

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT  
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP  
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT

# **ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA**

---

---

## **COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA DE ÓLEOS VEGETAIS**

Nota Técnica Setorial  
do Complexo Agroindustrial

O conteúdo deste documento é de exclusiva responsabilidade da equipe técnica do Consórcio. Não representa a opinião do Governo Federal.

Campinas, 1993

Documento elaborado pela consultora Ana Célia Castro (CPDA/UFRRJ).

A Comissão de Coordenação - formada por Luciano G. Coutinho (IE/UNICAMP), João Carlos Ferraz (IEI/UFRRJ), Abílio dos Santos (FDC) e Pedro da Motta Veiga (FUNCEX) - considera que o conteúdo deste documento está coerente com o Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB), incorpora contribuições obtidas nos workshops e servirá como subsídio para as Notas Técnicas Finais de síntese do Estudo.

**CONSÓRCIO**

**Comissão de Coordenação**

INSTITUTO DE ECONOMIA/UNICAMP  
INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL/UFRJ  
FUNDAÇÃO DOM CABRAL  
FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR

**Instituições Associadas**

SCIENCE POLICY RESEARCH UNIT - SPRU/SUSSEX UNIVERSITY  
INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI  
NÚCLEO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - NACIT/UFBA  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - IG/UNICAMP  
INSTITUTO EQUATORIAL DE CULTURA CONTEMPORÂNEA

**Instituições Subcontratadas**

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA - IBOPE  
ERNST & YOUNG, SOTEC  
COOPERS & LYBRANDS BIEDERMANN, BORDASCH

**Instituição Gestora**

FUNDAÇÃO ECONOMIA DE CAMPINAS - FECAMP

### EQUIPE DE COORDENAÇÃO TÉCNICA

<b>Coordenação Geral:</b>	Luciano G. Coutinho (UNICAMP-IE) João Carlos Ferraz (UFRJ-IEI)
<b>Coordenação Internacional:</b>	José Eduardo Cassiolato (SPRU)
<b>Coordenação Executiva:</b>	Ana Lucia Gonçalves da Silva (UNICAMP-IE) Maria Carolina Capistrano (UFRJ-IEI)
<b>Coord. Análise dos Fatores Sistêmicos:</b>	Mario Luiz Possas (UNICAMP-IE)
<b>Apoio Coord. Anál. Fatores Sistêmicos:</b>	Mariano F. Laplane (UNICAMP-IE) João E. M. P. Furtado (UNESP; UNICAMP-IE)
<b>Coordenação Análise da Indústria:</b>	Lia Haguenuer (UFRJ-IEI) David Kupfer (UFRJ-IEI)
<b>Apoio Coord. Análise da Indústria:</b>	Anibal Wanderley (UFRJ-IEI)
<b>Coordenação de Eventos:</b>	Gianna Sagázio (FDC)

#### Contratado por:

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT  
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP  
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT

### COMISSÃO DE SUPERVISÃO

O Estudo foi supervisionado por uma Comissão formada por:

João Camilo Penna - Presidente	Júlio Fusaro Mourão (BNDES)
Lourival Carmo Monaco (FINEP) - Vice-Presidente	Lauro Fiúza Júnior (CIC)
Afonso Carlos Corrêa Fleury (USP)	Mauro Marcondes Rodrigues (BNDES)
Aílton Barcelos Fernandes (MICT)	Nelson Back (UFSC)
Aldo Sani (RIOCELL)	Oskar Klingl (MCT)
Antonio dos Santos Maciel Neto (MICT)	Paulo Bastos Tigre (UFRJ)
Eduardo Gondin de Vasconcellos (USP)	Paulo Diedrichsen Villares (VILLARES)
Frederico Reis de Araújo (MCT)	Paulo de Tarso Paixão (DIEESE)
Guilherme Emrich (BIOBRAS)	Renato Kasinsky (COFAP)
José Paulo Silveira (MCT)	Wilson Suzigan (UNICAMP)

## SUMÁRIO

RESUMO EXECUTIVO .....	1
APRESENTAÇÃO .....	23
1. PADRÃO DE CONCORRÊNCIA E ESTRATÉGIAS DAS EMPRESAS LÍDERES NA INDÚSTRIA MUNDIAL .....	25
1.1. Características Estruturais e Tendências Internacionais .....	25
1.1.1. Principais fontes de matéria-prima .....	25
1.1.2. Tendências do mercado .....	35
1.1.3. Tendências tecnológicas .....	38
1.1.4. Padrão de financiamento na indústria de oleaginosas .....	48
1.2. Padrões de Concorrência e Estratégias Empresariais .....	53
1.2.1 Padrões de concorrência .....	53
1.2.2. Estratégia das empresas líderes .....	56
2. COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÓLEOS VEGETAIS .....	59
2.1. Desempenho do Complexo Soja .....	59
2.2. Estratégias Empresariais .....	68
2.3. Relações Capital / Trabalho .....	78
2.4. Condicionantes Estruturais .....	80
2.4.1. Política agrícola e financiamento .....	80
2.4.2. Política de ciência e tecnologia .....	84
2.5. Condicionantes Sistêmicos .....	86
2.5.1. Políticas macroeconômicas .....	86
2.5.2. Políticas de comércio exterior .....	87
2.5.3. Política tributária .....	90
2.5.4. Infra-estrutura de transportes e portos .....	91
2.6. Obstáculos e Oportunidades .....	93
3. PROPOSIÇÕES DE POLÍTICA .....	98
3.1. Políticas de Reestruturação Setorial .....	99
3.2. Políticas de Modernização Produtiva .....	102
3.3. Políticas Relacionadas aos Fatores Sistêmicos .....	103
4. INDICADORES DE COMPETITIVIDADE .....	109
BIBLIOGRAFIA .....	112
RELAÇÃO DE TABELAS E QUADROS .....	114
ANEXO 1: DADOS ADICIONAIS SOBRE CUSTOS DE PRODUÇÃO .....	116
ANEXO 2: PESQUISA DE CAMPO - ESTATÍSTICAS BÁSICAS PARA O SETOR .....	120

## RESUMO EXECUTIVO

### 1. ANÁLISE DAS TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS

A cadeia agroindustrial de oleaginosas estende-se por um conjunto de mercados, dos quais os mais importantes são: a produção e o comércio de grãos; a produção de óleos vegetais (óleo bruto e refinado) e a produção de rações (farelo).

O entrelaçamento de diferentes cadeias agroindustriais, e em especial da produção de grãos-farelo-óleo e de grãos-rações-carne, tem como consequência a multiplicidade de variáveis que devem ser levadas em consideração no estudo da competitividade da cadeia agroindustrial da soja: os determinantes da produção (oferta) e do comércio internacional dos produtos substitutos; as tendências do consumo de gorduras (vegetais e animais) e de proteína animal (carne, laticínios e ovos) nos principais países importadores e produtores; as diferentes estratégias das empresas líderes dos setores; as tendências do progresso técnico relacionadas com melhorias na qualidade das sementes, conteúdo de óleo e de proteína, eliminação de substâncias tóxicas, barateamento dos custos de produção e viabilização de maior uso industrial de óleos vegetais; e, finalmente, o provável impacto das políticas - de comércio internacional, monetária e fiscal, política agrícola, política de ciência e tecnologia e política de investimentos em infraestrutura de armazenagem, transporte, portos, etc.

#### 1.1. Produção e Comércio Internacional

A soja domina o complexo de oleaginosas desde a segunda guerra mundial, tendo mantido sua participação nos diferentes mercados de produtos derivados (desde 1973 tem crescido a 4% ao ano). Sua participação correspondeu, em 1991, a 74% da exportação mundial de grãos, 70% das exportações de farelo; e a 14% do total de óleos exportados. Em 1991/1992, o valor do comércio internacional de soja foi de cerca de US\$ 6 bilhões para grãos, US\$ 5,3 bilhões para farelos e US\$ 1,7 bilhões para óleos, totalizando US\$ 13 bilhões. A produção total do complexo foi de US\$ 43 bilhões. Os maiores produtores de soja são Estados Unidos, Brasil, China e Argentina. A Argentina foi, em 1991, o maior exportador de óleo de soja, seguida pelo Brasil, e o Brasil domina o mercado de rações. CEE, Rússia, Europa do Leste e Japão são os maiores importadores de farelo. Os maiores importadores de óleo foram, neste mesmo ano, Irã, China e Comunidade Européia.

Entretanto, a soja possui fortes concorrentes, principalmente no mercado de óleos vegetais: colza,<sup>1</sup> girassol (produto nobre para a fabricação de óleos vegetais e margarinas, dado o baixo conteúdo de gorduras saturadas), palma (óleo de maior participação na exportação de óleos vegetais, com 32%), caroço de algodão, amendoim, etc.

## 1.2. Tendências de Consumo

O consumo mundial de rações foi de aproximadamente 123 milhões de toneladas em 1991. A produção total de proteína animal e o uso de rações cresceu à taxa de 2,93% ao ano entre 1985 e 1991. Espera-se, tendo em conta a contração no consumo de carnes vermelhas nos países desenvolvidos, um declínio desta taxa para 2,04% entre 1991 e o ano 2000. Entretanto, alguns países e regiões do mundo experimentarão um crescimento no consumo de carnes, inclusive vermelhas (Canadá, países europeus fora da C.E., Europa Central e América Latina). Para o mundo como um todo, a demanda de aves, ovos e suínos ainda permanecerá acima de 3% ao ano nos próximos anos, sendo que na Ásia a demanda de carne bovina e de aves permanecerá crescendo a uma taxa de 8,5% e 8,9% ao ano, respectivamente. O crescimento da demanda encontrará uma oferta mundial abundante de grãos e de farelos de oleaginosas o que, no entanto, não impedirá, ao final dos anos 1990, um crescimento dos preços da ordem de 6% em relação ao nível de 1991.

O consumo mundial de óleos foi de 73 milhões de toneladas em 1991, apresentando um crescimento de 3,5% ao ano durante a década de 80. A produção de o óleo de soja foi de apenas 15,8 milhões de toneladas em 1991, com crescimento inferior ao total (2,3% ao ano). O comércio internacional de óleo de soja é relativamente pouco importante: do total de 15,8 milhões de toneladas produzidas em 1991, apenas 3,3 foram exportadas. Espera-se uma taxa de crescimento das exportações mundiais de óleo de soja entre 1991 e 2000 de 2,97% ao ano, bem acima da verificada na década anterior. O óleo de palma apresentou uma espetacular taxa de crescimento entre 1980 e 1991 (6,66% ao ano), tendo sido sustentado fortemente por políticas governamentais nos países produtores. Estudos indicam que os custos de produção do óleo de palma na Malásia e Indonésia são 20 a 40% mais baixo do que o custo de produção do óleo de soja. A crescente disponibilidade do óleo de palma é responsável não apenas pelo crescimento do seu uso, inclusive industrial, mas sobretudo pela alta pressão de preço que exerce sobre todos os óleos vegetais e demais fontes de gordura na dieta alimentar.

---

<sup>1</sup> O recente desenvolvimento de uma variedade da colza com baixo teor de gorduras saturadas (6%, comparada com 51% do óleo de palma e 15% do óleo de soja) e com significativa redução do ácido erúico deu origem a um novo produto conhecido como óleo de canola, que vem ao encontro da crescente demanda por produtos com estas características.

### 1.3. Tendências Tecnológicas

O processamento de óleos vegetais deslocou-se do esmagamento mecânico para a extração de óleo por solvente, tecnologia desenvolvida desde os anos 30. Um segundo desenvolvimento tecnológico deu-se com o processo de "desolventização" do farelo de soja, que permitiu utilizá-lo em todos os tipos de rações para animais. Por fim, um terceiro deslocamento de tecnologias se deu a partir dos anos 1950, com a ocorrência de significativas economias à medida que se expandia a escala de produção (até o volume de 2000 toneladas por dia). As economias de escala e os requerimentos de capital para os investimentos acabaram por funcionar como barreiras à entrada de novas firmas, numa indústria em que não existem segredos ou proteção através de patentes. Desta forma, a entrada no setor depende da disponibilidade de capitais, principalmente para o funcionamento de uma empresa integrada, presente nos mercados de óleos e carnes. O negócio da soja é, sem dúvida, um empreendimento de grandes grupos do *agribusiness*, havendo, a nível internacional, uma forte tendência à concentração de capitais.

A direção do progresso técnico na indústria de oleaginosas estará, em princípio, respondendo à novas tendências da demanda: persistentes e crescentes preocupações com o consumo de gorduras e óleos, atendendo a requisitos de saúde, o que tanto leva ao crescimento da demanda por óleos vegetais em substituição a gorduras animais, como premia óleos com menor conteúdo de gorduras saturadas, como o de canola e girassol; crescimento da demanda por rações na próxima década, especialmente por parte de países em desenvolvimento; maiores requerimentos de qualidade, como redução de elementos indesejáveis (ácidos, etc).

Há possibilidades de grandes avanços tecnológicos na indústria de sementes (inovações genéticas), ampliando de forma significativa o rendimento por hectare. Os produtores de oleaginosas tentam desenvolver variedades preservadoras de identidade (*identity-preserved, I-P*), que produzem óleos com perfis de ácidos graxos desejáveis e com desempenho que proporciona maior valor comercial. Especialmente, estão sendo desenvolvidos programas de pesquisa com o objetivo de introduzir no óleo de soja características similares às da canola. Dentro das novas características, destacam-se: o nível de aquecimento e capacidade de atingir altas temperaturas na fritura; adição (ou supressão) de sabores, aromas, e aumento da consistência e gosto dos alimentos; e ampliação da resistência à oxidação. Além disso, as empresas procuram desenvolver produtos substitutos (como molhos, temperos para salada, sorvetes, etc.), que reduzam o conteúdo de gordura dos alimentos, sem que percam o sabor; e ampliar o escopo do uso industrial de óleos vegetais, aproveitando as vantagens ecológicas destes óleos em relação a produtos petroquímicos : tintas de soja; bio-diesel; óleos com alto conteúdo de ácido erúico (usado na produção de filmes, fibras, lubrificantes e combustíveis). Entretanto, a difusão de tais produtos irá depender, basicamente, da capacidade das empresas de reduzir custos e preços.

#### 1.4. Financiamento, Política Agrícola e Comercial

A nível da produção agrícola, os principais instrumentos de financiamento são o crédito rural, a política de comercialização (créditos de comercialização) e a política de garantia de preços mínimos. Todos estes instrumentos estão hoje sujeitos a um amplo debate que condena a concessão de subsídios a nível internacional.

A Comunidade Européia intervém ativamente no seus setores de oleaginosas e grãos. A CAP (Política Agrícola Comum) estabelece preços mínimos e a indústria de esmagamento e os exportadores recebem subsídio igual à diferença entre o preço mundial e o de suporte. Como consequência da proteção interna às oleaginosas, e do crescimento de sua produção na CEE, esta questão levou a um escalada de retaliações tarifárias entre Estados Unidos e Comunidade, apoiada em processos ao nível do GATT, desde 1987. Ao final de 1992, no entanto, a CEE assinou um acordo sobre o comércio agrícola, em Bruxelas, segundo o qual a Comunidade pagaria os produtores para reduzirem a quantidade de terra plantada com oleaginosas em 15% no próximo ano e 10% a cada ano subsequente. Seriam apenas amparadas pelas políticas comunitárias de 8,5 a 9,7 milhões de toneladas de oleaginosas cada ano, comparadas com quase 13 milhões dos anos mais recentes. Entretanto, a fragilidade dos acordos assinados neste período é muito grande, dadas a fase de transição em que se encontravam os governos norte-americano e francês, por um lado, e a contrariedade dos negociadores europeus por outro. Na realidade, as imposições do GATT correspondem à linha de reforma da PAC, já em pleno andamento desde 1990: aproximação do preço interno ao nível mundial e manutenção da ajuda aos produtores. Segundo numerosas previsões, inclusive do USDA (U.S. Department of Agriculture), o ganho possível na exportação dos produtos do complexo soja, caso as negociações no GATT sejam vitoriosas, seria da ordem de US\$ 1 bilhão para os Estados Unidos e para o Brasil. Entretanto, os ganhos poderão ser reduzidos tendo em conta o impacto negativo do rebalanceamento das tarifas na CEE (as oleaginosas possuem hoje tarifa nula) resultantes da reformulação da PAC, que implicará, segundo as estimativas do *agribusiness* norte-americano, uma importante perda de divisas para o Brasil e a provável redução do consumo de tortas (farelo) proteicas na elaboração de rações e sua substituição por cereais, mandioca, batata doce, entre outros.

Os Estados Unidos possuem, tradicionalmente, um amplo conjunto de políticas de apoio ao setor de oleaginosas. Os produtores de soja beneficiam-se de créditos de comercialização, com prazo de 9 meses, cujo pagamento é feito pelo valor de face ou pelo preço do produto no mercado, o que for menor. As exportações de óleos vegetais são subsidiadas através do Export Enhancement Program (EEP). Em 1992, os Estados Unidos exportaram 165.000 t de óleos vegetais através do EEP, com um bônus médio de exportação de US\$87,77 por tonelada. O programa impôs também cotas de importação e tarifas para óleos vegetais provenientes do exterior (de 0% para óleo de palma até 22,5% *ad valorem* para soja).

Finalmente, na Argentina não há, atualmente, uma política de sustentação de preços para a soja. Entretanto, as políticas para o trigo afetam indiretamente a soja, já que em diversos casos são culturas consorciadas.

