

ANÁLISE DE MERCADO DO COMPLEXO GIRASSOL¹

Silene Maria de Freitas²
José Arimatéia Rabelo Machado³
Marina Brasil Rocha³

1 - INTRODUÇÃO

A importância econômica do girassol tem crescido gradativamente à medida que foram sendo descobertas novas formas de aproveitamento do grão e de seus subprodutos.

Em termos mundiais, a Primeira Grande Guerra foi marcante para a expansão da área cultivada do girassol, pois esse passou a ser utilizado como matéria-prima para a produção de óleo comestível. Estudos realizados com a intenção de melhoramento genético da planta visando ao aumento no teor de óleo, associados à evolução do processamento da semente de girassol, bem como da utilização de subprodutos, levaram a cultura a situar-se, hoje, entre as quatro principais oleaginosas do mundo.

No Brasil, apesar de introduzido em 1924, uma série de fatores inviabilizaram seu sucesso como cultura comercial, entre eles: a) a fragilidade das variedades; b) a baixa produtividade; e c) o baixo teor de óleo da semente. Desde aquela data, em períodos diversos, várias tentativas de implantação e consolidação da cultura têm sido feitas.

Em 1945, como mecanismo para aumentar a oferta de alimentos no Brasil, o Plano de Emergência do Governo Federal deu novo estímulo aos produtores de girassol, incluindo preços mínimos para esse produto (EDWARDS & DUCCI, 1988).

Por volta de 1960, a Secretaria de Agricultura de São Paulo iniciou um programa para incentivar o cultivo de girassol no Estado, o qual foi evidentemente prejudicado por fatores tecnológicos de diversos níveis, como o fato de ter sido desenvolvido com sementes argentinas que, apesar de apresentarem boa produtividade, eram sensíveis à ferrugem. Além disso, não havia uma tecnologia de produção mínima que tornasse o girassol competitivo com culturas consideradas, até então, tradicionais (amendoim, algodão e milho). Nessa época, o girassol já era

plantado em Minas Gerais e Rio Grande do Sul, Estados onde se tentou, em 1962, cultivar o girassol para fins industriais. "Mas a cultura estava no centro de um círculo vicioso: a indústria não se interessava pela compra do produto porque não havia um volume mínimo de produção e o agricultor não plantava porque não havia interesse das indústrias" (PELEGRINI, 1985).

Na década de 70, as crises do petróleo impuseram à agricultura brasileira a necessidade de gerar fontes energéticas renováveis e alternativas para outros derivados do petróleo, como os óleos diesel e combustível. Assim, novo incremento foi dado à cultura no início dos anos 80, em virtude de sua inclusão no Programa de Combustíveis Alternativos (GIRASSOL, 1981b).

No período 1981-83, grandes recursos financeiros foram investidos em projetos de pesquisa inclusos no Programa Nacional de Pesquisa de Energia/Girassol, do qual participaram várias instituições sob a coordenação do Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPQ) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Dentre os objetivos do Programa, destacavam-se: a) inclusão de variedades híbridas e linhagens originárias de diversas regiões do mundo para avaliação em condições brasileiras; b) estudo de resistência e tolerância às doenças e pragas; c) aumentos de produtividade e teor de óleo; e d) análise de custos de produção e elaboração de balanços energéticos (GIRASSOL, 1984).

Associado a esse trabalho de técnicos e pesquisadores, constatou-se, nesse período, esforços de órgãos governamentais do Rio Grande do Sul e dos próprios agricultores sulistas, no sentido de diversificar as culturas de inverno ante as sucessivas frustrações com o trigo. Esperava-se, dessa vez, que os estados centrais do Oeste e do Sul do Brasil expandissem o cultivo de girassol em 1.000 hectares,

até meados da década de 80, consolidando-o como cultura de importância econômica (GIRASSOL, 1981b e 1984). Os produtores, porém, incorreram em erro quanto ao período de plantio, semeando o girassol depois da colheita do trigo, desse modo, a maturação coincidiu com frio e muita chuva, o que causou novo fracasso ao cultivo (GIRASSOL, 1981a).

Mesmo não tendo se firmado como uma cultura importante na economia brasileira, pôde-se observar que a década de 80 foi notável no que concerne ao desenvolvimento tecnológico do girassol, mas deficiente nas questões de análise de mercado. Assim, face a novos e recentes estímulos ao plantio em São Paulo e em Goiás, procurar-se-á, neste trabalho, suprir parte dessa lacuna.

2 - OBJETIVOS

Como objetivo geral pretende-se avaliar a possibilidade de inserção do girassol brasileiro e de seus derivados nos mercados interno e externo. Especificamente, visa-se:

- identificar os diversos usos alternativos atribuídos ao girassol;
- caracterizar o mercado de girassol no âmbito brasileiro e mundial; e
- analisar a tendência dos preços do óleo de girassol no mercado internacional frente aos principais concorrentes.

3 - MATERIAL E MÉTODO

Preliminarmente, procurou-se identificar, com base na bibliografia disponível, as potencialidades econômicas do girassol, visando selecionar aquelas que apresentassem maior importância econômica. Reconhecidos os principais subprodutos (grão, óleo e farelo), procurou-se caracterizar os mercados interno e externo de cada um.

A caracterização do mercado externo foi feita utilizando-se séries temporais de produção e comércio exterior do grão e subprodutos, destacando-se os principais países em cada pauta. Tais séries foram construídas para um período de sete anos (1986/87-1992/93), visando a um melhor julgamento

da tendência de cada variável. Os dados, referentes ao ano comercial (outubro/setembro), são provenientes da publicação OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

Considerando-se a relevância do óleo de girassol no mercado internacional, analisou-se, também, o comportamento de seus preços e de dois dos seus principais concorrentes. Tais cotações, em dólares por tonelada, também foram obtidas das publicações OIL WORLD ANNUAL⁴ (1980-1993), para o período de abril de 1980 a março de 1993. Com intuito de verificar os comportamentos cíclico e tendencial dos preços, no período de outubro de 1980 a setembro de 1992 (anos comerciais), eliminou-se as variações sazonais e as irregularidades da série através do cálculo das médias móveis anuais, mediante a fórmula:

$$\bar{M}(n) = \frac{1}{12} 0,5P(n-6) + P(n-5) + \dots + P(n) + \dots + P(n+5) + 0,5P(n+6)$$

onde:

M(n) = média móvel dos preços (P) no mês n; e
n = mês.

Com a série suavizada, calculou-se a taxa de crescimento geométrico médio, adotando-se, como período n, o intervalo de tempo que se inicia no ponto médio do primeiro ciclo e termina no ponto médio do último período escolhido, visto que a utilização do preço médio dos ciclos como valores final e inicial (para o cálculo da taxa de crescimento geométrico médio anual) substitui o ciclo por um único ponto "representativo" do mesmo. Dessa forma, adequa-se o período a esse procedimento numa tentativa de se evitar sub ou superestimação dos resultados. Como não foi identificado o final do último ciclo, a média deste (Mf) foi feita do início do último ciclo até o último valor da média móvel do período. Dessa forma, calculou-se a taxa de crescimento segundo o modelo:

$$Tx(\%) = \left(\sqrt[n]{\left(\frac{Mf}{Mi} \right)} - 1 \right) \times 100$$

onde:

T_x = taxa de crescimento geométrico médio anual, em porcentagem;

M_f = média final ou valor das médias móveis das cotações do último ciclo;

M_i = média inicial ou valor das médias móveis das cotações do primeiro ciclo; e

a = número de anos.

Para que a caracterização do mercado brasileiro de girassol não fosse muito prejudicada pela precariedade de estatísticas oficiais de produção e comercialização, entrevistou-se representantes de indústrias transformadoras, pesquisadores, técnicos, produtores e cooperativas.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Num primeiro momento, serão comentadas algumas alternativas de utilização do girassol a fim de se selecionar os principais elementos que compõem o complexo.

Ao ser identificados tais subprodutos, caracterizar-se-á o mercado internacional dos mesmos, ressaltando os principais países envolvidos, tanto na produção quanto na moagem e na importação.

