

O FUTURO DA SOJA NO BRASIL

Phil Warnken⁽¹⁾

1. Introdução

A expansão do setor da soja se deu num período de rápido crescimento da demanda doméstica e mundial por produtos derivados dessa leguminosa, mas foram as políticas públicas postas em prática pelo Governo brasileiro a chave do desenvolvimento do setor.

Desde de 1950 até o final dos anos oitenta, os assuntos de política econômica de maior relevância no governo brasileiro eram o desenvolvimento industrial e a garantia do suprimento de alimentos. Em sua implementação, essas preocupações tomaram várias formas, variando de uma política macroeconômica perversa até massivos programas governamentais de subsídios. Por causa da importância da soja na alimentação nacional e na economia industrial, o setor foi grandemente afetado - direta e indiretamente - por uma multiplicidade de ações políticas.

As políticas específicas que significativamente afetaram esse setor no Brasil podem ser classificadas em quatro tipos: políticas tecnológicas, políticas de mercado, políticas agrícolas e industriais e políticas de infra-estrutura. As políticas tecnológicas visavam fornecer aos produtores de soja incentivos para aumentar a produção e os rendimentos. As políticas agrícolas, industriais e de infra-estrutura procuraram a

redução dos riscos e o aumento dos retornos dos produtores e intermediários do mercado agrícola, processadores e exportadores. As políticas macroeconômicas e de mercado, que manifestaram diretamente a preocupação com o desenvolvimento industrial e com a garantia de alimentos, misturavam efeitos e muitas vezes trabalhavam com propósitos conflitantes com outras políticas.

A análise de algumas projeções, feitas no passado, permite, de alguma forma, verificar os fatores que poderão influir no futuro direcionamento do setor brasileiro da soja. Apesar de terem sido feitas por vários analistas, em diferentes ocasiões, elas têm um aspecto comum: subestimaram muito a capacidade de crescimento do setor. Isso foi observado por Williams, em 1977, quando ele extraiu de um trabalho do USDA, datado de 1971, uma previsão de que: “em 1975, o Brasil deverá produzir entre 2,5 e 3,5 milhões de toneladas métricas de soja; a utilização do óleo de soja poderá atingir 273.500 toneladas; o Brasil deverá dispor de 1,1 milhão de toneladas para exportar em 1975 e de cerca de 720.000 toneladas de farelo, também para exportar em 1975.”⁽²⁾

Numa avaliação retrospectiva dessa previsão feita pelo USDA, Williams observou o seguinte: “Em 1975, a efetiva produção brasileira de soja foi de 9,9 milhões de toneladas,

quase três vezes acima do limite superior estimado. A utilização do óleo foi também quase três vezes acima do que havia sido previsto, enquanto as exportações de soja e de farelo superaram, respectivamente, 3 e 4 a 4,5 vezes os volumes estimados”.⁽³⁾

Depois de ter feito essa avaliação sobre a projeção do USDA, Williams consultou uma bola de cristal e registrou: “A produção de soja no Brasil não deverá expandir suas atuais fronteiras, em direção ao norte, muito além do que elas já foram”. De acordo com o que afirmou Kirk Athow, pesquisador de soja da Universidade Purdue, “na maior parte da área situada nos trópicos (até 10 graus da linha do Equador), não é possível cultivá-la, devido às limitações das variedades existentes e às condições ambientais”. “Além disso os solos ao norte das (atuais) regiões produtoras de soja são menos adequados a essa cultura.”⁽⁴⁾

No estudo publicado em 1988, Williams e Thompson afirmaram o seguinte: “A expansão nas áreas não tradicionais deverá ser menor e mais difícil que nos estados sulinos. Do crescimento da área no Centro-Oeste dependerá que a produção alcance 20 milhões de toneladas ou mais; porém, isso é uma meta de longo prazo. O solo do cerrado é muito menos fértil que os solos do Paraná ou do Mato Grosso do Sul. O teor de pH dos solos de cerrado é muito baixo e os solos têm elevada capacidade de reter fósforo em formas que não permitem sua absorção. Será necessária, portanto, intensa aplicação de fertilizante e calcário para se obter rendimentos comparáveis. Isso elevará substancialmente os custos de produção. Além de seus solos menos produtivos, os estados do Centro-Oeste estão muito distantes dos portos exportadores e das unidades de esmagamento, não dispondo também da necessária infra-estrutura de apoio para uma grande expansão da produção e para a comercialização da soja. Essa falta de infra-estrutura e os custos de produção mais elevados im-

(1) Professor de Economia Agrícola da Universidade de Missouri-Columbia(EUA)

(2) Shackford Pitcher, “Soybean Production in Brazil, ” USDA-FAS, FAS-M-225 (1971), citado por Gary Wayne Williams, “ Economic Structure of the Brazilian Soybean Industry: A Prototype Model,” Master’s Thesis, Purdue University, December 1977. pág. 1.

(3) Williams, “Economic Structure of the Brazilian Soybean Industry,” pág. 1.

(4) Williams, “Economic Structure of the Brazilian Soybean Industry,” pág. 27.

plicarão um desenvolvimento mais lento da produção nesta região do que no resto do Brasil.”⁽⁵⁾

Em menos de um ano após a publicação do estudo de Williams e Thompson, a produção brasileira de soja atingiu 24 milhões de toneladas, sendo a maior parte proveniente das áreas não tradicionais do cerrado.

Desde a projeção feita por Williams e Thompson, em 1988, praticamente todo o aumento da produção brasileira de soja veio das novas áreas. Em 1999, mais da metade dessa produção foi colhida nas regiões não tradicionais e, com os preços vigentes, a produção do cerrado é competitiva com a das regiões tradicionais. Os custos de produção são mais baixos e as novas variedades, desenvolvidas especialmente para o cerrado, associadas às condições melhoradas dos solo e ao manejo das práticas de cultivo, propiciam lucros maiores, que compensam os custos maiores com o transporte.

As projeções do passado subestimaram muito a capacidade de crescimento da soja brasileira, admitindo que essa capacidade permaneceria inalterada no futuro em vista dos fatores técnicos, econômicos e políticos - o que não ocorreu, pois a interação dinâmica desses fatores resultou num crescimento não previsto.

Há muito tempo o Governo brasileiro reconheceu que a expansão da soja era fator decisivo para alcançar os importantes objetivos da política nacional, como o melhoramento da alimentação nacional, a contenção das pressões sobre os preços dos alimentos e o aumento e diversificação das exportações. O rápido desenvolvimento do setor da soja no Brasil foi, em grande parte, alavancado no crescimento geométrico do consumo doméstico de derivados de soja.

Para o futuro, a tese central deste trabalho é que o desenvolvimento da soja no Brasil vai depender em muito maior escala da evolução do consu-

mo externo de derivados de soja.

2. A Utilização do Óleo e do Farelo de Soja

Quando processados, os grãos de soja se transformam em dois produtos primários: óleo e farelo. O óleo tem sido o quarto item mais importante na cesta básica brasileira. O aumento na sua oferta atendeu à demanda crescente, além de ajudar a conter a elevação dos preços ao consumidor. Embora o farelo de soja não seja utilizado na alimentação humana, ele é um produto intermediário vital para a cadeia alimentar protéica animal. Nas últimas três décadas, a expansão da oferta de farelo possibilitou o rápido crescimento da avicultura brasileira. A produção e o seu maior consumo tiveram impacto direto e positivo na dieta nacional, além de conterem os preços da proteína animal.

Este capítulo dá uma visão geral das tendências de utilização do óleo e do farelo de soja. O crescimento da avicultura é descrito de forma sucinta, encerrando-se com uma discussão sobre os fatores que influenciaram na mudança no consumo e na exportação dos produtos derivados da soja.

