

POTENCIALIDADE DA SOJA BRASILEIRA (1)

Sebastião Nogueira Junior

1

A expansão da soja no Brasil está relacionada aos níveis de preços satisfatórios alcançados pelo produto nos últimos anos, bem como pelas condições relativamente satisfatórias de clima e solo, principalmente na Região Sul do País. A soja foi a exploração agrícola que na última década apresentou maior expansão no contexto nacional, constituindo-se em fato sem paralelo na história.

A área cultivada em 1977 foi dez vezes superior à de 1968, quando atingira 722 mil hectares. A produção, por sua vez, no mesmo período, passou de 654 mil para 12 milhões de toneladas. Em 1978 e 1979, a ocorrência de condições climáticas desfavoráveis diminuiu de forma marcante a produção, apesar do acréscimo verificado na área cultivada.

Desde 1970, a soja demonstrava ser um produto com grandes possibilidades de expansão no País, face ao processo financeiro propiciado aos agricultores, e em 1973, com a diminuição da captura de anchovas no Peru e suspensão das exportações estadunidenses desta oleaginosa, o Brasil consolidou sua posição de segundo maior exportador do produto.

A partir de então, altas taxas de crescimento da produção e exportação vêm sendo alcançadas, revezando-se o produto em importância na pauta de exportações com o café, quando considerado o complexo soja (grão, farelo e óleo). Hoje, devido ao grande parque industrial instalado, o favelo passou a ser o principal item de exportação do complexo soja, chegando a mais de 5 milhões de toneladas em 1977 e carreando divisas superiores a 1 milhão de dólares.

No período 1970-77, o Brasil foi o país que mais se destacou quanto ao aumento da produção, com uma taxa anual de crescimento de 34%, observando-se maiores ganhos a partir de 1973. Para esse incremento acentuado diversos fatores são apontados:

- a) cotações elevadas, permitindo substanciais ganhos aos agricultores;
- b) cultura de alto índice de tecnologia e fácil mecanização;
- c) possibilidade de cultivo em sucessão com o trigo, aproveitando melhor os fatores de produção; e
- d) aproveitamento da estrutura cooperativista desenvolvida para o trigo.

(1) Trabalho apresentado em painel promovido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), no Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPSO) em Londrina, PR, no dia 2 de junho de 1978.

Dentre os principais competidores, destacam-se ainda a Argentina e o México, onde nos últimos anos a soja vem se expandindo acentuadamente e são bastante favoráveis as condições de produção. Mais recentemente o Paraguai também desponta com grande potencialidade.

Em 1970, os Estados Unidos e a China respondiam por aproximadamente 90% da produção mundial, enquanto a participação brasileira chegava a apenas 3%. Já em 1974, apesar da maior participação estadunidense, a produção brasileira atingia a 14%, chegando a 19% em 1977, contra 19% da China e 54% dos Estados Unidos. Assim, neste ano, mais de 90% da produção estavam concentrados nesses três países. A taxa de crescimento observada de 1970 a 1977 foi de 7,6% ao ano, correspondendo a um acréscimo de 67% no período.

No tocante à área cultivada nos principais países produtores, cabe destacar que a da China é bem maior que a estadunidense e a brasileira, denotando a sua baixa produtividade, uma das menores do mundo.

Em 1970, a participação dos Estados Unidos no total mundial da área plantada era de 46% contra 39% da China e 3% do Brasil. Em 1975 esses percentuais foram de 47% para os Estados Unidos, 31% para China e 12% para o Brasil. Enquanto em 1977 os Estados Unidos permaneceram com 47% da área, o Brasil aumentou sua participação para 14% em detrimento da diminuição da China de 31% para 29%.

O acréscimo percentual na área cultivada do período 1970-77 foi de 41%, com uma taxa anual de crescimento da ordem de 5%, cabendo destaque ao Brasil, com uma taxa anual de crescimento de 28%, enquanto a China praticamente permaneceu estacionária. A taxa de crescimento observada no período para os Estados Unidos foi de 4,5%.

O confronto entre a produção e área cultivada mostra que está havendo uma melhoria nos níveis de produtividade mundial, hoje ao redor de 1.500kg/ha, quando ao início da década de 70 a média estava em torno de 1.300kg/ha. Entre os principais países produtores, os Estados Unidos apresentam os maiores índices (1.900kg/ha) e a China os menores (890kg/ha). Cabe ressaltar, entretanto, que o Canadá tem obtido, de longa data, produtividade superior a 2.000kg/ha. Brasil, México, Argentina e Paraguai registram produtividades ainda inferiores à estadunidense, porém em contínua ascensão nos últimos anos.