Dada a relevância do óleo de girassol no mercado externo, comparar-se-á a tendência de seu preço com a dos óleos de soja e colza.

Ainda dentro do item "Caracterização do Mercado de Girassol", serão feitos alguns comentários sobre a situação da produção e comercialização do girassol no Brasil.

4.1 - Potenciais de Utilização do Girassol

A bibliografia sobre o tema oferece diversos usos alternativos para o girassol, assim, achou-se conveniente dividi-lo em duas categorias. Na primeira, procurou-se alocar as alternativas viáveis ao produtor, seja por meio da redução em seus custos ou por meio de fonte de renda complementar. Na segunda, estão as alternativas que envolvem maior beneficiamento do produto, com maior possibilidade de execução industrial.

4.1.1 - Alternativas de utilização da planta pelos produtores

De ciclo vegetativo bastante curto (100-130 dias), o girassol permite, no mesmo ano agrícola, ser cultivado em sucessão ao milho, e/ou rotação com soja, arroz, algodão e outros produtos agrícolas (UNGARO, 1990). Esses manejos podem possibilitar um rápido retorno financeiro ao produtor, além de diminuir os riscos de uma adversidade de safras e propiciar melhor utilização da terra, das máquinas e dos equipamentos. Além disso, partes da planta do girassol podem, após colheita, serem incorporadas ao solo, fertilizando-o (Tabela 1).

A cultura do girassol é totalmente mecanizável. A semeadeira de milho pode ser usada, com pequenas adaptações nas chapas de distribuição de sementes. Pode-se usar, também, colheitadeiras de soja e de trigo, nas quais devem ser adaptadas bandejas diante da barra de corte para melhor aproveitamento dos grãos e redução de perdas.

O girassol pode ser comercializado diretamente como planta ornamental ou forrageira e pode também proporcionar ao produtor uma fonte de renda complementar: a extração de mel. "Para obtenção de um quilo de mel são necessários néctares de 1.500.000 flores. O capítulo do girassol contém de 800 a 1.500 flores por planta. Assim, de um hectare de girassol pode-se obter, durante a floração, de 20 a 30 kg de mel de abelha de alta qualidade" (PELEGRINI, 1985).

Além do mel poder ser comercializado, estudos sobre a associação entre girassol e abelhas constataam aumento na produção da oleaginosa à medida em que se observa aumento no peso médio da semente de até 50%, na germinação de 30% e no tamanho do capítulo de 50% (SILVA, 1987).

4.1.2 - Alternativas de utilização via processamento industrial

Os subprodutos mais conhecidos, obtidos do processamento do grão de girassol, são o farelo e o óleo, mas as cascas remanescentes do processo industrial, quando moídas, podem ser adicionadas ao farelo na proporção de 10%, para aproveitamento

TABELA 1 - Empregos Principais, Secundários e Potenciais de Partes Específicas da Planta de Girassol

Parte do girassol	Empregos		
	Principal	Secundário	Potencial
Grão	Óleo vegetal, farinha protéica, torrada em casca e amêndoa para alimentação humana, aves e animais domésticos	Ração de gado	Ração de gado para produção de produtos animais poliinsaturados
Caule	Deixar no campo para suprir de nutrientes o solo e a lavoura	Ração de gado	Combustível, prancha de fibra, material isolante, uso medicinal
Capítulo	Incorporar ao solo	Ração de gado	Fonte de pectina, combustível
Planta inteira			Silagem
Óleo	Margarina, manteiga, preparo de saladas, tintas e verniz		Veículo ou adjuvante para defensivos agrícolas, compostos de calefação
Farinha	Ração animal		Alimentos de alto valor protéico para consumo humano
Cascas	Ração de gado, combustível para geração de vapor	Lenha, cama de gado e de aves	Material de condicionamento e isolamento, prancha de fibra

Fonte: Hellington et alii, 1977 citado em GIRASSOL (1981a).

como adubo ou fonte combustível. De uma tonelada de casca pode-se obter 50 kg de furfuro e 82 kg de álcool etílico (GIRASSOL, 1984).

Os grãos, quando moídos, produzem fécula panificável, de alto teor alimentício, para uso em pastelaria e em preparação de alimentos infantis. Devido a isso, o girassol é considerado a melhor fonte de farinha de aleurona (carne vegetal). A farinha de girassol, porém, tem a desvantagem de apresentar baixo teor de lisina, não sendo aconselhada sua utilização isolada na ração alimentar, recomendando-se misturá-la à farinha de trigo ou de milho na fabricação de pães mistos (GIRASSOL, 1984).

A torta, obtida após a extração do óleo, contém cerca de 32% de proteínas digestíveis e 24% de fibras. É amplamente empregada na alimentação animal, principalmente de bovinos, e também como adubo, dada sua riqueza em nitrogênio e fósforo (GIRASSOL, 1984).

O óleo é o principal subproduto e sua

qualidade, deve-se, sobretudo, à alta concentração de ácidos graxos insaturados - óleos linolênico e linoléico - principalmente do último, que é capaz de dissolver e eliminar o excesso de colesterol do organismo.

Além da utilização no fabrico de margarina e maionese, o óleo de girassol apresenta-se como sucedâneo do óleo diesel, o que possibilita seu uso em veículos ou na própria indústria transformadora para movimentação de seus equipamentos, reduzindo os custos industriais.

Esse óleo tem características semi-secativas, podendo, portanto, ser usado na fabricação de tintas e vernizes. Seu potencial de uso o inclui, ainda, como veículo ou adjuvante para defensivos agrícolas, composto de calefação e outros usos industriais.

O rendimento médio industrial de girassol e outros produtos agrícolas foi estimado, em 1986, pelo Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL) (Figura 1).

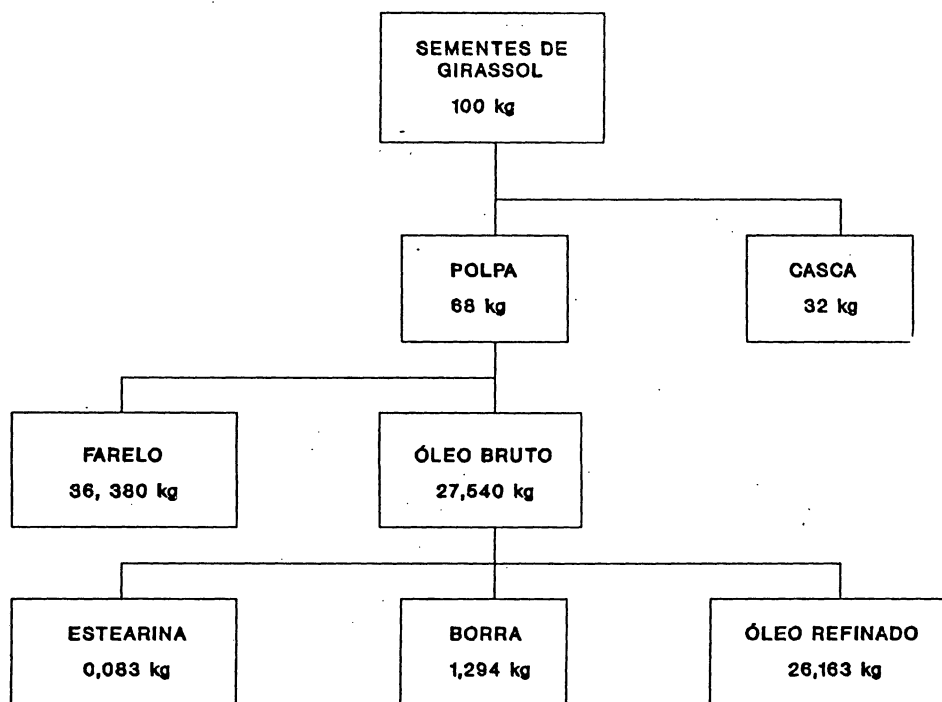


FIGURA 1 - Transformações Físicas da Semente de Girassol.

Fonte: CANTO (1986).

Embora existam diversos usos alternativos para o girassol, seja da planta como um todo seja de suas partes, excetuando-se o grão, pouco se conhece sobre a aplicação ou viabilidade econômica dos mesmos. Quanto ao grão, seu principal destino ainda é o processamento industrial para extração do óleo e do farelo, produtos cujos mercados já estão, de certa forma, consolidados no exterior.

