renda "per-capita" da família, o consumo "per-capita" da mesma variará dependendo da sua composição etária, pois crianças tendem a consumir mais leite do que os adultos enquanto estes consomem mais alimentos macios do que os primeiros e assim por diante. A fim de contornar essa dificuldade, introduziu-se a noção de unidade adulta de consumo. Esta consiste na conversão dentro de uma escala pré-determinada, de todos os grupos etários em adultos de 25 a 50 anos (ver pág. 59 do estudo da FGV para a escala adotada).

Infelizmente, não há maneira de se determinar "a priori" a escala de equivalência de adultos para qualquer produto, em qualquer país, uma vez que o campo de variação é muito grande no tempo e no espaço.

Se uma escala errônea de unidades de adultos é usada para se deflacionarem a renda e o consumo para as regressões, os coeficientes de elasticidade-renda apresentarão tendencialidades. Se se atribui um peso demasiado às crianças e a correlação entre o tamanho e a renda da unidade familiar é negativa as elasticidades menores do que um serão subestimadas e as maiores superestimadas. O contrário se verifica quando a ponderação das crianças é deficiente na escala adotada (ver Wold e Jureen, "Demand Analysis").

Por essas razões, ambas as elasticidades-renda do setor urbano e rural apresentam distorções nas estimativas da FGV, embora não deva ser grande a magnitude das mesmas (menores do que 33%).

A melhor solução para o problema é provavelmente a apresentada por Herman Wold (op.cit.). As observações devem ser agrupadas em diversas classes, segundo o número de unidades adultas de consumo e daí regressões são feitas para cada classe. O agrupamento das observações é afetado apenas marginalmente pelos erros na escala de unidades adultas de consumo.

As elasticidades de cada classe são então agregadas pelo consumo total de cada classe. Aí será possível a determinação correta da escala de equivalência implícita nos dados, mas somente através das regressões.

Nas funções do setor urbano a FGV fez a regressão do consumo "per-capita" familiar sobre sua renda "per-capita", equivalente à utilização do mesmo peso para todos os níveis de idade. Nas estimativas do setor rural, uma só escala de equivalência, fornecida pela FAO, foi usada para todos os produtos consumidos.

A análise preliminar mostra significativa correlação negativa entre a renda "per-capita" e o tamanho da família. No setor urbano, as elasticidades da FGV para produtos não consumido por crianças são, deleves parciais, superestimadas (i.e. uma vez utilizada a forma funcional adequada). O peso atribuído às crianças é excessivo, na escala e a elasticidade é normalmente menor do que um. É mais difícil avaliar a distorção introduzida na escala da FAO para as funções do setor rural, pois isto dependerá de como ela difere da escala brasileira "real" e da magnitude de divergência de preço para produto. A escala da FAO foi construída para o consumo total de alimentos e não para determinados produtos.

Conjugando nossa análise de formas funcionais àquela da unidade adulta de consumo parece que elasticidades "cross-section" da procura para o setor urbano são, provavelmente, superestimadas no caso de produtos básicos de alimentação no âmbito da renda pertencente às projeções.

Por outro lado, as próprias estimativas em corte transversal provavelmente subestima as elasticidades através do tempo. O resultado líquido é impossível de se determinar, com as atuais informações.

As elasticidades do setor rural apresentam uma distorção para baixo, devido à não representatividade da amostra, a qual parece sobrecarregada com famílias de renda maior. Segundo a FGV, a despeito dos esforços de fiscalização, os entrevistadores normalmente incluíram o responsável pela empresa agrícola na amostra de orçamento familiar. A renda do responsável é geralmente mais elevada do que a média, uma vez que as elasticidades tendem a diminuir com a renda, isso acarreta uma tendenciosidade para baixo dos coeficientes.

O IPEA deveria considerar a desejabilidade de trabalhar com a FGV na revisão das estimativas de elasticidade e na amplificação dos estudos sobre consumo a fim de se incluírem todas as componentes do orçamento familiar, inclusive produtos industriais e serviços.

É impossível saber pelo texto como a FAO tratou o problema da composição etária e tamanho da unidade familiar. Em todo caso, apresentamos no quadro 12 uma comparação entre os dois grupos de elasticidade-renda.

3.2.2.2 - Hipóteses das projeções da demanda

Para as projeções até 1975, as hipóteses básicas sobre a renda e crescimento demográfico acham-se no quadro 13.

A hipótese de renda baixa da FAO está aquém das tendências passadas e a taxa alta é mais ou menos, a meta de crescimento. As hipóteses elevadas de renda, tanto da FAO como da FGV, parecem ligeiramente acima das obtidas no modelo macro-econômico do BPEA onde a taxa de 6% de capacidade de crescimento só é alcançada em 1970,

partindo-se de 5% em 1965. (ver Bases Macro-econômicas do Plano Nacional, 1966 pág. 87).

As estimativas de população feitas pela FAO são mais baixas do que as do EPEA. A procura global, entretanto, é insensível à influência de pequenas variações da renda devido à preponderância do efeito demográfico. As taxas de crescimento da procura, resultantes dos dois grupos de elasticidades e hipóteses são dadas no quadro 14.

3.2.2.3 - Projeções da oferta

O componente mais precário é a projeção da oferta

A projeção da oferta agregada obtida pela FGV parte de dois grupos alternativos de hipóteses plausíveis sobre o crescimento da terra cultivada, mão-de-obra, capital e fertilizantes.

Essas foram inseridas na função de produção agregada para a agricultura, determinando o crescimento potencial da produção global. Com funções adequadas, isto seria uma respeitável primeira aproximação.

As projeções de produtos individuais foram feitas de maneiras diferentes pela FAO e FGV. A primeira ajustou diversas funções de tendências do rendimento à área e/ou dados de produção do período 1950/63. A função que melhor se ajustasse foi então projetada.

As hipóteses baixas pressupõem a continuação das tendências passadas e as altas consideram a possibilidade de incremento da produtividade como objetivo, em lugar de taxas históricas.

Aparentemente, algumas projeções da FAO foram modificadas a fim de englobarem a ação dos preços; mas, em última análise, tal método nos diz apenas que aquilo que aconteceu no passado também acontecerá no futuro.

Embora o texto não seja claro, parece que as projeções da oferta da FGV são as da procura efetiva como função da renda e popu

Quadro 12 - Elasticidades-Renda da Procura de produtos alimentícios.

PRODUTOS	F.G.V.	F.A.O.
	1965	1962
Arroz	0,2	0,3
Milho	- 0,35	0,2
Trigo	0,4	0,4
Carne bovina	0,6	0,7
Carne suína	0,05	0,3
Carne ovina e caprina	- 0,3	0,5
Leite e Derivados	0,6	0,6
Aves	0,4	1,0
Ovos	0,6	0,5
Peixe	0,6	0,5
Banana	0,3	0,1
Laranja	0,7	0,6
Óleos vegetais	0,75	0,6

Fontes: FGV, Projeções da Oferta e Demanda dos Produtos Agrícolas para o Brasil, 1966 e FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

Quadro 13 - Hipóteses Básicas sobre a Renda e Crescimento Demográfico para o Brasil destinadas a projeções até 1975.

	Taxas Médias de Crescimento Anual (%)					
	População			Renda (1)		
	Total	Rural	Urbana	Total	Rural	Urbana
FGV	-	1,6	7,2	6,4	3,5	7,2
FAO(alta)	2,9	-	-	4,4	-	-
FAO(baixa)	2,9	-	-	6,0	-	-

(1) Renda real disponível para a FGV e PIB para a FAO.