Extraordinários rendimentos têm sido obtidos na Argentina nas regiões de Pergamino, Arrecifes, Salto, Rojo e Colón, chegando a 3.000kg/ha.

A nível mundial, o Brasil goza da vantagem de sua safra coincidir com a entressafra dos Estados Unidos e demais produtores do Hemisfério Norte, enquanto que a época de colheita coincide, parcialmente, apenas

com a Argentina, Paraguai e Tailândia.

Há que se ressaltar que, dado o volume produzido atualmente pelo Brasil, a entressafra estadunidense não se torna tão definida a ponto de provocar acentuada elevação de preços no mercado internacional no período maio-setembro, como de praxe acontecia até há pouco tempo.

A soja brasileira é colhida em sua quase totalidade nos meses de março, abril e maio, com maior concentração em abril (quadro 1).

Existe variação em termos regionais nos diferentes meses de colheita. Por exemplo, no Rio Grande do Sul 20% da safra são colhidos em março, 50% em abril e 30% em maio.

QUADRO 1. - Calendário de Colheita nos Principais Países Produtores de Soja

País	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.
Argentina		XXXXXXXXXXXXXXXXXX							
Brasil	XXXXXXXXXXXXXXXXXX								
Canadá						XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
China						XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
Estados Unidos							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Indonésia					XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				
Japão						XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
México							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Paraguai		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX							
Romênia							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Rússia							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		

Fonte: Oil World Weekly.

A expansão da soja no Brasil deve-se, sobretudo, à utilização de terras anteriormente exploradas com outras culturas, embora já esteja ocupando áreas até então não destinadas a explorações agrícolas, fato que vem ocorrendo principalmente no Paranã, Mato Grosso do Sul e Goiás.

Dada a possibilidade de sucessão com o trigo em determinadas regiões do País, permitindo a ocupação da terra durante todo o ano, culturas como o milho, arroz, feijão, amendoim, café e pastagens têm sido substituídas. Entretanto, a produção de soja não tem aumentado só a custa da expansão de área, mas também pela melhoria de produtividade, embora não de forma homogênea entre as regiões produtoras.

Considera-se como área potencial para exploração de soja a parte do território brasileiro compreendida desde o Extremo Sul até o paralelo 10° de Latitude Sul. Contudo, as áreas situadas entre 10° e 15° de Latitude Sul, com as cultivares disponíveis no momento, ainda não são economicamente viáveis, devido à baixa produtividade dos mesmos nessa faixa. Com a obtenção de novos cultivares via melhoramento genético tais áreas poderão ser incluídas no processo produtivo.

Grandes áreas situadas além do paralelo 10° Latitude Sul poderão, portanto, ser exploradas futuramente já que as exigências ecológicas genéricas para a soja, respeitada a utilização de cultivares apropriados, são semelhantes às do milho, cereal disseminado por todo o País.

Áreas potencialmente viáveis de exploração com soja e outras culturas abrangem cerca de 150 milhões de hectares de solo tipo cerrado localizados principalmente em Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás. Tal solo caracteriza-se pela baixa fertilidade, via de regra elevada acidez, elevados teores de alumínio e manganês, deficiência de cálcio, magnésio, fósforo, enxofre e micronutrientes. Quanto aos aspectos físicos, em termos genéricos, apresentam a inconveniência de baixa retenção de água útil na camada superficial, o que é particularmente grave para determinadas culturas anuais.

Por outro lado, a topografia apresenta excelentes condições para práticas agrícolas mecanizadas, uma vez que o seu relevo é plano, ou levemente ondulado.

A soja, pelo fato de ser uma leguminosa e poder fixar nitrogênio atmosférico e ainda pela sua resistência à deficiência hídrica no solo, surge como uma das melhores opções para o aproveitamento dos cerrados. Dados do Grupo Especial de Coordenação do POLOCENTRO mostram que a produtividade média da soja obtida em áreas de cerrado no período 1973-76 foi superior à média nacional de 1.590kg/ha. As produtividades conseguidas regionalmente foram: 1.950kg/ha para Minas Gerais, 1.880kg/ha para Goiás e 1.570kg/ha para Mato Grosso, correspondendo a uma média de 1.800kg/ha.