4.2 - Caracterização do Mercado Internacional

A caracterização dos mercados, a seguir, considerará o complexo girassol - grão, farelo e óleo - para o qual dispõe-se de estatísticas de razoável confiabilidade.

4.2.1 - A produção de girassol no mundo

Atualmente, o girassol ocupa a quarta posição entre as principais oleaginosas cultivadas no mundo. Sua produção de 21 milhões de toneladas

representa cerca de 10% do volume total de oleaginosas colhido em 1992/93 (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993).

Mais de 77% da produção mundial de girassol e derivados advêm dos países independentes da ex-União Soviética, Comunidade Européia⁵, Argentina, Leste Europeu e China. Apesar das produções desses países, excetuando-se o Leste Europeu, terem apresentado pequeno decréscimo na safra 1991/92 em relação às anteriores, a Índia e os Estados Unidos mostraram expansão no mesmo período (Tabela 2).

- Ex-União Soviética

Em média, 26% do total de girassol do mundo são cultivados nas regiões ocidentais da antiga União Soviética (Ucrânia meridional, Cáucaso setentrional e regiões centrais da Rússia). A quase totalidade dessa produção objetiva abastecer o mercado interno.

A importância do girassol nessas economias

TABELA 2 - Produção Mundial de Girassol em Grão, Principais Países, Média das Safras 1981/82 a 1985/86 e 1986/87 a 1992/93

(em 1.000 t)

País	1981/82 ¹ a 1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93 ²
União Soviética	4.974	5.272	6.118	6.164	7.023	6.559	5.640	5.540
Comunidade Européia	1.851	3.356	4.195	3.889	3.544	4.303	4.144	3.940
Argentina	2.858	2.200	2.915	3.410	3.850	4.027	3.880	3.350
Leste Europeu	2.134	2.745	2.436	2.161	2.328	2.130	2.445	2.227
Índia	307	420	635	370	631	889	1.885	1.400
China	1.479	1.544	1.241	1.180	1.064	1.339	1.245	1.200
EUA	1.793	1.214	1.183	813	798	1.032	1.639	1.181
Outros	1.598	1.984	2.420	2.719	2.513	2.738	1.603	2.167
Total	16.994	18.735	21.143	20.706	21.751	23.017	22.481	21.005

¹Média aritmética das safras 1981/82 a 1985/86.

²Dados preliminares.

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

não se limita apenas ao consumo do óleo comestível, mas também ao de óleos industriais e resíduos da extração (torta) para abastecer o setor pecuário ou humano (farinha). Os talos também são utilizados como fertilizantes e as folhas como forragem.

- Argentina

Nesse país, o girassol é cultivado em rotação com o trigo em regiões de Buenos Aires, Santa Fé e Córdoba (BASTIAN, 1990).

A participação da Argentina na produção mundial gira em torno de 16% a 18%, registrando, no período em análise, crescimento de 17% na quantidade produzida naquele país.

O consumo interno dessa oleaginosa é inexpressivo, sendo que a maior parte da produção é destinada à exportação de grãos e/ou derivados.

- Comunidade Européia

Nos últimos sete anos, a Comunidade Euro-

péia foi responsável por cerca de 17% a 19% da produção mundial de girassol em grão. Desse percentual, na safra 1992/93, 54,6% foram produzidos na França e 31,7%, na Espanha. Os demais países membros contribuíram com apenas 13,7% (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993).

O aumento na produção, observado na década de 80, pode ser atribuído ao incentivo governamental de elevar os preços recebidos pelos produtores, à forte demanda européia por óleos em geral e ao aumento na produção de gado confinado.

- Leste Europeu

Albânia, Tchecoslováquia, Bulgária, Hungria, Romênia e ex-Iugoslávia, que compreendem o chamado "Leste Europeu", foram responsáveis por pouco mais de 10% da produção mundial de girassol nos últimos cinco anos, excetuando-se a safra 1990/91.

Desse bloco, destacam-se a Hungria e a Romênia como os principais produtores que, juntos,

cultivam 60% do total produzido. Essa alta proporção deve-se, em parte, ao tamanho da área cultivada, dado que a produtividade da Romênia é a mais baixa do bloco e a da Hungria perde em muito para a Tchecoslováquia e a ex-Iugoslávia. Já as quantidades produzidas pela Albânia e Tchecoslováquia são irrisórias, quando comparadas com os demais países do grupo.

No Leste Europeu, a produção é irregular, ou seja, a quantidade produzida altera-se bastante de uma safra para outra, o que pode significar que, em algum desses países, o girassol é cultivado, anualmente, em rotação com outra cultura.

- Estados Unidos

Minnesota, Dakota do Norte, Dakota do Sul, Kansas e Colorado são as principais regiões produtoras de girassol.

Nos Estados Unidos, são cultivadas duas variedades distintas: não oleaginosa e altamente oleaginosa. A primeira, destinada a confeitarias, é um grão de alto consumo doméstico, sobretudo em forma de petisco. Na década de 80, essa variedade passou a ter uso crescente na indústria de panificação, deixando as tradicionais lojas de produtos naturais, ao mesmo tempo em que a demanda por esse tipo de girassol ampliava-se no mercado externo. Já o girassol altamente oleaginoso é processado nas próprias regiões produtoras, visando basicamente ao mercado externo (RELATÓRIO, 1986).

Apesar disso, no período em análise, os Estados Unidos perderam posição no *ranking* mundial quanto ao volume produzido dessa oleaginosa. Somente a partir das três últimas safras, esse país voltou a expandir sua produção, devido às alterações na política agrícola para os demais produtos concorrentes em área com o girassol (trigo, milho e cevada). Ocorre que, além do girassol não ter sua produção subsidiada no programa de cultivo dos EUA, ele é, também, afetado pelas políticas de outros produtos, uma vez que a garantia de preços dada a outras culturas pode levar os produtores a deixarem o seu cultivo.

- Índia

Com uma das maiores produções de frutos

oleaginosos do mundo, o cultivo do girassol, na Índia, no início da década de 80, era quase insignificante, embora esse país figurasse entre os sete principais produtores mundiais.

Entretanto, a Divisão de Cultivos do Ministério da Agricultura da Índia estabeleceu, nos planos quinquenais 1980-85 e 1985-92 (sic), o incremento da produção de frutos oleaginosos, sobretudo soja e girassol, como prioridade da política agrícola (BASTIAN, 1990). Tal objetivo parece estar sendo alcançado, pois, excetuando-se a safra 1987/88, a Índia tem registrado taxas anuais de crescimento na produção acima dos demais países. No período 1986/87 a 1992/93, verificou-se acréscimo de 233% na produção indiana de girassol. Na safra 1992/93, a quantidade produzida deverá suplantará as produções chinesa e norte-americana, dando ao país a posição de quarto principal produtor mundial de sementes de girassol (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993). Esse incremento da produção decorre não só da expansão da área cultivada como também do aumento de produtividade (Tabela 3).

- China

No período 1986/87 a 1992/93, a China produziu, em média, 6% do girassol cultivado no mundo. Excetuando-se a safra 1990/91, as quantidades produzidas de grão têm, contudo, decaído a cada ano. Isso pode ser atribuído a fatores climáticos adversos e/ou à expansão da área de produto similar (canola) (MARTIN & NOGUEIRA JÚNIOR, 1993). Na China, 83% da produção doméstica de grão são, em média, processados internamente, porém tal quantidade é insuficiente para abastecer o mercado interno de óleo de girassol.

Não só na China e no Leste Europeu, mas também em países onde há produção tritícola (EUA e Argentina), o tamanho da área cultivada ainda é o principal fator determinante da quantidade produzida do grão, já que os rendimentos, de modo geral, decaíram na última safra (Tabela 3).