Fontes: FGV, Projeções da Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil e FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

Quadro 14 - Projeção da Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil
- 1975 e 1985

PRODUTOS	F.O.V	F.A.O.	F.A.O.
		baixa	alta
Arroz	145	138	141
Milho	145	133 (1)	129 (1)
Trigo	157	140	145
Carne Bovina	166	146	160
Carne Suína	140	139	144
Carne Oviná e Caprina	122	143	154
Leite	152	144	156
Aves	159	154	178
Ovos	163	142	152
Peixe	168	142	152
Banana	165	131	136
Laranja	170	144 (2)	156 (2)

(1) Envolve todos os grãos inferiores

(2) Envolve todas as frutas cítricas

Fonte: FGV, Projeções da Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil e FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

ção, menos as projeções da exportação líquida (ver FGV págs. 143-149). Assim, o elemento chave é a procura efetiva. Na terminologia usual, é a procura de fato concretizada, isto é, o consumo interno realizado e, desta forma, depende fundamentalmente daquilo que os agricultores produzem. A demanda potencial é ajustada à oferta através do mecanismo de preços, determinando a procura efetiva.

A FGV vai mais além ainda. Calcula a regressão do consumo "per-capita" sobre a renda "per-capita" de vários anos, ignorando os preços, e chama o coeficiente resultante de "elasticidade-rea da efetiva da procura", pois toma em consideração os efeitos da restrição da oferta.

Como instrumento puramente descritivo, essa medida pode ter alguma utilidade, mas como instrumento de análise nas projeções da oferta, é fraco. Frequentemente, implica numa relação equisal estância entre a renda e crescimento da oferta, levando a se obter, em alguns casos, projeções inadequadas (ex. carne bovina, suínos e aves).

As projeções da procura efetiva implicam numa resposta negativa dos agricultores aos preços, no caso de qualquer produto em que a oferta do período considerado nas estimativas difira grandemente da demanda potencial, corroborando assim, variações dos preços. Pode-se ver isso, facilmente, com relação à carne bovina que apresenta uma elasticidade efetiva negativa nos anos de 1950 e meados de 1960, significando que a oferta "per-capita" da carne diminuiu ao mesmo tempo que a renda aumentou. Claro está que o incremento da renda não foi o gatilho principal da queda da produção "per-capita". Antes, os fatores determinantes de ambas as tendências foram completamente diferentes, embora correlatos. Porém, a FGV usando essa "elasticidade negativa", projetou um suprimento "per-capita" de carne mais baixo em 1975 do que em 1960, o que, natural

mente, pode acontecer. Mas, se tivéssemos suposto que a renda crescesse a uma taxa mais baixa, o consumo "per-capita" e a oferta projetada para 1975 teriam sido mais elevados. Quanto mais rápido se supõe que a renda cresça, tanto maior o declínio na produção "per-capita", o que está errado, pois implica em que quanto mais altos os preços, ceteris paribus, tanto menores serão os níveis de produção.

Este método, então, é mais fraco ainda do que a simples projeção de séries temporais, a qual ignora todas as influências de mercado sobre a produção.

No outro extremo estão os produtos para os quais a elasticidade "efetiva" é mais alta do que a elasticidade "potencial" (ex. arroz e milho). Por qualquer razão, a produção desses itens aumentou muito mais rápido do que a procura, seja porque a produção de substitutos entrou em defasagem, ou porque ocorreu a disseminação de seus custos de produção. Na metodologia da FGV, o hiato projetado entre demanda potencial e oferta efetiva desses produtos é ainda maior. Quanto mais elevada for a previsão da renda, tanto maior será o "superavit" da oferta, em termos percentuais e, portanto, mais baixo será o preço. Novamente aparece, implicitamente, a elasticidade-preço negativa, a menos que a produção adicional possa ser absorvida como substituta de outros produtos em defasagem.

Embora as bases teóricas deste método possam estar erradas, na realidade, as conseqüências quanto às projeções não são grandes, devido à forte correlação entre as tendências anteriores da renda e o tempo considerado, como também, devido ao fato de que as taxas projetadas de crescimento futuro da renda e população são próximas daquelas ocorridas no passado. Entretanto, se as variações esperadas fossem grandes, os resultados seriam bem diversos dos da projeção da série temporal.

Assim, o élo mais fraco nas projeções de produtos in-

dividuais é a oferta. Enquanto que as projeções da demanda isolam, pelo menos, duas variáveis fundamentais, renda e população, as da oferta usam o tempo e a renda como fatores causativos.

O quadro 15 apresenta as projeções da oferta total para alguns produtos.

3.3 - Perspectivas do mercado interno e externo

Analisaremos agora as perspectivas do mercado interno e externo até o ano de 1975.

Nenhuma tentativa se fez de previsão da produção interna e exportação a curto ou longo prazo.

O objetivo é indicar não só as variações dos preços que provavelmente afetarão a alocação de recursos governamentais (benefícios) entre os vários produtos, como, também, indicar os produtos de exportação potencialmente dinâmicos no mercado mundial. Se o Brasil poderá de fato beneficiar-se de tendências favoráveis do mercado interno é coisa que, como veremos, dependerá, essencialmente, da redução dos custos internos de produção, uma vez que suas exportações tradicionais não estarão entre os mais dinâmicos no contexto internacional. A maioria dos dados são dos estudos da FGV e FAO, já citados, e o restante de outras fontes. A análise é preliminar e deveria ser expandida e corrigida com os dados que serão obtidos sobre o mercado mundial através do USDA e sobre as negociações tarifárias através do acordo Kennedy.

3.3.1 - Tendências gerais

Como já vimos, a oferta potencial de produtos agrícolas calculada pela FGV dará margem satisfatória à exportação, como também, ao atendimento da demanda interna potencial. Desta forma, este potencial, se bem dirigido, pode aumentar substancialmente a posição do Brasil nas exportações.

Quais são então, as perspectivas do mercado internacional? As projeções até 1975 da FAO mostram um saldo zero entre a oferta

Quadro 15 - Projeção da Oferta de Produtos Agrícolas, para o Brasil
1975 e 1985.

PRODUTOS	P.G.V.	F.A.O.	F.A.O.
		baixa	alta
ARROZ	193	136	152
Milho	179	149	154
Trigo	129	119	121
Carne Bovina	113	124	131
Carne Suína	171	154	140
Aves	159	150	166
Laranja	146	133(1)	153(1)
Goedras	214(2)	182	153
Algodão	187	121	132

(1) Inclui todas as frutas cítricas

(2) Inclui óleos vegetais

Fonte: FGV, Projeções da Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil e FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

mundial e a demanda de produtos agrícolas. Entretanto, projetam-se superávits para os países desenvolvidos e deficits crassentes nas áreas em desenvolvimento, que já sofrem de problemas com o Balanço de Pagamentos.

O resultado líquido, sob as mais favoráveis hipóteses relativas à política de comércio internacional e tendência de preços, foi a projeção de um crescimento de 2,1% anuais de 1961/63 a 1975 para as exportações líquidas das áreas em desenvolvimento (FAO, op. cit., pág. 47). Isto implica numa diminuição da taxa de crescimento da receita líquida de exportação proveniente da agricultura, a qual foi de 2,8% anuais no período de 1950/62, como também no declínio da receita externa "per-capita" para aquelas áreas.

Entretanto, as taxas projetadas de crescimento variam enormemente de produto para produto. No caso do algodão, uma das exportações tradicionais do Brasil, espera-se um decréscimo de 2% ao ano no valor das exportações no período de 1961/63 a 1975, enquanto que para o café e cacau espera-se uma elevação de 3% e 2,8% respectivamente (ver FAO, op.cit. pág. 49). Esse resultado é compatível com os 1,85% anuais de acréscimo nas exportações e remessas brasileiras projetados para 1967/75 no modelo macro-econômico de EPEA. Aquêles três produtos responderam por 69,3% das exportações brasileiras em 1967/65, o que nos leva a crer que o Brasil deve aumentar sua concorrência no mercado mundial e diversificar sua agricultura tendo em vista produtos mais dinâmicos. Isto para que o País possa crescer satisfatoriamente, sem uma dependência maior da ajuda e capital estrangeiros.