Em anos recentes, cerca de um quarto do farelo e de um terço do óleo produzidos foram consumidos domesticamente. Cerca de três quartos do óleo são utilizados como óleo de cozinha, o restante é usado na produção de margarina, maionese e outros produtos alimentícios. O farelo é usado como um componente chave na ração animal, com elevada taxa de proteína. Cerca de 65 por cento dessa ração é consumida pela indústria de aves, 10 por cento pela indústria de laticínios, 20 por cento pela indústria de suínos e o restante por outras indústrias de animais.⁽⁶⁾

Antes de 1970, o consumo brasileiro de óleo de soja era abaixo de 100 mil toneladas/ano, e a utiliza-

ção do farelo era menor que 150 mil toneladas. A utilização de ambos cresceu rapidamente na década de 70 e, em 1980, o consumo de óleo era oito vezes acima do nível de 1970, enquanto o de farelo chegou a 25 vezes acima do nível de 1970. A década de 80 foi marcada por sérias dificuldades econômicas, e as taxas de crescimento no consumo de ambos caíram. Em 1990 o consumo total de óleo foi somente de cerca de 240 mil toneladas a mais do que em 1980, e a utilização do farelo cresceu perto de 740 toneladas. Utilizando-se uma base de cálculo per capita, o consumo de óleo e de farelo cresceu, respectivamente, apenas 7 por cento e 12 por cento respectivamente, entre 1980 e 1990.

No início da década de 90, intensificaram-se os problemas econômicos e políticos, que já vinham da década de 80, resultando em taxas mais baixas no crescimento do uso de óleo e farelo. Entretanto, em 1994 as condições econômicas começaram a melhorar e, naquele ano, o consumo de óleo cresceu 20 por cento, ao passo que a utilização do farelo ultrapassou em 45 por cento os níveis de 1990. O clima econômico favorável prosseguiu em 1995, e o consumo de óleo e farelo subiu 5 e 23 por cento, respectivamente, em relação ao ano anterior.

O consumo de produtos alimentícios contendo óleo de soja como insumo primário também aumentou em decorrência da economia mais estável. A venda de maionese, por exemplo, registrou crescimento de 30 por cento em 1995.⁽⁷⁾

3. Consumo de Proteína Animal

Até recentemente, a carne de aves era uma proteína animal de importância secundária na dieta dos brasileiros. O seu preço unitário era consideravelmente maior do que o das carnes bovinas e suínas e, por esse motivo, a carne de aves era consumida sobretudo pelas famílias de maior padrão eco-

(5) Gary W. Williams e Robert Lee Thompson, A Indústria da Soja no Brasil: Estruturas Econômica e Políticas de Intervenção do Governo no Mercado, Coleção Análise e Pesquisa, vol. 34 (Brasília: Companhia de Financiamento da Produção - CFP, Abril de 1988), pág. 15.

(6) Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal - SINDIRAÇÕES, Associação Nacional dos Fabricantes de Rações - ANFRA, Federação de Associações de Indústrias de Alimentos para Animais do Mercosul-FAIAPA, Alimentação Animal - Perfil do Mercado Brasileiro 1995/96 (São Paulo, Brasil, 1996).

(7) United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, Oilseed and Products Annual Report, Brazil Post Report 003 (Washington, D.C.: USDA-FAS, March 1, 1996), pág. 48.

nômico. No Brasil, a carne bovina sempre foi a mais importante proteína animal; no entanto, devido ao seu custo unitário relativamente alto, só uma pequena parcela da população a consumia com regularidade.

A crescente oferta de farelo permitiu que a indústria avícola atendes-se ao expressivo aumento na demanda por carne de frango (em menor escala, por ovos). O consumo anual per capita de carne de frango dobrou e redobrou, entre 1970 e 1998. Na realidade, nesse período, o consumo brasileiro de aves per capita cresceu perto de dez vezes (passou de 2,3 kg para 23,4kg) enquanto o consumo da carne bovina cresceu 144,6% (passou de 8,1 kg para 29,1 kg) e a suína apenas 12,3% (Quadro 1).

Com as melhores condições econômicas observadas em meados da década de 90, a taxa de crescimento e o nível de consumo de carne de frango atingiram recordes. Avalia-se que em 1995 o consumo brasileiro de aves tenha crescido 24 por cento. O nível atual per capita de consumo de carne de frango já está próximo do da carne da carne bovina e cerca de duas vezes e meia acima do da carne de porco.

Além de ser a segunda proteína animal mais consumida no País, a carne de frango tornou-se um dos principais itens da balança comercial agrícola brasileira, como será visto mais adiante. Em poucos anos, o consumo de carne de aves deve se igualar ao da carne bovina, ou mesmo superá-lo.⁽⁸⁾ No cômputo geral, a carne de aves representa quase dois quintos do consumo nacional de carnes, sendo que em 1980 esse consumo era de apenas um quinto de todo o consumo de carnes.⁽⁹⁾

Desde 1970, grande parte do crescimento no consumo total de carnes é atribuível ao crescimento do consumo de carne de aves. Os consumidores estão comendo mais dessa carne, devido à influência dos preços relativos e à própria mudança na escala de preferência dos consumidores.

4. Crescimento da Avicultura

A indústria brasileira de frango é uma beneficiária direta do rápido crescimento da soja no País. O crescimento dessa indústria foi paralelo ao do setor da soja e, num período de menos de 25 anos, o Brasil tornou-se um dos maiores produtores e exportadores mundiais de frango.⁽¹⁰⁾

A moderna indústria avícola brasileira começou nos primeiros anos da década de 60, com a introdução dos sistemas de produção intensiva de gerenciamento importados dos Estados Unidos.⁽¹¹⁾ Devido à natureza

mas de nutrição e de gerenciamento, organização da produção e da comercialização. O desenvolvimento inicial da indústria é atribuído às empresas multinacionais que já operavam com essa atividade nos Estados Unidos e em outras nações.⁽¹²⁾

A parcela maior da capacidade de produção industrial foi inicialmente estabelecida, e continua, nos estados do Sul e do Sudeste: São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A produção de aves nessa região foi favorecida pela proximidade dos grandes (e em rápido crescimento) centros urbanos, além do acesso ao milho e ao farelo de soja produzidos localmente. O crescimento foi estimulado pelas políticas governamentais de comércio - sobretudo as proibições à exportação - que mantiveram baixo o preço do milho, principal componente da ração destinada às aves.⁽¹³⁾

Entre 1970 e 1990, a indústria de aves cresceu a uma taxa anu-

Quadro 1
Consumo de Proteína Animal no Brasil
Quilogramas

	Frango	Bovina	Suína
1970	2,3	12,1	8,1
1980	8,9	17,2	8,2
1990	13,4	12,5	7,0
1998	23,4	29,6	9,1

Fonte: Revista Nacional da Carne.

industrial da moderna produção de aves, os sistemas de produção e de gerenciamento dos EUA foram trazidos para o Brasil sem maiores modificações. Essa transferência abrangeu material genético, desenhos de estrutura, siste-

al média de mais de 11 por cento. Esse rápido crescimento influenciou diretamente na demanda por milho e farelo de soja. O consumo de farelo na ração das aves cresceu de cerca de 200 mil toneladas, em 1970, para perto de 3,5

(8) United States Department of Agricultural Service, Semi-Annual Poultry Report, Brazil Post Report 001 (Washington, D.C.: USDA-FAS, February 1, 1996), pág. 4.

(9) N. Guilietti, P.D. Crisculo, E. R. Lins, I.U. Packer, M. Nakano, F.L.B. Cancegliero, Y.I.M. de Toledo, Diagnóstico da Avicultura no Brasil, 1970-78: Contribuição para um Programa de Desenvolvimento, Relatório de Pesquisa, nº 7 (São Paulo: Secretaria da Agricultura, Instituto de Economia Agrícola, 1980), pág. 278.