Dentre os países membros da Comunidade Européia, a Alemanha e a Itália apresentam rendimentos significativos em termos mundiais, chegando a 2,67 t/ha e 2,30 t/ha respectivamente, na safra 1992/93. A Tchecoslováquia, que apresenta os melhores rendimentos do Leste Europeu, equiparou-se,

TABELA 3 - Produtividade Média da Cultura de Girassol, Principais Médias das Safras 1987/88 a 1991/92 e 1990/91 a 1992/93
(em t/ha)

País	1987/88 ¹ a 1991/92	1990/91	1991/92	1992/93 ²
União Soviética	1,43	1,41	1,25	1,15
Comunidade Européia	1,75	1,67	1,73	1,48
Argentina	1,50	1,75	1,42	1,44
Leste Europeu	1,70	1,71	1,67	1,51
Índia	0,48	0,54	0,57	0,62
China	1,56	1,88	1,66	1,64
EUA	1,35	1,38	1,52	1,41

¹Média aritmética das safras 1987/88 a 1991/92.

²Dados preliminares.

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

na safra 1992/93, à produtividade italiana (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993).

4.2.2 - O mercado mundial de girassol e seus derivados

No período analisado, em média, 89,5% do girassol produzido no mundo passaram por processamento industrial (moagem) visando à extração dos subprodutos óleo e farelo.

A exemplo do observado com a produção, a moagem industrial tem sofrido pequenos decréscimos nas últimas safras, embora tais reduções não tenham ocorrido na mesma proporção para ambas as variáveis. Na safra 1992/93, registrou-se declínio de 4% no processamento industrial e de 6,5% na produção de grãos, refletindo queda nos estoques. Assim, apesar de decréscimo na transformação industrial do mundo, nas duas últimas safras, em termos mundiais, a moagem tem sido crescente, o que leva à ilação de que os subprodutos óleo e farelo têm maior importância sócio-econômica que o grão. Na safra 1987/88, do total de grãos produzidos, 88,7% eram transformados. Em 1992/93, 92% dos grãos colhidos deverão ser processados, contra os

89,8% da safra anterior (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993).

Os principais países produtores destacam-se também na moagem, embora tenham características específicas.

- Ex-União Soviética

Em média, 80% do girassol produzido pelos países independentes da antiga União Soviética são destinados ao processamento industrial (Tabela 4). Na safra 1989/90, esses países passaram a ter maior expressão nas exportações de grãos, comercializando de 4% a 5% de sua produção. O restante destinou-se ao consumo *in natura* e/ou refere-se a perdas nos canais de comercialização.

No período 1986/87 a 1992/93, os crescimentos verificados na produção e no consumo de farelo situaram-se em torno de 8%, tornando esses países auto-suficientes na produção de farelo. Resultado igual deverá ser alcançado no curto prazo que concerne ao abastecimento de óleo, uma vez que os países independentes da ex-União Soviética produzem, em média, 94,5% do óleo que consomem, importando e reexportando o excedente. Para o período citado, a produção de óleo cresceu 4,5%, ou seja,

TABELA 4 - Transformação Industrial de Girassol em Grão, Principais Países, 1986/87 a 1992/93

(em 1.000 t)

País	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93 ¹
Ex-União Soviética	4.213	4.881	5.155	5.362	5.281	4.524	4.500
Comunidade Européia	3.401	4.124	3.999	3.852	4.273	4.694	4.217
Argentina	2.457	2.693	2.896	3.575	3.772	3.525	3.265
Leste Europeu	2.263	2.141	1.945	2.071	1.876	2.020	1.811
Índia	365	565	320	550	800	1.085	1.275
China	1.270	1.015	945	875	1.110	1.087	1.000
EUA	652	893	574	530	595	1.014	980
Outros	2.360	2.413	2.443	2.447	2.639	2.245	2.307
Total	16.981	18.725	18.277	19.262	20.346	20.194	19.355

¹Dados preliminares.

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

pouco mais da metade do crescimento verificado para o farelo.

Apesar da moagem dos países da ex-União Soviética ter aumentado 6,8% no período analisado, sua participação no processamento industrial do mundo diminuiu de 25%, em 1986/87, para 23% na safra 1992/93. Isso pode ser atribuído ao aumento da participação de outros países, como os EUA e a Índia, no processamento mundial de grãos.

- Comunidade Européia (CE)

Apesar do processamento de girassol ter registrado crescimento de 24% no período de 1986/87 a 1992/93, a produção de grãos de girassol da CE não é suficiente para atender sua capacidade de transformação, tendo de importá-lo.

Em média, 93% do óleo produzido são consumidos na própria Comunidade, havendo anos em que as importações são realizadas para o abastecimento doméstico, e anos em que são reexportadas. No período 1986/87 a 1992/93, houve crescimento de 20,4% na produção de óleo e de 37,4% em seu

consumo. Conseqüentemente, espera-se que a CE reduza suas exportações de girassol e derivados.

Em relação à produção de farelo, esta situa-se em patamares bem acima da produção de óleo, mas é insuficiente para suprir a demanda, abastecendo apenas de 60% a 62% do consumo. Esse déficit, deixado pela produção, faz da Comunidade um importante mercado importador de farelo, sobretudo ao se considerar a crescente produção de animais confinados.

- Argentina

Excetuando-se a safra 1988/89, a Argentina tem moído mais de 90% da sua produção de grãos (Tabelas 2 e 4).

As estimativas apontam redução de 7,4% na moagem dos grãos da safra 1992/93, em virtude do declínio da produção, mas essa redução não alterará a participação da moagem argentina no total processado mundialmente. A maior parcela da produção continua destinada ao processamento industrial (97,5%). As exportações do grão, no entanto, não serão prejudicadas, devido à existência de estoques.

Já no período 1986/87 a 1992/93, o processamento industrial teve crescimento de 32%. Do óleo de girassol produzido, 25% foram consumidos no próprio país, o restante exportado. O consumo de farelo dos argentinos é insignificante. Assim, quase tudo é exportado.

O crescimento das exportações argentinas, para o período acima citado, foi de 178% para os grãos, 40% para o óleo e 38% para o farelo.

- Leste Europeu

O Leste Europeu situa-se entre os quatro principais moageiros do mundo, entretanto, esse grupo de países vem, no período em análise, reduzindo sua participação no processamento industrial do mundo.

As oscilações na quantidade de grãos de girassol processada são reflexos do que ocorre com a produção interna, pois, excetuando-se a safra 1989/90 em que foram importadas 163 mil toneladas, esse grupo quase não demanda grãos provenientes de outros países.

Em meados da década de 80, era crescente a quantidade produzida de grãos com destino às indústrias transformadoras locais, porém começou a

declinar na safra 1990/91, quando 88% dos grãos cultivados no Leste Europeu foram moidos. Para a safra 1992/93, é previsto que apenas 81% dos grãos sejam transformados.

O período 1986/87 a 1992/93 registra decréscimo de 20% na moagem do Leste Europeu, contra aumento de 40% nas exportações dos grãos.

Apesar do declínio das produções de óleo e farelo de girassol, ambas mostram-se potencialmente capazes de suprir o mercado doméstico; sendo que quase 100% do farelo produzido é consumido internamente e, na média, a produção de óleo excede o consumo em 30%, percentual, esse, destinado à exportação.

Quanto à destinação dos grãos, entre os principais moageiros, importantes países produtores, como os da ex-União Soviética e aqueles que integram o Leste Europeu, diminuíram suas produções internas destinadas ao processamento industrial, em favor das exportações dos grãos.

Dentre os grandes produtores, nem todos têm excedentes, muitos possuem deficiência na produção de algum subproduto, tendo, portanto, que recorrer ao comércio exterior para o abastecimento do mercado doméstico (Tabela 5).

TABELA 5 - Auto-Suficiência¹ de Subprodutos de Girassol, Principais Países Moageiros, 1993

País ou bloco	Grão	Óleo	Farelo
Comunidade Européia	-	+	-
Ex-União Soviética	+	-	+
Argentina	+	+	+
Leste Europeu	+	+	+
Turquia	+	+	+
China	+	-	+
Índia	+	-	+
EUA	+	+	+

¹O símbolo (+) indica que a produção excede o consumo, o país é um exportador potencial. O símbolo (-) mostra que a produção não supre o consumo, o país é um importador potencial.