Existe, no mercado financeiro internacional, um conjunto de instrumentos que podem ser utilizados como formas de financiamento das empresas do complexo de oleaginosas, entre eles: a *export note* (crédito de curto-prazo através do desconto de uma duplicata internacional, em troca do embarque da mercadoria) e o "pré-pagamento" (antecipação, por parte do importador, do pagamento das mercadorias, ficando o exportador compromissado em pagar o crédito no devido tempo), além das Bolsas de Commodities. A soja, dada sua homogeneidade como mercadoria e sua "liquidez", pela facilidade com que é transacionada nos mercados internacionais, funciona como uma forma muito próxima de moeda.

### **1.5. Padrões de Concorrência e Estratégias Empresariais**

Farelo e óleo bruto são produtos homogêneos e padronizados, atributos fundamentais do mercado de *commodities*. Estes mercados, fortemente organizados, são exigentes quanto à qualidade e sensíveis a preços. Desta forma, as empresas dependem acentuadamente de sua estrutura de custos. O acesso à soja produzida em condições competitivas (produtividade e qualidade), relações de compra e de venda sistemáticas com os produtores agrícolas, a operação com economias de escala na produção e comercialização de produtos, a utilização de novas tecnologias de processo de produção e uma boa estrutura de armazenamento são fatores que explicam a posição de liderança de uma empresa. A capacidade das empresas de avaliar com precisão as tendências dos mercados (produtos concorrentes e crescimento da demanda) e as condições que afetam os países importadores, assim como a oportunidade de obter financiamentos em condições relativamente favoráveis são também fatores de competitividade. Em resumo, as estratégias implementadas nos mercados de óleos brutos e farelo, mercados essencialmente internacionais, baseiam-se no controle de um grande volume de produção, na concorrência por preços e no controle das redes de comercialização.

Na indústria de óleos refinados e outros subprodutos, a concorrência está baseada na diferenciação, dependendo da fixação de marcas comerciais, mudanças na embalagem, inovações no refino, controle das redes de distribuição e em campanhas de vendas, tendência que também se visualiza na área de margarinas. Por outro lado, as empresas vêm aumentando as vendas de diversos sub-produtos intermediários destinados à indústria alimentar. Na indústria de refino pode-se identificar dois segmentos industriais: o segmento ocupado por grandes firmas transnacionais, onde predomina a diferenciação de produtos, e o segmento ocupado por firmas de menor porte, geralmente direcionadas a mercados locais ou regionais, onde o preço constitui o

principal fator de concorrência. Algumas empresas possuem técnicas que prolongam o tempo de vida, melhoram o odor e o paladar do óleo e reduzem certos ácidos indesejáveis e o teor de gorduras poliinsaturadas dos produtos. À medida que estas tecnologias se difundem e o produto torna-se homogêneo, a um nível maior de qualidade, a concorrência volta a ser direcionada para a redução de custos.

As grandes esmagadoras de soja são também as maiores no refino de óleo e na fabricação de margarinas. Estas mesmas empresas, que concentram uma parcela considerável de suas operações no mercado de *commodities*, onde atuam como tradings, buscam, por outro lado, encontrar certos "nichos" de mercado onde a relativa sofisticação é um dos alvos de suas estratégias competitivas, considerando que sua liderança se sustenta, principalmente, na capacidade de diferenciar produtos. Nesta trajetória, as firmas procuram a segmentação dos mercados, associados a consumidores de média e alta renda, tendência que se pode observar na multiplicação de mercados relacionados a categorias específicas de consumidores: alimentos infantis, para desportistas, sem aditivos químicos, etc. Entretanto, dadas as características da indústria de alimentos, a difusão de produtos e processos é relativamente rápida, tendendo os competidores a entrar nos chamados "nichos", e a competição a deslocar-se, novamente, aos preços.

As grandes corporações do *agribusiness* (Cargill, ConAgra, Ferruzzi Finanziaria SpA, Archer-Daniels, Unilever, Continental Grain, International Multifoods, British Petroleum/British Nutrition, entre outras) estão engajadas nos mercados de alimentos, onde a estrutura comercial-financeira desenvolvida constitui um fator de competitividade internacional. A ocorrência de joint-ventures, compra/venda de tecnologia, fusões ou meras aquisições de empresas e/ou de departamentos de empresas vem se mostrando importante nos últimos anos. Existem grandes corporações com estratégias de globalização dos mercados e de diversificação de produtos, enquanto outras empresas buscam concentrar seus investimentos nos mercados em que possuem maior competência. Neste caso a homogeneidade em linhas de produto implica que os produtos dos rivais serão substitutos perfeitos, aos olhos dos consumidores; como consequência, as ações competitivas deslocam-se para a área dos preços, o que significa que a empresa deve buscar tornar-se uma líder em custos. Quer atuando nos mercados de *commodities*, quer nos mercados de óleos refinados e subprodutos, o fato das grandes firmas integrarem as cadeias de grãos e carnes, entre outras, confere a elas uma enorme capacidade de gerar sinergias e um grande poder de barganha na determinação das políticas agroalimentares por todo o mundo.

---

## 2. COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

### 2.1. Desempenho

A competitividade da indústria brasileira de soja deve ser avaliada comparando-se o desempenho nacional com o dos nossos principais países competidores: Estados Unidos e Argentina. A participação americana vem declinando significativamente ao longo dos anos 1980 em todos os mercados, tendência que deverá se manter até o ano 2000: de 80% das exportações de soja em 1980, para 58% em 2000; de 48% da produção de farelo em 1991 para 41% no final da década; de 21% da produção de óleo em 1980 para 12% em 1991, sendo que se espera uma taxa próxima a zero nas exportações de óleo de soja para a década dos anos 1990.

A Argentina foi o país que mais ampliou sua participação nos mercados da soja. A produção argentina de grãos cresceu a mais de 10% ao ano entre 1980 e 1991; a produção de farelo cresceu a 18% neste mesmo período e a produção de óleo à incrível taxa de 51,7% ao ano. Como consequência, sua participação nas exportações destes produtos multiplicou-se acentuadamente: passou de 1,95% das exportações de farelo entre 1980 e 1991 para 10,95% e saltou de 2,45% para 32,22% nas exportações de óleo de soja, desbancando o Brasil, que liderava o mercado internacional deste produto em 1980. Infere-se que a Argentina foi o grande campeão de competitividade no mercado internacional na década de 1980. Entretanto, as projeções internacionais indicam um relativo esgotamento da expansão verificada: a Argentina estaria se aproximando de um "teto" de sua capacidade produtiva de soja. O comportamento do complexo soja argentino determinará, em grande medida, a competitividade brasileira. Nos últimos doze anos, enquanto a área plantada com soja no Brasil cresceu apenas 14%, na Argentina cresceu 175%; o processamento industrial brasileiro (esmagamento), que era de 13 milhões de toneladas em 1980, cresceu muito pouco, chegando a 13,2 milhões em 1991, enquanto que no país vizinho o esmagamento evoluiu 900% no mesmo período, de 639 mil toneladas para 7 milhões em 1991.

Entre 1980 e 1991, a participação do Brasil só cresceu no mercado internacional de grãos (alvo de forte taxaço na Argentina), a uma taxa de 6,16%. A participação brasileira nas exportações de farelo, que era de 43% no primeiro ano da década de 1980, caiu para 29% em 1991, e a participação no mercado de óleo passou de 35% para 15% entre os dois anos limites (neste caso, com uma taxa de crescimento negativo da ordem de 5,34% ao longo da década). O complexo soja é responsável por cerca de US\$ 3 bilhões de exportações e gera efeitos em cadeia para um conjunto muito significativo do *agribusiness* brasileiro.

Se o desempenho brasileiro deixou a desejar na década de 1980, as previsões para o ano 2000 são, no entanto, bastante positivas. Prevê-se um **aumento** da produção brasileira de 10

milhões de toneladas de grãos, 8 milhões de toneladas de farelo e 1,5 milhões de toneladas de óleo, passando o Brasil a responder por uma participação nos respectivos mercados exportadores de 16%, 38% e 19% do total, o que corresponde a uma recuperação, com larga diferença, de sua participação no mercado de farelo.

Outro critério de avaliação da competitividade brasileira refere-se à sua eficiência produtiva. Os resultados obtidos, após uma crítica aos dados existentes, indicam custos variáveis e despesas totais muito semelhantes entre Estados Unidos e Brasil, embora superiores aos da Argentina, confirmando a crença generalizada de que o Brasil é competitivo a nível da fazenda. Sua competitividade, no entanto, pode ser restringida por fatores sistêmicos. Ao nível da produção de soja, a variável-chave é o rendimento por hectare, já que os preços tendem a igualar-se a nível internacional. O aumento da produtividade da soja, portanto, é fundamental para a ampliação da renda líquida dos produtores.

A produção de soja cresceu, em média, 3,68% ao ano entre 1980 e 1992. Houve, no entanto, uma mudança significativa na estrutura de sua produção: o deslocamento progressivo da produção de matéria-prima do Centro-Sul para a região Centro-Oeste, onde, não apenas o rendimento médio do cultivo demonstrou ser superior (em cerca de 15%, na segunda metade dos anos 1980), mas também a qualidade da soja produzida, com menor teor de umidade (10% contra 14% no Sul do país), garante ao produto um prêmio de qualidade. A participação da região Centro-Oeste no total nacional salta de 12% em 1980 para 43,7% em 1991. No entanto, para a produção nacional como um todo, a taxa média de crescimento da produtividade da soja entre 1980 e 1992 foi de apenas 0,67% ao ano. Isto quer dizer que, não fosse o desempenho da fronteira, a queda da competitividade brasileira teria sido ainda mais acentuada.

Os preços internos da soja entre 1980 e 1992 declinaram, em média, a uma taxa de 6,45% ao ano, acompanhando o declínio dos preços internacionais de todos os produtos do complexo soja: o preço dos grãos passou de US\$ 278 por tonelada em 1981 a 230 em 1991. Os preços do farelo passaram de US\$ 240 a tonelada, em 1981 para US\$ 190 em 1991. O mesmo movimento, talvez de forma mais dramática, foi observado para o óleo de soja: tendo chegado a US\$ 702 por tonelada no ano excepcional de 1984 (partindo de um patamar de US\$ 500 do início da década) chegou a atingir US\$ 307 em 1987, recuperando o nível de US\$ 440 por tonelada no ano de 1991. Estes movimentos foram causados pela esmagadora concorrência do óleo de palma, cuja produção, a custos competitivos aumentou consideravelmente. Como consequência, o valor das exportações globais do complexo soja foram, em 1991, apenas 66% do que haviam sido dez anos atrás, tendo declinado sistematicamente ao longo de toda a década passada. Os benefícios da queda dos preços do complexo soja foram apropriados no plano internacional pelos consumidores dos países importadores e, internamente, através do significativo barateamento do óleo de soja e, principalmente, da carne de frango, cujo consumo disseminou-se nas camadas populares brasileiras.

## 2.2. Estratégias Empresariais e Capacitação

As estratégias das empresas líderes do complexo soja no Brasil poderiam ser caracterizadas da seguinte forma:

. os grandes grupos nacionais que atuam nas cadeias de oleaginosas e de carnes tenderam a estabelecer plantas esmagadoras na região Centro-Oeste, com o objetivo de apropriar-se das vantagens da proximidade da matéria-prima, dos menores custos aí encontrados e dos incentivos fiscais disponíveis. A contrapartida foi um elevado endividamento, que coincidiu com uma conjuntura externa desfavorável (meados da década de 1980) e com uma conjuntura interna de grande instabilidade;

. os grandes grupos internacionais tenderam a adotar um comportamento mais conservador, sem grandes investimentos na ampliação da capacidade de processamento industrial da soja, preferindo a localização de suas plantas mais próximas aos portos de escoamento de exportações, estratégia facilmente compreensível numa economia como a brasileira, cujas constantes mudanças macroeconômicas, de política monetária e de comércio exterior, muitas vezes exigem a rápida tomada de decisões (ou um processo decisório pouco compatível com as rotinas empresariais dos grupos estrangeiros);

. por fim, algumas cooperativas regionais e de maior porte investiram no processamento industrial da soja ou na produção de farelo, visando o negócio da avicultura, adotando uma estratégia de diversificação coerente com a base agrícola dos seus associados; esta faixa de produtores não chega a competir nos mercados internacionais, mas encontra seu espaço na integração dos mercados do Centro-Oeste e da região Nordeste, na dependência da melhoria das condições de transporte.

Exemplificando, a estratégia da Ceval, empresa nacional que atua nos mercados de óleos e carnes, foi ampliar a atuação muito concentrada nos mercados de *commodities* e ocupar espaços no mercado interno, através da diversificação produtiva e da fixação de marcas, preferindo disputar os mercados de massas e competir por preços. Para ampliar sua capacidade de produção deslocou-se para a região dos cerrados, primeiramente ampliando a capacidade de armazenagem e, posteriormente, construindo suas plantas industriais modernas. Sua participação nos mercados de *commodities* permanece bastante sólida e é isso que vem garantindo, eficazmente, o financiamento do conjunto das atividades da empresa, além de uma estratégia de endividamento.

O movimento de deslocamento do processamento industrial para a região dos cerrados está determinando um elevado nível de capacidade ociosa nas plantas do Centro-Sul. Este movimento implica uma relativa modernização do parque industrial, que incorpora as nem tão recentes inovações já apontadas (escalas de produção, solventes químicos, etc.).

A estratégia da Sanbra não é investir na ampliação da capacidade produtiva, que na realidade já está superdimensionada para a capacidade de obtenção de matéria-prima no centro-sul, mas sim em produtos mais sofisticados e na fixação de suas marcas (em óleos, margarinas, maioneses, entre outros produtos). A empresa está-se preparando para investir nos mercados de *fat substitutes*, já lançando novos produtos. A proximidade com a Argentina, os laços empresariais com o país vizinho (o grupo Bunge Born nasceu naquele país), e o porte internacional do grupo controlador tornam bastante atraente linhas de diversificação para o girassol. A empresa, que atua mais na ponta dos óleos vegetais, possui um diagnóstico de incerteza quanto ao futuro do mercado para o óleo de soja, que seria pressionado tanto pela competição do óleo de palma da Malásia, quanto pela dos óleos de menor conteúdo de gorduras saturadas, como o de canola e o de girassol. A empresa vem investindo bastante em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e vem seguindo muito de perto as tendências tecnológicas internacionais, tanto em biotecnologia quanto em novas aplicações industriais.

A estratégia de crescimento da Comigo, importante cooperativa de Goiás, é a verticalização da produção e a agregação de valor aos produtos agropecuários, na busca de alternativas de diversificação que atendam aos interesses dos seus cooperados. Além da comercialização de grãos em grande escala, a Comigo processa soja e produz óleo refinado e enlatado, em uma moderna planta industrial. O caminho da diversificação agroindustrial está conduzindo a cooperativa à abertura do leque de empreendimentos agroindustriais, com a implantação de uma fábrica de rações, além de uma algodoeira. Os planos de investimento futuros incluem a construção de uma fábrica de laticínios e, principalmente, um abatedouro de aves e suínos. As cooperativas possuem uma lógica própria segundo a qual a diversificação de atividades atende prioritariamente à base agropecuária dos seus cooperados. O caminho da industrialização implica uma importante capitalização prévia e reduz a instabilidade característica da produção agrícola. As cooperativas não competem com as empresas líderes do complexo soja nacional, mas dirigem sua produção para mercados regionais, onde competem por preço.

### **2.3. Oportunidades e Obstáculos à Competitividade**

#### **. Fatores internos às empresas**

A existência de elevada capacidade ociosa nas empresas é um obstáculo tanto à redução dos custos de produção, quanto à melhoria da produtividade industrial. Por outro lado, as empresas não parecem estar especialmente preocupadas com a qualificação de seus trabalhadores ou com a introdução de melhores técnicas organizacionais, ainda que algumas delas estejam realizando estudos para implementar a ISO 9000 em suas fábricas. Entretanto, as exigências do

mercado internacional e a generalizada padronização do produto disseminaram um padrão de qualidade superior e homogêneo para o conjunto das empresas. Não parece, por outro lado, disseminada a preocupação com a prospectiva tecnológica, ou mesmo com estudos de previsão da demanda nos mercados internos e externos. Não se observa uma preocupação em desenvolver produtos de ponta que possam corresponder a um nicho de mercado (como um produto *identity preserved*, I-P, um óleo de soja com características especiais), ou em ampliar as possibilidades de maior consumo interno da soja e seus derivados (como proteína de soja, farinhas enriquecidas, alimentos para atletas, pessoas carentes, etc.), ou ainda em ampliar os usos industriais da soja. As estratégias tecnológicas neste sentido estão restritas a umas poucas empresas líderes do setor, em geral empresas multinacionais (Sanbra, Gessy Lever, Cargill, sendo a Sadia uma exceção).

### . Fatores estruturais

Ocorreu na década de 1980 um conjunto de mudanças na política agrícola com grande influência na competitividade internacional do complexo soja brasileiro: fim do subsídio ao crédito agrícola em 1982/83; redução da disponibilidade de recursos creditícios à disposição dos agricultores (o crédito oficial para soja foi sendo substituído pelo crédito direto da indústria esmagadora ou mesmo da indústria de insumos e máquinas, em troca da entrega do produto final); criação da Caderneta Verde (que não ampliou os recursos para o crédito); mudança da composição entre crédito oficial e particular, onerando as taxas de juro, e portanto os créditos de comercialização e os custos da estocagem; redução ou quase eliminação dos recursos de EGF para a soja (se tomarmos o ano de 1980 como 100, depois de atingir 154 em 1982, o valor total dos EGF caiu continuamente, até atingir apenas 22 no ano de 1990, ou 17% para a soja do montante inicial da série). Todas as medidas anteriores acabaram por reduzir a incorporação de tecnologia e a produtividade agrícola.