(10) Os dados variam muito de fonte para fonte. Em parte, isso é o resultado de não se especificar sempre se os dados se referem a peso vivo ou a "dressed weight" e, mesmo depois da consolidação, as séries de dados são inconsistentes umas com as outras, e de um período para o outro. A única coerência perceptível é que os dados oficiais sobre a produção, divulgados pelo IBGE, são tipicamente mais baixos do que os da União Brasileira de Avicultura (UBA), que é a fonte usual de dados para os estudos brasileiros relativos à indústria de aves, isto é, IEA e, por isso, os dados da UBA foram usados neste estudo.

(11) Guilietti et al., Diagnóstico da Avicultura no Brasil, 1970-78: Contribuição para um Programa de Desenvolvimento.

(12) Vânia de Addario Guimarães, "Comercialização e Transmissão de Preços de Carne de Frango no Estado de São Paulo," M.S. Tesis, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz," Universidade de São Paulo, Piracicaba, Setembro 1990, pág. 8-13.

(13) A.A. de Vasconcelos, Análise das Distorções dos Preços Domésticos em Relação aos Preços de Fronteira, Coleção Análise e Pesquisa, vol. 30 (Brasília> CFP, 1983), pág.9-29; e M. de R. Lopes, Intervenção do Governo nos Mercados Agrícolas no Brasil: O Sistema de Regras de Interferência no Mecanismo de Preços, Coleção Análise e Pesquisa, vol. 33 (Brasília: CFP, 198666), pág. 108.

milhões de toneladas, em 1995.⁽¹⁴⁾ Atualmente estima-se que o consumo ultrapasse a casa das 4 milhões de toneladas. Nesse mesmo período, essa indústria passou a ser a mais importante usuária do milho, aumentando o seu consumo de cerca de 12 por cento em 1970 para mais de 40 por cento da produção doméstica de 1990. A produção de farelo de soja acompanhou o ritmo da demanda industrial, enquanto a produção de milho cresceu a uma taxa anual em torno de apenas 3 por cento no período.

A indústria brasileira de aves é altamente dinâmica, com frequentes entradas e saídas das empresas no ramo. Muitas pequenas indústrias produzem para os mercados locais, evitando o controle sanitário e fiscal enfrentado pelas grandes. Muitas pequenas indústrias comercializam frangos inteiros, enquanto algumas das grandes indústrias vendem aves inteiras ou em pedaços. As três maiores produtoras e processadoras, a Sadia, a Perdigão e a Ceval, vendem uma grande quantidade de carnes de aves no Brasil com suas próprias marcas.

Essa indústria é relativamente fragmentada e os dados sugerem que não existe tendência de aumento da concentração. Em 1995, as vinte e cinco maiores empresas responderam por 55 por cento da produção de aves, sendo as dez maiores responsáveis por 43 por cento da produção nacional.⁽¹⁵⁾ Em 1998 foram responsáveis por 53% e

40% respectivamente. Isto está abaixo dos índices de concentrações de 1990. As três maiores produziram 24 por cento do total de 1995.⁽¹⁶⁾ Essas indústrias, integradas verticalmente, são importantes processadores de soja.

Como os processadores de soja, a localização geográfica da indústria de aves está se mudando. As novas operações de produção e processamento estão sendo desenvolvidas na região de novas fronteiras agrícolas próximas aos processadores de soja e também nas regiões Norte e Nordeste, em resposta ao crescimento da demanda e programas de incentivos do governo.

O aspecto dinâmico da indústria brasileira de frango é indicado pelos dados de produção de carne de aves, bovinos e suínos. Entre 1970 e 1995, o aumento de sua produção ultrapassou em muito a de carne bovina e suína, crescendo 3,6 milhões de toneladas, em contraste com um aumento de 2,1 milhões e 790 mil toneladas respectivamente. A produção de carne de aves cresceu a uma taxa média anual de 11 por cento no período, ao passo que a de carne de gado e de porco chegou a 4,6% e 3,0% por cento respectivamente. Entre 1995 e 1998 a produção de carne de frango passou de 4 milhões de toneladas para 4,2 milhões (Quadro 2), a de carne bovina permaneceu estável, em torno de 6,1 milhões de toneladas, e a de carne suína cresceu de 1,5 milhão de toneladas para 1,6 milhão.

Apesar de, a partir de meados da década de setenta, a produção de aves ter acompanhado a expansão da produção de grãos em outras regiões do País, a Região Sul continua sendo a maior produtora, respondendo ainda por mais de 50% da produção de carne de frango.

A Região Norte teve a produção estagnada e a Região Nordeste, depois de atingir 530 mil toneladas em 1995, declinou para 480 mil toneladas em 1998. Foram as duas regiões que tiveram as suas respectivas participações reduzidas. A da Região Norte caiu de 4,6% para 2,6% e a da Região Nordeste de 16,9% para 10,7%. A região Centro-Oeste foi a que apresentou maior índice de crescimento (227%) e teve sua participação ampliada de 3,3% para 6,0%. A produção da Região Sul cresceu 116% e sua participação passou de 44,9% para 50,8%. O crescimento da produção da Região Sudeste foi igual ao da média nacional e sua participação continuou em 29,7%.

5. Exportação de Frango

A elevada taxa de crescimento da indústria de frango atendeu às crescentes demandas doméstica e internacional. Pela primeira vez, em 1974, o Brasil exportou carne de aves, embarcando para o exterior menos de 46 mil toneladas. Em 1982, as exportações cresceram para 300 mil toneladas,

Quadro 2
Produção Brasileira de Carne de Frango

Milhões de toneladas

Reg.	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Norte	0,11	0,12	0,13	0,15	0,15	0,17	0,14	0,14	0,12
NE	0,40	0,43	0,47	0,44	0,49	0,53	0,50	0,50	0,48
SE	0,70	0,80	0,90	0,91	1,01	1,17	1,19	1,33	1,34
SUL	1,06	1,19	1,32	1,48	1,56	1,97	1,99	2,23	2,29
C.O.	0,08	0,10	0,11	0,16	0,19	0,21	0,23	0,26	0,27
Total	2,36	2,63	2,93	3,14	3,41	4,05	4,05	4,46	4,50

Fonte: Revista Aves e Ovos (vários números).

(14) SINDIRAÇÕES, Alimentação Animal-Perfil do Mercado Brasileiro 1995/1996.

(15) União Brasileira de Avicultura-UBA, arquivos do computador, São Paulo, 1996.

(16) UBA, arquivos do computador.

mas declinaram e não voltaram àquele volume até 1990, quando atingiram o valor de 400 mil toneladas. Em 1994, o valor chegou a US\$ 600 milhões, ano em que o Brasil foi o segundo maior exportador de carne de aves, atrás dos Estados Unidos. Em 1994 e 1995 o volume caiu 6 por cento, mas os valores das exportações aumentaram mais de 4 por cento.

Os exportadores brasileiros de carne de aves convergem para a adaptação do seu produto às necessidades dos seus compradores estrangeiros específicos e, por isso, o valor unitário das exportações é mais elevado do que o dos exportadores norte-americanos. Os cortes de frango obtêm um “prêmio,” cerca de uma vez e meia maior do que o do frango inteiro, e a crescente participação do Brasil nas exportações é sob a forma desses cortes.⁽¹⁷⁾ Em 1993, 34 por cento do valor das exportações eram oriundas desses cortes especiais, e 66 por cento de frangos inteiros. Em 1994, os cortes especiais responderam por 42 por cento e os frangos inteiros por 58 por cento do valor das exportações. Os analistas industriais antecipam que o valor dos cortes de frango ultrapassará os inteiros no futuro próximo.