Fonte: Elaborada a partir de dados básicos de OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

4.2.3 - Principais países importadores

A importação de subprodutos do girassol é feita, via de regra, visando diminuir a capacidade ociosa de indústrias moageiras, seja para suprir diretamente o consumo interno seja para reexportar.

Para conhecimento sobre o destino das aquisições analisa-se, a seguir, os principais importadores.

- Grãos de girassol

As importações mundiais do grão de girassol cresceram 13% no período 1982/83 a 1992/93 (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993). Do volume total dessas importações, a Comunidade Européia (CE) tem adquirido quase 80%, com exceção da safra 1986/87, quando 70% das importações foram atribuídas a esse bloco econômico (Tabela 6).

Na safra 1990/91, as importações da CE sofreram pequenos decréscimos em relação à safra anterior, em consequência do maior volume obtido em 1988/89, o que proporcionou-lhe a formação de estoque do grão.

A Alemanha, os Países Baixos e a Bélgica destacam-se nas importações de grãos da Comunidade, as quais objetivam basicamente suprir o setor moageiro.

O México, até bem recentemente, destacava-se nas importações de sementes de girassol. Esse país adquiriu 20% do volume mundial importado na safra 1986/87, após a qual teve sua participação em acentuado declínio. Na safra 1990/91, as importações mexicanas cresceram novamente, mas perfizeram apenas 10% do total mundial. Estima-se que, em 1992/93, o México participe com 8% das aquisições mundiais de grãos (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993).

Não se espera que as importações mexicanas de grãos voltem aos níveis iniciais do período analisado, pois há indícios de que o México tem dado preferência à aquisição de óleo, em prejuízo do grão. O México costuma comprar o girassol estadunidense, seja grão ou óleo cru, utilizando-se de vias férreas que ligam as áreas de produção dos EUA às instalações de moagem mexicanas (RELATÓRIO, 1986).

As importações de grãos do Leste Europeu

divergem bastante quanto aos principais países. Nas safras 1987/88 e 1989/90, a Bulgária importou respectivamente 61% e 79% das compras totais do Leste Europeu. Em 1990/91, 56% foram importados pela Hungria e 32% pela ex-Iugoslávia. Já em 1991/92, maiores quantidades foram adquiridas pela Hungria e Romênia (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993). Acredita-se, assim, que as importações de grãos desses países objetivam compromissos externos, servindo para revenda ou garantia de estoques próprios.

- Farelo

As importações mundiais de farelo de girassol têm crescido a cada safra, mas, com as estimativas de queda de produção mundial do grão para a safra atual, espera-se que as quantidades mundialmente importadas decresçam 6% em relação à safra anterior.

No período 1982/83 a 1992/93, o volume de farelo mundialmente importado cresceu 46%, portanto, acima do percentual verificado para as sementes (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993).

Novamente, a Comunidade Européia destaca-se, sendo que países como a Noruega, o Reino Unido, a Alemanha e a Dinamarca fazem desse bloco o principal importador de farelo. Assim, na safra 1992/93, 86% das importações mundiais desse subproduto foram adquiridos pela CE, pois a produção própria atendeu apenas 60% da quantidade demandada internamente.

Por outro lado, menores quantidades de farelo são obtidos por Cuba e/ou Tailândia. As importações de Cuba foram um pouco mais significativas nas safras 1987/88 a 1989/90, quando estiveram acima de 120 mil toneladas. Nas últimas três safras, Cuba tem reduzido sua participação no total de farelo importado no mundo, não contribuindo sequer com 2% na safra 1992/93.

A política agrícola implantada na Tailândia, em meados da década de 80, coloca esse país como potencial comprador de farelo (EDWARDS & DUCCI, 1988). De 1989/90 a 1992/93, as importações tailandesas cresceram 56%, apesar disso, a quantidade demandada pela Tailândia em 1992/93 perfaz apenas 4% do total mundial importado (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993).

TABELA 6 - Importação de Girassol em Grão, Principais Países ou Regiões, 1986/87 a 1992/93

(em 1.000 t)

País	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93 ¹
Comunidade Européia	1.393	1.777	1.569	1.551	1.488	1.848	1.614
México	411	237	116	100	194	188	170
Oeste Europeu	34	30	32	37	31	42	42
Leste Europeu	32	82	130	163	142	33	44
Outros	101	106	119	108	159	189	175
Total	1.971	2.232	1.966	1.959	2.014	2.400	2.045

¹Dados preliminares.

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

- Óleo

As importações de óleo de girassol, no período 1982/83 a 1992/93, cresceram 46%, acompanhando as vendas do farelo (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993), porém as quantidades de óleo colocadas à venda no mercado internacional são inferiores as de farelo.

Os principais importadores são a Comunidade Européia, a ex-União Soviética, a Turquia e os países africanos, destacam-se também a Venezuela, o México e o Leste Europeu. Conforme visto, o México procura adquirir o produto dos Estados Unidos, e o Leste Europeu comercializa entre si para saldar compromissos externos. Acredita-se, por outro lado, que a Venezuela dê preferência ao girassol e derivados estadunidenses pela menor distância entre esses países, o que, provavelmente, reduz-lhe os custos de aquisição.

A Comunidade Européia é auto-suficiente na produção de óleos, fato que leva a crer que tais importações sejam realizadas apenas entre os países membros para a formação de estoques e cumprimento de compromissos no setor externo. Os principais países envolvidos na aquisição de óleo são a Alemanha e o Reino Unido.

As variações percentuais por safra nas importações de óleo por parte da CE são sempre

positivas. Assim sendo, a CE destaca-se nas importações tanto de grãos como também de subprodutos do processamento industrial, de acordo com a necessidade de cada estado membro (Tabela 7).

Os países independentes da ex-União Soviética recorrem às importações basicamente para sanarem déficits da produção local e suprir o abastecimento doméstico, razão pela qual as quantidades importadas, safra a safra, sofrem bastante alterações.

Apesar da estimativa de queda nas importações da Turquia em 1992/93, esse país sempre registrou taxas positivas safra após safra, no que se refere à quantidade importada. A Turquia ocupa a quarta posição dentre os principais consumidores de óleo de girassol no mundo, porém sua produção não é suficiente para suprir o consumo, recorrendo às importações para tal (OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993).

Os países africanos que mais exercem influência no mercado internacional de óleo de girassol são o Egito, a Argélia, a Líbia e a África do Sul. Na safra 1992/93, espera-se que tais países, juntos, sejam responsáveis por 22% das compras mundiais de óleo de girassol (Tabela 8).

A participação do Egito, em relação ao total de aquisição dos países africanos, aumentou em 1992/93 em relação à safra anterior, mas a Argélia teve sua contribuição reduzida, enquanto a Líbia e a

TABELA 7 - Importações de Subprodutos de Girassol¹ pela Comunidade Européia, Principais Países Membros, 1993

País	Grão	Óleo	Farelo
Alemanha	*	*	*
Bélgica	*	-	-
Países Baixos	*	-	-
Reino Unido	-	*	*
Noruega	-	-	*
Dinamarca	-	-	*

¹O símbolo (*) assinala os subprodutos importados com maior significância por cada país membro. Quantidades irrisórias ou inexistentes de subprodutos importados são simbolizadas por (-).

Fonte: Dados básicos de OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

TABELA 8 - Importação Mundial de Óleo de Girassol, Principais Países, 1987/88 a 1992/93

País	(em 1.000 t)					
	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93 ¹
África do Sul	76	70	84	18	95	95
Comunidade Européia	448	537	648	670	590	950
Egito	360	231	241	281	228	240
Turquia	151	179	207	265	278	230
Ex-União Soviética	192	305	278	70	171	125
Argélia	172	122	141	215	195	165
México	198	226	177	191	130	150
Venezuela	130	66	84	140	162	140
Outros	631	591	651	732	529	492
Total	2.358	2.327	2.511	2.582	2.378	2.227

¹Dados preliminares.

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

África do Sul mantêm suas importações praticamente estáveis (Tabela 9).

Supõe-se que essas compras destinem-se, basicamente, ao abastecimento do mercado interno, já que as quantidades produzidas por esses países, quando existem, são em pequena escala (Tabela 10).