3.3.2 - Perspectivas de produtos individuais

3.3.2.1 - Arroz

A produção "per capita" de arroz no Brasil cres-

com a uma taxa rápida nas últimas décadas (ver quadro 16), sem qualquer tendência a alta de preços. A exportação, contudo, deu-se de maneira esporádica, só passando das 200.000 toneladas nos últimos 13 anos em 1965 e 66 (menos que 3% do comércio internacional do arroz).

Embora a exportação tenha sido restringida algumas vezes a fim de atender o mercado interno, parece que os custos de produção não são competitivos ao nível dos preços do mercado externo.

Assim, as exportações se concentraram apenas nos anos de colheita abundante.

Ambos os grupos de projeções da oferta e demanda indicam que a oferta deverá crescer suficientemente para, no menos, atender a procura interna em 1975 (ver quadro 17).

As projeções da FGV para os "superavits" potenciais parecem muito além do razoável e implicam num enorme incremento da participação do País nas exportações mundiais, a qual tem sido de cerca de 0,2 milhões de toneladas nos anos recentes (ver quadro 18).

O "superavit" potencial da FGV, de 100.000 toneladas de arroz em base para 1975 não é muito útil, de vez que parece ser, apenas, uma projeção de séries temporais. As estimativas de exportações em 1975, feitas pelo setor de Comércio Internacional do IPEA, vão de 70.000 a 1.300.000 toneladas (ver projeções das exportações, mimeogr. 1966). A situação do arroz permanece uma incógnita, devido à incerteza do futuro político e econômico da Ásia.

As hipóteses baixas foram obtidas a partir da projeção da demanda mundial de importações e da suposição de uma participação percentual constante aos níveis de 1959/63.

A estimativa de "superavit" elevado é a diferença entre a demanda potencial e as projeções das tendências anteriores da produção.

Claro que este âmbito de possibilidades não ajuda muito,

QUADRO 16 -

PRODUÇÃO, CONSUMO APARENTE E EXPORTAÇÃO DO MERCADO DE ARROZ PARA O BRASIL, NO PERÍODO DE 1952 E 1966

A n o s	P r o d u ç ã o		E x p o r t a ç ã o (1 000 t.)	C o n s u m o A p a r e n t e (2)	
	Total beneficiada do (1 000 t.) (1)	"Per-capita" (kg)		Total (3)	"Per-capita" (kg)
1952	1 504	27,2	-	1 504	27
1953	1 932	33,9	-	1 932	34
1954	1 118	36,1	-	2 118	36
1955	1 551	38,9	2	2 349	39
1956	1 194	35,2	101	2 093	34
1957	1 708	39,9	-	2 562	40
1958	1 008	36,4	52	2 387	36
1959	1 570	37,9	10	2 569	38
1960	1 015	45,0	-	2 016	42
1961	1 392	47,0	151	2 141	44
1962	1 495	47,0	44	2 451	46
1963	1 610	47,2	-	2 610	47
1964	1 991	50,7	12	2 979	50
1965	1 767	38,8	237	2 530	39
1966 (4)	1 190	37,7	226	2 964	35

DOCUMENTO
PARA USO DO
IPEA

FONTE: SEP, CACEX e IBGE.

- (1) 68% da produção, menos semente (com casca)
- (2) Valores influenciados pela transferência de um ano para outro.
- (3) Produção total beneficiada menos semente (7,5%) e exportação.
- (4) Dados preliminares

OBS: Não foram deduzidas as perdas de arroz em seu fluxo entre o produtor e o consumidor, as quais são de aproximadamente 5%.

QUADRO 17 - BALANÇO DA DISPONIBILIDADE DO ARROZ PARA O BRASIL EM 1970 E 1975

	F G V		F A O (1975)	
	1 9 7 0	1 9 7 5	B a i z a	A l t a
"Superavit" Potencial (1 000 t.)	1 265	2 394	- 45	643
"Superavit" potencial, como porcentagem da demanda potencial	28,4	44,4	- 0,8	10,5

FONTE: FGV, Projeções de Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil e FAC, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

QUADRO 18 - EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE ARROZ

A n o s	Quantidade (1 000.000 t.)	Preço (US\$ por t.)
1953/57	4,85	135,8
1958	4,95	120,4
1959	4,75	110,6
1960	5,50	110,8
1961	5,69	107,9
1962	5,47	120,7
1963	6,23	121,2
1964	6,25	124,9
1965 (1)	6,20	127,9

FONTE: FAO, State of Food and Agriculture, 1966

(1) Dados preliminares

pois a principal dificuldade é que não se fez nenhum esforço para medir o ajustamento da produção e consumo aos preços. O Brasil será capaz de produzir e exportar regularmente grandes quantidades de arroz, somente se os custos internos de produção decrescerem e/ou os preços se elevarem no mercado externo (ou talvez se continuarem os altos níveis de preços do presente).

Quais são então, as perspectivas de longo prazo para o comércio internacional de arroz?

São precárias as previsões, especialmente agravadas pelo conflito na Ásia. Até mesmo as projeções feitas há alguns anos pela FAO, mudaram radicalmente devido a um decréscimo não previsto da taxa de crescimento da produção e produtividade no Japão. Essas tendências levaram Bela Balassa (Trade Prospects for Developing Countries, 1964, pág. 149) a concluir: "Nos anos de 60, espera-se a auto-suficiência do Japão em arroz, supondo-se portanto que as importações sejam nulas em 1970 e 1975." Porém agora, a FAO prevê um déficit de 570.000 a 1.078.000 toneladas de arroz em 1975 (ver FAO "Agricultural Commodities", págs. 125-34) comparável à média de importação líquida de 166.000 em 1961/63. Balassa também previu uma diminuição nas importações dos países desenvolvidos para o período 1960/75, enquanto que o estudo mais recente da FAO, baseado em premissas otimistas, prevê um aumento no volume anual de 14,9% para 1961/63 a 1975 (pág. 49) e no valor de 23 a 157 milhões de dólares.

"Deficits" ou "superávits" projetados de acordo com as hipóteses baixas ou altas da FAO são dados nos quadros 19, 20 e 21.

As hipóteses altas das projeções mostrando um substancial "superavit" mundial de arroz e um "deficit" maciço no Japão parecem improváveis. O aumento previsto da produção na Ásia é improvável, enquanto o Japão não permitir o volume necessário de importação.

Se àquelas hipóteses elevadas se concretizassem, dado o

QUADRO 19 - "SUPERAVIUS" E "DEFICITS" DO ARROZ. PREVISTOS PELA FAO -
(1 000 t).

Países	Verificação em 1961/63	Previsto para 1975	
		Baixa	Alta
América do Norte	1 198	+ 1 898	+ 1 132
Europa Meridional e Ocidental	- 305	- 502	- 654
Japão	- 166	- 574	- 1 078
Austrália	62	+ 91	+ 91
U.R.S.S. e Europa Oriental	- 521	- 329	- 109
Ásia Centralmente Planificada	- 651	+ 895	+ 1 162
América Latina	- 162	- 376	+ 674
África	- 511	- 641	- 362
Oriente Próximo	- 18	+ 122	+ 275
Ásia e Extremo Oriente	677	- 1 299	+ 5 230
Total	- 95	- 715	+ 6 561

FONTE: FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

(+) "Superávit"
(-) "Déficit"

QUADRO 20 -

PAÍSES COM MAIORES "SUPERAVITS" DE ARROZ CONFORME PREVISÃO DA FAO - (1.000 t)

Países	"Superavit" verificado em 1961/63	Superavit previsto para 1975	
		Baixa	Alta
Burma	1 607	1 959	2 838
Tailândia	1 231	1 941	1 176
U.S.A.	1 535	1 762	1 893
China (continental)	617	821	983
RAU	338	602	553
Itália	141	104	100

FONTE: FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

QUADRO 21 -

PAÍSES COM MAIORES DEFICITES DE ARRADA CONFORME PROJEÇÃO DA FAO (11.900.01)

Países	"Deficite" verificado em 1961/62	Deficite previsto para 1975	
		Baixa	Alta
Indonésia	1 011	2 211	1 529
Malásia	630	967	878
Celão	510	762	606
Cuba	225	333	245
Japão	166	574	1 078
Senegal	135	162	151

NOTA: FAO, Agricultural Comarities - Projections for 1975 and 1985

DOCUMENTO
PARA USO DO
IFEA

acentuando declínio de preços que implicam, eliminariam por completo o Brasil, do mercado internacional.