Os exportadores de carnes de aves comercializam seus produtos sem a intervenção direta do governo, mas a política econômica em geral tem efeitos negativos sobre essas exportações, sobre as quais incidem imposto estadual de valor agregado de 6 por cento, o que coloca os exportadores brasileiros em relativa desvantagem frente aos concorrentes. Ademais, alguns analistas

sustentam que a moeda brasileira permanece sobrevalorizada. A queda de 12 por cento nas exportações de frango registrada em 1995 pode ter sido influenciada por essa sobrevalorização.⁽¹⁸⁾ Se esse argumento for válido, o impacto da sobrevalorização da moeda sobre as exportações de carne de aves foi, em princípio, maior do que o impacto do imposto de valor agregado.

As exportações brasileiras de carne de frango em 1998 alcançaram cerca de US\$738,9 milhões, e representaram 30,8% das exportações de carnes e 4,3% das exportações agrícolas (Quadro 3). Nesse ano foi o sétimo produto mais importante da pauta, depois do complexo soja, com US\$ 4,7 bilhões; do café, com US\$ 2,6 bilhões; do açúcar, com US\$ 2,0 bilhões; do suco de laranja, com US\$1,3 bilhão; da pasta de celulose, com US\$ 992 milhões e do fumo, com US\$ 939,7 bilhões. Em 1990 representava 3,1% das exportações agrícolas.

As exportações de carne de frango subiram 128% entre 1990 e 1998, passando de US\$ 324 milhões para US\$ 738,9 milhões. O recorde ocorreu em 1997, quando foram exportados US\$ 875,8 milhões. No período analisado, dentre as carnes, a suína, por ter partido de uma base muito pequena, foi a que apresentou maior índice de aumento(555%). Desta forma, apesar desse desempenho, as exportações brasileiras de suínos em 1998 (US\$ 149,7 milhões), representaram menos de 1% das exportações mundiais (US\$ 15,3 bilhões). As exportações de carne bovina (processada e in natura) cresceram

152%, aumentando de US\$ 233,7 milhões para US\$ 590,2 milhões, cerca de 3,6% das exportações mundiais. As exportações de carne in natura cresceram 176%, passando de US\$ 100,3 milhões para US\$ US\$ 276,6 milhões.

Historicamente, o principal comprador da carne de frango brasileira é a Arábia Saudita, que em 1998 importou 167 mil toneladas, ao valor de US\$ 171,9 milhões de dólares, cerca de 71,1% superior a 1990, quando foram exportadas 98,1 mil toneladas (Quadro 4). As importações da Arábia Saudita eram 33,7% das exportações de frango do Brasil em 1990 (a totalidade em frango inteiro). Em 1998, caíram para 27,4%, sendo 95% em frango inteiro. Nesse ano, as exportações brasileiras supriram 24,3% do consumo doméstico daquele país (em 1990 supria 22,2%).

O segundo maior importador é o Japão, cujas importações em 1998 totalizaram 73,3 mil toneladas (no valor de US\$ 125,5 milhões), cerca de 91,9% superior às exportações de 1990. Em 1990, a totalidade das exportações para o Japão era de corte de frango e representavam 13,1% das exportações do Brasil.

Em 1998, a participação caiu para 12%, sendo 95% constituída de cortes de frango. Nesse ano, as exportações brasileiras supriram 4,6% do consumo interno japonês, contra 2,3% em 1990.

As importações de Hong Kong, que em 1990 representavam apenas 4,3% das exportações brasileiras (a totalidade em cortes), em 1998 chegaram a 1998, essa participação caiu para 48,1%,

Quadro 3
Exportações Agrícolas Brasileiras por Conjunto de Produtos
US\$ Milhões

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1-Origem Animal	1.117,7	1.435,2	1.863,1	2.064,4	2.042,3	2.130,3	2.480,8	2.515,2	2401,9
Carne de frango	324,0	386,9	455,6	568,5	609,4	636,7	840,0	875,8	738,9
Carne bovina	100,3	178,4	282,6	271,5	267,7	180,8	194,3	196,3	276,6
Carne suína	22,1	3,0	72,3	82,5	66,2	84,1	121,7	141,2	147,9
C. bovina(cons.)	133,4	219,3	281,2	301,5	287,5	301,8	292,8	231,8	313,6
Otros.	537,9	647,6	771,4	840,4	811,5	926,9	1032,0	1070,1	924,9
2-Origem Vegetal	3.393,9	3.245,6	3.342,2	3.440,9	5.145,9	5.135,5	4.578,9	6.992,5	6271,0
3-Oleos vegetais	497,5	343,6	460,1	413,0	949,4	1.244,9	866,8	750,9	967,2
4- Beb. e fumo	5.287,8	4.783,8	5.619,5	5.822,4	6.621,2	7.834,7	8.855,1	8.587,2	7465,5
5- TOTAL	10.296,9	9.808,2	11.284,9	11.740,7	14.758,8	16.345,4	16.781,6	18.845,8	17.105,6

12%, com 72,3 mil toneladas (91,9% superior a 1990), praticamente o mesmo nível do Japão, sendo 96,1% na forma de cortes de frango. O consumo doméstico de Hong Kong, em 1998, foi estimado em 284 mil toneladas, e as exportações brasileiras contribuíram com 25,5% desse consumo.

Nas vendas externas do Brasil, o melhor desempenho na década foi com a Argentina, que em 1998

total. Em termos de blocos ou continentes, os principais países importadores do Oriente Médio em 1998 participaram com 236,6 mil toneladas (38,6% do total), os da Ásia com 163 mil toneladas (26,6%), os da Europa com 56,9 mil toneladas (9,3%), a América do Sul (Argentina) com 55,5 mil toneladas (9,1%) e a Rússia com 16,1 mil toneladas (2,6%).

Com relação às caracte-

da. Essa relação, contudo, não é constante. Em 1995, por exemplo, o preço de frango em partes superou em 65% o do frango inteiro. Em 1996 foi 37% e em 1997, 27%.

Do total de frango exportado em pedaços, em 1998, (US\$ 355,1 milhões de dólares), cerca de 84,1% foram destinados aos países desenvolvidos da Ásia e da Europa. Do total de frango inteiro (US\$ 383,8 milhões),

Quadro 4
Exportações Brasileiras de Carne de Frango
(por destino)

	Mil Toneladas									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
A. Saudita	98,1	125,9	124,9	180,7	158,1	299,4	159,7	185,2	167,9	
Japão	38,2	94,9	156,4	225,5	82,0	96,2	118,8	93,7	73,3	
H. Kong	12,6	18,7	22,5	29,1	39,0	39,0	55,1	72,5	72,4	
Argentina	-	2,1	19,0	49,8	49,9	19,0	27,6	45,5	61,9	
E. Árabes	13,6	19,4	14,5	19,1	17,7	9,8	18,2	28,6	25,1	
Singapura	-	2,6	2,1	3,2	7,2	9,9	21,1	20,6	20,9	
Kwait	6,8	4,9	12,8	-	17,4	17,9	25,0	28,0	20,1	
Espanha	-	3,9	4,4	8,6	12,9	11,2	15,4	19,3	20,3	
Rússia	-	-	-	-	-	-	14,1	33,3	16,1	
Alemanha	26,0	7,8	23,5	11,8	13,1	9,4	22,2	20,0	16,0	
Outros	95,4	27,0	-18,4	-63,8	83,6	-87,6	91,6	102,6	118,5	
TOTAL	290,7	307,2	361,7	464,0	480,9	424,2	568,8	649,3	612,5	

Fonte: SECEX.

foi o quarto importador mundial do produto brasileiro. Em 1990, esse país não importava carne de frango do Brasil. Em 1998 importou quase 70 mil toneladas, sendo 89,6% de frango inteiro, no valor de US\$ 64,3 milhões de dólares. Dado o consumo argentino de 849 mil toneladas (em 1990, era de 301 mil toneladas), isso significa que o Brasil está suprindo 8,2% do consumo interno argentino.