4.3 - Tendência do Preço de Óleo de Girassol no Mercado Externo

Até meados da década de 80, o girassol era a terceira oleaginosa mais produzida no mundo, perdendo somente para a soja e o algodão. Na safra 1986/87, um aumento de 5% na produção mundial de colza (canola), frente a um decréscimo de 4% na quantidade produzida de girassol, levou este último a perder sua posição no *ranking* mundial. Desde a safra 1984/85, essas oleaginosas foram produzidas em quantidades relativamente próximas (ao redor de 17,5 milhões de toneladas), mas não têm, até a safra atual, crescido na mesma proporção, pois, no período 1984/85 a 1991/92, a produção de girassol cresceu 17,5% contra um aumento de 53,5% observado na da colza (Tabela 11).

Em termos de composição, o óleo que mais se aproxima do de girassol é o de colza (canola). O

óleo de algodão tem uma porcentagem maior de ácidos graxos saturados, sendo inferior ao de girassol enquanto óleo comestível, necessitando ainda de técnicas especiais no seu processamento. Por essa razão, preferiu-se não comparar a tendência do preço do óleo de algodão com os de canola, girassol e soja.

Embora o óleo de soja também não tenha o mesmo valor nutritivo que o óleo de girassol, não pode ser excluído da comparação, dado que o preço de todos os óleos vegetais mantém uma íntima correlação com ele, além do que esse óleo é muito consumido mundialmente, sobretudo por países de baixa renda, pois tem um preço mais acessível.

De acordo com a metodologia adotada, foram obtidas taxas médias anuais de crescimento geométrico negativas para os preços internacionais dos três óleos concorrentes: -2,88% para o girassol; -1,93% para a colza e -0,64% para a soja. A tendência aponta para um ajustamento dos preços em níveis inferiores para os próximos anos, se esse comportamento cíclico permanecer. Assim, uma menor diferenciação entre os preços dos três óleos poderá gerar maior competitividade (ou substitutibilidade) no mercado internacional.

Houve também fortes variações nos preços da soja durante o último ciclo analisado, o que pode ter causado um mascaramento na taxa geométrica de crescimento da soja, aumentando-a (Figura 2).

TABELA 9 - Participação dos Principais Países Africanos na Pauta de Importações do Continente, 1987/88 a 1992/93

Ano \ País	(em porcentagem)					
	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
Egito	55,2	48,0	46,8	47,7	39,8	43,7
Argélia	26,4	25,5	27,6	36,5	34,0	30,1
África do Sul	12,0	17,5	13,6	3,1	16,6	17,3
Líbia	3,3	5,6	8,5	7,6	5,1	5,5

Fonte: Dados básicos de OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

TABELA 10 - Participação das Quantidades Importadas no Consumo Interno de Óleo de Girassol pelos Principais Países Africanos, 1987/88 a 1992/93
(em porcentagem)

País \ Ano	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
Egito	124	78	94	99	86	92
Argélia	106	92	110	105	93	98
África do Sul	32	34	27	6	33	39
Líbia	95	84	91	115	78	100

Fonte: Dados básicos de OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

TABELA 11 - Produção Mundial de Oleaginosas, Safras 1981/82 a 1992/93
(em milhão de toneladas)

Produto	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
Soja	86,7	93,6	83,2	92,9	97,5	98,0
Algodão	27,6	26,3	26,8	34,6	31,0	27,4
Amendoim	14,3	12,5	13,5	14,2	14,0	14,9
Girassol	15,1	16,8	15,6	17,9	19,6	18,7
Colza	12,3	14,9	14,5	17,2	18,8	19,6
Gergelim	2,1	1,8	1,9	2,0	2,3	2,2
Palmiste	1,6	1,6	1,9	2,2	2,4	2,4
Copra	4,6	4,3	3,6	4,7	5,3	4,9
Linhaça	2,5	3,0	2,6	2,8	3,0	3,2
Mamona	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	1,0
Total	167,7	175,7	164,5	189,5	195,1	192,3
Produto	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
Soja	104,5	96,1	107,6	104,2	107,6	115,5
Algodão	31,8	32,7	31,2	33,9	37,6	32,7
Amendoim	15,2	17,7	16,3	16,5	16,4	16,7
Girassol	21,1	20,7	21,7	23,0	22,5	21
Colza	23,4	22,6	22,0	25,3	28,5	26,4
Gergelim	2,2	2,1	2,0	2,3	2,1	2,2
Palmiste	2,7	3,1	3,3	3,4	3,5	3,4
Copra	4,5	4,5	5,5	4,9	4,7	4,8
Linhaça	2,8	2,2	2,4	2,9	2,6	2,1
Mamona	0,9	1,0	1,1	1,3	1,2	1,2
Total	209,1	202,7	213,1	217,7	226,7	226,0

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

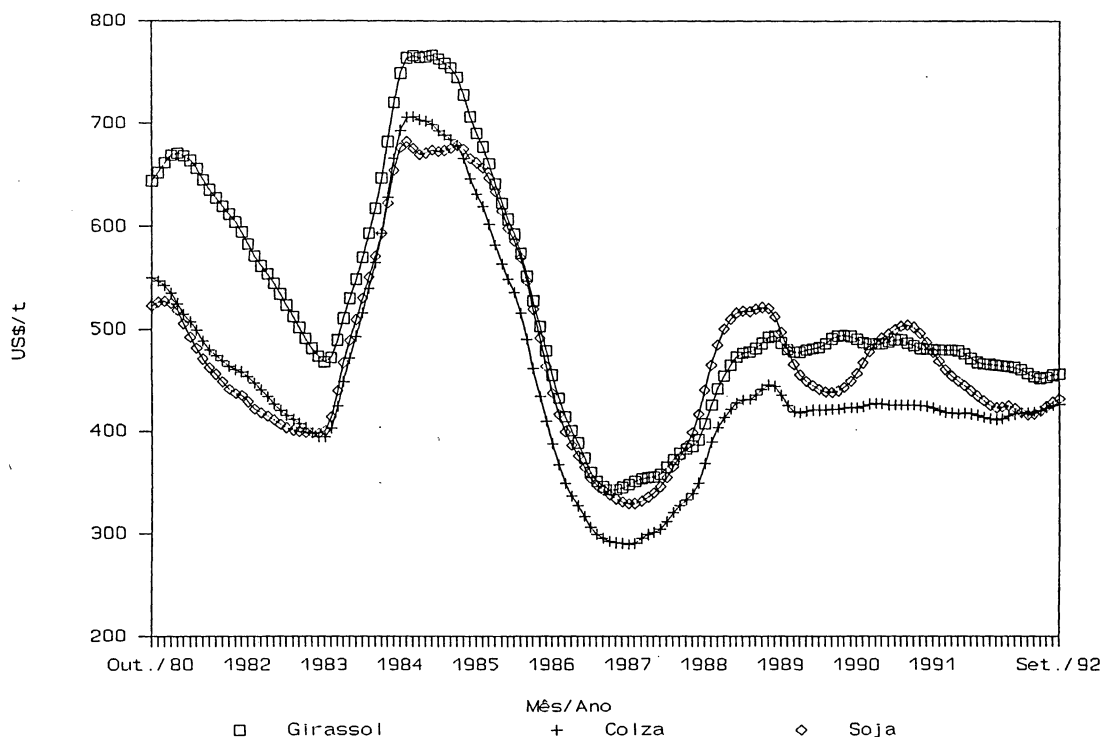


FIGURA 2 - Tendência de Preços Internacionais de Óleos, Outubro de 1980 a Setembro de 1992.

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

4.4 - Caracterização do Mercado Brasileiro de Girassol

Novos estímulos têm sido dados ao plantio de girassol no Brasil.

Recentemente instalou-se uma indústria processadora de girassol em Trindade, Goiás, a **Ouro Verde Agroindustrial Ltda.** Essa indústria, em conjunto com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), tem feito um trabalho de incentivo e divulgação do girassol junto aos produtores de Rio Verde e Jataí (ALVES, 1993).