Por outro lado, o parque industrial brasileiro é relativamente recente e experimentou, além do mais, uma certa renovação com o deslocamento das plantas para a região Centro-Oeste. As empresas já passaram por uma reestruturação industrial imposta pelas dificuldades econômicas da década de 1980, o que implicou racionalização da estrutura produtiva e redução de custos. Muitas empresas adotaram estratégias exitosas de diversificação, integrando diferentes cadeias agroindustriais e penetrando em mercados mais dinâmicos. Sendo assim, as condições existentes são favoráveis a uma sistemática política de liderança em custos, o que poderia ajudar a recuperar a competitividade brasileira no comércio internacional.

O Brasil conta também com um invejável mercado interno para proteínas, com um enorme potencial de crescimento em condições de retomada do crescimento com distribuição de renda. Internacionalmente, apesar das tendências à redução do consumo de carnes vermelhas e de gordura nos países desenvolvidos, prevê-se um expressivo crescimento mundial da demanda de

proteínas animais e da demanda por farelo. Deste modo, a recuperação da competitividade brasileira nos mercados internacionais poderá resultar, não necessariamente do seu esforço por melhorar o padrão de produção (qualidade e eficiência), mas sim da incapacidade dos seus concorrentes de preencher plenamente as brechas da demanda mundial.

### **. Fatores sistêmicos**

O principal obstáculo no plano sistêmico é a existência de uma elevada tributação na exportação dos produtos, com o ICMS de 13% para o grão, 11,1% para o farelo e 8% para o óleo (no caso argentino, só a exportação de grãos é tributada em 6%). A carga tributária interna é também considerada elevada, variando o ICMS de 7 a 18% dependendo do Estado da Federação, incidindo, de forma cumulativa o FINSOCIAL (2%) e o PIS (0,65%). No caso da produção de soja no cerrado, a compra de insumos de outros Estados e a reexportação do produto pode incorrer em bitributação, que reduz a renda dos produtores.

O transporte no Brasil é outro sério obstáculo à competitividade internacional do complexo, tendo-se em conta as vantagens que possuem nossos principais competidores: os Estados Unidos se servem amplamente do transporte hidroviário, de reduzido custo, ao que se somam custos portuários também muito baixos, e a Argentina apresenta distâncias relativamente reduzidas, quando comparadas com as brasileiras, entre as regiões produtoras e o porto exportador.

Finalmente, do ponto de vista sistêmico, as oportunidades derivam da existência de um diagnóstico claro quanto às barreiras à melhoria da competitividade brasileira, e de se ter alcançado um amplo consenso em relação a tal diagnóstico, e do fato de que grande parte dos ajustes de política já foram realizados: o Brasil apresenta hoje uma agricultura com baixo nível de proteção e de regulação dos mercados, quando comparada com os Estados Unidos e a Europa, países que terão que enfrentar ainda este processo.

Dadas as condições adversas que predominaram nos anos 1980, o desempenho do complexo soja não pode ser considerado medíocre. Antes pelo contrário, demonstrou uma grande vitalidade ao reestruturar-se permanentemente durante a crise, conquistando espaços no mercado interno, mesmo quando o seu potencial estava reprimido pelo acentuado declínio da renda da população. A relativa estagnação da capacidade de esmagamento reflete mais a necessidade de ajustamento às condições do mercado, do que retrocesso produtivo/tecnológico. Prova disto é a manutenção (e mesmo pequena queda) dos custos de produção, tornando o país mais eficiente a nível da fazenda e da fábrica.

Não é de se prever que tais condições adversas possam repetir-se por mais uma década, até mesmo porque os principais ajustes à crise já foram realizados. Por outro lado, o complexo soja conta com a saída externa, e são otimistas as previsões de demanda internacional. Em condições de retomada do crescimento da economia brasileira, com ou sem distribuição da renda, o complexo soja terá condições de responder adequadamente: existe hoje uma elevada capacidade ociosa no complexo e tanto a agricultura quanto a agroindústria demonstram uma alta elasticidade de resposta aos estímulos de mercado. Entretanto muito há que se fazer para incrementar a competitividade brasileira. Este é um objetivo absolutamente legítimo, tendo-se em conta a capacidade de alavancagem que o complexo possui sobre o sistema agroalimentar brasileiro.

---

### 3. PROPOSIÇÃO DE POLÍTICAS

#### 3.1. Políticas de Reestruturação Setorial

A estrutura hoje existente no mercado - empresas integradas (soja/cadeia óleos e/ou carnes), esmagadoras e comercializadoras - não tenderá a alterar-se, dadas as oportunidades existentes para cada tipo. É previsível, no entanto, alguma concentração na estrutura, que pode ser salutar desde que as empresas busquem recuperar eficiência produtiva. No entanto, como as firmas regionais e cooperativas tornam-se competitivas em mercados ditos de segunda linha, no qual possuem vantagens relativas de agilidade e conhecimento, e dada sua importância no âmbito regional, deveriam ser amparadas pela política de crédito oficial (disponibilidade creditícia e não, obviamente, subsídios) na medida em que não contam com as mesmas possibilidades de financiamento a nível internacional. Por outro lado, sua posição competitiva poderia melhorar bastante, com benefícios regionais, caso fosse implementado um programa de **extensionismo industrial** dirigido, no âmbito do BNDES. A descentralização das compras de alimentos feitas pelo governo para a merenda escolar e outros programas de alimentação também atuaria nesta direção.

A melhoria da rede de transportes, especialmente a integração da região Centro-Oeste com a região Nordeste, ampliariam a competitividade das empresas regionais do complexo. O financiamento dos investimentos de longo prazo deveria contar com uma articulação entre o Sistema BNDES (incluindo agências repassadoras) e o Banco do Brasil.

Tendo em conta o extraordinário desenvolvimento e modernização da agroindústria brasileira nas duas últimas décadas, é lícito supor que o FUNDAGRI tenha sido um instrumento essencial na explicação do desempenho agrícola e agroindustrial verificado. Sendo assim, torna-se importante repensar em que medida programas de competitividade para o Complexo Agroindustrial poderão prescindir de instrumentos análogos aos que estavam disponíveis num outro contexto de regulação financeira da indústria nacional. Dada a complexidade deste tema, e mais ainda dada a pouca possibilidade de que se obtenham os recursos necessários para viabilizá-lo, propõe-se que seja criada uma comissão formada por especialistas do Banco do Brasil e do BNDES para estudar a possibilidade de uma maior articulação entre os programas hoje existentes de financiamento de longo prazo para a agricultura e agroindústria. A seguir constam algumas medidas que se fazem necessárias no âmbito da política de financiamento às atividades do complexo.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Documento da ABAG, de autoria de Fernando Rezende, "Sugestões para a Elaboração de um Programa de Estímulo à Cadeia Produtiva de Alimentos" (jan. 1993), mimeo.

1. alterar a LDO 93 para autorizar a emissão de títulos do Tesouro para financiar a política de preços mínimos (já há projeto de lei a respeito);

2. corrigir o Orçamento para 1993 no tocante a verbas para o PROAGRO, previstas no Plano Plurianual, e para o apoio à Pesquisa, Extensão Rural e Defesa Agropecuária;

3. estipular uma forma plausível para o pagamento das indenizações devidas pelo Tesouro, no âmbito do Proagro, aos agricultores (a dívida é estimada em um trilhão de cruzeiros);

4. retorno do custeio pecuário à suinocultura;

5. recuperação de linhas específicas para o financiamento a longo prazo de projetos de reestruturação, ampliação e modernização das atividades produtivas. Neste sentido, sugere-se reforçar as atividades do BNDES como agente financeiro nessa área, eliminar as atuais restrições ao acesso direto dos produtores a linhas de crédito disponíveis no exterior em condições mais favoráveis e promover uma articulação entre agentes financeiros que atendem ao complexo soja.

A incerteza que envolve a atividade de pesquisa, os longos prazos de maturação e o grau diferenciado de apropriabilidade dos resultados apontam para a necessidade do setor privado ser amparado por uma estrutura sólida de pesquisa pública. Este espaço, porém, terá que ser conquistado na forma de projetos cooperativos com regras de co-financiamento. Como consequência, o setor público precisa igualmente internalizar as normas de competitividade e qualidade no seu funcionamento interno.

É necessária uma estratégia de articulação entre o setor público e o privado com vistas à mobilização das seguintes capacidades:

. capacidade de ler o mercado, a partir de uma atividade sistemática de prospectiva tecnológica, ou de um serviço permanente de atualização do fluxo de conhecimentos sobre as *best practices*. A emergência de biotecnologia como o novo paradigma de pesquisa agrícola agudiza o gerenciamento da relação público-privado e a definição de competências nacionais e regionais necessárias para assegurar uma participação de empresas e do Estado nas redes globais que permitem o acesso ao fluxo de inovações;

. capacidade de estabelecer redes de informação e estreitar laços entre produtores e usuários de tecnologia, fornecedores e empresas, aprimorar os contratos de terceirização tornando-os mais eficientes, mudar rotinas empresariais em função das mudanças previsíveis nos diferentes mercados;

. capacidade de monitoramento na produção e comercialização e capacidade de controle de qualidade através das modernas técnicas disponíveis.

### 3.2. Políticas de Modernização Produtiva

A atividade de prospecção tecnológica está relativamente deprimida pela situação adversa nos mercados internacionais e internos ao longo da década de 1980. Entretanto, encontra-se em curso um importante movimento de renovação tecnológica. Sugere-se que as empresas e seus órgãos de representação reforcem as instituições que realizam prospecção tecnológica, buscando uma contínua atualização.

Outra área em que a prospecção é uma atividade de alto retorno é o acompanhamento do mercado internacional e das políticas econômicas que afetam o setor. A ABIOVE (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais) vem realizando um trabalho sistemático de acompanhamento da Rodada Uruguai e do Mercosul. Seria interessante ampliar a divulgação dos seus resultados junto às empresas e reforçar a área de atuação junto ao Governo, procurando explicitar melhor suas reivindicações na área do Mercosul (prazos de entrada em vigor dos acordos e harmonizações tarifárias que corrijam as distorções hoje existentes) e, sobretudo, nas negociações junto ao GATT (particularmente as relacionadas com o contencioso da soja junto à Comunidade Européia).

### 3.3. Políticas Relacionadas aos Fatores Sistêmicos

#### . Macroeconômicas

A redução creditícia verificada obrigou o setor a adaptar-se às novas condições. Mas o caminho do ajuste já foi percorrido, de tal maneira que mudanças de rumo seriam um retrocesso. O setor necessita disponibilidade de recursos, mais do que subsídio, e estabilidade de condições, mais do que privilégios que não poderão ser mantidos. Enquanto prevalecerem as diferenças atuais entre juros internos e internacionais, continuará a política de endividamento das empresas no exterior. O crédito externo desonera as fontes internas e melhora a atuação das firmas nos mercados externos, não parecendo existir sérios problemas nesta área para a indústria. Entretanto, os produtores rurais ainda se ressentem da surpreendente redução dos recursos do crédito rural e dos créditos de comercialização. A disponibilidade de recursos é a principal reivindicação dos setores do complexo.

A redução dos juros reais, como subproduto de uma exitosa política anti-inflacionária e de ajuste fiscal, atende aos interesses do setor. Os juros oneram toda a cadeia produtiva, encarecem o carregamento de estoques, aumentam os custos de comercialização e reduzem, portanto, a competitividade do complexo a nível internacional. Por outro lado, medidas inesperadas que

quebrem as regras do jogo e desorganizem o sistema financeiro, da mesma forma são disfuncionais à competitividade do complexo.

Outra área de extrema importância é a área cambial. A valorização cambial frente ao dólar, como se sabe, atingiu a elevada cifra de 56% entre 1985 e março de 1990. Deste ponto aos nossos dias presenciou-se uma melhora significativa do câmbio, recuperando sua posição em cerca de 90%. Efetivamente, a perda de competitividade derivada da valorização cambial não pode ser atribuída à perda de eficiência produtiva do complexo. É fundamental para o complexo soja a manutenção da política de realidade cambial.

Dentro das novas regras de competição nos mercados internacionais, é necessário focalizar as estruturas de comercialização e sua eficiência em termos de custos e *marketing*. Estas estruturas deverão ter em conta os diferentes segmentos de mercado a que se dirigem (*commodities* ou não). Parece fazer parte da atuação do Estado, juntamente com as empresas privadas, zelar pela marca **Brasil**, o que pode implicar a viabilização conjunta de melhores estruturas de apoio à comercialização internacional do produto.

### . Político-institucionais

No campo tributário, as reivindicações do *agribusiness* sugerem a redução da carga fiscal com uniformização do tratamento dispensado à produção e comercialização de alimentos em todo o país e desoneração integral das exportações, como um mínimo de igualdade nas condições internacionais de comércio.<sup>3</sup> As reivindicações incluem:

i) redução de alíquotas e eliminação das diferenças do ICMS aplicado a insumos, produção, industrialização e distribuição dos alimentos básicos consumidos pela população brasileira (Resolução do Senado Federal, projeto 11/92, em tramitação no Senado);

ii) eliminação imediata da incidência do ICMS sobre a exportação de produtos primários e semi-elaborados (assinatura de um convênio pelos Estados, no âmbito do Confaz);

iii) eliminação, da base de cálculo do ICMS, dos encargos financeiros embutidos no preço final de insumo e produtos alimentares;

iv) anulação da alíquota do IPI incidente sobre material de embalagem e outros insumos (iniciativa exclusiva do executivo federal);

v) isenção (ou redução de alíquota) da importação de matérias-primas e fertilizantes do pagamento do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRRM). O valor

---

<sup>3</sup> Rezende, Fernando, *op.cit.*

atualmente cobrado (25% do valor do frete) corresponde a até 10% do preço de matérias-primas e fertilizantes importados.

vi) ampliação dos incentivos fiscais atualmente concedidos à alimentação do trabalhador (PAT).

### **. Infra-estrutura de transportes e portos**

O deslocamento da produção e do processamento industrial para os cerrados coloca a questão dos transportes em primeiro plano. No caso brasileiro, as soluções intermodais parecem ser as mais eficientes. O Projeto Brasil4 propõe a construção de 3 grandes portos marítimos em Porto Madeira, no Maranhão, em Tubarão, no Espírito Santo e em São Sebastião, em São Paulo. Os portos de Paranaguá e Santos, hoje os principais portos de escoamento da soja, continuariam a trabalhar com navios de 50 mil toneladas líquidas. A malha ferroviária seria completada com pequenos trechos que, no entanto, interligam os sistemas intermodais, e a finalização da Hidrovia Paraná-Tietê representaria um elo relevante da malha de transportes do complexo. Este conjunto de soluções necessita de uma coordenação do fluxo de cargas, o que poderia ser resolvido com o restabelecimento de gerências estaduais e de uma gerência nacional de movimentação de safra, como existiu no passado.

No corredor de Vitória - Tubarão está previsto um novo trecho ligando Roncador Novo a Pirapora (MG), que constitui uma nova opção para o corredor do cerrado, diminuindo a distância de Brasília a Tubarão em 160 km, beneficiando o Cerrado de Minas Gerais, que dispõe de uma grande área apta para grãos. Este mesmo trecho seria utilizado para transportar 2 milhões de toneladas de arroz e milho de Goiás para o Nordeste.

O mapeamento das soluções de transporte já foi amplamente realizado; sua implementação dependerá, de um lado, da existência de recursos e da articulação entre setor público e privado, mas de outro, de que se confirmem as perspectivas de retomada no mercado interno e internacional.

---

4 Ver Pavan, Renato - "Uma proposta para os Transportes", em Bittencourt de Araujo, Ney; Wedekin, Ivan e Pinazza, Luiz A., orgs. - *Agribusiness, O Complexo Agroindustrial Brasileiro*, ABAG, mimeo, S.P. 1992.

### 3.4. Proposição de Políticas para Óleos Vegetais - Quadro Sinótico

OBJETIVOS / AÇÕES DE POLÍTICA	AGENTE/ATOR					
	EXEC	LEG	EMP	TRAB	ASSOC	ACAD
<b>1. Reestruturação Setorial</b>						
<b>Objetivo:</b> Fortalecer a saúde financeira da indústria						
<b>Ações:</b>						
- alterar LDO 93 para permitir política de preços mínimos	X	X				
- introduzir no orçamento 93 verbas para o PROAGRO e para pesquisa, extensão rural e defesa agropecuária	X	X				
- retorno do custeio à suinocultura	X					
- reforçar o papel do BNDES como agente financeiro	X					
- facilitar o acesso a linhas de crédito externo	X					
- descentralização dos programas de alimentação	X					
<b>Objetivo:</b> fortalecimento da infraestrutura tecnológica						
<b>Ações:</b>						
- implementação de projetos de pesquisa cooperativa	X		X		X	X
- desenvolvimento de capacitação para prospecção e gestão tecnológica	X		X		X	X
<b>2. Modernização Produtiva</b>						
<b>Objetivo:</b> Disseminar informações sobre mercado e tecnologia						
<b>Ações:</b>						
- formar quadros técnicos especializados nas instituições de pesquisa	X		X	X	X	X

OBJETIVOS / AÇÕES DE POLÍTICA	AGENTE/ATOR					
	EXEC	LEG	EMP	TRAB	ASSOC	ACAD
<b>3. Fatores Sistêmicos</b>						
<b>Objetivo:</b> Reduzir incertezas macroeconômicas						
<b>Ações:</b>						
- recuperação da disponibilidade de crédito	X	X				
- implementação de regras econômicas estáveis	X	X				
- manutenção da política de realidade cambial	X	X				
- promoção da indústria no exterior	X		X		X	
<b>Objetivo:</b> Reestruturação da carga tributária						
<b>Ações:</b>						
- redução de alíquotas e eliminação das diferenças do ICMS	X	X				
- eliminação da incidência do ICMS sobre exportação de produtos	X	X				
- anulação da alíquota do IPI sobre material de embalagens	X	X				
- isenção do pagamento do AFRRM na importação de matérias-primas e fertilizantes	X	X				
- ampliação dos incentivos fiscais para alimentação do trabalhador	X	X				
<b>Objetivo:</b> Melhoria da infraestrutura de transporte						
<b>Ações:</b>						
- viabilizar o transporte intermodal, permitindo o funcionamento de grandes eixos e a maximização da relação eficiência/custo	X		X		X	
- melhorar a infraestrutura de portos, através da ampliação/construção dos terminais marítimos de Tubarão, Ponta Madeira (Maranhão) e São Sebastião (São Paulo)	X		X		X	
- recuperação de rodovias regionais	X		X			
- melhorar a malha ferroviária específica com a construção de novos trechos e remoção de estrangulamento (regiões Centro-Oeste, oeste de Minas, Bahia, Maranhão, noroeste paulista)	X		X		X	
- viabilizar o transporte hidroviário (especialmente a hidrovia Paraná-Tietê)	X		X		X	
- restabelecimento da coordenação do fluxo de cargas, através das gerências estaduais e nacional	X					
<b>Legendas:</b>	EXEC	-	Executivo			
	LEG	-	Legislativo			
	EMP	-	Empresas e Entidades Empresariais			
	TRAB	-	Trabalhadores e Sindicatos			
	ASSOC	-	Associações Cívicas			
	ACAD	-	Academia			

Nota: Em caso de coluna em branco, leia-se "sem recomendação".