Em seguida, vêm países como os Emirados Árabes, Cingapura, Kwait, Espanha, Rússia e Alemanha, que, juntos, importaram 102,5 mil toneladas em 1998, cerca de 16,7% do

rísticas da carne de frango exportadas em 1990, das exportações totais de US\$ 324 milhões, cerca de 64,1% (US\$ 207,8 milhões) eram constituídas de frango em partes. Em 1998, essa participação caiu para 48,1%, em função do aumento das exportações para o bloco dos países em desenvolvimento (Quadro 5).

Em 1998, o valor médio da carne exportada em pedaços foi cerca de 36,65% superior ao do frango inteiro. Assim, o preço médio de exportação do frango em pedaços foi de US\$ 1436,00 a tonelada, enquanto o do frango inteiro foi de US\$ 1051,00 a tonela-

perto de 83,7% (US\$ 320,9 milhões) destinaram-se à Rússia e ao países em desenvolvimento da América Latina e do Oriente Médio.

O valor médio das exportações brasileiras mostraram-se bastante estáveis, com ligeira tendência crescente até 1994 (entre 1990 e 1994 cresceram 10,4%). O salto ocorreu em 1995, quando subiram quase 20%. Essa elevação, que perdurou em 1996, foi consequência principalmente da elevação nos preços das commodities em geral que ocorreram no período, embora entre 1994 e 1995 a participação do frango em pedaços tenha crescido de 51% para 60%,

Quadro 5
Valor das Exportações Brasileiras de Carne de Frango
(por tipo de carne)

	US\$ 1.000									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Inteiro	116,2	146,1	172,3	244,5	290,0	252,1	368,3	450,6	383,8	
Pedaços	207,8	240,8	283,3	324,0	313,2	377,3	471,7	425,6	355,1	
Total	324,0	386,9	455,6	568,5	603,2	629,4	840,0	875,8	738,9	
US\$/T	1.117	1.259	1.260	1.225	1.233	1.477	1.477	1.355	1.206	

Fonte: SPA/MA.

mantendo-se nesse patamar até 1996 (Gráfico 1).

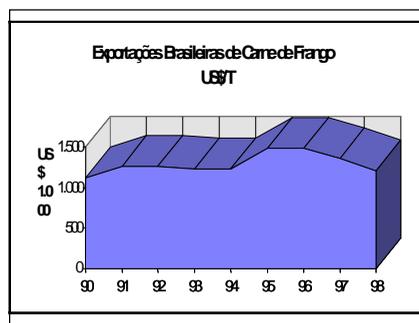
A queda das cotações a partir de 1997 é a conjugação da queda na participação do frango em cortes de 60% para 48% e da redução nos preços das commodities, em virtude principalmente da crise asiática.

6. Tendências Futuras da Produção de Soja

6.1. Os Fatores Endógenos

O rápido crescimento da demanda por produtos derivados da soja, no Brasil, é em função da elevação da renda, da mudança na preferência dos consumidores e do crescimento da população. Os dois primeiros fatores foram os mais importantes na mudança da demanda por esses produtos.⁽¹⁹⁾ A taxa de crescimento da população brasileira caiu nos últimos trinta anos e, portanto, esse fator se tornou menos significativo em relação à mudança.

O rápido aumento da demanda por óleo de soja ocorreu entre 1970 e 1986, quando o consumo passou de 195 mil para 2 milhões de toneladas. Nesse



período, o consumo de óleo subiu mais de 106 mil toneladas ao ano, com uma taxa anual média de crescimento de 14 por cento. Nos últimos dez anos, a taxa de crescimento anual média foi de 1,6 por cento.

Durante a década de 50 e o início da de 60, os óleos vegetais, so-

bretudo os de algodão e de amendoim, substituíram a gordura animal na dieta brasileira. O óleo de soja substituiu esses dois óleos. Em 1960 esse óleo participava com apenas 14 por cento no consumo total dos óleos vegetais, abaixo dos óleos de amendoim e de algodão, que detinham, respectivamente, 48 e 38 por cento do mercado.⁽²⁰⁾ Em 1974 o óleo de soja já havia capturado 80 por cento do mercado de óleos vegetais e, atualmente, atinge a mais de 90 por cento de todas as vendas de óleos comestíveis.

A substituição do óleo de soja por outros óleos vegetais foi propiciada pelos preços relativamente mais baixos e pela maior atenção, dada pelos consumidores, aos aspectos de saúde e de alimentação. No entanto, o crescimento total do consumo do óleo de soja foi induzido pelo aumento da renda per capita. A relação entre o crescimento do consumo do óleo de soja e o da renda per capita é forte e positiva. As mudanças no seu consumo per capita são realmente uma indicação de mudanças semelhantes diante da renda real per capita. A elasticidade-renda da demanda pelo volume total de óleo de soja varia acima da unidade.⁽²¹⁾ Enquanto a elasticidade-renda do óleo de soja de cozinha demonstra estar em queda, a elasticidade dos produtos derivados do óleo de soja (tais como maionese, margarina e óleo para saladas) permanece alta.⁽²²⁾

A demanda doméstica por farelo de soja é expressa através da demanda por proteína animal, principalmente por produtos oriundos da carne de aves e, em menor proporção, de carne suína e laticínios. Como na demanda de óleo de soja, as relações entre os movimentos na utilização per capita do farelo e a renda real per capita é forte e positiva.

Além disso, os preços reais da proteína animal caíram ao longo do

tempo. Quase todo o crescimento do seu consumo, nas últimas três décadas, pode ser atribuído ao incremento do consumo dos produtos derivados de aves. Durante esse período, o preço real da carne de frango caiu de cerca de quatro dólares por quilo para, aproximadamente, um dólar por quilo, tendo também apresentado declínio, embora não tão acentuado, os preços das carnes bovina e suína.⁽²³⁾

As estimativas recentes da elasticidade derivada do preço do farelo de soja situam-se na ordem de -0,2, enquanto a elasticidade-renda fica acima da unidade.⁽²⁴⁾ Os preços reais de aves são improváveis de cair tão dramaticamente no futuro como caíram nas três décadas passadas. Juntas, a alta elasticidade-renda e a estabilização dos preços sugerem que no futuro o consumo do farelo de soja brasileiro estará fortemente correlacionado com as mudanças da renda real.

Desde 1970, tem havido um rápido crescimento da utilização do óleo de soja e do farelo, e o consumo continuará a crescer no futuro. Será que, a longo prazo, esse crescente consumo doméstico vai afetar significativamente a capacidade brasileira de exportar soja, óleo e farelo? A resposta depende das conjecturas sobre os futuros níveis da produção e do consumo no Brasil. Os rumos da produção foram discutidos anteriormente e a utilização doméstica será determinada pela demanda interna por óleo e pelas demandas por farelo, tanto doméstica como internacional.

Nas décadas de 70 e 80, o consumo brasileiro per capita de óleo de soja cresceu rapidamente, mas nos anos recentes ele vem se estabilizando. No passado, essa demanda era muito atrelada ao maior uso do óleo de cozinha, enquanto a utilização dos seus derivados, como margarina e maionese, era limitada. Esse quadro está mudan-

(19) Atenção limitada tem sido dada para as análises das relações econômicas que tiveram influência na demanda e oferta da produção da soja. Os leitores podem consultar a recente análise de Godfrey B. Bahiigwa, "The Brazilian Soybean Industry: An Econometric Framework for Policy Impact Analysis", PhD dissertation, Departamento de Agricultural Economics, University of Missouri-Columbia, May 1997.

(20) Gary Wayne Williams, "Economic Structure of the Brazilian Soybean Industry: A Prototype Model," Master's thesis, Purdue University, December 1977.