Em São Paulo, o Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL) está divulgando uma esmagadora de girassol de médio porte e fácil manuseio que, embora podendo-se considerar como um período de teste, atualmente, já está em funcionamento em Espírito Santo do Pinhal.

Diante desses incentivos à cultura, faz-se necessário conhecer a situação do mercado brasileiro.

4.4.1 - Produção

O girassol não pode ser considerado como uma cultura importante na formação do Produto Interno Bruto da agricultura, talvez por isso haja dificuldade na obtenção de séries estatísticas oficiais brasileiras a respeito da produção e/ou área plantada no País.

As áreas semeadas, no Paraná, destinam-se em sua maior parte a trabalhos de pesquisa, tendo, portanto, pouca relevância em nível de mercado. O Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPS), sediado em Londrina, estima, porém, as áreas cultivadas com girassol baseando-se na quantidade de sementes

distribuídas.

Informações não oficiais sugerem que foram semeados, em 1993, de 12 a 13 mil hectares em Rio Verde e Jataí, Goiás. Essa produção foi destinada a **Ouro Verde Agroindustrial Ltda** para moagem.

O girassol, apesar de ser considerado uma cultura de inverno, possui a característica de ser plantado em épocas distintas, desde que utilizadas variedades híbridas adaptadas. Assim, o Instituto de Economia Agrícola (IEA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, realiza levantamentos estatísticos periódicos de área e produção de girassol, tanto na safra das águas quanto na da seca.

Segundo o IEA, as áreas semeadas são mais freqüentes nas Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) de Campinas e Sorocaba (Tabela 12). Enquanto, na primeira, a produção concentrou-se, nesses últimos anos, no município de Moji-Mirim, a quase totalidade da produção da DIRA de Sorocaba advém de Taquarituba, que participou com 85% da quantidade produzida na safra das águas paulista em 1992/93.

Em Moji-Mirim, não há colheita na safra das águas, porém, nas três últimas safras da seca, esse município teve produção maior ou igual a de Taquarituba, tornando-se, em 1992/93, o principal produtor paulista de girassol da seca.

A OIL WORLD ANNUAL (1980-1993) informa as quantidades produzidas de grãos e a disponibilidade bruta para consumo de derivados de girassol no Brasil. Segundo essa fonte, tanto a produção quanto à produtividade brasileira estabilizaram-se, nas últimas safras, em 30 mil toneladas e 1,43 t/ha respectivamente (Tabela 13).

Quanto à produtividade, aquela fonte coloca o Brasil bem acima do mais tradicional produtor mundial, a ex-União Soviética, conforme citado anteriormente.

Informações de técnicos e agricultores paulistas levam à ilação de que a baixa produtividade do girassol, quando comparada com outras culturas, não permite que haja rentabilidade superior a da soja, por exemplo. Isso desestimula os produtores, fazendo com que se voltem para o trigo, o milho e/ou a soja safrinha. Atualmente, o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) está divulgando a **DK-18**, um híbrido da **BRASKALB** cuja produtividade pode chegar de 1,5 t/ha a 2,5 t/ha, o que pode reverter a situação descrita acima.

Relativamente aos custos de produção, técnicos da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e do IAC mostram que as despesas com o girassol são menores. Torna-se difícil, porém, mensurar a rentabilidade da cultura, pois, com relação aos preços, as únicas referências bibliográficas são as informações da **Bolsa de Cereais de São Paulo**, mas dizem respeito apenas ao produto importado.

Segundo a OIL WORLD ANNUAL (1980-1993), o Brasil não efetua importação de grãos de girassol, destinando a quase totalidade de sua produção ao esmagamento para a obtenção de óleo e farelo (Tabela 13).

4.4.2 - Processamento industrial

Estimativas da OIL WORLD ANNUAL (1980-1993) de que quase 100% da quantidade dos grãos produzidos no Brasil são destinados ao esmagamento (Tabela 13) não condizem com as informações obtidas de técnicos e agentes de comercialização do girassol brasileiro.

Conforme a OIL WORLD ANNUAL (1980-1993), a produção média brasileira de óleo, no período 1987/88 a 1992/93, gira em torno de 12 mil toneladas, as quais destinam-se ao consumo doméstico (Tabela 14). Essas informações, porém, devem ser recebidas com certa ressalva, pois, segundo as principais empresas brasileiras associadas à Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), a "produção brasileira de óleo de girassol", apesar de irrisória, provém em grande escala de matérias-primas importadas da Argentina: há empresas, no Brasil, que importam o óleo bruto argentino para sua posterior refinação; outras adquirem o óleo argentino já refinado, voltando-se para a embalagem e a distribuição do produto.

Existe, no entanto, uma coerência nos dados da OIL WORLD ANNUAL (1980-1993): a produção de farelo atribuída ao Brasil é superior a de óleo, indicando que as variedades utilizadas no País têm baixo teor de óleo (Tabela 14).

Segundo os agentes de comercialização de girassol, no Brasil, a produção doméstica desse produto visa, em maior parte, à alimentação animal (de pássaros) e/ou à ornamentação de jardins, tendo-

TABELA 12 - Área de Produção e Produtividade de Girassol, Estado de São Paulo, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Safras 1985/86 a 1992/93

DIRA e item	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
São José dos Campos								
Área (ha)	-	-	-	60	-	-	-	-
Produção (t)	-	-	-	72	-	-	-	-
Produtividade (kg/ha)	-	-	-	1,2	-	-	-	-
Sorocaba								
Área (ha)	7	4	101	66	115	200	150	110
Produção (t)	8	6	102	97	185	240	210	160
Produtividade (kg/ha)	1,14	1,50	1,01	1,47	1,61	1,20	1,40	1,45
Campinas								
Área (ha)	-	11	23	37	2	210	105	104
Produção (t)	-	17	40	30	2	310	160	148
Produtividade (kg/ha)	-	1,55	1,74	0,81	1,00	1,48	1,52	1,42
São José do Rio Preto								
Área (ha)	50	30	12	30	80	1	-	-
Produção (t)	1	45	6	60	136	1	-	-
Produtividade (kg/ha)	0,02	1,50	0,50	2,00	1,70	1,00	-	-
Bauru								
Área (ha)	5	-	-	-	-	-	9	10
Produção (t)	5	-	-	-	-	-	10	6
Produtividade (kg/ha)	1,00	-	-	-	-	-	1,11	0,60
Ribeirão Preto								
Área (ha)	20	-	10	-	-	-	-	-
Produção (t)	40	-	20	-	-	-	-	-
Produtividade (kg/ha)	2,00	-	2,00	-	-	-	-	-
Araçatuba								
Área (ha)	-	-	-	-	25	30	-	-
Produção (t)	-	-	-	-	38	60	-	-
Produtividade (kg/ha)	-	-	-	-	1,52	2,00	-	-
Marília								
Área (ha)	-	-	-	25	-	-	-	-
Produção (t)	-	-	-	38	-	-	-	-
Produtividade (kg/ha)	-	-	-	1,52	-	-	-	-
Estado								
Área (ha)	82	45	146	218	222	441	264	224
Produção (t)	54	68	168	297	361	611	380	314
Produtividade (kg/ha)	0,66	1,51	1,15	1,36	1,37	1,17	1,44	1,40

Fonte: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e Instituto de Economia Agrícola (IEA).

TABELA 13 - Produtividade, Área, Produção e Quantidade de Girassol Destinado à Moagem, Brasil, Safras 1988/89 a 1992/93

Safra	Produtividade (t/ha)	Área (1.000 ha)	Produção (P) (1.000 t)	Moagem (M) (1.000 t)	(M)/(P) (%)
1988/89	1,30	23	30	28	93
1989/90	1,59	22	35	32	91
1990/91	1,67	21	35	34	97
1991/92	1,43	21	30	31	103
1992/93	1,43	21	30	23	97

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

TABELA 14 - Destino da Produção de Derivados de Girassol, Brasil, Safras 1986/87 a 1992/93

Safra	Farelo			Óleo		
	Produção	Exportação	Consumo	Produção	Importação	Consumo
1986/87	14,7	11,5	3,2	9,0	0,1	10,8
1987/88	14,9	7,8	7,1	10,0	-	11,7
1988/89	16,0	12,5	3,5	10,8	1,6	19,2
1989/90	18,4	12,8	5,6	12,4	6,4	18,8
1990/91	19,7	6,6	13,1	13,3	6,5	12,4
1991/92	18,1	4,9	13,2	12,2	-	9,5
1992/93	16,6	4,0	12,8	11,3	-	9,9

Fonte: OIL WORDL ANNUAL (1980-1993).

se muitos grãos transformados em semente para desenvolvimento de pesquisas, ou destinados às casas de produtos naturais, espaço esse criado, sobretudo, com a "onda" *diet*, no início dos anos 90. Mesmo assim, o consumo humano do grão *in natura* ainda é insignificante e o do óleo é pouco expressivo quando comparado com o consumo brasileiro total de óleos vegetais comestíveis (Tabela 15).