---

#### 4. INDICADORES DE COMPETITIVIDADE.

A análise da competitividade do complexo soja conta com um amplo conjunto de indicadores existentes. É no entanto necessário, melhorar a sua qualidade. Tendo o complexo soja um elevado grau de organização a nível internacional, as entidades representativas empresarias possuem um aprimorado departamento de estatística, que se encarrega de manter os dados atualizados. As empresas, por outro lado, determinam a elaboração sistemática de estudos internacionais sobre a estrutura, competitividade e perspectivas do setor.

4.1. Estatísticas internacionais: Competitividade como desempenho exportador do complexo soja. Empresas de consultoria internacional, como a Sparks Companies e a Toepler Trading, entre outras, mantêm um atualizado banco de dados sobre o setor, onde podem ser encontrados os dados das fontes oficiais de estatística de cada país sobre: produção, industrialização, consumo, importação e exportação de grão, farelo, óleo bruto e refinado, produtos concorrentes e relacionados (fontes de proteína animal). Este conjunto de dados permite conhecer a participação de cada país no comércio internacional.

4.2. Competitividade através de medidas da eficiência produtiva. É possível comparar os custos de produção de soja entre os principais países produtores. Este critério de eficiência produtiva talvez seja o mais importante para avaliar a competitividade do país. Nesta comparação, no entanto, residem problemas já que os dados de custo médios não necessariamente refletem a realidade do setor. Por outro lado, dados de empresas mais eficientes tampouco poderiam ser considerados representativos. Há uma tendência, por parte das empresas, em aumentar os custos para reduzir a lucratividade revelada, o que acaba por prejudicar a avaliação de sua eficiência produtiva.

4.3. Desempenho exportador das empresas. A Cacex pode fornecer uma listagem do volume exportado dos diversos produtos do complexo soja pelas 1000 maiores empresas em cada ano. Este acompanhamento pode ser considerado uma medida confiável de competitividade internacional.

4.4. Produtividade na produção de soja. Os dados comumente utilizados são os dados do IBGE sobre produção, área colhida e rendimento médio. As entidades de classe vêm criticando sistematicamente a qualidade deste dado e estão propondo criar um sistema de estatísticas próprio, visando acompanhar mais de perto o funcionamento do setor agropecuário. Na ausência de dados mais confiáveis, não há outra alternativa a não ser utilizar as fontes oficiais, IBGE e CFP.

4.5. Preços internos e internacionais. Os dados sobre preços internos e internacionais são bem precisos, dada a importância de seu acompanhamento sistemático. A tendência no Brasil neste momento é acompanhar os preços internos de insumos, máquinas e produtos.

4.6. Desempenho industrial. As empresas não revelam facilmente seus custos industriais, nem há uma tradição de acompanhamento do desempenho industrial das empresas. Os dados do IBGE - Pesquisa Industrial Mensal (PIM) - são baseados em ponderações (Censo Industrial de 1985) que não refletem mais a situação dos setores. No caso da indústria da soja, a reestruturação ocorrida na segunda metade da década, especialmente a migração das empresas para a região Centro-Oeste, que não é acompanhada pela amostra PIM, tornam os dados desatualizados e pouco representativos.

4.7. *Market-Share*. O acompanhamento do peso das empresas líderes pode ser feito através dos dados financeiros publicados no Balanço da Gazeta Mercantil (receita operacional líquida). No entanto, um dado mais qualitativo poderia discernir entre diferentes mercados, como os de margarina, maionese, óleo refinado, farelo, etc.. Uma combinação entre dados da PIM, dados da ABIOVE e pesquisa direta nas empresas poderia elucidar a participação relativa das empresas líderes em cada um dos mercados da soja.

---

## APRESENTAÇÃO

A cadeia agroindustrial de oleaginosas estende-se por um conjunto de mercados, dos quais os mais importantes são: a produção e o comércio de grãos; a produção de óleos vegetais (óleo bruto e refinado) e a produção de rações (farelo). Esta nota focaliza com maior ênfase o complexo soja, uma vez que seu consumo mundial corresponde a 47% da produção de grãos de oleaginosas e à 57% da produção de rações. Por outro lado, a soja é de longe a mais importante oleaginosa no Brasil, respondendo por cerca de 90% do consumo de óleos vegetais. Há que ter em conta, entretanto, que o complexo de oleaginosas interage com um total de vinte e oito diferentes produtos (óleos, gorduras, e grãos), e mobiliza um ativo comércio entre os países de maior significação econômica.

O entrelaçamento de diferentes cadeias agroindustriais, e em especial da produção de grãos-farelo-óleo e de grãos-rações-carne, tem como consequência a multiplicidade de variáveis que devem ser levadas em consideração no estudo da competitividade da cadeia agroindustrial da soja: os determinantes da produção (oferta) e do comércio internacional dos produtos substitutos; as tendências do consumo de gorduras (vegetais e animais) e de proteína animal (carnes, laticínios e ovos) nos principais países importadores e produtores; as diferentes estratégias das empresas líderes dos setores; as tendências do progresso técnico relacionadas com melhorias na qualidade das sementes, conteúdo de óleo e de proteína, eliminação de substâncias tóxicas, barateamento dos custos de produção e viabilização de maior uso industrial de óleos vegetais; e, finalmente, o provável impacto das políticas - de **comércio internacional** (política cambial; resultados da Rodada Uruguaí, em especial no que diz respeito à redução/eliminação dos subsídios à produção de oleaginosas na CEE e Japão; as consequências da formação dos blocos de comércio como o MERCOSUL e o NAFTA); **monetária e fiscal** (disponibilidade creditícia, nível das taxas de juro, carga tributária, subsídios e incentivos); **política agrícola** (crédito à produção e à comercialização, políticas de defesa da renda agrícola, preços); **política de investimentos** em infraestrutura de armazenagem, transporte, portos, etc.

O capítulo a seguir trata destas variáveis no cenário internacional. A competitividade da indústria brasileira é avaliada no capítulo 2, tomando como referência as tendências mundiais e formas de concorrência predominantes nos setores que compõem o complexo de oleaginosas. O terceiro capítulo apresenta propostas de medidas de política e estratégias para o incremento da competitividade destes setores. Finalmente, a disponibilidade e qualidade das variáveis que permitem a construção de indicadores de competitividade são avaliadas no último capítulo.

## AGRADECIMENTOS:

Este trabalho beneficiou-se, na fase de pesquisa de campo, da valiosa colaboração de pessoas, instituições e empresas, entre as quais destacam-se: Dr. Ney Bittencourt de Araujo, (Presidente da ABAG - Associação Brasileira de Agribusiness), Dr. Arturo Furlong (Diretor-Presidente da SAMRIG e Diretor da SANBRA), Dr. Raul Costa (Diretor Executivo da ABIOVE), Dr. Sérgio Alair Barroso (Diretor Vice-Presidente da Cargill Agrícola S.A.), Dr. Antonio Chavaglia (Presidente da COMIGO), Dr. Nelson Mamede (Empresas SADIA) e Dr. Savio Rafael Pereira (Coordenador de Economia e Estatística da ABIOVE). Agradece-se, ainda, à Profa. Rosane Kerbel Gertner pela valiosa ajuda no acesso a Banco de Dados internacionais (Nexus e ABI) e na pesquisa a jornais, revistas e publicações especializadas sobre o setor de oleaginosas a nível mundial (as fontes estão indicadas na Bibliografia, ao final deste estudo).

---

## 1. PADRÃO DE CONCORRÊNCIA E ESTRATÉGIAS DAS EMPRESAS LÍDERES NA INDÚSTRIA MUNDIAL

### 1.1. Características Estruturais e Tendências Internacionais

#### 1.1.1. Principais fontes de matéria-prima

O complexo de oleaginosas compreende as seguintes principais fontes de matéria-prima:<sup>5</sup>

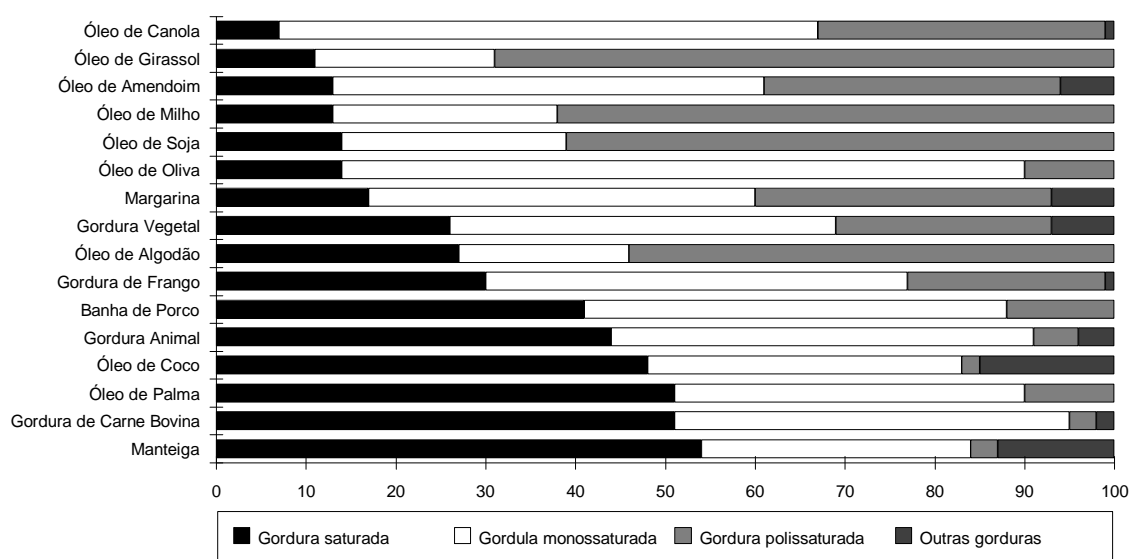
a) **soja**: domina o complexo de oleaginosas desde a segunda guerra mundial, tendo mantido sua participação nos diferentes mercados de produtos derivados (desde 1973 tem crescido a 4% ao ano). Sua participação corresponde a 47% da produção total de grãos do complexo; a 74% do comércio mundial de grãos; a 57% da produção de rações; 57% da exportação de farelo; e a 21% da produção de óleos vegetais, correspondendo a 14% do total de óleos exportados. Em 1991/1992 o valor do comércio internacional de soja foi de cerca de US\$ 6 bilhões para grãos, US\$ 5,3 bilhões para farelos e US\$ 1,7 bilhões para óleos, totalizando US\$ 13 bilhões. A produção mundial do complexo foi de US\$ 43 bilhões. Os maiores produtores de soja são os Estados Unidos, a China, o Brasil, e a Argentina. A Argentina foi, em 1991, o maior exportador de óleo de soja, seguida pelo Brasil, e o Brasil domina o mercado de rações. Os maiores importadores de óleo foram, neste mesmo ano, o Irã, a China e a Comunidade Européia. A CEE, a Rússia, a Europa do Leste e o Japão são os maiores importadores de rações. A composição de gorduras saturadas, monoinsaturadas, e de poliinsaturadas poderá ser vista em comparação com as demais fontes de gordura na dieta humana e animal, (Quadro 1.1). Evidentemente, estes atributos são importantes na determinação das projeções para o ano 2000, uma vez que respondem (ou não) aos novos requisitos do consumo mundial de gorduras e proteínas.

---

<sup>5</sup> Sparks Companies, Inc. - The Future of the Global Oilseeds Industry. A Multi-Client Study. March 1992. Os dados a seguir apresentados são de 1991.

## QUADRO 1.1

## GORDURAS SEGUNDO SATURAÇÃO (MONO, POLI, ETC.)



Os principais produtos concorrentes da soja serão a seguir apontados.

b) **colza**: o uso de produtos dela derivados tem crescido mais rápido do que o das demais oleaginosas (taxa de crescimento de 7% ao ano desde 1973, comparado com 4% para a produção de soja). O desenvolvimento de uma variedade com baixo teor de gorduras saturadas, com significativa redução do ácido erúico encontrado na colza, deu origem a um novo produto conhecido como óleo de canola, cujo consumo se expandiu significativamente (sendo ainda apenas um nicho de mercado), na medida em que vem ao encontro de uma crescente demanda por produtos mais saudáveis e com baixo teor de colesterol. A colza corresponde a 12% da produção mundial de sementes oleaginosas e contribui na mesma proporção para a fabricação de rações e óleos vegetais. Os maiores produtores mundiais de colza são a China, a Índia, a Comunidade Européia e o Canadá. Os países importadores são a CEE e o Japão.

c) **girassol**: os produtos derivados do girassol possuem uma menor participação no complexo de oleaginosas, sendo, no entanto, um produto considerado nobre para a fabricação de óleos vegetais e margarinas, dado o baixo conteúdo de gorduras saturadas. Sua participação nos diferentes mercados é de: 10% da produção de grãos e óleos vegetais e 7% das rações. Sua produção é extremamente concentrada na Rússia, Comunidade Européia e Argentina. A demanda de importações concentra-se na CEE e no México.

d) **óleo de palma**: é o segundo óleo vegetal em ordem de importância no mundo e o de maior participação na exportação de óleos vegetais. Sua participação é de apenas 2% na produção de sementes oleaginosas. É na produção de óleos vegetais que se mostra relevante a participação

do óleo de palma, 17% do total, atingindo 32% das exportações globais de óleos vegetais. O maior produtor mundial é a Malásia, respondendo, junto com a Indonésia e outros países produtores asiáticos, por mais de 50% do total produzido. O óleo de palma possui um nível de gorduras saturadas 3 vezes superior ao do óleo de soja, e por isto seu preço é ligeiramente inferior. Entretanto é amplamente utilizado na indústria de produtos comestíveis processados como sopas, e também na fabricação de velas e produtos similares.

e) **caroço de algodão**: o uso de sementes de algodão é dirigido às rações para gado bovino, enquanto seu óleo, contendo duas vezes o nível de gorduras saturadas do que o óleo de soja, é, no entanto, amplamente usado em margarinas, óleos de cozinha e usos industriais.

f) **amendoim**: o amendoim é usado na indústria de oleaginosas sob a forma de óleo e de ração (neste caso, com a desvantagem de ser suscetível à contaminação por aflotoxinas). O seu conteúdo de gorduras saturadas é relativamente baixo e é preferido em vários produtos alimentícios por causa do seu gosto.

g) **milho**: o óleo de milho não tem expressão internacional nem em termos de produção, nem em termos de consumo, e muito menos em termos de quantidades exportadas. E isto porque, a proporção entre gorduras saturadas, monossaturadas e poliinsaturadas, muito pouco difere da composição do óleo de soja. Entretanto, há que ter em conta que a produção mundial de milho é de cerca de 490 milhões de toneladas de grãos, enquanto que a produção de soja fica em torno de 58 milhões. O milho obtém, nos Estados Unidos, um rendimento muito superior ao da soja, competindo com ela por recursos produtivos. A relação crucial que determina a vantagem do milho em relação à soja é a sua diferença de preço no mercado internacional: quando esta diferença mais do que compensa o ganho em rendimento agrícola obtido com o milho, os produtores deslocam-se para a produção da soja. A vantagem da soja está na obtenção de farelo e óleo, produtos de expressão no mercado internacional, enquanto o milho tende a participar mais do mercado interno. Entretanto, se o óleo de soja vier a ser progressivamente substituído por óleo de palma, por um lado (dado o seu reduzido preço), ou por óleo nobres como o de canola e girassol por outro, a vantagem da associação farelo-óleo pode vir a ser contestada.