(21) Roessing, Antônio Carlos. "Exportações Brasileiras de Farelo de Soja: Um Modelo de Desequilíbrio," Tese Apresentada na Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Curso de Economia Rural, para obtenção do título de Doctor Scientiae. Viçosa, Minas Gerais, Brasil, Outubro de 1989.

(22) Bahiigwa, "The Brazilian Soybean Industry."

(23) Guimarães, "Comercialização e Transmissão de Preços de Carne de Frango no Estado de São Paulo", pág. 36

(24) Bahiigwa, "The Brazilian Soybean Industry".

do e, no futuro, o crescimento desta demanda será cada vez mais dependente do consumo crescente de produtos comestíveis que incorporam o óleo como componente.

A falta de dados torna difícil a comparação do consumo brasileiro per capita de óleo vegetal com o de outros países. A maior parte do óleo vegetal usada no Brasil é de soja, sobretudo o de cozinha. Nos Estados Unidos e na Europa Ocidental, o óleo de soja é um dos vários óleos vegetais disponíveis. No Brasil, a sua atual utilização, para todas as finalidades, é de cerca de 16 kg per capita, contra aproximadamente 24 kg nos Estados Unidos.⁽²⁵⁾ Ainda que o uso total per capita no Brasil seja inferior ao dos Estados Unidos, a utilização do óleo de soja em saladas e para cozinhar talvez seja igual ou maior que nos Estados Unidos.

À exceção do uso do óleo de cozinha, é baixa a sua utilização no Brasil quando comparada com a dos países industrializados. Estima-se que o consumo médio brasileiro de margarina e maionese é abaixo de um quarto em relação aos consumidores norte-americanos. Entretanto, o recente crescimento da renda disponível no Brasil após o plano de estabilização certamente estimulou as vendas desses dois produtos.

Dessa forma, o crescimento futuro da demanda brasileira por óleo de soja será estreitamente ligado à elevação da renda. Grande parte do crescimento do uso será proveniente do maior consumo de produtos derivados do óleo, como a margarina e a maionese. Provavelmente, a sua demanda per capita irá crescer lentamente, podendo até cair, devido à competição com os produtos concorrentes.

A demanda doméstica por farelo de soja é uma demanda derivada, transmitida através das demandas doméstica e internacional por proteína animal. Acima de tudo, o consumo per capita do farelo no Brasil é de cerca de um terço da dos Estados Unidos. Lá, os setores de suínos e de laticínios são

importantes consumidores de farelo, enquanto no Brasil a maior parte do farelo é usada na avicultura. Recentemente as mudanças que têm ocorrido no Brasil, em relação ao seu uso, são estreitamente ligadas à mudança na produção do frango. Essa produção no Brasil, tanto para o mercado interno como para exportação, cresceu rapidamente, de 200 toneladas em 1970, para 4 milhões de toneladas em 1998. Nesse ano, como foi visto, o consumo brasileiro de frango per capita foi avaliado em 23,4 kg, cerca de dois terços do nível dos Estados Unidos.⁽²⁶⁾

Os mesmos fatores que influenciaram o crescimento do setor de aves norte-americano foram os responsáveis pela expansão da produção brasileira: o aumento da renda per capita e os preços reais e relativos mais baixos das carnes de aves. No futuro, o aumento da renda será a principal força para o crescimento do setor. A elasticidade - renda dessa carne é alta e deve continuar a ser por muitos anos. Em relação aos das outras carnes, o preço da carne de aves não deverá cair às taxas anteriores. Esse setor é moderno em seu conjunto, e as oportunidades futuras quanto a ganhos significativos em eficiência técnica parecem limitadas. As mudanças futuras nos preços reais ou relativos das carnes de aves dependerão fundamentalmente dos preços de dois insumos-chave: milho e farelo de soja.

Se for admitido que na próxima década o consumo brasileiro per capita de carne de aves cresça gradativamente até o atual nível dos Estados Unidos, a necessidade de farelo para este setor crescerá cerca de 3 por cento ao ano. Se na próxima década o consumo per capita brasileiro de frango, peru e outras aves crescer até o nível que o Estados Unidos têm hoje, a utilização do farelo, pelo setor de aves, crescerá acima de 6 por cento ao ano.

A determinante potencialmente mais importante quanto ao futuro crescimento da demanda por farelo de soja no Brasil é a produção de aves para exportação. É difícil prever o futuro desse setor. De modo geral, a pers-

pectiva é boa, mas a questão do imposto de valor agregado e a política cambial podem afetar gravemente o crescimento e o seu desenvolvimento. A eliminação ou a redução do ICMS sobre o comércio doméstico e a liberalização da política cambial poderiam colocar esse setor numa fase de rápido crescimento, contido apenas pelas condições do mercado internacional. A expansão dinâmica do setor de exportação de aves promete ser, no futuro, o principal fator para influenciar o uso do farelo de soja brasileiro.

6.2. Os Fatores Exógenos

6.2.1. Tecnologia

Uma das razões para que os analistas das décadas de 70 e 80 subestimassem os futuros níveis da produção brasileira de soja foi que eles não avaliaram adequadamente o impacto das novas tecnologias. Embora muitas dessas tecnologias que viriam a causar impacto sobre o setor do País já estivessem prontas para serem utilizadas quando as estimativas foram divulgadas, seu impacto não foi considerado.

As estimativas errôneas sobre a produção do setor da soja tiveram por premissa as extrapolações da experiência com as novas tecnologias agrícolas postas em prática em outras regiões do mundo, tais como a América do Norte e a Europa. Nessas regiões, as novas tecnologias reduziram os custos unitários da produção, impulsionando a produtividade da terra, da mão-de-obra e do capital.

O efeito mais comum da tecnologia agrônômica é o de aumentar a produtividade, isto é, a produção por hectare. Isso ocorreu no Brasil, embora o impacto dessa tecnologia tenha sido relativamente restrito: só uma pequena parte do crescimento da produção nacional de soja, no período entre 1970/1995, pode ser atribuída ao crescimento da produtividade. Para entender à expansão da produção brasileira de soja, é preciso registrar a importância muito maior das tecnologias

(25) USDA-FAS. Food Consumption, Prices and Expenditures, 1996, Statistical Bulletin, nº 928 (Washington, D.C.: USDA, 1996).

(26) USDA-FAS, Food Consumption, Prices and Expenditures

que resultaram na expansão da área plantada, tornando possível produzir-se soja nas novas fronteiras agrícolas.

Nas áreas que possuíam uma base de terras relativamente fixa, como na América do Norte e Europa, as novas tecnologias agrícolas algumas vezes alteraram a vantagem regional competitiva da empresa agrícola. No Brasil, isso não ocorreu: as áreas tradicionais de produção se beneficiaram do aumento de produção convencional e das tecnologias de redução dos custos, enquanto as tecnologias de expansão de área possibilitaram a produção em novas áreas.⁽²⁷⁾ Uma vez introduzidas, as tecnologias de aumento de produção e redução de custos estimularam ainda mais a produção.

Nas duas últimas décadas, o aumento da produção brasileira de soja pode ser atribuído ao uso de tecnologias que possibilitaram a produção em terras virgens: os cerrados. A agricultura no cerrado é simplesmente um produto das modernas tecnologias mecânica, química e biológica: a mecânica abre os cerrados, a química permite a correção do solo e a biológica produz material genético específico para as condições agroecológicas do cerrado. A combinação dessas tecnologias resulta numa abundante produção no trópico brasileiro.

Não existem restrições técnicas evidentes quanto a uma expansão futura da produção de soja nos cerrados brasileiros. Embora variem as estimativas sobre o potencial da área do cerrado que pode ser explorada economicamente, a EMBRAPA avalia que 136 milhões de hectares, do total de 207 milhões classificados como cerrado, são adequados para a agricultura mecanizada de larga escala. Subtraindo-se a área atualmente plantada e a de reserva natural, a fronteira agrícola a ser aberta chega a 90 ou 100 milhões de hectares.