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

As variáveis utilizadas neste trabalho permitiram supor que o mercado internacional de girassol parece estar fortemente consolidado, o que pode vir a dificultar a inserção do girassol brasileiro. A tendência para a formação de blocos econômicos, entre os quais destaca-se a União Européia, um dos

TABELA 15 - Consumo Brasileiro de Óleos Vegetais Comestíveis, 1987/88 a 1992/93

Produto	1987/88		1988/89		1989/90	
	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%
Soja	1.928	88,48	2.144	88,38	2.013	88,17
Algodão	111	5,09	119	4,91	90	3,94
Milho	72	3,30	74	3,05	82	3,59
Girassol	10	0,46	12	0,49	19	0,83
Amendoim	4	0,18	4	0,16	5	0,22
Colza	4	0,18	3	0,12	4	0,18
Coco	3	0,14	4	0,16	5	0,22
Oliva	9	0,41	18	0,74	14	0,61
Dendê	38	1,74	48	1,98	51	2,23
Total	2.179	100,00	2.426	100,00	2.283	100,00

Produto	1990/91		1991/92		1992/93	
	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%
Soja	2.136	86,51	2.106	84,89	2.179	85,75
Algodão	105	4,25	115	4,64	110	4,33
Milho	85	3,44	85	3,43	85	3,35
Girassol	19	0,77	12	0,48	11	0,43
Amendoim	5	0,20	7	0,28	9	0,35
Colza	4	0,16	5	0,20	6	0,24
Coco	2	0,08	3	0,12	6	0,24
Oliva	9	0,36	8	0,32	10	0,39
Dendê	104	4,21	140	5,64	125	4,92
Total	2.469	100,00	2.481	100,00	2.541	100,00

Fonte: OIL WORLD ANNUAL (1980-1993).

Informações Econômicas, SP, v.24, n.6, jun. 1994.

principais consumidores, associada ao fato de a Argentina ser a maior exportadora e membro do MERCOSUL, pode vir a reduzir qualquer possibilidade de comercialização externa do girassol brasileiro, uma vez que as negociações com o primeiro dependem de uma série de acordos comerciais e, no caso da Argentina, será necessário o desenvolvimento de muitas técnicas de competitividade.

Sugere-se, dessa forma, a elaboração de estudos sobre padrões de qualidade, taxas de proteção utilizadas pelos diversos países, sistemas de garantia de preferências e quaisquer outros aspectos pertinentes ao comércio internacional, de forma que tal suposição possa ser melhor esclarecida.

Com relação ao mercado doméstico, no início deste trabalho, comentou-se um antigo dilema que permeia o cultivo brasileiro de girassol: as indústrias dizem que não transformam o girassol porque não há produção suficiente e os produtores dizem que não produzem porque não há quem compre (PELEGRINI, 1985).

As indústrias brasileiras estimam que o consumo doméstico de óleo de girassol, tanto para refinação como para ser utilizado no fabrico de margarinas ou maioneses, esteja em torno de 1.000 toneladas por mês.

Utilizando-se do sistema ponderal de conversões (CANTO, 1986) e considerando-se o limite mínimo de produtividade do girassol brasileiro (1,5 t/ha), é possível estimar que o volume mínimo para esmagamento, para abastecer apenas as indústrias paulistas, deverá girar em torno de 44 mil toneladas de grãos e, portanto, 29 mil hectares cultivados.

O estímulo ao plantio em torno desse patamar, porém, deve ser feito com um certo cuidado, pois, apesar de preservar o período ocioso de grandes indústrias (em torno de 150 dias, atualmente), essas são muito exigentes quanto ao teor de óleo linolênico do grão (63%), de modo que somente o girassol cultivado em climas frios conseguiria atingir o percentual adequado.

NOTAS

¹Os autores agradecem ao técnico em agropecuária Marcos Antônio Alexandre a execução de cálculos e tabelas. Recebido em 14/03/94. Liberado para publicação em 26/05/94.

²Cientista Social, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

³Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

⁴Os preços dos óleos vegetais referem-se ao porto de maior expressão para cada produto. Assim, coletaram-se: a) óleo de girassol, qualquer origem, *ex-tank*, Rotterdam; b) óleo de soja, EUA, FOB, Decatur; e c) óleo de colza (canola), FOB *ex-mill*, Hamburg.

⁵No período analisado neste trabalho, as publicações da OIL WORLD ANNUAL, principal fonte de dados consultada, utilizavam a denominação "Comunidade Européia" (CE). Visando manter fidedignidade não só à fonte, mas também a todo processo histórico pelo qual tem passado essa parte da Europa, adotou-se a mesma terminologia. Atualmente, os países integrantes desse bloco já passaram por maiores etapas de harmonização político-econômica, o que lhes confere maior integração, agora designando-se "União Européia" (UE).

LITERATURA CITADA

- ALVES, João B. Ouro Verde vai produzir derivados de girassol. *Jornal ABIOVE*, Brasília, 10(101):7, set. 1993.
- BASTIAN, Geoffrey J. Q. *Aceites vegetales y semillas oleaginosas: guia del comerciante*. Genebra, CCI, 1990. 2v. (Manual de Produtos Básicos).
- BUSS, Afonso. Os girassóis do Brasil. *Raízes*, SP, 8(90):31-34, set. 1983.
- CANTO, Wilson L. coord. *Sistema ponderal de conversões e determinação de margens de comercialização*. Campinas, ITAL, 1986. 58p. (Estudos Econômicos - Alimentos Processados, 22).
- EDWARDS G., Gonzalo & DUCCI V., Alessandra. *Alternativas de estabilização de preços agropecuários*. Brasília, CFP, 1988. 66p. (Coleção Análise e Pesquisa, 36).
- GIRASSOL: começa a ter importância econômica como cultura de rotação. *A Rural*, SP, 59(560):14-18, nov. 1979.
- GIRASSOL: melhor companhia para a soja. *Agricultura de Hoje*, RJ, 7(72):4-9, jul. 1981a.
- GIRASSOL é opção valiosa na sucessão de lavoura. *Dirigente Rural*, SP, 20(11):19-22, nov. 1981b.
- GIRASSOL tem novas oportunidades de crescer. _____, SP, 23(6):12-17, jun. 1984.
- OIL WORLD ANNUAL, 1980-1993. Hamburgo, ISTA, 1980-1993. p.irreg.
- PELEGRINI, Bernardo. *Girassol: uma planta solar que das Américas conquistou o mundo*. São Paulo, Icone, 1985. 117p.
- MARTIN, Nelson B. & NOGUEIRA JÚNIOR, Sebastião. Canola: uma nova alternativa agrícola de inverno para o Centro-Sul brasileiro. *Informações Econômicas*, SP, 23(4):9-24, abr. 1993.
- RELATÓRIO DA COLHEITA DE GIRASSOL NOS ESTADOS UNIDOS, 1986. North Dakota, The National Sunflower Association, 1986. 21p.
- SILVA, Maurício N. Girassol e abelhas: uma união benéfica. *Casa da Agricultura*, Campinas, 9(4):16-19, jul./ago. 1987.
- UNGARO, Maria Regina G. Girassol. In: JORGE, José A.; LOURENÇÃO, André L.; ARANHA, Condorcet. ed. *Instruções agrícolas para o Estado de São Paulo*. Campinas, IAC, 1990. p.112-113.