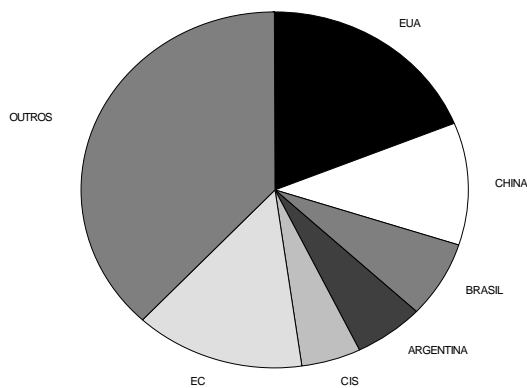
Além dos produtos aqui enumerados como substitutos da soja na produção de óleos, há que acrescentar o **óleo de semente de palma, a linhaça, o óleo de côco** (importante na produção de ácidos C-12 e C-14 para usos industriais) e o **óleo de oliva**. No caso da indústria de rações são também utilizados a farinha de peixe, sebo e outros subprodutos animais, e ainda outros grãos cuja presença depende basicamente do seu preço (milho, sorgo, aveia, cevada, painço, trigo, e centeio). A composição das rações visa atingir um determinado conteúdo energético e proteico, dados os níveis máximos de utilização de cada um dos componentes e seus respectivos preços. A resultante busca otimizar desempenho e reduzir custos.

Os gráficos, a seguir, fornecem uma idéia de conjunto dos produtos substitutos que competem com a soja. O inegável crescimento de matérias-primas substitutas veio exercer, na década de 1980, uma pressão sobre os preços daquela oleaginosa. Outros fatores explicam a redução verificada nos preços da soja. No entanto, dadas as dificuldades observadas na última década, não deixa de ser digno de nota o desempenho global da indústria de oleaginosas: a produção de sementes cresceu 14% entre 1985-91 (2,2% a.a.); a produção de rações cresceu 18% e a de óleos vegetais 17%. A esperada retomada do crescimento econômico em muitos países em desenvolvimento deverá significar um novo período de expansão para esta indústria que vem-se mostrando dinâmica, apesar do seu já elevado peso econômico.

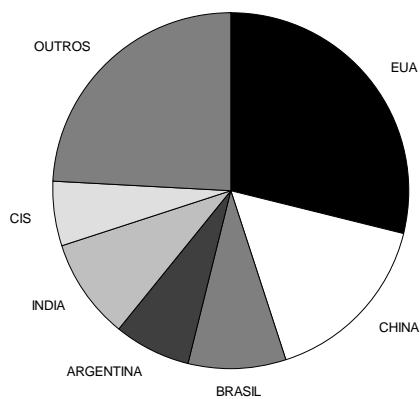
## GRÁFICO 1

PRODUÇÃO MUNDIAL E ESMAGAMENTO DE GRÃOS OLEAGINOSOS  
 POR PAÍSES E PRODUTOS SELECIONADOS  
 (1991)

## PRODUÇÃO POR PAÍSES



## ESMAGAMENTO



## PRODUÇÃO DE OLEAGINOSAS

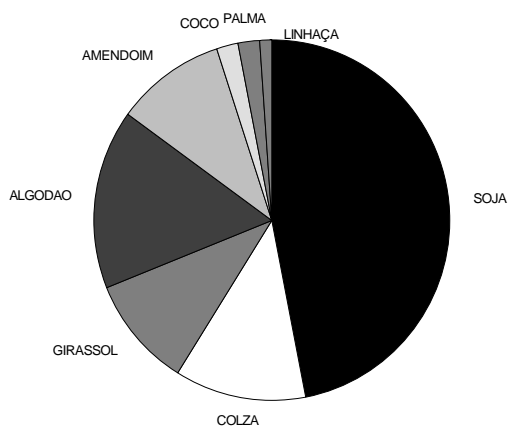


GRÁFICO 2

EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE OLEAGINOSAS  
POR PAÍSES E PRODUTOS SELECIONADOS

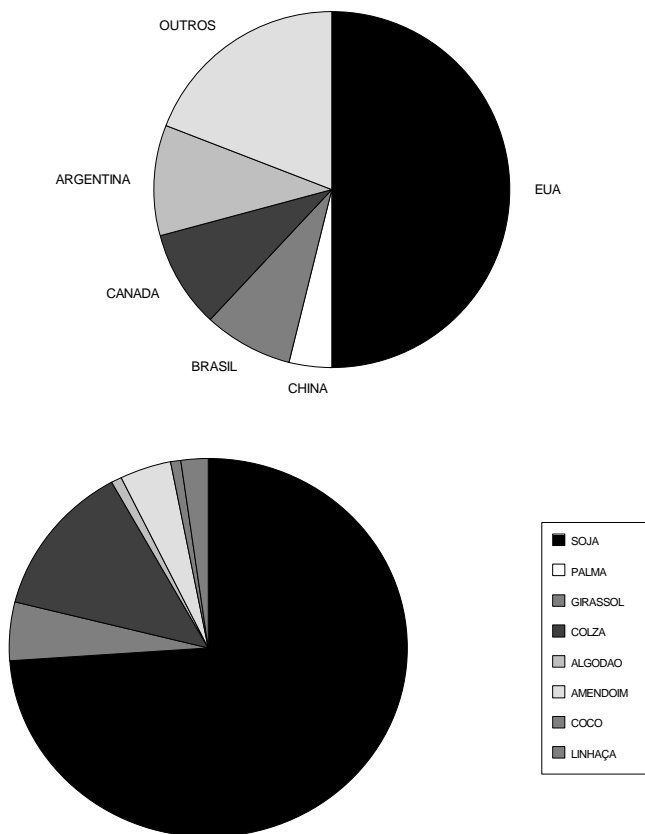
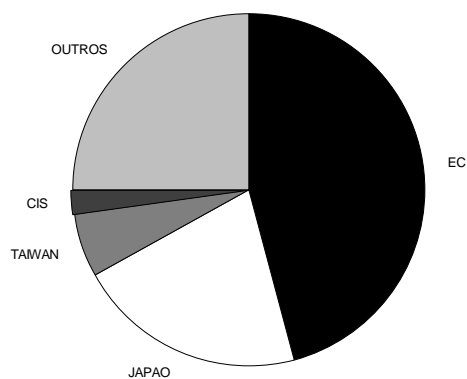


GRÁFICO 3

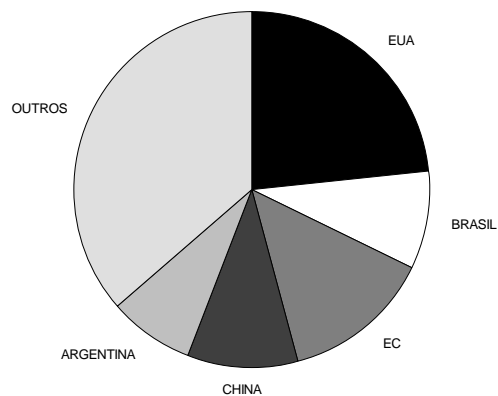
IMPORTAÇÕES MUNDIAIS DE OLEAGINOSAS POR PAÍSES  
(1991)



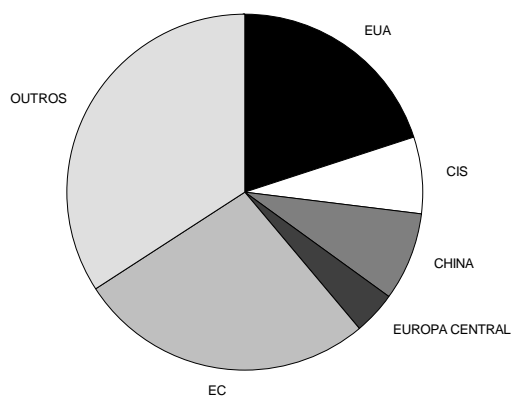
## GRÁFICO 4

## PRODUÇÃO E CONSUMO DE FARELO POR PAÍSES E PRODUTOS SELECIONADOS

## PRODUÇÃO



## CONSUMO



## PRODUÇÃO

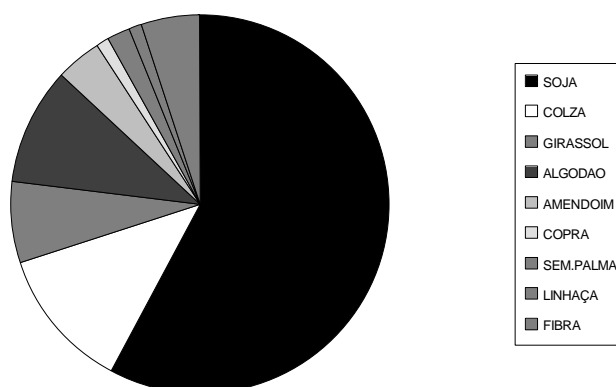


GRÁFICO 5

EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE FARELO POR PAÍSES E PRODUTOS SELECIONADOS

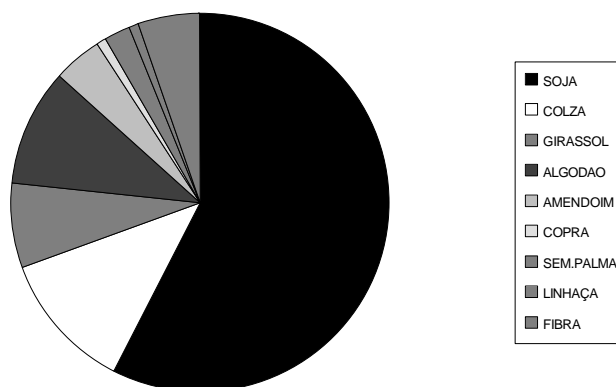
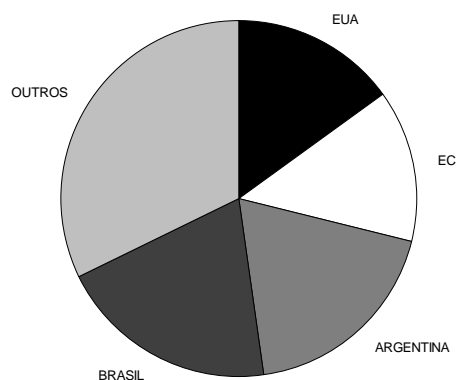
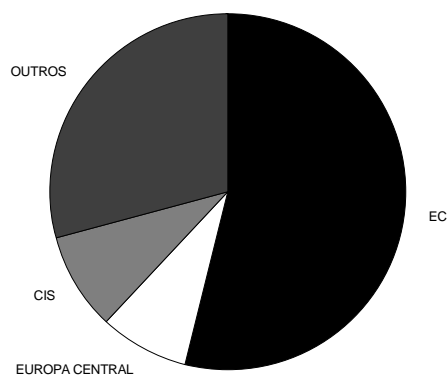


GRÁFICO 6

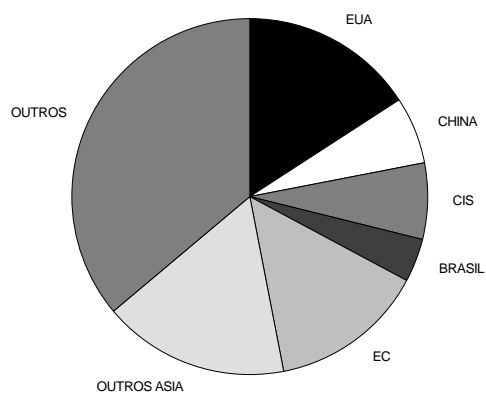
IMPORTAÇÕES MUNDIAIS DE FARELO POR PAÍSES



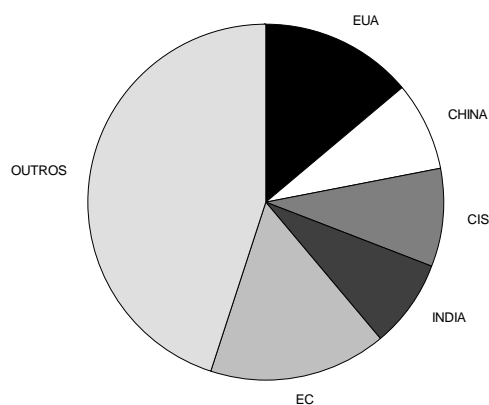
## GRÁFICO 7

PRODUÇÃO E CONSUMO DE ÓLEOS VEGETAIS  
POR PAÍSES E PRODUTOS SELECIONADOS

## PRODUÇÃO



## CONSUMO



## PRODUÇÃO

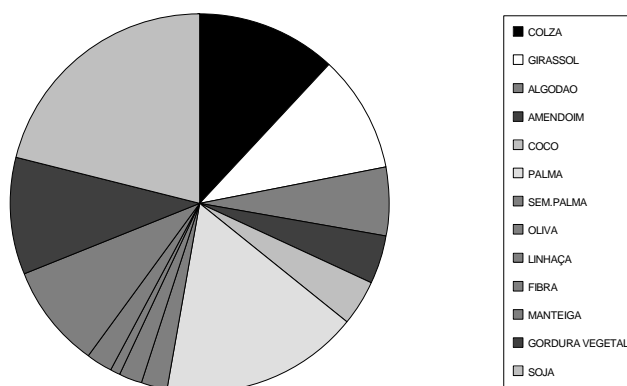


GRÁFICO 8

## EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE ÓLEO POR PAÍSES E PRODUTOS SELECIONADOS (1991)

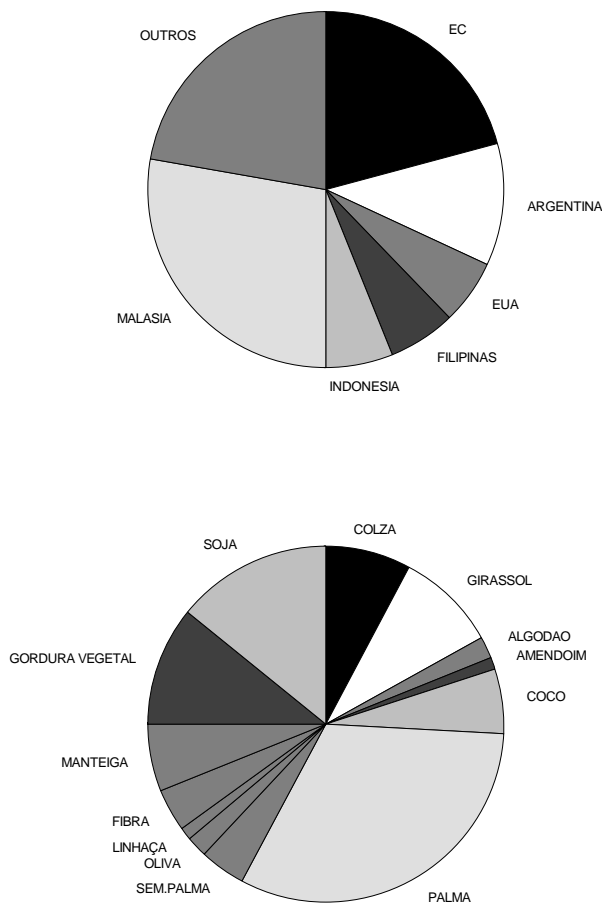
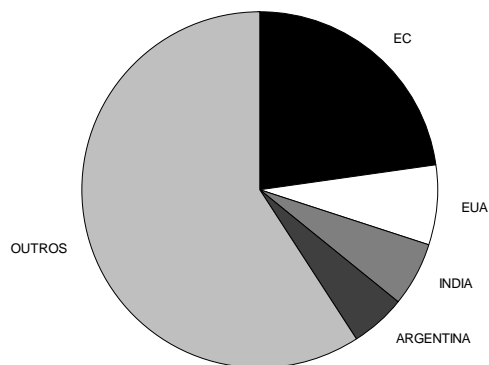


GRÁFICO 9

## IMPORTAÇÕES MUNDIAIS DE ÓLEOS VEGETAIS POR PAÍSES



### 1.1.2. Tendências do mercado

A futura estrutura do complexo de oleaginosas dependerá da evolução e das tendências da demanda internacional, por um lado, e das tendências tecnológicas, por outro. No estudo dos fatores de demanda há que ter em conta que cerca de 70% da produção de soja transforma-se em farelo, cuja demanda é, e continuará sendo, bastante significativa, especialmente nos países importadores, sendo o óleo vegetal um produto de menor importância no mercado internacional, principalmente por enfrentar-se com competidores de peso (como óleo de palma, colza/canola e girassol).

#### . Demanda por rações.

A crescente ênfase em novas características da nutrição, derivadas da crença de que as dietas alimentares são responsáveis pelo risco de contrair doenças como as do coração e o câncer, deslocaram uma dieta rica em proteínas e gorduras, por uma outra, com maior consumo de frutas, vegetais (fibras) e carnes brancas. Um recente estudo sobre o consumo de alimentos entre 1978 e 1988 mostrou que o alimento que apresentou um maior ganho em consumo foi o brócolis fresco (aumento de 231,8% entre estes dez anos), seguido dos adoçantes de baixa caloria (193,2%) e da couve-flor (174,1%). Do outro lado da balança, observou-se uma forte contração do consumo de carnes vermelhas, como a de vitela (-46,1%), carne bovina (-17,8%), do leite integral(-33,8%) e dos alimentos enlatados (vagem enlatada -32,8%, pêssegos em lata, -27,8% e milho em conserva, -19,6%).<sup>6</sup>

O deslocamento da demanda de produtos ricos em gorduras animais para produtos mais saudáveis interfere também na utilização dos componentes da ração animal. As companhias usam programas de computador sofisticados para calcular os componentes das rações, baseados no animal a ser nutrido, na idade e no custo individual dos componentes do alimento. Como resultado, a ração varia acentuadamente em resposta aos preços e à disponibilidade dos produtos.

Segundo o estudo da Sparks Companies, o consumo mundial de rações foi de aproximadamente 123 milhões de toneladas em 1991, ou cerca de 23 quilos por pessoa em 1991. Os determinantes da demanda de ração são a seguir enumerados: o estoque de animais, as práticas culturais de engorda, disponibilidade e preço de farelos oleaginosos, e disponibilidade e preço dos substitutos das rações proteicas, como por exemplo a ração de glúten de milho.