Das culturas que hoje podem ser produzidas comercialmente no cerrado, a da soja é a que melhor se adapta às condições agroecológicas e econômi-

cas da região, já que ela envolve menos riscos de produção e preço do que as demais, além de exigir menos mão-de-obra, menor aquisição de insumos e possuir um valor maior por unidade peso/volume. É quase certo que, se a área plantada se expandir no cerrado, ela será ocupada pela soja.

Possuindo entre 90 e 100 milhões de hectares de cerrado virgem e por abrir, o Brasil dispõe de potencial técnico para aumentar dez vezes a área e a produção de soja. Dentro da perspectiva internacional, a viabilidade técnica da expansão dessa área é igual à área total do México, é quase quatro vezes a área norte-americana plantada com soja em 1995 e 160 por cento maior do que a área mundial de produção de soja em 1995.

A expansão da soja em direção às terras virgens do cerrado irá continuar. A única questão é o ritmo dessa expansão, que dependerá da viabilidade econômica para abrir e cultivar essas novas áreas; das condições dos mercados nacional e internacional relativas aos produtos derivados da soja e à sustentabilidade, a longo prazo, da produção de soja no cerrado.

A avaliação dos mercados nacional e internacional no futuro está fora do âmbito deste estudo, e a sustentabilidade a longo prazo da produção de soja no cerrado é um item calorosamente debatido. Em grande parte, essa sustentabilidade dependerá da agilidade e da capacidade de inovação do sistema brasileiro, público e privado, de pesquisa agrícola.

Entre as tendências observadas, não há evidência que aponte que os futuros avanços tecnológicos do setor da soja brasileira serão menos ou mais significativos do que no passado. O apoio público ao financiamento das pesquisas varia de ano para ano e de um governo para o outro, o que afeta a quantidade e a qualidade dos resultados.

Ademais, não existe uma indicação clara de que a capacidade disponível de geração de tecnologia para a

produção de soja esteja retrocedendo. A EMBRAPA continua a desenvolver avanços tecnológicos, enquanto as empresas privadas expandem a pesquisa e o desenvolvimento. Novos materiais genéticos têm sido criados, e prosseguem os avanços nas tecnologias mecânicas, biológicas e químicas. A pesquisa em Biotecnologia está em estágio inicial, mas com a promessa de um poderoso impacto. A previsão do ritmo e do impacto dos futuros avanços tecnológicos foi evasiva no passado e continuará a ser no futuro.

6.2.2. Infra-estrutura

Nenhuma análise do setor da soja brasileira estará completa se não se reportar às aparentemente eternas deficiências de infra-estrutura na região dos cerrados. Vários analistas insinuam que uma versão do velho adágio - "O Brasil é a terra do futuro, e sempre será" - é referente a essa vasta região. Realmente, as deficiências de infra-estrutura na fronteira agrícola brasileira são imensas e, talvez por isso, os analistas freqüentemente negligenciem o fato de já houve significativos melhoramentos na infra-estrutura da região nos últimos 25 anos.

Sem dispor de uma infra-estrutura básica, a produção de soja em escala comercial no cerrado é impossível: essa infra-estrutura é tão necessária quanto as variedades adaptadas, o fósforo ou o calcário. A mudança na fronteira da produção brasileira de soja dependeu, e continuará dependendo, do desenvolvimento e da instalação da infra-estrutura: rodovias, ferrovias, hidrovias, energia elétrica, sistemas de comunicação, mercado de insumos e de produção etc.

É real o problema da deficiência de infra-estrutura nas novas regiões agrícolas do Brasil, onde ela se caracteriza pelo aumento dos custos e pela dificuldade de administrar os negócios. As ações relativas a essa questão devem lidar tanto com a manutenção e o melhoramento da infra-estrutura já

(27) A produção de soja nos EUA também se expandiu como resultado da tecnologia de expansão da área. A produção comercial de soja nesse país caminhou na direção sul depois que foram desenvolvidas variedades para baixa latitude. As variedades de baixa latitude são caracterizadas pelo período vegetativo extenso que permite à planta um maior crescimento antes da floração. O mesmo tipo de manipulação genética foi realizado para o desenvolvimento das variedades da soja tropical brasileira.

existente, como com a criação de uma nova.

Até agora, tanto a manutenção e o melhoramento como a criação de nova infra-estrutura têm dependido muito das ações públicas. Nesta década, o orçamento apertado, aos níveis federal e estadual, tem limitado a manutenção e o melhoramento das infra-estruturas públicas. Apesar de algumas delas terem sido melhoradas, muitos estudiosos afirmam que, no conjunto, sua qualidade vem se deteriorando, seja no cerrado, seja no resto do país.

O investimento público em infra-estrutura para estimular a abertura de grandes áreas visando à produção agrícola tem sido contido nos últimos anos. Isso decorre das dificuldades financeiras do governo e da mudança básica no cenário da política pública relativa à infra-estrutura. A mudança na política é significativa, e se manifesta pela privatização do sistema ferroviário do País e pelo interesse do governo em buscar alternativas para estimular os investimentos, ao invés de investir diretamente nas obras de infra-estrutura.

A ampliação da infra-estrutura que possibilitará a abertura de grandes áreas na nova fronteira exige investimento pesado. Caso o atual cenário da política pública se mantenha inalterado, é pouco provável que o governo inicie grandes projetos de infra-estrutura. Vários megaprojetos públicos do passado, tais como a falida rodovia Transamazônica e o inacabado sistema de energia nuclear, permanecem como monumentos evidentes dos erros cometidos pelo governo em investimentos diretos em infra-estrutura. As lembranças vivas desses projetos falidos, em conjunto com as apertadas políticas fiscal e monetária, deverão restringir bastante o ritmo e a magnitude desses investimentos. Provavelmente, grande parte do capital destinado aos investimentos para que as novas áreas passem a produzir precisará vir do setor privado.

Após a crise da dívida internacional, ocorrida no Brasil na década de 80, o setor privado teve dificuldade de acesso ao capital: o crédito do País nos mercados financeiros in-

ternacionais permaneceu baixo e a política monetária restringiu a liquidez doméstica. Com a estabilização econômica, a situação começou a mudar. Embora a liquidez ainda esteja limitada no mercado financeiro doméstico, em 1996 o País flutuava num mar de capital estrangeiro - um novo tipo de desenvolvimento cujas implicações econômicas ainda não são claras. O que está claro é que agora a comunidade internacional vê o Brasil como uma atraente oportunidade de investimentos, sendo que a vasta fronteira agrícola a ser desenvolvida faz parte dessa visão, já que oferece oportunidades econômicas e desafios tão grandes como nenhuma outra apresenta. A extensão com a qual essas oportunidades irão ser aproveitadas depende pesadamente do gerenciamento governamental da política macroeconômica nacional.

6.2.3. Políticas Sociais e de Abastecimento

Os objetivos da política de abastecimento brasileira foram reunidos em um grupo de medidas que visavam oferecer alimentos baratos à população urbana em rápido crescimento. Essas medidas abrangeram o controle administrativo dos preços, um rigoroso controle do comércio internacional e políticas de commodity, setoriais e macroeconômicas.

É difícil enumerar os impactos das diversas medidas relativas à política de alimentos sobre a produção agrícola e sua exportação. A avaliação desses impactos sobre o setor da soja brasileira é ainda mais difícil, devido às características de permanente mudança e à magnitude das medidas políticas direcionadas àquele setor. Por um lado, há evidência de que as políticas de alimentos baratos afetaram, de modo negativo, a produção e as exportações do complexo soja. Por outro lado, está comprovado que os encarregados da política brasileira deram tratamento especial ao setor, visando a atingir importantes objetivos dessa política.