Cabe ressaltar que outras culturas disputam também o potencial de expansão no cerrado, caso da cana, mandioca e sorgo, produtos em evidência para suprir as deficiências de combustíveis.

Finalmente, ao que parece há necessidade de estudos de viabilidade econômica em vista da produtividade obtida ser conseguida pela utilização de moderna tecnologia e elevados custos de produção.

Comparativamente ao dos Estados Unidos, o custo de produção da soja brasileira é bastante inferior. Observa-se que o Brasil apresenta vantagens quando considerados os custos fixos, principalmente ao ser incluído o fator terra, mas por outro lado acentua-se a desvantagem ao serem abordados os custos variáveis. Nestes, a diferença de custo de utili

zação de fertilizantes, defensivos, calcário e sementes é marcante enquanto que os gastos com mão-de-obra nos Estados Unidos são acentuadamente maiores.

Apesar da vantagem comparativa na maior parte das despesas diretas de produção e também quanto à produtividade, a grande desvantagem do Brasil está nos custos de movimentação da safra até os portos de embarque devido à ineficiência de infra-estrutura de comercialização. O ponto principal de estrangulamento reside no setor de transporte, onde seria mais conveniente a utilização de ferrovias na movimentação de grãos, o que não vem ocorrendo. O transporte rodoviário é o mais importante, atualmente, mas não o ideal devido à evolução marcante nos custos operacionais, sobretudo a partir de 1973, quando do início da crise energética mundial (quadro 2).

QUADRO 2. - Custo de Produção de Soja no Brasil e nos Estados Unidos ⁽¹⁾
(Cr\$/ha)

Item		Brasil	Estados Unidos
- Custos variáveis		3.616,58	2.219,98
Máquinas		672,04	737,17
Mão-de-obra		240,66	457,23
Sementes		525,30	349,92
Fertilizantes		767,20	192,99
Defensivos		768,77	385,97
Corretivos		237,80	35,20
Outros custos variáveis		404,81	61,50
Custos fixos		1.726,88	3.315,15
Depreciação		426,84	780,85
Juros sobre capital fixo		141,52	292,66
Mão-de-obra		170,45	448,75
Terra		937,38	2.028,70
Outros custos fixos		40,69	365,19
- Custo total		5.343,46	6.136,13
Rendimento	(kg/ha)	1.920	1.900
Custo unitário	(Cr\$/t)	2.783,05	3.229,54
Despesas de comercialização	(Cr\$/t)	1.099,61	138,69
Custo no Porto	(US\$/t)	226,20	196,23
Custo no Porto	(Cr\$/t)	3.882,66	3.368,23
Custo no Porto	(Cr\$/sc.60kg)	232,96	202,09

⁽¹⁾ Taxa cambial (abril/78): 1 US\$ = Cr\$17,16.

Fonte: Comissão de Financiamento da Produção (CFP), questionários aplicados a preços de abril/78 e Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), previsão para 1978.

Na parte relativa à produção de soja no Brasil, dentre os pontos a serem atacados, destaca-se a ampliação dos trabalhos de melhoramento genético encetado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) juntamente com outros institutos de pesquisa, alicerçados no modelo institucional e operativo a nível nacional, e sob a coordenação do Centro Nacional de Pesquisa da Soja (CNPSo).

Torna-se necessária uma ampla diversificação de variedades, visando a obtenção de elevados rendimentos nas áreas tradicionalmente produtoras e em outras com potencialidade de produção. Paralelamente, como já vem ocorrendo, deve-se dar maior ênfase às pesquisas fitossanitárias e de solos, além de estudos de manejo de colhedoras face às elevadas perdas na colheita.

Por ser o teor de óleo o fator determinante dos preços internacionais da soja em grão, as perspectivas se mostram ainda mais favoráveis ao Brasil com a obtenção de novos cultivares que superam 22%, portanto bem acima da média estadunidense (18%) e que apresentam produtividade superior às de variedades já disseminadas no mercado.

O grande gargalo reside, entretanto, na comercialização, já que o Brasil se defronta com uma infra-estrutura de escoamento imprópria, especialmente quando se pretende compará-lo com o poder competitivo da soja brasileira com a dos Estados Unidos, que detém a maior parcela do comércio mundial.