Por outro lado, as possíveis hipóteses baixas provavelmente superestimam a demanda efetiva resultante dos "deficits" internos na Ásia e Extremo Oriente.

É improvável também que esses países permitissem importações líquidas em tal escala ou que o Japão ficasse à margem, enquanto as importações quadruplicassem de 1961/63 a 1975, sendo impossível assim, qualquer esquema bilateral ou multilateral de ajuda em alimentos.

Desta forma é incerto o quadro do mercado mundial, a longo prazo, para o arroz. Uma vez que o grosso da crescente demanda de importações estaria concentrado em países subdesenvolvidos, as políticas cambiais e as crises de escassez do produto teriam considerável importância. Se esta demanda se efetivasse no mercado internacional, a FAO supõe que os preços pudessem se estabilizar em 150 a 160 dólares por toneladas, um nível mais elevado do que o dos anos de 50 e somente atingido em 1966. A demanda de importações continuaria firme, então.

Entretanto, no cômputo geral, a FAO conclui: "Há um aspecto fortemente positivo quanto à situação mundial de arroz, que é a tendência dinâmica ascendente da demanda nas regiões em desenvolvimento, a qual não tem contrapartida, como no caso do trigo, a tendência decrescente dos países desenvolvidos. Isto deveria prover uma base saudável para a firme expansão do comércio internacional de arroz, desde que se pudessem achar meios de resolver o problema da escassez de comida abrangida entre os países deficitários (ênfase nossa).

Claro está que necessita-se de estudos mais aprofundados a fim de chegar-se a uma conclusão definitiva sobre o arroz.

Qual será a política americana de produção e exportação

se aparecerem grandes déficits na Ásia? E a política de exportação relativa ao trigo, o qual tem substituído o arroz em países como a Índia e Paquistão? E de maior importância ainda, quais são as previsões mais acuradas concernentes às políticas de importação e suprimento dos principais países deficitários da Ásia?

Em resumo, a oferta interna deverá satisfazer a procura interna sem tendência para a alta de preços.

Se os "déficits" potenciais se concretizarão ou não, dependerá da procura internacional e preços naquêlo mercado. A continuação da tentativa ascendente dos preços parece inviável com os dados presentes, embora daqui há alguns anos é possível que alcancem níveis mais altos. O Brasil, então, deveria ser capaz de, através de sua política de preços mínimos, auferir maiores vantagens das grandes oscilações cíclicas dos preços e demanda mundial de importações, haja vista o aumento nos preços internacionais desde 1963.

Porém a ênfase especial ao arroz, somente por causa da tendência dos preços internos e os potenciais do mercado mundial, é má política. Em última análise, a escolha de programas dependerá mais das possibilidades de redução nos custos do que de benefícios crescentes auferidos pelas variações de preços.

3.3.2.2 - Grãos em Bruto, especialmente o milho

Muitos especialistas prevêem uma crescente demanda efetiva no comércio internacional de grãos em bruto e, de especial relevância para o Brasil, no milho. Este, segundo a FAO, é um dos três mais promissores produtos agrícolas no mercado mundial.

O Brasil, tendo o potencial para expandir grandemente sua participação deste produto, deverá, apesar da continuação e/ou aceleração da recente tendência decrescente dos preços e crescente produtividade, aproveitar integralmente esta oportunidade.

A procura não-humana do milho brasileiro nos próximos 8 a

nos se deverá apresentar altamente elástica aos preços indicando que os programas dedicados ao incremento da produtividade deste produto trarão maiores benefícios à sociedade do que a de outros produtos como feijão ou arroz em condições ceteris paribus.

Não somente a demanda no mercado mundial estará aumentando rapidamente com a provável continuação da tendência decrescente dos preços (devido ao incremento da produtividade), como também a diminuição apreciável dos custos internos poderia induzir os avicultores e criadores de gado para engorda a aumentarem o uso de milho e misturas concentradas (isto é apenas uma hipótese a ser confirmada por estudo detalhado). Dada essa situação e a possibilidade de expansão e melhoria no uso de milho híbrido, programas dedicados ao produto apresentarão prioridade no Plano Trienal.

Como o arroz, a produção "per capita" do milho brasileiro cresceu rapidamente nas últimas décadas (ver quadro 22).

Novamente como o arroz, suas exportações têm sido esporádicas mas a tendência está definida.

Com as taxas de câmbio mais realistas de 1961 e a redução dos custos internos, o Brasil exportou 700.000 em 1963; 560.000 em 1965 e 620.000 toneladas em 1966. Ainda assim a participação do País nas exportações mundiais situa-se bem abaixo de 5%, indicando as vastas possibilidades de incrementar sua exportação sem causar um declínio apreciável dos preços internacionais.

Todas as projeções disponíveis mostram grandes "superávits" exportáveis em 1975 (ver quadro 23).

Diferentemente do arroz, onde "os preços não estão bem certos", há toda possibilidade de ocorrer grandes excedentes efetivamente exportáveis.

Não nos deteremos em analisar a validade de cada projeção, uma vez que o quadro geral é bem claro.

QUADRO 22 - PRODUÇÃO, CONSUMO APARENTE E EXPORTAÇÃO DO MILHO, PARA O BRASIL, NO PERÍODO DE 1950 A 1965

Anos	Produção		Exportação (1 000 t.)	Consumo Humano Aparente (1)	
	Total (1.000 t)	"Per-capita" (kg)		Total (1.000 t) (2)	"Per-capita" (kg)
1950	6 024	115,5	-	1 687	32
1951	6 218	115,7	-	1 741	32
1952	5 907	106,8	-	1 654	30
1953	5 984	105,0	-	1 676	29
1954	6 789	115,6	12	1 898	32
1955	6 690	110,6	80	1 851	31
1956	6 999	112,3	-	1 960	31
1957	7 763	120,9	-	2 174	34
1958	7 370	111,4	-	2 064	31
1959	7 787	114,3	-	2 180	32
1960	8 670	123,6	10	2 425	35
1961	9 036	125,1	4	2 529	35
1962	9 537	128,9	-	2 684	36
1963	10 478	136,9	700	2 738	36
1964	9 408	119,4	62	2 617	33
1965	12 112	149,4	596	3 224	40

FONTE: SEP, CACEX e IBGE

- (1) Valores influenciados pela transferência de um ano para outro.
 (2) 28% da produção total.

QUADRO 25 - BALANÇO DA DISPONIBILIDADE DO MILHO, PARA O BRASIL, EM 1970 E 1975

	F G V		FAO (1975)	
	1970	1975	Ба ланс	А лба
"Superavit" potencial (em 600 %)	2.710	4.950	2.764	1.984
"Superavit" potencial como porcentagem da demanda potencial	23,4	35,3	12,7	13,9

FOURTE: FGV, Projeções de Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil e FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

DOCUMENTO
PARA USO DO
IPEA

Entretanto, ambas as projeções da demanda podem estar com de subestimadas se houver uma apreciável mudança na técnica de alimentação, devido à queda dos preços de milho.