---

<sup>6</sup> Alan Barquema, et alii. "The Quiet Revolution in the U.S. Foodmarket," Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, June 1991. citado em "Sparks Companies, Inc." March, 1992. **ob. cit.** A fonte do estudo sobre o crescimento e declínio do consumo de alimentos é Food Consumption, Prices, and Expenditures, SB-804, ERS, USDA, May 1990.

A produção total de proteína animal e o uso de rações cresceram a uma elevada taxa de 2,93% ao ano entre 1985 e 1991. Espera-se, tendo em conta as tendências observadas, um declínio desta taxa para 2,04% entre 1991 e o ano 2000. Entretanto, alguns países e regiões do mundo experimentarão um crescimento no consumo de carnes, inclusive carnes vermelhas. Este é o caso do Canadá, dos países europeus de fora da Comunidade Européia, da Europa Central, e da América Latina. No caso asiático, o consumo de carnes e proteínas animais cresceu acentuadamente nos últimos cinco anos da década passada (4,93% ao ano em média), esperando-se que esta taxa permaneça alta, mas caia para 2,82% na década de 1990. Para o mundo como um todo a demanda de aves, ovos e suínos ainda permanecerá acima de 3% ao ano nos próximos anos, sendo que na Ásia a demanda de carne bovina e de aves permanecerá crescendo a uma taxa de 8,52% e 8,88% ao ano, respectivamente, segundo as previsões do estudo citado. Este conjunto de previsões sustenta uma expectativa do crescimento da produção de rações (2% ao ano), sendo que o consumo crescerá mais nos países da Ásia, da América Latina e do Leste Europeu, caso as perspectivas de recuperação de suas economias, e/ou de sistemática ajuda externa aos países, possam ser mantidas.

Os resultados acima apontados sustentam-se em premissas sobre a continuidade do crescimento econômico por todo o mundo (baseado na manutenção de preços baixos do petróleo) e na recuperação do crescimento econômico nos países desenvolvidos.<sup>7</sup> Espera-se que, com a retomada, haja um aumento dos fluxos de capital para os países em desenvolvimento. O crescimento da demanda encontrará uma oferta mundial abundante de grãos (que no entanto, não impedirá ao final dos anos 1990, segundo as projeções, um crescimento dos preços da ordem de 6% em relação ao nível de 1991), assim como de farelos de oleaginosas.

Espera-se também que aumente a disponibilidade de matéria-prima para rações com elevado conteúdo de carboidratos, mas que os fabricantes de ração dêem maior preferência ao conteúdo proteico dos alimentos do que a seu conteúdo energético. As técnicas atualmente utilizadas para maximizar a qualidade nutricional e minimizar o custo das matérias-primas continuarão a ser melhoradas, o que aumentará a competição entre a soja e os demais farelos oleaginosos. Entretanto a superioridade do farelo de soja deverá manter a sua elevada participação na indústria de rações.

### **. Demanda por óleos vegetais**

O consumo mundial de óleos (vegetais, tropicais e animais) foi de 73 milhões de toneladas em 1991, um crescimento elevado (3,5% ao ano durante a década), considerando-se que a produção em 1980 havia sido de cerca de 50 milhões. Deste total, o óleo de soja respondeu por

---

<sup>7</sup> Sparks Companies, *ob. cit.*, pgs. 70 e 71.

apenas 12,6 milhões em 1980 e 15,8 milhões de toneladas em 1991, com crescimento inferior ao total, de cerca de 2,30% ao ano.

Parte do crescimento total dos óleos (cerca de 12 milhões) foi obtido na Ásia, onde o crescimento da renda e do consumo de óleos estimulou a produção, que cresceu cerca de 6% ao ano. Os principais determinantes da demanda de óleos são o crescimento populacional e da renda, os gostos e preferências, a disponibilidade de cada tipo de óleo e o preço dos óleos ou produtos substitutos. Entretanto, existem nítidas preferências por países, relacionada com sua capacidade de produzir mais eficazmente a matéria-prima em questão. A Tabela 1.1 permite ver como a demanda por diferentes tipos de óleo varia bastante segundo os países.

TABELA 1.1  
CONSUMO DE ÓLEO PER CAPITA, POR PAÍS  
1991

País	(lbs/pessoa)				
	Soja	Girassol	Colza	Palma	Todos
EUA	46,91	0,98	3,36	1,23	91,85
CEE.	9,92	11,09	10,08	9,18	74,96
Japão	10,76	0,28	14,42	5,04	44,11
Argentina	10,57	22,05	0	0	56,63
Brasil	30,57	0,03	0	1,54	39,24

Fonte: S.C.I., ob.cit., pg. 89.

O comércio internacional de óleo de soja é relativamente pouco importante (quando comparado com o farelo, por exemplo): do total de 12,6 milhões de toneladas produzidas em 1980, apenas 3,4 foram exportadas e do total de 15,8 em 1991, uma percentagem ainda menor destinou-se aos mercados de exportação (3,3 milhões). Conseqüentemente, entre os anos 1980 e 1991 a taxa de crescimento das exportações de óleo de soja foi de -0.26%. No entanto, espera-se que esta taxa aumente consideravelmente entre 1991 e 2000, chegando a 2,97% ao ano. Neste caso, o mercado interno revela-se mais importante do que o internacional, sendo capaz de sustentar um contínuo crescimento da produção dos maiores produtores de soja.

A outra variável relevante nas projeções de crescimento da demanda de óleo de soja é o preço dos produtos substitutos. O óleo de palma, por exemplo, apresentou uma espetacular taxa de crescimento entre 1980 e 1991, de 6.88% ao ano, como mostra a Tabela 1.2. O óleo de palma foi sustentado fortemente pelas políticas governamentais nos países produtores, com importante sustentação dos investimentos que requeriam de 4 a 7 anos para amadurecerem. Vários estudos indicam que os custos de produção do óleo de palma na Malásia e Indonésia é 20 a 40% mais baixo do que o custo de produção do óleo de soja. A crescente disponibilidade do óleo de palma é responsável, não apenas pelo crescimento do seu uso, inclusive industrial, mas sobretudo pela alta pressão de preço que exerce sobre todos os óleos vegetais e demais fontes de gordura na dieta alimentar.

TABELA 1.2

## CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO E CONSUMO PARA SEMENTES OLEAGINOSAS

ITEM	Produção					Consumo				
	1980	1991	2000	Var. % 80-91	Var. % 91-00	1980	1991	2000	Var. % 80-91	Var. % 91-00
	(1000 t)									
	Sementes									
Soja	81033	104861	129379	2,37	2,36	69678	88273	107446	2,17	2,21
Algodão	24870	35374	36826	3,25	0,45	20386	27043	28120	2,6	0,43
Girassol	13241	21645	26781	4,57	2,39	11868	18530	23579	4,13	2,71
Colza	11015	27123	30817	8,54	1,43	9558	25846	29356	9,46	1,42
	Farelo									
Soja	55415	69278	84830	2,27	2,49	54333	70895	87955	2,77	2,67
Colza	6231	14990	17834	8,31	1,95	5993	14991	18513	8,69	2,37
Algodão	9422	12681	13168	2,74	0,42	9281	12461	13937	2,71	1,25
Girassol	5556	8285	10783	3,7	2,97	5686	8146	10050	3,32	2,36
	Óleos Vegetais									
Soja	12627	15819	19240	2,3	2,4	12511	15696	19590	2,31	2,76
Palma	6148	12783	17368	6,88	3,46	6172	13275	17930	7,21	3,4
Colza	3901	9184	10890	7,99	2,04	3723	8859	11968	8,2	3,4
Girassol	4748	7531	9513	4,28	2,63	4683	7655	9670	4,57	2,63

### 1.1.3. Tendências tecnológicas

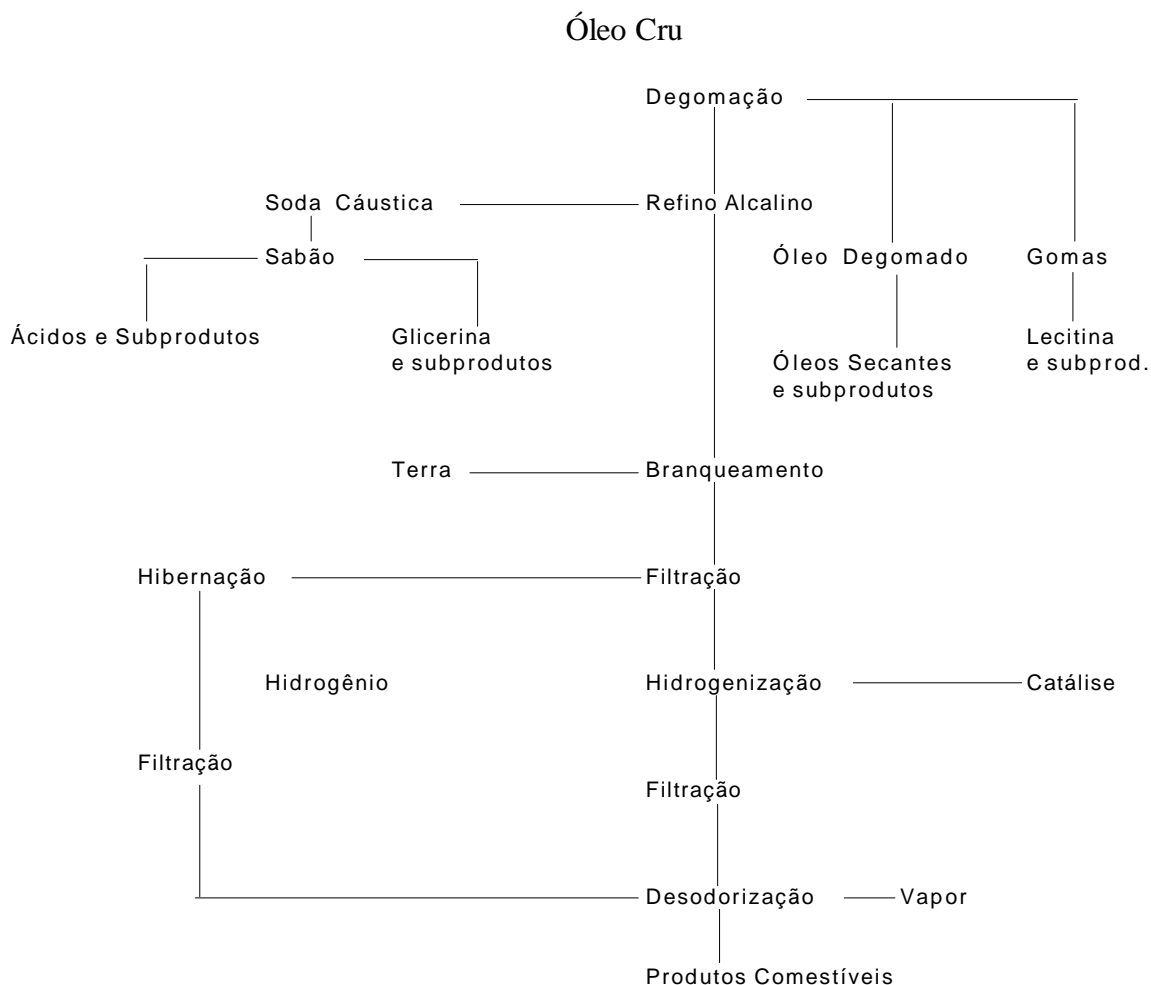
Óleos vegetais e farelos constituem os dois produtos mais importantes do complexo soja. No processo de extração de óleo, são produzidos o óleo bruto e farelo; o óleo bruto é degomado e transforma-se em óleo comestível, mas também em margarina, maionese, gordura hidrogenada. O óleo refinado enlatado é um dos componentes mais importantes da dieta alimentar (no Brasil, especialmente). Também do óleo degomado partem outros subprodutos industriais, como os sabões, detergentes, tintas, vernizes e óleos combustíveis. Da torta são produzidas as farinhas de alto teor de proteínas, e seus produtos derivados, e as rações para a alimentação animal, especialmente para a avicultura e a suinocultura.

Tendo visto a destinação dos produtos da cadeia de oleaginosas, o Quadro 1.2 resume o processo produtivo de refino de óleos vegetais.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Para a maioria dos usos, os óleos vegetais são refinados para reduzir o conteúdo de ácidos gordurosos e para remover outras impurezas (como fosfatídeos, proteináceos, e substâncias mucilaginosas). De longe o mais importante método de refino é o tratamento com uma substância alcalina (que converte os ácidos em sabão). Fosfatídeos, proteináceos e substâncias mucilaginosas são solúveis no óleo somente em forma anídrica e são raramente separados quando hidratados. Óleos cujo conteúdo de fosfatídeos é baixo (óleo de palma e de côco) podem ser fisicamente refinados para remover os ácidos livres de gordura. Depois do refino alcalino, o óleo é lavado com água para remover o sabão residual. Adicionalmente, outros processos podem ser usados, incluindo:

## QUADRO 1.2

## PROCESSO DE REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS



O processamento de óleos vegetais deslocou-se do esmagamento mecânico para a extração de óleo por solvente, tecnologia desenvolvida na Alemanha nos anos 1930. A difusão do novo processo exigiu mudanças no equipamento das fábricas, o que ocorreu, a nível internacional, ao longo das décadas de 1940, 1950 e 1960. Um segundo desenvolvimento tecnológico fundamental deu-se com o processo de "desolventização" do farelo de soja, que o tornou mais valioso do ponto de vista biológico e que permitiu utilizá-lo em todos os tipos de rações para animais. Por fim, um terceiro deslocamento de tecnologias se deu a partir dos anos 1950, quando se percebeu a ocorrência de significativas economias à medida que se expandia a escala de

. **Branqueamento.** A remoção das substâncias corantes, normalmente por absorção destas substâncias num material absorvente.

. **Desodorização.** Um processo de destilação por vapor a vácuo para remover os traços constituintes que dão sabores indesejados e odores aos óleos, por causa das diferenças na volatilidade entre estas substâncias e os triglicerídeos.

. **Hidrogenização.** A adição de hidrogênio diretamente aos pontos de insaturação nos ácidos de gordura. A hidrogenização de gorduras é usada para converter óleos líquidos em uma forma semi-sólida para maior utilidade em certos alimentos, e para aumentar a estabilidade exudativa e termal da gordura ou óleo.

produção, até o volume de 2000 toneladas por dia. O quadro a seguir (Sparks Companies) aponta as reduções de custo obtidas com o aumento da escala de produção:

. de 300 t para 600 t por dia	- 15%
. de 600 t para 1000 t por dia	-3.5%
. de 1000 t para 1500 t por dia	- 7%
. de 1500 t para 2000 t por dia	-5.6%

Apesar disto, o tamanho das empresas difere bastante entre países, predominando tamanhos entre 1000 e 2000 t/dia. Existem países, como a Índia, os latino-americanos (com exceção do Brasil), os africanos e mesmo pequenos países europeus onde predominam as empresas que processam até 600 t/dia. A lista a seguir ilustra esse fato, assim como permite identificar as principais empresas produtoras de óleo de soja e farelo.

TABELA 1.3  
CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DAS PLANTAS ESMAGADORAS DE SOJA EM  
DIFERENTES PAÍSES<sup>9</sup>

Países/Empresas	Estado/Cidade	Capacidade	(t/dia)
<b>Bélgica</b>			
N.V. Cargill	Antwerp	1.500	
N.V. Vamo Mills	Izegem	5.100	
<b>Dinamarca</b>			
Aarhus Oliefabrik A/S	Aarhus	1.200	
<b>França</b>			
Bordeaux - Oleagineux	Bassens	1.200	
Soja France S/A	Saint Nazaire	1.700	
<b>Inglaterra</b>			
Continental(London)Ltd.	Bootle	2.200	
Erith Oil Works Ltd.	Erith	1.350	
<b>Itália</b>			
Giacomo Costa Fu Andrea Spa	Genova	800	
Italiana Olei e Risi SpA	Ravenna	3.000	
S.I.O. Modena SpA	Modena	1.400	
<b>Espanha</b>			
Aceites e Proteínas S/A			
Aceprosa	Vizcaia	2.100	
Cia Ind. y de Abasteci- mentos S/A (CINDASA)	Madrid	3.000	
Oleaginosas Espanholas	Madrid	2.500	
<b>Holanda</b>			
Cargill B.V.	Coenhagenweg/Amsterdam	3.200	
Speelman's Olienfabrieken	Rotterdam	450	
Unimills B.V. *	Zwijndrecht	3.600	

(cont.)

<sup>9</sup> A tabela a seguir apresentada foi fornecida pela ABIOVE, tendo sido, no entanto, impossível precisar a fonte e o ano ao qual se refere. Acreditamos que a tabela esteja referida aos últimos anos da década de 1980, não tendo havido, desde então, ampliação significativa das escalas de produção.

## ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

(continuação)

Países/Empresas	Estado/Cidade	Capacidade
<b>Alemanha (RFA)</b>		
Harburger Oelweke	Hamburg/Harburg	1.100
Brickman e Mergell		
O.e L. Sels Kg	Neuss/Rhein	3.100
Oelmuerle Hamburg Ag	Hamburg	4.000
Soya Mainz GmbH e Co.	Mainz	2.500
Verein Deutscher Oelfabriken	Mannheim	3.200
Broekelmann e Co	Hamm	600
<b>Estados Unidos da América</b>		
Bunge Corp.	Alabama/Decatur	2.500
	Illinois	3.000
	Indiana/Loganspot	1.500
	Kansas/Emporia	2.000
	Loisiana/Destrehan	1.800
	Mississippi/Jackson	300
	" /Marks	1.800
	" /Vicksburg	1.300
Continental Grain	South Carolina/Cameron	700
Cargill Inc	Arkansas/Osceola	1.500
	Georgia/Gaisville	1.500
	Illinois/Bldg e Chicago	1.000
	Iowa/Cedar Rapids	2.300
	" /Des Moines	1.700
	" /Sioux City	1.400
	" /Washington	490
	Kansas/Wichita	1.500
	Minnesota/Minneapolis	1.000
	" /Savage	1.000
	North Carolina/Fayette	1.500
	Ohio/Sidney	1.500
	Virginia/Chesapeake	1.500
Central Soya	Indiana/Decatur	2.400
	" /Indianapolis	1.200
	Iowa/Belmond	600
	Ohio/Bellevue	1.140
	" /Delphos	1.000
	" /Marion	600
	Tennessee/Chattanooga	2.400
	Ohio/Fosforia	675

\* A Unimills foi vendida para a ADM no final dos anos 80.(cont.)

## ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Países/Empresas	Estado/Cidade	Capacidade
Ralston Purina Co.	Indiana/Lafayette	600
	Kentucky/Louisville	1.200
	Missouri/Kansas City	1.500
	North Carolina/Raleigh	1.500
<b>Argentina</b>		
Aceitera Chabas SA	Santa Fé/Chabas	1.000
Aceitera Gral Deheza SAICA	Córdoba/Gral.Deheza	1.000
Alinsa S/A	B.Aires/Quequém	1.400
Molinos Rio de La Plata S/A	B.Aires/Avellaneda	1.900
Safra S/A Fab.y Ref. de Aceites	B.Aires/ Valentín	640
Asoc. de Coop. Arg. Coop.Ltda	Córdoba/Rio 3	240
<b>Chile</b>		
Grasas S/A	Bugavalle	400
Lloreda Grasas S/A	Cali	460
<b>México</b>		
Galletera Mexicana	Ciudad Obregon/Sonora	1.000
<b>Venezuela</b>		
Grasas de Valencia	Valencia	250
<b>Egito</b>		
Extrated Oils e Derivatives Co.	Alexandria	350
<b>India</b>		
Malwa Proteins e Oils PVT	Shajapur/Maksi	120/200
Nav Maharashtra Chakan Oil Mills	Maharashtra/Ahmedmagar	200
<b>Irã</b>		
Khavardasht Agroindustry Corp.	Tehran	900
<b>Japão</b>		
Ajinomoto Co. Inc.	Tokio/Chou-Ku	840
Hohnen Oil Co Ltd	Ohtemachi/Chyoda-Ku	2.000
Japan Soya Products Co Ltd	Sumiyoshi-Hamamachi	1.800
Nikko Oil Mills Co Ltd	Chiyoda-Ku/Tokio	1.600
The Nisshin Oil Mills Ltd.	Tokio	3.300
Showa Sangyo Co Ltd	Uchikanda/Tokio	2.200
<b>Coréia</b>		
Dongbang Oil and Flour Mills Co Ltd	Yungdungpo-Ku/Seoul	1.875

Evidentemente, as economias derivadas da ampliação das escalas de produção representaram um estímulo sem precedentes para a ampliação do tamanho das plantas, o que, no entanto, veio a agravar uma das maiores dificuldades das empresas produtoras: a necessidade de contar com ampla disponibilidade de matéria-prima para viabilizar um fluxo relativamente contínuo de produção. A ampliação das fábricas reforçou a tendência a localizá-las próximas às regiões produtoras de matéria-prima, com vistas a reduzir os custos de transporte por valor da produção.

As economias de escala e os requerimentos de capital para os investimentos acabaram por funcionar como barreiras à entrada de novas firmas, numa indústria em que as tecnologias de processamento de oleaginosas e os equipamentos industriais, apesar de avançados, relativamente, do ponto de vista técnico, são bem conhecidos e perfeitamente dominados, inexistindo segredos

ou proteção através de patentes. Desta forma, as barreiras à entrada, se existentes, não são do tipo tecnológico e sim dependem quase exclusivamente da disponibilidade de capitais. Esta afirmação, no entanto, deve ser qualificada. O montante de investimento para montar uma planta de esmagamento de soja, em si, não é extremamente elevado. Entretanto, o funcionamento de uma empresa integrada, que diversifique sua produção e esteja presente nos mercados de óleos e carnes, terá outros requisitos tecnológicos, de financiamento, mercadológicos (que serão objeto de uma análise mais detalhada neste relatório) e que certamente constituem importantes barreiras à entrada. O negócio da soja é, sem dúvida, um empreendimento de grandes grupos do *agribusiness*, havendo, a nível internacional, uma forte tendência à concentração de capitais.

As empresas líderes da indústria internacional mantêm a maior parte de suas operações em *commodities*, especialmente grãos e rações, onde a tecnologia é tradicional e conhecida, tendo já diversificado para óleos comestíveis (e produtos do tipo margarinas e maioneses), e para os mercados de carnes, frangos, suínos, salames, salsichas, embutidos em geral. Entretanto, as novas tendências do consumo mundial apontam para a ampliação do consumo de óleos de baixo teor de gorduras saturadas, como os óleos de canola e girassol.

A direção do progresso técnico na indústria de oleaginosas estará, em princípio, respondendo às seguintes tendências:

a) pelo lado da demanda:

- às persistentes e crescentes preocupações com o consumo futuro de gorduras e óleos, atendendo a requisitos de saúde, o que premia óleos com menor conteúdo de gorduras saturadas, como o de canola e girassol;

- ao crescimento da demanda por óleos vegetais em substituição a gorduras animais, por um lado, e ao crescimento da demanda por rações na próxima década, por outro, especialmente por parte de países em desenvolvimento (espera-se que alguns destes países retomem o crescimento econômico e que haja uma interação entre os fatores população, renda, dieta, saúde e tecnologia);

- aos requerimentos de qualidade como redução dos níveis de aflotoxina, no amendoim, e de utilização de óleos de alto conteúdo de ácido erúico (*erucic acid*), como os farelos derivados do côco e da semente de palma, na indústria de rações.

b) pelo lado da oferta:

- a possibilidade de ocorrência de grandes avanços tecnológicos na indústria de sementes (inovações genéticas), ampliando de forma significativa o rendimento por hectare: desenvolvendo variedades "preservadoras de identidade" (*identity-preserved*, I-P) que produzem óleos com

perfis de ácidos graxos desejáveis e com características de desempenho de mais alto valor comercial;

- a tendência a desenvolver produtos substitutos, que reduzam o conteúdo de gordura dos alimentos, sem que percam o seu gosto;

- o desenvolvimento do uso industrial de óleos vegetais: **tintas de soja** (*soy inks*); **bio-diesel**, combustíveis a base de óleo de soja; **óleos com alto conteúdo de ácido erúxico** (*high erucic acid -HEA- oils*), usado na produção de filmes, fibras, lubrificantes e combustíveis.

A seguir pretende-se ilustrar estes desdobramentos a partir de estratégias tecnológicas das companhias internacionais dedicadas ao desenvolvimento de novos processos e produtos.

### . **Produtos IP (Identity-Preserved).**

As maiores empresas do setor de sementes introduziram programas de pesquisa e desenvolvimento em engenharia genética com vistas a introduzir sementes de oleaginosas geneticamente engenheiradas em torno à segunda metade da década de 1990. Empresas como Agrigenetics, Pionner, DNA Plant Technology estão dirigindo seus programas de oleaginosas no sentido de remover elementos químicos que aceleram a deterioração e produzem sabores indesejados, ou ainda, criar gorduras e óleos hidrogenados, com altos níveis de determinados ácidos. Visam também aumentar o rendimento agrícola: inicialmente para a soja são previstos aumentos da ordem de 4%, mas também para outras oleaginosas como a colza, cerca de 5%, e o girassol, 3,5%, aproximadamente, já que existem importantes empresas sementeiras e empresas de biotecnologia apostando nesta direção (como a Pionner Hi-bred, Calgene Inc., Agrigenetics, DNA Plant Technology). Os produtores de oleaginosas tentam minimizar os custos do processamento pós-esmagamento, pois os produtos I-P custam, normalmente, mais do que as *commodities* já que precisam ser produzidas e comercializadas separadamente, e como seu rendimento tende a ser menor, os produtores devem ser compensados com um maior preço. Todas as maiores companhias de sementes oleaginosas iniciaram programas de pesquisa e desenvolvimento com pelo menos um produto I-P na base de programas de engenharia genética.

Estão sendo introduzidas modificações nos óleos de soja, milho e girassol que introduzem novas propriedades. O óleo de canola, no entanto, com apenas 6% de gorduras saturadas, possui o perfil mais atrativo de ácidos graxos para a indústria de alimentos. Óleos com alto conteúdo de ácido oleico e baixo de ácido linoleico encontram aplicação em produtos que necessitam de resistência à oxidação, aquecimento estável e longa vida útil na prateleira, como os alimentos infantis, óleos especiais engarrafados, formulações farmacêuticas, cereais matinais e outros produtos.

A Agrigenetic tem desenvolvido, produzido, processado e comercializado óleos com alto conteúdo de ácido oleico já por uma década. A Calgene gastou os últimos 6 anos desenvolvendo uma variedade de colza com alto conteúdo de ácido erúico (HEAR). Concentrada no produto colza, a companhia engenheirou óleos de canola com elevados níveis de ácidos láurico e esteárico que aumentam sua utilização em margarinas. E por fim, a Pioneer Hi-Bred está desenvolvendo seus programas de pesquisa em soja, girassol e canola. Seu objetivo principal, incluindo o crescimento do rendimento por hectare, é baratear o preço dos óleos I-P e melhorar a qualidade da proteína do farelo de soja. O desenvolvimento de um óleo de soja de baixo teor palmítico (*low palmitic soybean oil*) pretende introduzir no óleo de soja características similares às da canola. A empresa entende que a indústria norte-americana depende muito mais do óleo de soja do que dos demais óleos, à diferença da indústria européia, que usa em proporções similares soja, canola e girassol. Se os processadores de óleo de soja forem capazes de gerar um óleo de soja I-P, capaz de competir com o desempenho da canola e outros óleos similares, o mercado internacional deste óleo poderia virtualmente explodir, dadas as economias de escala já existentes no complexo soja.<sup>10</sup>

A Du Pont Company estabeleceu uma joint-venture com a DNA Plant Technology (InterMountain Canola Co.) para o desenvolvimento de um tipo de óleo de canola de nível muito baixo de gordura saturada, e está suprindo com este óleo a divisão de lanches rápidos (*snacks*) da Anheuser-Busch Cos. A Anheuser-Busch's Eagle Snacks Inc. está usando a marca Clear Valley de óleo de canola, produzido pela InterMountain Canola Co. para fabricar batatas fritas (dada a capacidade de atingir altas temperaturas na fritura). O *marketing* deste produto realça suas qualidades em termos de saúde e nutrição.<sup>11</sup> Além da Anheuser-Busch's Eagle, a nova empresa venderá também o produto para a Van der Bergh Foods Co., uma subsidiária da Unilever, para a fabricação de cereais matinais, *snacks*, e laticínios. A empresa estima que se trata de um mercado potencial de alimentos processados da ordem de 5 bilhões de litros de óleo, ou cerca de US\$ 3 bilhões.

### **. Produtos substitutos**

A Grain Processing Corporation, a FMC Corporation, e a A.E. Staley Manufacturing Company estão comercializando alimentos que usam substitutos de gorduras e óleos, à base de maltodextrinas, gelatinas de celulose e amidos hidrolizados de milho misturados com água e/ou com gomas e emulsificantes. Estes produtos, do tipo molhos, maionese, *snacks*, etc., constituem

---

10 **Insights, Inc. Industrial Bioprocessing Technology**. July 1992. Section: IB Market Forecast; vol. 14, number 7, Pg. 4. Headline: Identity-preserved edible vegetable oils star moving from Lab to Market: US sales could approach \$4 billion by 2000.

11 **Journal of Commerce**, 20 de setembro de 1992. "Chemical Briefs". (Jornal diário publicado nos Estados Unidos).

uma tendência à redução do consumo de óleos, ainda pouco importante, mas atendem a um mercado que pode ampliar-se significativamente.<sup>12</sup>

### . Novos mercados

A Calgene está conduzindo um importantíssimo programa de engenharia genética com óleos vegetais, cujo objetivo é desenvolver um portfólio de novos produtos para os mercados de alimentos, oleoquímicos e lubrificantes industriais. A Calgene anunciou em agosto de 1992 que havia clonado o gene "reductase", que é responsável pela síntese dos "álcoois gordurosos" (*fatty alcohols*) nas plantas. No outono de 1991, a Calgene havia plantado os primeiros ensaios mundiais contendo plantas geneticamente engenheiradas para produzir um óleo vegetal modificado. As plantas produziram um novo óleo contendo um nível extremamente aumentado de ácido esteárico, tornando-o potencialmente adequado para os mercados de margarina e produtos confeccionados. Em janeiro de 1992, a Calgene anunciou a obtenção de plantas de canola com láurico (C12), uma matéria-prima essencial para sabões, detergentes, oleoquímicos, produtos de higiene e cuidados pessoais e ingredientes para alimentos. As plantas com alto conteúdo de ácidos esteárico e láurico estão sendo produzidas na Georgia e processadas pela Stevens Industries, um departamento dentro da Divisão de Processamento de Sementes Oleaginosas da Cargill Inc., que é uma empresa líder na produção e processamento de amendoim na Georgia. O processamento de canola será a primeira fase de expansão da planta de processamento múltiplo de oleaginosas. A Calgene, por sua vez, tem quatro subsidiárias em operação: Ameri-Can Pedigreed Seed Company, Calgene Chemical, Stoneville Pedigreed Seed Company e a Calgene Fresh Inc.<sup>13</sup>

Os produtores de tintas para impressão estão-se confrontando com a necessidade de fazer face aos novos requisitos de preservação do meio ambiente e às considerações de direito ambiental, com o objetivo de reduzir as emissões de solventes, mas sem perda de capacidade de impressão. Desenvolvimentos recentes indicam que novas tecnologias podem ser valiosas como técnicas de controle ambiental. Estas tecnologias incluem a formulação de produtos biodegradáveis, recicláveis, "ozônio amigáveis" (*ozone friendly*) e ambientalmente seguros. Os óleos vegetais (milho, semente de algodão, linhaça, colza, açafrão, girassol, óleo de tunge e, evidentemente óleo de soja) já foram amplamente utilizados na indústria de tintas de impressão. À medida em que a velocidade da impressão aumentou, a necessidade de tintas que secassem mais rapidamente, ou por absorção ou por evaporação, levou à substituição das tintas derivadas de óleos vegetais por tintas petroquímicas. A crise do petróleo, o movimento ambientalista e a promoção mercadológica da indústria de oleaginosas, bem como dos produtores locais de soja em busca da ampliação de seus mercados, levaram ao retorno das tintas de soja. A pesquisa foi

---

12 Sparks Companies, **ob. cit.**

13 Pr Newswire Association, Inc. Financial News, Oct. 29, 1992.

incentivada pela American Newspaper Publisher Association (ANPA) desde os anos 1970, e pelo final dos anos 1980 o *marketing* das novas tintas baseadas em óleo de soja tem sido bem sucedido e continua a ganhar larga aceitação na imprensa. Mas ainda existem problemas técnicos não solucionados, já que estas tintas não se dirigem a todos os tipos de impressão, como a flexográfica e a impressão de gravuras, e ainda não foram resolvidos os problemas de velocidade de impressão e de secagem. Elas, no entanto, provêm excelente estabilidade, cores mais brilhantes, melhores propriedades litográficas e de transferência das tintas.<sup>14</sup>

A Interchem (NA) Industries Inc. está produzindo para a Procter & Gamble Co. o combustível biodiesel.<sup>15</sup> O biodiesel, produzido a partir de óleos vegetais e gorduras animais, constitui uma alternativa para o diesel tradicional e pode acrescentar uma nova direção para o mercado de óleos e gorduras. A P&G usará óleos de soja, côco e palma, o que permitirá avaliar o mercado sem a necessidade de construir uma nova planta. O biodiesel é criado através da reação de qualquer óleo vegetal cru ou gordura animal com metanol na presença de um catalisador. As propriedades físicas e químicas do combustível são similares às do diesel, de forma que ele pode ser usado sem modificação dos motores, ou misturado com diesel convencional. O preço do biodiesel é, no entanto, substancialmente superior ao do diesel, mas a Interchem está apostando que os benefícios ambientais relativizarão o alto custo: menos emissões, 80% de redução da fumaça, 50% de redução das emissões de monóxido de carbono, e a eliminação das emissões de dióxido sulfúrico. A Interchem avalia que esta indústria possa representar um mercado de 23 bilhões de dólares. O combustível está sendo testado, em várias aplicações, por todo o mundo.<sup>16</sup> As pesquisas continuam com o objetivo de viabilizar tecnologicamente o biodiesel, ampliar seu rendimento e barateá-lo.

Do conjunto das observações anteriores pode-se inferir que os óleos I-P passam a ser uma provável linha de investimentos em pesquisa e em diversificação produtiva. Ou seja, percebe-se claramente a nível internacional uma tendência a apostar no potencial de certos nichos de mercado, com vistas ao longo prazo. Caso as pesquisas para obtenção de um óleo de soja I-P sejam bem sucedidas, reforça-se substancialmente o mercado para esta oleaginosa. De qualquer forma, a soja continua sendo a principal fonte de proteína na indústria de ração, o que fortalece

---

14 **Graphic Arts Monthly Copyright** (c) 1991 Information Access Company; Cahners Publishing Co., December 1991. Section: Vol.63; No. 12; Pg. 94. "Soybean Oil Inks: a New Perspective", Lustig, Theodore.