Na década passada, e sobretudo desde 1990, o Brasil veio se afastando das tradicionais políticas de alimentos baratos, que afetaram muito

a agricultura e o próprio setor da soja. Apesar de continuar havendo preocupação com essa política, sua abordagem foi transferida dos controles administrativos e das intervenções diretas no mercado para o gerenciamento da oferta. As atuais medidas ajustam a política de commodities e os seus níveis de importação a fim de moderar as pressões sobre o preço doméstico.

O mercado brasileiro de soja e o de seus derivados operam atualmente com pouca ou nenhuma intervenção direta do governo. Os preços domésticos se vinculam diretamente aos internacionais e as políticas domésticas nas áreas social e de alimentos têm impacto reduzido sobre o setor. Embora as mudanças em qualquer dos vários fatores possam alterar o atual cenário político, é improvável que o Brasil retome as antigas medidas draconianas de controle do mercado e de administração, sobretudo no caso do setor da soja que, além de ter atingido seu pleno desenvolvimento, é o cartão de visita do País no mercado livre das commodities. Deixada ao sabor das forças de mercado, esse setor abastece plenamente o mercado doméstico com um grande excedente exportável. De todas as commodities, a soja parece ser a menos provável de vir a ser controlada pelo governo no futuro.

6.2.4. Políticas Econômicas

Na segunda metade deste século, os encarregados da política no Brasil quase não relutaram em adotar, corajosamente, algumas políticas econômicas visando a atingir certos objetivos e metas nacionais. Essa tendência de se lançar em experimentação de economia política foi manifestada pela forte intervenção do governo no mercado doméstico, que resultou em grandes distorções de preços e demais alocações de recursos.

O setor da soja simultaneamente se beneficiou e se prejudicou com as experiências na política econômica. Algumas estimularam o crescimento industrial, enquanto outras o retardaram. Embora os efeitos das inúmeras políticas econômicas não tenham sido contabilizados, não há dúvida de

que seu impacto, a longo prazo, foi positivo: liquidamente, o setor recebeu estímulos.

Do lado negativo, as políticas comerciais, de câmbio e de impostos (ICMS) tiveram os mais onerosos impactos sobre o setor da soja. Algumas vezes, as políticas comerciais restringiram as exportações desse setor, e a sobrevalorização da moeda, juntamente com os impostos de valor agregado, reduziu muito o lucro dos produtores e processadores. Apesar de não haver estimativa para os efeitos dessas políticas sobre a produção, o resultado final foi a redução da produção de soja e das exportações dos seus derivados abaixo dos níveis que elas teriam atingido caso essas políticas não tivessem sido adotadas.

Do lado positivo, a produção subsidiada, os créditos de comercialização, de desenvolvimento industrial, as políticas de preços de energia (combustíveis), de garantia de preços mínimos, bem como as políticas fiscais favoráveis, estimularam os lucros na produção e no processamento, e também os investimentos. Bilhões de dólares foram transferidos do Tesouro Nacional para o setor da soja via programas de crédito subsidiado. A expansão da produção de soja no cerrado foi estimulada pelo programa de garantia de preços mínimos e pela política de fixação de preços de combustíveis em nível

nacional. Por todo o País, os lucros dos produtores e processadores de soja foram alavancados pelo tratamento favorável dos impostos de renda.

De que modo a política econômica doméstica vai influir sobre os rumos futuros do setor da soja brasileira? A resposta não é fácil. A partir de 1990, grande parte dos excessos da política praticada no passado foram sendo abandonados, uma vez que seus custos financeiros e econômicos eram insustentáveis. A volatilidade das políticas ficou mais moderada, e aquelas cujo impacto (positivo ou negativo) sobre o setor da soja eram os maiores, foram definitivamente abandonadas ou substancialmente modificadas. De fato, os impostos de valor agregado que incidiam sobre as exportações do complexo soja foram suspensos, e os subsídios aos programas de crédito, as distorções do preço mínimo e as políticas relativas aos combustíveis foram bastante reduzidas, e até eliminadas.

Se as recentes mudanças apontam novas direções no ambiente da política econômica, o efeito da futura política econômica sobre o setor da soja poderá ser bem positivo. Entretanto, se alguns elementos-chave não forem considerados, esse setor poderá entrar em processo de estagnação ou retrocesso.

Enquanto os formuladores da política no Brasil desistiram de grande parte da política

econômica que influenciou significativamente no setor da soja brasileira no período entre 1970 e 1990, um fator da maior importância persiste: o valor da moeda. Vários analistas sustentam que a moeda brasileira é perigosamente sobrevalorizada. Com isso, esse setor estagnar-se-á e sua participação no mercado internacional vai ser prejudicada. Devido à dinâmica e à estrutura desse mercado, uma estagnação das exportações brasileiras poderia resultar em significativas mudanças na produção, no consumo e nos padrões de comércio em todo o mundo.

A política cambial no Brasil é um assunto complexo. Em decorrência das diversas pressões sobre os formuladores de política, é imprevisível o seu rumo futuro. De um lado, a história indica uma constante propensão à sobrevalorização. Do outro lado, a recente racionalização da política e a tendência de estabilização econômica sugerem que a política cambial do passado não deve continuar no futuro.

Nenhuma outra política econômica pode ter um impacto potencial maior sobre o setor da soja brasileira do que o preço da moeda do País. A taxa de câmbio é o preço mais importante no Brasil e, no caso do setor da soja, ele é vital para alcançar, manter ou perder a posição competitiva no mercado internacional.

Tradução:

Carlos Nayro Coelho e Elisabeth Alves
Secretaria de Política Agrícola

Referências

Bahiigwa, Godfrey B. The Brazilian Soybean Industry: An Econometric Framework for Policy Analysis. Ph.D dissertation in progress, Department of Agricultural Economics, University of Missouri-Columbia, 1996.

Foreign Agricultural Service. Semi-Annual Report: Poultry. USDA/FAS, American Embassy, Brasília, January 2, 1996.

Giulietti, N., Crisculo, P.D., Lins, E. R., Packer, I.U., Nakano, M., Cancegliero, F. L. B., Toledo, Y.I.M. de. Diagnóstico da Avicultura no Brasil, 1970-78: Contribuição para um Programa de Desenvolvimento. São Paulo, Secretaria da Agricultura, Instituto de Economia Agrícola, pp. 278. Relatório de Pesquisa, Nº 7.

1970.

Guimarães, Vânia de Addario. Comercialização e Transmissão de Preços de Carne de Frango no Estado de São Paulo. M.S. Tesis, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz," Universidade de São Paulo, Piracicaba, Setembro 1990.

Lopes, M. de R. Intervenção do

Governo nos Mercados Agrícolas no Brasil: O Sistema de Regras de Interferência no Mecanismo de Preços. Coleção Análise e Pesquisa, Brasília, CFP, Vol 33, 108 pp., 1986.

Vasconcelos, A. A. de. Análise das Distorções dos Preços Domésticos em Relação aos Preços de Fronteira. Coleção Análise e Pesquisa, CFP,

Brasília, Vol. 30, pp. 9-29. 1983.

Pitcher, Shackford. "Soybean Production in Brazil." USDA, FAS, FAS-M-225, 1971.

USDA, FAS. Oilseeds: World Markets and Trade, Circular Series, FOP 11-96, November 1996.

Williams, Gerry. M.S. Thesis,

Purdue University 1977.

Williams, Garry W. and Thompson, Robert Lee, A Indústria de Soja no Brasil: Estrutura Econômica e Políticas de Intervenção do Governo no Mercado, Coleção Análise e Pesquisa, Vol. 34, Companhia de Financiamento da Produção - CFP. Brasília, Abril de 1988.