Em bases comerciais, o mercado internacional de grãos em bruto tem sido extremamente dinâmico nestes últimos anos (ver quadro 24) especialmente na Europa Ocidental e Japão, duas áreas de necessidade inconvertível que importam em bases comerciais. Foram eles os responsáveis por mais de 85% de toda a importação mundial em 1955 (FAO), usança e produção na alimentação de gado e aves.

A FAO projeta o rápido crescimento da procura por grãos em bruto até 1975 (ver quadro 25) especialmente nas hipóteses de queda elevada dos países desenvolvidos.

Embora a taxa de crescimento caia um pouco abaixo daquela dos anos de 50, ainda permanecerá alta. Também prevê para 1975 um aumento de 8% anuais no volume de exportação de grãos em bruto (especialmente milho) dos países em desenvolvimento para os desenvolvidos, seguido de uma ligeira tendência decrescente nos preços.

Os "deficits" continuarão a se concentrar na Europa Ocidental e Japão (maiores detalhes em FAO "Agricultural Commodities", págs. 99, 113 e 115). Embora Bela Balassa (op.cit) tenha previsto para 1960-70 um declínio nas importações de grãos em bruto na área do Mercado Comum Europeu, seguido mais tarde de estabilização, sua previsão além de mostrar-se totalmente errada uma vez que as importações líquidas continuam a crescer, também entra em conflito com os dados sobre as perspectivas de mercado até agora obtidas pelo USDA.

De qualquer forma, os novos acordos Kennedy deveriam ser examinados quanto aos seus prováveis efeitos nas exportações brasileiras para o Mercado Comum Europeu.

Em resumo não há qualquer razão para que se modifique o quadro geral otimista do comércio internacional de milho já descrito.

QUADRO 24 - EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE MILHO E IMPORTAÇÕES DA EUROPA OCIDENTAL, NO PERÍODO DE 1953 A 1957

A n o s	Quantidade (1.000.000 t)	V a l o r (US\$ por t)	Importação da Europa Occidental (1.000.000. t)
1953/57	5,60	61,4	4,44
1958	8,80	50,6	5,71
1959	9,99	50,2	7,28
1960	11,11	50,1	8,12
1961	12,47	49,1	8,55
1962	17,52	47,7	12,57
1963	19,18	52,1	12,93
1964	19,86	54,7	12,28
1965 (1)	22,53	56,7	14,31

FONTE: FAO, The State of Food and Agriculture, 1966
(1) Dados preliminares

QUADRO 25 - BALANÇO DAS IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES LÍQUIDAS DE GRÃOS "INFERIORES":

MÉDIA PARA 1961/65 E PROJEÇÕES PARA 1975

(1.000.000 T)

A N O S	Países em desenvolvimento		Países desenvolvidos		O Mundo excetuando os Países centralmente planejados	
	Importação Requerida	Exportação Disponível	Importação Requerida	Exportação Disponível	Importação Requerida	Exportação Disponível
1961/65 (média)	2,4	4,7	20,7	14,9	22,1	19,6
1975 (baixa)	12,8	12,2	29,7	25,7	42,5	37,9
1975 (alta)	7,4	13,2	35,9	22,7	45,3	35,9

Fonte: FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

to pela FAO.

Mesmo que as previsões da FAO fossem excessivamente otimistas, ainda assim, não deixaria de ser possível o aumento das exportações brasileiras. Dado o rápido crescimento da procura interna de carne e derivados (ver abaixo), a produtividade do milho deveria ser acrescida, como forma de baixar o preço do produto e induzir a adoção de práticas mais produtivas de alimentação.

3.3.2.3 - Algodão

Daquela quadro promissor passaremos a uma das tradicionais exportações agrícolas brasileiras, o algodão. Em 1960, esse produto voltou à posição de um dos itens que mais contribuem na nossa receita externa, chegando a proporcionar cerca de 100.000.000 em dólares anuais entre 1961 e 66.

Esta recuperação deveu-se, principalmente, às taxas de câmbio reais mais elevadas após 1956 (ver quadro 26) à crescente produtividade de São Paulo, o que mais que compensou a queda de preços no mercado internacional, desde 1959 (ver quadro 27).

As projeções do mercado internacional são bastante fracas para o algodão, devido à necessidade de numerosas hipóteses sobre o crescimento da procura final, substituição do algodão por fibras sintéticas, política tarifária e quotas dos países importadores e ainda o papel que desempenharão no mercado mundial as economias centralmente planejadas. É de particular importância a política de exportação e produção dos USA que recentemente sofreu significativa mudança. A posição dos USA até 1966 era semelhante à do Brasil no mercado de café. Fixaram-se altos preços internos, dedicaram-se as exportações à sustentação dos preços externos e acumularam-se grandes estoques (ver quadro 28), os quais foram praticamente equivalentes ao volume de exportações em meados de 1960.

Os USA eram o fornecedor residual de algodão da mesma maneira que o Brasil com o café.

QUADRO 26 - TAXAS REAIS DE CÂMBIO PARA A EXPORTAÇÃO DE ALGODÃO
NO PERÍODO DE 1950 A 1967 - C/1953 (1)

A n o s	Taxas Reais de Câmbio
1950	27,4
1951	23,6
1952	21,3
1953	22,0
1954	17,3
1955	26,4
1956	23,6
1957	20,7
1958	26,7
1959	46,0
1960	44,9
1961	47,0
1962	43,5
1963	38,6
1964	43,0
1965	42,4
1966	36,0
1967 (2)	34,0

(1) Valores deflacionados pelo "Índice Geral de Preços" (192) dos "Índices Econômicos Nacionais", da "Conjuntura Econômica".

(2) Estimativa, supondo-se 30% de inflação a uma taxa de câmbio de NC\$ 2,70.

QUADRO 27 - ÍNDICE DO PREÇO MÉDIO DAS EXPORTAÇÕES DE ALGODÃO,
PELO BRASIL, NO PERÍODO DE 1957 A 1967

1957 = 100

<u>A n o s</u>	<u>Í n d i c e</u>
1957	100
1958	92
1959	68
1960	72
1961	80
1962	78
1963	77
1964	75
1965	73
1966	70
1967 (1)	65
-	-

FONTE:

Banco Central do Brasil, "Relatório", 1966

(1)

Valor projetado com base nas médias de janeiro/abril fornecidas pela CACEX. A variação sazonal foi considerada igual a de 1966.

QUADRO 28 -

ESTOQUE DE ALGODÃO EM RAMA DOS U.S.A.
(1.000 000 P)

A N O S	QUANTIDADE	A N O S	QUANTIDADE
1952	0,61	1963	2,43
1956	3,15	1964	2,68
1960	3,54	1965	3,10
1962	1,70	-	-

Fonte: FAO, The State of Food and Agricultural, 1966.

Essa política foi mudada a fim de atenuar o acúmulo de estoques. Para 1966/69, o preço interno de sustentação não será mais do que 90% do preço calculado no mercado externo para cada ano de comercialização. Como resultado, a área plantada de algodão caiu em 25% de 1965 a 1966 (FAO, "Agricultural Commodities", pág.284) e provavelmente continuará a cair. Ao mesmo tempo, essa política provocou um declínio significativo nos preços internacionais e a FAO prevê em 1975 uma queda na produção da ordem de 15-18%.

Entretanto, a prazo médio, os USA deveriam manter a política de exercer pressão para baixo nos preços do algodão de fibra longa ou média. As reviravoltas da política americana depois de 1969 são desconhecidas, mas, de qualquer maneira, o mercado mundial não se deve fiar na tradicional política de sustentação de preços dos USA.

Há um consenso geral acerca do futuro do mercado mundial de algodão em rama: o incremento será pequeno (Bole Balassa, op. cit. pág. 256 e FAO, pág. 286/88) com algum movimento para a baixa de preços, especialmente com relação às variedades de fibra longa e média. A FAO até mesmo prevê um declínio nas exportações dos países em desenvolvimento da ordem de 2% anuais entre 1962 e 1975.

As projeções da exportação feita pelo EPEA também mostram uma queda nos preços internacionais em 1970 e 75, prevendo a elevação em 55% do volume esportado de 1963/65 a 1975, isto é, de 212.000 para 329.000 toneladas (EPEA, op. cit. pág. 34).

O fato é que a produção de algodão no Centro-Sul, especialmente em S. Paulo, caiu de 675.000 para 345.000 entre 1966/1967, segundo a Divisão de Economia Rural, devido à pressão exercida pelos preços internacionais e à taxa de câmbio real mais baixa. A elasticidade preço da oferta de algodão é alta no Centro-Sul e a continuação de preços baixos acarretará, sem dúvida, a diminuição substan-

cial dos "superavits" exportáveis do Brasil. Somente no caso da redução dos custos internos e a adoção de uma taxa de câmbio mais "realista", poderá o País preservar sua participação no mercado internacional.

A razão para o aumento da produtividade parece ser gratis, especialmente no Nordeste, pois o rendimento brasileiro apresenta-se mais baixo do que na maioria dos países exportadores e a tendência é para um hiato ainda maior (ver quadro 29).

O potencial de produtividade existe aparentemente através da irrigação e preços mais baixos de fertilizantes.

Uma vez que o algodão tem sido uma importante cultura de exportação com mercado já estabelecido, deve-se-lhe prestar especial atenção aos benefícios advindos de programas governamentais, dedicados à redução de custos e fortalecimento da posição competitiva do Brasil. Tais programas estão aptos a proporcionar vantagens mais rapidamente do que os dedicados a outros produtos, devido ao nível técnico relativamente alto dos produtores de algodão.

São necessários estudos adicionais sobre o mercado mundial de algodão e, especificamente, das informações já requeridas ao UEM.

3.3.2.4 - Soja

A soja parece ser uma das mais promissoras exportações do Brasil, além de gozar de um crescente mercado interno como fonte de matéria-prima de óleo comestível. O mercado internacional deverá continuar a se expandir rapidamente, enquanto que a produção brasileira poderá aumentar substancialmente nos próximos anos.

Atualmente, o grosso da produção (90%) vem do Rio Grande do Sul, mas as possibilidades do Paraná e São Paulo são excelentes, tanto como cultura alternativa ou relativa de milho.

Embora a produção tenha se expandido espetacularmente nos anos recentes, as exportações brasileiras continuaram pequenas (ver

QUADRO 29 - RENDIMENTO DA CULTURA DO ALGODÃO NOS MAIORES PAÍSES PRODUTORES
(100 kg por Ha.)

PAÍSES	1953/55	1961/63	1985
U.S.A	3,99	5,27	5,95
MEXICO	4,17	5,84	7,12
RAU	5,04	5,59	7,49
INDIA	1,16	1,31	1,19
PAQUISTÃO	1,94	2,61	2,65
TURQUIA	2,42	3,68	4,68
MUNDO exclusive U.S.A.	2,32	2,70	2,93
BRASIL	1,91	2,27	2,05

Fontes: FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985

quadro 30) , em parte devido aos controles periódicos da exportação e também à firmeza do mercado interno de óleos. Com um programa de disseminação de boas sementes e preços mínimos realistas conjugados aos preços internacionais, não resta dúvida de que a exportação brasileira deste produto poderá crescer significativamente nos próximos oito anos.

A FAO considera a soja como um dos três mais promissores produtos agrícolas no mercado internacional.

Além da procura firme, a soja beneficiou-se dos preços relativamente estáveis no mercado mundial, sendo a faixa de índices da FAO entre 83 e 104 para 1952-65. (FAO, "Agricultural Commodities", pág. 175) e até aqui o mercado foi dominado pelos USA, responsáveis por mais de 90% das exportações mundiais em anos recentes.

As projeções da FAO mostram o equilíbrio em 1975 para todos os óleos e gorduras (tanto na hipótese baixa como na alta) com substancial aumento no comércio internacional (ver quadro 31).

Entretanto, a Europa Ocidental, mostrará pequeno crescimento nas importações totais, enquanto que o maior incremento projetado deverá ocorrer nos países centralmente planejados e nos em desenvolvimento. Isto cria alguma incerteza quanto à viabilidade dessas projeções como também subestimam, provavelmente, a futura produção dos USA. Entretanto, a soja será a menos afetada pela situação de óleo, uma vez que contém cerca de 80 a 85% de proteínas na torta de soja o que se descobriu recentemente como mais valioso do que o próprio óleo. A torta de soja deverá ser altamente procurada como alimento para gado na Europa e este fator deverá ser mais decisivo no futuro da soja do que o mercado de óleo em si mesmo. Se a demanda efetiva de óleo não crescer com a rapidez prevista, a FAO aponta que o êxito principal do decréscimo da produção cairá sobre o amendoim e sementes oleaginosas (exceto algodão) que apresentam baixo ou nenhum conteúdo de óleo nas tortas.

QUADRO 30 - PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE SOJA, PELO BRASIL
NO PERÍODO DE 1952 a 1966
(1000 T)

A N O S	P R O D U Ç Ã O	E X P O R T A Ç Ã O
1952	77	29
1954	117	25
1959	152	42
1960	206	0
1961	271	73
1962	345	97
1963	323	33
1964	309	0
1965	323	75
1966 (1)	516	121

(1) Dados preliminares

Fontes: SRP e SLEP.

QUADRO 31 - COMÉRCIO LÍQUIDO DE GORDURAS E ÓLEOS: MÉDIA DE 1961/65 E PROJEÇÃO PARA 1975

(1.000 T)

GRUPO DE PAÍSES	Importações Líquidas			Exportações Líquidas		
	1961/65 (média anual)	1975		1961/65 (média anual)	1975	
		baixa	alta		baixa	alta
Faíses Desenvolvidos	5027	5711	6071	2565	4725	4858
América do Norte	-	-	-	2034	4016	4123
Europa Ocidental	4594	4557	4704	-	-	-
Japão	633	1174	1367	-	-	-
Faíses Centralmente Planificadas	391	1267	1636	141	-	-
Faíses em Desenvolvimento	752	2216	2593	5167	4466	5435
T o t a l	6170	9194	10300	5873	9191	10273

Fonte: FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

O futuro do óleo de soja beneficiado e outros óleos vegetais não é promissor, de vez que muitos importadores já expandiram ou estão estabelecendo suas próprias indústrias de óleo conjugadas à políticas protecionistas. Entretanto, o mercado de tortas oleaginosas deverá permanecer firme.

As projeções para o mercado interno de óleos vegetais são de uso limitado no caso da soja, devido a atualmente ser pequeno o suprimento, se comparado aos de algodão e amendoim.

A FGV projeta para 1975 um "superavit" em relação à demanda potencial de 37% de óleos vegetais e a FAO de 20 a 25% para todos os óleos e gorduras comestíveis. A produção de soja deverá crescer relativamente a outras fontes de matéria-prima e poderá substituir o amendoim até certo ponto em algumas áreas de produção.

Em síntese, do lado da procura, a soja parece alta prioridade no Plano Trienal.

3.3.2.5 - Carne bovina

A carne bovina, desde 1950, tem sido um dos produtos mais dinâmicos no comércio internacional.

O volume de vendas as carnes mais que duplicou enquanto que os preços apresentaram forte tendência para a alta (ver quadro 32).

A opinião abalizada é de que o Brasil teria maior vantagem comparativa na produção de carne, com seus grandes rebanhos e vastas áreas de pastagens, se fossem empregadas técnicas mais racionais e as doenças de gado melhor controladas. Chegou-se até a calcular que o Brasil poderia auferir, em bases regulares, uma receita de cerca de 250.000.000 com as exportações de carne.

Entretanto, o País não foi capaz de aproveitar muito da tendência ascendente do mercado internacional (ver quadro 33).

De fato, a oferta interna de carne tem sido extremamente limitada, acarretando a queda do consumo per capita durante a maior

QUADRO 52 - PREÇO DA CARNE ARGENTINA CONGELADA, NO MERCADO DE LONDRES -

EM PENCOS DE 1965 POR LIBRA (1)

ANTES DA II GUERRA MUNDIAL		DEPOIS DA II GUERRA MUNDIAL	
A N O S	Preço (Penco de 1955 por libra)	A N O S	Preço (Penco de 1955 por libra)
1920/29 (média anual)	20,5	1950/55 (média anual)	20,9
1930/38 (média anual)	26,8	1956/62 (média anual)	21,9
		1963/65 (média anual)	30,5

(1) Deflacionado pelo Índice de Preços ao Atacado Sauerbaak U.S.

Fonte: IEED, IDA, Commodity Price Trends (1966 Edition).

QUADRO 33 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE CONGELADA

(Milhões de U.S.\$)

ANOS	VALOR	ANOS	VALOR
1956	0	1961	5
1957	3	1962	7
1958	10	1963	5
1959	13	1964	11
1960	9	1965	21

Fontes: EPEA, Projeções de Exportações, 1966 e Anuário Estatístico Brasileiro, 1966

parte dos anos de 1950 e aumento exagerado dos preços em certos setores estratégicos de comercialização (ver quadro 3L e a seção sobre tendências dos preços).

As projeções para 1970 e 1975 da FAO e FGV mostram déficits ainda maiores no futuro (ver quadro 35) e, o que é pior, o potencial de produção e elevada da FAO considerou-se, aparentemente, o potencial de aumento da produtividade do Brasil.

Não parece que os "deficits" serão contrabalançados pelos "superavits" de outras carnes, tal como a de porco.

Embora a FGV projete um "superavit" na carne de porco de 23,6% em 1975, isto ainda será pouco para cobrir os "deficits" de carne bovina e ovina. Na realidade, a FAO projeta "deficits" para todas as carnes e, de acordo com as projeções, deve-se esperar a continuação da tendência ascendente dos preços da carne no Brasil.

Ainda que o mercado mundial não apresente uma conjuntura comparável à dos anos de 1950 e meados de 60, continuará basicamente favorável às exportações comerciais.

Há um desacordo entre a FAO e Bela Balassa acerca do futuro das importações européias e as prováveis tendências dos preços. A FAO projeta o aumento nas importações líquidas de carne, tanto do Mercado Comum Europeu como da Europa (pág. 155) acompanhado de um "deficit" no total das importações da ordem de 10%.

As importações totais da área desenvolvida deverão subir de 37,2% a 48,8% (hipóteses baixa e alta).

A FAO conclui então: "De um modo geral, as projeções indicam que a produção e consumo mundiais de carne, bem como o comércio internacional, deverão crescer satisfatoriamente e os preços deverão deslocar-se ao longo de uma tendência crescente" (pág. 152).

Por outro lado, Bela Balassa espera para 1975 um crescimento

QUADRO 34 - CONSUMO APARENTE "PER-CAPITA" DE CARNE BOVINA PARA
BRASIL, NO PERÍODO DE 1951 A 1965

A N O S	Quantidade (kg)
1951	18,5
1952	17,6
1953	17,2
1954	17,1
1955	16,3
1956	17,1
1957	17,6
1958	18,8
1959	17,6
1960	16,9
1961	16,1
1962	15,6
1963	15,3
1964	14,7
1965	15,5

Nota: Valores em kg, índices com base 100 estabelecidos pelo IBGE e SSBF

QUADRO 35 - DEFICIÊNCIAS DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE NO PERÍODO DE 1961/63 E PROJEÇÃO PARA 1970 E 1975, COMO PORCENTAGEM DA DEMANDA POTENCIAL

1961/63 (Média Anual)	1970 FGV	1975		
		FGV	FAO (Baixa)	FAO (Alta)
- 2,0	23,4	38,1	16,1	17,7

FONTE: FGV, Projeções de Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil e FAO, Agricultural Commodities - Projections for 1975 and 1985.

to menor das importações, especialmente na Europa, onde se prevê uma crescente auto-suficiência (pág. 135/36), além da estabilidade dos preços aos níveis, mais ou menos, de 1960 (pág. 138). Mas em 1966, os preços já haviam subido em 25% (IBRD op. cit.) no mercado de Londres.

De qualquer forma, Balassa concorda em que o comércio se intensificará a uma taxa mais baixa e que os preços pelo menos serão estáveis. Assim a carne bovina parece ser uma exportação atraente.

Além da produtividade muito baixa, o gado brasileiro sofre com a presença de doenças da boca e casco o que automaticamente o exclui do mercado americano de carne congelada. Não há dúvida então, que dada a forte demanda interna e externa e a oferta interna defasada, os programas de gado deverão ter alta prioridade.

3.3.2.6 - Trigo

O trigo é o segundo produto em importância na pauta de importações, sendo ultrapassado em valor somente pelo petróleo (ver tabela 36).

As projeções da oferta e demanda mostram um "deficit" crescente de trigo e ainda, elasticidades-renda da demanda, relativamente elevadas (0,4 nos estudos tanto da FAO como da FGV).

Se a demanda potencial deve ser atendida, as importações de verão duplicar em 1961/63 a 1975, segundo a FGV, enquanto que a FAO prevê um aumento necessário de 60 a 67% acima da média do período 1961/63 (ver quadro 36).

Muito da diferença é devido à função da demanda utilizada. A FGV empregou uma função de elasticidade constante, enquanto que a FAO estimou uma log.log inversa, que mostra o consumo "per capita" atingindo um pico e depois inclinante. A FAO provavelmente é a que mais se aproxima da realidade.

O principal item da política do trigo é se o Brasil pode dedicar lucrativamente, maiores recursos para aumentar sua auto-sufi-

QUADRO 36 - IMPORTAÇÃO BRASILEIRA DE TRIGO NO PERÍODO DE 1961/65 E PROJEÇÕES DOS "DEFICITS" DE PRODUÇÃO PARA 1975.

	1961/65 (Importação média)	1975		
		FGV	FAO	
			Baixa	Alta
"Deficit" (1.000 t.)	2 091	4 190	3 554	3 495
Deficit como porcentagem da demanda potencial	79,2	81,0	85,1	85,5

NOTAS: FGV. Projeções de Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil e FAO, Agricultura Comercial - Projections for 1975 and 1985.

ciência, ou se deveria usar esses recursos em outros produtos que poderão ser colocados no mercado de exportação.

Em outras palavras, até que ponto o Brasil deveria procurar aumentar a produção de trigo às expensas de outros produtos?

Não trataremos aqui dos complexos problemas que envolvem qualquer tentativa de se aumentar a produção e produtividade de trigo no Brasil. Antes, perguntamos apenas uma coisa: as tendências prováveis do mercado mundial de trigo colocarão as prioridades a favor ou contra o produto?

Os preços subirão ou cairão?

As projeções econômicas do trigo são precárias devido ao alto grau de controles da produção e comércio do produto.

Além disso, o recente acordo Kennedy (GATT) mudou substancialmente as regras de comércio entre a Europa e os USA e outros países exportadores. Infelizmente, o texto do acordo não estava disponível ao tempo deste trabalho.

A FAO prevê o equilíbrio ou pequeno "superavit" na produção mundial de trigo em 1975 (pág. 97).

O consumo "per capita" tenderá a cair na maioria dos países desenvolvidos, embora a demanda total deva aumentar por causa do crescimento da população.

Entretanto, o grosso do incremento da demanda é previsto nos países desenvolvidos em que não haja expectativa de aumento dos "deficits" líquidos. Os problemas cambiais podem impedir que essa demanda potencial se efetive a menos que a ajuda em alimentos seja continuada pelos USA em larga escala.

Assim, a chave do futuro mercado mundial de trigo é a política americana tanto em relação à produção como exportação.

Os estoques americanos caíram abaixo do nível recordista, chegando ao considerado normal, ao mesmo tempo que as condições de suprimento PL 480 se tornaram mais estritas.

Os preços mundiais cresceram um pouco nos anos mais recentes (ver quadro 37) em reação a essa situação e às colheitas pequenas dos países centralmente planejados.

Os USA introduziram maior flexibilidade em seus controles de produção e os agricultores americanos responderam prontamente a tais incentivos e desincentivos.

Esta flexibilidade juntamente com uma reserva de capacidade produtora de 60 milhões de toneladas de grãos "torna difícil", segundo a FAO a existência, na próxima década, de outra que não temporária escassez mundial (pág. 104).

Sujeitas a todas as incertezas inerentes às projeções de produção, para muitos dos países subdesenvolvidos e para a política dos USA, as perspectivas parecem ser, mais ou menos, de continuação das condições atuais do mercado internacional de trigo.

Uma vez que os pagamentos PL 480 agora devem ser feitos através de empréstimos a longo prazo em moeda conversível, o custo de oportunidade de importar trigo pode elevar-se, aumentando a vantagem da substituição de importação do produto.

O trigo requer um estudo muito mais detalhado, tanto das possibilidades de produção interna, como das tendências do mercado mundial, sendo que o USDA deveria estar capacitado a prestar inestimável serviço neste campo.

QUADRO 37 - FRESCO DO TRIGO (CANADIAN Nº 1 NORTHERN E-
PORT, CLASSE 2, ESTOCADOS EM FORT WILKINSON
OU PORT ARTHUR)

(US\$ por bushel)

A n o s	P r e ç o s
1960	1,67
1961	1,69
1962	1,81
1963	1,82
1964	1,92
1965	1,80
1966 (1)	1,87

FONTES: ZERD, IFA, Commodity Price Trends (1966 Edition)

(1) Preços de abril e maio.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que o desempenho da agricultura e o preço de sua oferta agregada foi satisfatório, não ocasionando um movimento nas relações de troca a favor do setor. Por outro lado, as indicações são de que esse comportamento persistirá nos próximos anos.

As tendências dos preços revelaram que o setor agrícola foi capaz de atender, no período de 1949 a 1966, a uma demanda interna crescente, sem gerar substancial pressão inflacionária.

As projeções para 1970 e 1975 indicam que a oferta potencial agregada deverá continuar satisfazendo plenamente a demanda potencial agregada, dadas as hipóteses razoáveis sobre o crescimento da área cultivada, do trabalho, do capital e de suas respectivas produtividades.

Ao mesmo tempo que a oferta agregada do setor agrícola brasileiro vem satisfazendo a demanda, a produtividade continua baixa e conseqüentemente, os custos elevados.

Essas conclusões implicam que o desejado e necessário aumento da produtividade agrícola deverá se proceder sem provocar substancial incremento da produção global.

Assim sendo, o processo de planejamento da agricultura torna-se mais complexo, dados os inconvenientes de uma superprodução, como também, de uma liberação excessiva de mão-de-obra.

Faz-se totalmente inadmissível uma programação de grandes investimentos no setor, que não seja dentro de um programa global de desenvolvimento, mesmo se abstrairmos a consideração da produtividade marginal dos recursos e outros fatores de seletividade.

A análise não agregada do comportamento da agricultura mostrou que a oferta de alguns produtos apresenta problemas.

A pecuária, notadamente os bovinos e suínos, possui uma tendência crescente em seus preços.

As projeções da FUV e FAO prevêem um substancial "déficit" futuro para a carne bovina e para o leite.

As perspectivas para os produtos de origem vegetal são mais

otimizadas especialmente, para o caso da oferta agregada. No período de 1949 a 1966 os seus preços apresentaram uma tendência decrescente em relação ao nível geral dos preços e as projeções estimam "superávits" futuros.

Des produtos vegetais estudados, os termos de troca foram favoráveis apenas ao feijão, soja e banana.

A FGV prevê "superávits" para o arroz, milho, mandioca, banana, algodão, amendoim, melão, soja, caju, cacau, café, açúcar e fumo, sendo que a oferta de feijão será equilibrada com a demanda. "Deficits" são previstos apenas para o trigo, batata, laranja e oliva.

Alguns dos grandes "superávits" projetados (como para o caso do arroz, que tem sua oferta em 1975, estimada à razão de 115% acima da demanda potencial), na realidade não se deverão verificar, não constituindo, portanto, problema para o governo. Entretanto, as projeções mostram que o Brasil terá condições de produzir grandes excedentes exportáveis, sem a necessidade de recorrer a programas especiais.

Por outro lado, a evolução dos preços de feijão, soja e banana mostra que a situação da oferta desses produtos não é tão otimista, como predizem as projeções.

Quanto a laranja, o "deficit" de 16,7% em relação à demanda potencial previsto pela FGV para 1975, é provável que não se verifique, uma vez que o comportamento de seus preços indica uma sensível melhoria da cultura a partir de 1958.

O trigo é um produto para o qual a agricultura brasileira vem apresentando uma oferta deficitária e que as projeções prevêem a continuação dessa situação. Contudo, são necessários vários estudos, especialmente de vantagem comparativa, para se recomendar ou não a eliminação do hiato existente entre a oferta e a demanda.

Talvez, a introdução no País de novas variedades, como está acontecendo no México, ou aperfeiçoamento das variedades existentes, venha dar condições ao país de tornar-se, com vantagem, auto-suficiente.

Já no caso da batata, em que as projeções da FGV revelam "deficits" para 1975, o comportamento dos seus preços a partir de 1949 indica-nos um bom desempenho dessa cultura.

Um sério problema encontrado no estudo dos produtos individuais foi a forte flutuação dos preços de alguns deles, notadamente feijão, soja, amendoim e arroz.

Com relação ao mercado internacional, as projeções até 1975, elaboradas pela FAO, revelam que a oferta dos produtos agrícolas será igual a demanda. Estas projeções mostram "superavits" para os países desenvolvidos e "deficits" crescentes para as áreas em desenvolvimento.

Embora não sejam previstos "deficits" futuros de alimentos, o Brasil terá grande possibilidade futura como exportador agrícola, porquanto sua participação atual é bem pequena. No entanto, tudo dependerá das condições de concorrência dos produtos brasileiros, que de modo geral, apresentam custos elevados. Segundo as projeções, o Brasil deverá ter maiores possibilidades como exportador de carne bovina, soja e milho.

A carne bovina parece ser o produto mais dinâmico, sendo inclusive, previstos "deficits" na produção futura.

Já para a soja, as projeções devem ser vistas com certas reservas, uma vez que o crescimento da demanda da Europa Ocidental será pequeno, verificando-se maior incremento apenas nos países centralmente planejados e naqueles em desenvolvimento. Além disso, acreditamos que a futura produção dos USA estão subestimadas.

Para o milho, as futuras exportações vão depender muito da produtividade alcançada, já que existe uma tendência decrescente nos preços internacionais, decorrente da redução dos custos.

A participação do algodão produto tradicional das exportações brasileiras, também deve ser destacado aqui.

O material disponível para o estudo indica que o mercado para o algodão em rama estará praticamente estagnado e o Brasil terá que reduzir substancialmente os custos se quiser manter sua participação nas exportações mundiais.