15 Em setembro de 1992 foi noticiada a venda de um volume de 15 milhões de galões deste combustível pela **Chemical Marketing Reporter**, Information Acces Company, Publishing Company Inc., Sep. 7, 1992. Section: Vol.242; No. 10; Pg. 5 - "Interchen NA Industries Oils, Fats & Waxer". Santos, William.

16 A Sunrider Expedition, uma expedição ambiental, está usando o combustível; Novamont, uma subsidiária da Ferruzzi-Montedison, supriu biodiesel para testes em ônibus do Sioux Falls e para ônibus e táxis em cidades européias, incluindo Zurich; em colaboração com a Mercedes Benz, a cidade de Freiburg na Alemanha está usando o biodiesel nos táxis; o mesmo também está sendo utilizado na calefação do Teatro alla Scala, de Milão, e em outros edifícios em Vicenza e Florença; o mesmo ocorre com os veículos do aeroporto internacional de Luis Lambert, uma joint-venture entre o aeroporto e o Missouri Soybean Merchandising Council.

definitivamente sua posição face aos produtos concorrentes. As perspectivas no mercado de rações são de ampliação da demanda, quer seja nos mercados asiáticos, quer seja em países em vias de desenvolvimento, caso se dê a superação da conjuntura de crise vivida na década de 1980 e início dos anos 1990.

Uma parcela dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento tem como objetivo ampliar os possíveis usos industriais dos óleos vegetais. Entretanto, sua disseminação irá depender da capacidade das empresas de reduzir custos e preços, de forma a torná-los efetivamente competitivos. Neste sentido, só constituirão linhas de pesquisa promissoras as que forem capazes de superar os problemas técnicos e econômicos relacionados com escalas de produção e tamanho dos mercados.

#### **1.1.4. Padrão de financiamento na indústria de oleaginosas**

A questão do financiamento das atividades da indústria de oleaginosas, em especial da cadeia da soja, deve ser analisada em dois distintos planos: o financiamento da atividade agrícola e do carregamento dos estoques, e os instrumentos financeiros disponíveis no mercado que podem ser utilizados na comercialização dos produtos.

##### **. Financiamento da produção e da comercialização agrícola**

O financiamento da atividade agrícola (produção de oleaginosas e da comercialização/carregamento de estoques por parte da indústria) depende fundamentalmente da política dos países em relação ao setor agrícola, em geral, e ao setor de oleaginosas, em particular. Os principais instrumentos são o crédito rural (disponibilidade, com ou sem a existência de subsídios), a política de comercialização (créditos de comercialização) e a política de garantia de preços mínimos. Todos estes instrumentos estão hoje sujeitos a um amplo debate que condena, a nível mundial, a concessão de subsídios às atividades. O contencioso em discussão na Rodada Uruguaí do GATT virá modificar em profundidade o padrão atual de financiamento destas atividades, bem como as políticas de preços do setor de oleaginosas.

A Comunidade Européia intervém ativamente no seus setores de oleaginosas e grãos. A CAP (Política Agrícola Comum) estabelece um preço de referência (chamado de *guide price* para soja, e de *target price* para colza e girassol) e os preços mínimos são fixados de forma a igualar, pelo menos, aos de referência. A manutenção de elevados preços para os grãos, nas duas últimas décadas, estimulou decididamente a demanda por tortas oleaginosas, elevando, nos últimos anos,

a sua produção interna, desencadeando o contencioso sobre a soja no GATT.<sup>17</sup> No caso europeu, quando a oferta de soja excede a demanda, os produtores podem vender os grãos para formação de estoques do governo (o que raramente acontece, dado que o setor industrial sempre tem interesse em carregar os estoques). A indústria de esmagamento recebe um subsídio igual à diferença entre o preço mundial e o preço de suporte. As restituições de exportação, equivalentes à diferença entre o preço mundial e o preço estabelecido, são pagas aos exportadores. Segundo cálculos do USDA, os produtores de oleaginosas na CEE recebem do governo mais de 40% de sua renda, em contraste com 20 a 30% para o trigo e outros grãos.<sup>18</sup> Está em andamento, no entanto, um conjunto de mudanças na CAP (Política Agrícola Comum), que pretendem igualar os preços internos aos preços mundiais, mantendo, no entanto, a ajuda aos produtores. Abordaremos mais adiante esta questão.

Os Estados Unidos possuem, tradicionalmente, um amplo conjunto de políticas de apoio ao setor de oleaginosas. Os produtores de soja beneficiam-se de um empréstimo de comercialização cuja referência é o preço de garantia ou suporte (*nonrecourse price support*) sendo que a soja e o girassol não possuem *target prices*, ou seja, não recebem pagamentos diretos de garantia quando os preços caem abaixo do nível do preço de referência.<sup>19</sup> Esta provisão permite o cancelamento dos empréstimos através do seu pagamento ou pelo valor de face, ou pelo preço do produto no mercado, o que for menor. Os empréstimos são feitos por 9 meses, sem previsão para ampliação do prazo, e os juros aumentam de acordo com o valor de face do empréstimo. Para a soja, o empréstimo é de US\$ 5,02 por bushel (menos de 2% do custo). Estes empréstimos não interferem nos movimentos de preços de mercado, já que os produtores continuam a ter um incentivo para vender a soja comercialmente, e os produtos competem efetivamente nos mercados domésticos e internacionais independentemente do nível de preço internacional.

As exportações de óleos vegetais produzidos domesticamente são subsidiadas através do *Export Enhancement Program* (EEP) e outros programas de assistência especializada para óleos de caroço de algodão e girassol. Em 1992, os Estados Unidos exportaram 165.000 t de óleos vegetais através do EEP com um bônus médio de exportação de US\$ 87,77 por tonelada. O programa impôs também cotas de importação e tarifas para óleos vegetais provenientes do

---

17 "Oléagineux: Quelle Évolution après les Reformes?", artigo publicado em **Perspectives Agricoles**, número 164, décembre 1991, e que reproduz o paper apresentado na "7th Annual Grain & Oilseeds Market Conference", 20-21 de novembro de 1991, por M. de Gruben, Diretor da Organização dos mercados de produtos vegetais na Direção Geral de Agricultura da Comissão da C.E.E. em Bruxelas.

18 Sparks Companies, **ob.cit.** pg. 24.

19 "Em outubro de 1990, o Congresso dos Estados Unidos aprovou o Food, Agriculture Conservation Trade Act de 1990 (FACTA) para substituir o Food Security Act de 1985 (FSA) como principal lei que governa a política agrícola norte-americana. Quase que imediatamente depois da aprovação do FACTA pelo Presidente, êle foi emendado pelo Omnibus Budget Reconciliation Act de 1990, que estabelecia uma variedade de medidas para reduzir o orçamento agrícola de US\$13 bilhões durante cinco anos." Sparks Company, **ob. cit.**, pg. 32.

---

exterior (de 0% para óleo de palma até 22,5% *ad valorem* para soja). Os agressivos programas de exportação, combinados com os controles de importação fortaleceram os preços dos óleos vegetais nos Estados Unidos.<sup>20</sup>

O FACTA (Food Agriculture Conservation Trade Act) continuará a determinar as políticas para o período 1991-95, sujeitas às restrições orçamentárias. A lei de 1990 aumenta a flexibilidade dos produtores para plantar com base em número de acres, o que é uma vantagem, e incentiva a tomada de decisões de plantio orientada, fundamentalmente, pelos preços de mercado. O FACTA tem a orientação geral de reduzir a interferência governamental nos mercados: seja através de estímulos à produção, seja através de controle dos excedentes, uma vez que esta interferência vem demonstrando ser bastante custosa. Entretanto, os produtores de oleaginosas nos Estados Unidos, bem como sua indústria, permanecerão dotados de um conjunto de programas de financiamento eficazes, apesar da orientação mais liberalizante que o país procura imprimir às políticas agrícola e de comercialização através da Rodada Uruguai do GATT.

Caberia, ainda, explorar mais detidamente as condições do comércio internacional que afetam mais diretamente o complexo soja, fortemente influenciado pelo contencioso em discussão na Rodada Uruguai do GATT.

A discussão em torno à questão das oleaginosas tomou uma tal dimensão que levou a um escalada de retaliações tarifárias entre Estados Unidos e Comunidade Européia, a partir de 1991. Ao final de 1992, no entanto, vislumbrou-se uma esperança de acordo, mas as mudanças de governo ocorridas tanto nos Estados Unidos quanto na França recolocam as discussões na mesa de negociações. Vejamos rapidamente a recuperação deste histórico.<sup>21</sup>

Em 1962 a CEE concordou em eliminar as restrições à importação de produtos de soja norte-americanos. A partir de 1966, começou a subsidiar os produtores europeus de oleaginosas. Em 1973, o Presidente Nixon instituiu um embargo à exportação de soja porque percebeu um forte declínio na oferta, uma medida que desencadeou a competição tanto na Comunidade quanto no Brasil. Um ano depois, a Comunidade respondeu ao embargo aumentando os subsídios à soja. Ainda em 1980, a CEE importava 17 milhões de toneladas de soja e produtos do complexo, representando 55% das exportações americanas do produto. Em 1982-83, a CEE ampliou os subsídios internos aos produtores para aumentar os incentivos à produção de oleaginosas, incluindo a soja, colza e girassol. Em 1987, os produtores da CEE chegaram a obter US\$ 15 por bushel de soja, que correspondia ao triplo do preço norte-americano. A produção total de oleaginosas atingiu um patamar superior a 12 milhões de toneladas, ou 6 vezes o nível que era

---

<sup>20</sup> Idem, pags. 31 a 34.

<sup>21</sup> Gannett News Service, November 20, 1992. CHRONOLOGY OF SOYBEAN TRADE DISPUTE. Byline: George Anthan; The Des Moines Register.

obtido na metade dos anos 1970. As exportações americanas de soja em 1987 caíram para 11,5 milhões de toneladas. A Associação Americana de Soja, neste mesmo ano, denunciou a CEE no GATT, como um caso de práticas de comércio desleal, dadas as regras da instituição. Em 1989, o Painel do GATT concordou com a reclamação norte-americana. A CEE aceitou as conclusões do Painel e propôs-se a reformar seu programa de subsídios, mas estabeleceu um preço interno que era ainda duas vezes o preço internacional.

Em 1991 o Senado americano exigiu uma ação retaliatória sobre estas práticas através de uma votação de 97 contra 0. No ano seguinte, um novo painel voltou a reunir-se e uma vez mais deu ganho de causa aos Estados Unidos. Diante do impasse, os negociadores americanos estabeleceram uma data-limite: ou a CEE aceitava os termos do acordo ou se submetia a tarifas punitivas de 200% sobre US\$ 300 milhões em produtos exportados pela comunidade, entre eles o vinho branco e produtos agrícolas. Em fins de novembro, anunciou-se um acordo segundo o qual a comunidade pagaria os produtores para reduzirem a quantidade de terra plantada com oleaginosas em 15% no próximo ano e 10% a cada ano subsequente.<sup>22</sup> Dependendo da variedade de sementes e das condições climáticas, seriam apenas amparadas pelas políticas comunitárias de 8,5 a 9,7 milhões de oleaginosas cada ano, comparadas com quase 13 milhões dos anos mais recentes.

As últimas informações de que dispomos (janeiro de 1992) dão conta de que, de fato, a Comunidade Européia teria assinado um acordo sobre o comércio agrícola no em torno do dia 4 de dezembro último, em Bruxelas (Bélgica) concordando basicamente com as metas propostas. Entretanto a fragilidade dos acordos assinados neste período era muito grande, dadas a fase de transição em que se encontravam os governos norte-americano e francês, por um lado, e a contrariedade demonstrada pelos negociadores europeus por outro.<sup>23</sup>

Na realidade, as imposições do GATT correspondem à linha de reforma da PAC, já em pleno andamento desde 1990: aproximação do preço interno ao nível mundial e manutenção da ajuda aos produtores.<sup>24</sup>

---

22 Os Estados Unidos abriram mão da posição anterior, mais rígida, que preferia a fixação de metas por quantidade produzida e não por área plantada. Esta concessão teria sido fundamental para conseguir-se um esboço de acordo. Ver GATT: A HOSTAGE RELEASED, By Robert Paarlberg. Journal of Commerce, Dec. 1, 1992.

23 Em termos globais, a resultante seria a seguinte: o pacto reduziria a produção de oleaginosas ao menos em 25%, uma estimativa contestada pelos representantes da indústria; outra estimativa apostava na redução de cerca de 4 milhões de toneladas tomando os níveis mais elevados de produção; segundo o USDA, os produtores da comunidade produziram 13,3 milhões de toneladas de oleaginosas em 1991-92 e deverão produzir 12,1 milhões de toneladas na safra 1992-93; esta mesma fonte prevê que os subsídios atinjam apenas 8,5 a 9,7 milhões de toneladas de oleaginosas produzidas. The Journal of Commerce, December 7, 1992. USDA, Industry Differ on Impact of EC Oilseed Pact.

24 "Oléagineux: Quelle Évolution Après les Reformes? **Economie Mondiale**, Perspectives Agricoles, No 164, Décembre 1991.

Em resumo, a fragilidade dos acordos e a importância dos fatores sistêmicos para a competitividade do complexo soja requerem um permanente acompanhamento da conjuntura das políticas econômicas a nível internacional.

Finalmente, no caso argentino, quarto maior produtor de oleaginosas do mundo (depois dos Estados Unidos, China e Brasil) e maior exportador de óleo de soja, de girassol, de linhaça, de caroço de algodão e de amendoim, de torta de linhaça e de farelo de algodão e amendoim, não há, no momento, interferência na política de sustentação de preços para a soja - não há política de garantia de preços mínimos, créditos ou subsídios às exportações. Entretanto, a política de preços para o trigo, indiretamente, afeta a produção de soja, na medida em que parte da área de soja é plantada em consórcio com o trigo. É, no entanto, na política de comércio internacional que a intervenção argentina se faz presente, dado que as exportações agrícolas representam cerca de 2/3 do total das rendas de comércio do país. A partir de 1988, quando foi implementado o Sistema de Retorno Tributário, diferentes taxas passaram a incidir sobre os produtos exportados do complexo soja: 11% para produtos em natura e 3% para farelo e óleo (estes 3%, no entanto, retornam aos exportadores quando se completa a transação).<sup>25</sup> Os mecanismos de financiamento, propriamente ditos, são os disponíveis no mercado, interno e internacional. Trataremos, de forma um pouco mais detalhada, o caso brasileiro na segunda parte deste trabalho.

### **. Instrumentos financeiros para comercialização dos produtos do complexo soja**

Existe, no mercado financeiro internacional, um conjunto de instrumentos que podem ser utilizados como formas de financiamento das empresas do complexo de oleaginosas. Faremos aqui uma breve referência aos dois instrumentos mais conhecidos, e que vêm sendo utilizados por empresas no Brasil:

- *export note* - trata-se de um crédito de curto-prazo (por 90 dias), através do desconto de uma duplicata internacional, em troca do embarque de uma determinada mercadoria que será exportada (o custo desta operação - *ágio* - é de 13% ao ano, levando-se em consideração a variação cambial nos dois países envolvidos);

- "pré-pagamento"- consiste na antecipação, por parte do importador, do pagamento das mercadorias, ficando o exportador compromissado a pagar o débito em moeda no devido tempo (o importador pode financiar-se junto a algum banco, que assume o débito ); o custo desta opção, cujo prazo é de até 180 dias, é um *ágio* de 6,125% ao ano, mais a variação cambial.

---

25 Asburn, G.W.; Rosson III, C.P.; Nyankori, J.C.O. - "Soybean Production and Trade Policy Changes in Argentina and Brazil: Implications for the Competitive Position of the United States". **Agribusiness**, vol. 7, No. 5, 489-502 (1991).

Além destes instrumentos, as empresas podem operar na Bolsa de Chicago, nos mercados de *commodities*, de opções e de índices (futuro). A participação em Bolsa é uma opção da empresa que exige um certo montante de capital que lhe dê margem para alavancar as operações.

Um recente artigo sobre as relações entre política monetária e taxas de câmbio nos mercados mundiais de soja e farelo<sup>26</sup> conclui que, segundo evidências empíricas disponíveis, as respostas dos países a mudanças nas taxas de câmbio são de extrema importância para o crescimento dos fluxos comerciais. Um dólar "fraco" aumenta as vendas de soja no mercado internacional de forma significativa, o que serve para aumentar o preço mundial de equilíbrio e ampliar as exportações brasileiras e argentinas no longo prazo, num montante superior às americanas. Portanto, as exportações mundiais aumentam quando os Estados Unidos adotam uma política monetária expansionista. Esta seria uma razão adicional para o declínio da participação norte-americana nos mercados de soja. No mercado de rações, por outro lado, o comportamento seria um pouco diferente. A menor resposta argentina e brasileira às variações dos preços internacionais cria uma oportunidade para os Estados Unidos ampliarem as exportações de rações como consequência de sua política monetária expansionista. Em resumo, quando os produtores agrícolas e agroindustriais norte-americanos reclamam de políticas monetárias restritivas, segundo o artigo, não têm em devida conta que as políticas monetárias expansionistas têm ampliado, simultaneamente, a participação dos países competidores, Argentina e Brasil, nos mercados do complexo soja.

Vê-se, assim, que a soja, dada sua homogeneidade como mercadoria e sua "liquidez", pela facilidade com que é transacionada nos mercados internacionais, funciona como uma forma muito próxima de moeda. As margens de comercialização são pequenas, daí as diferenças de preço serem tão relevantes. Por outro lado, dada a sua extrema ligação com os mercados financeiros, muitas vezes as empresas compram a mercadoria, mesmo pagando um pouco mais, para obter o recurso que poderá permitir uma transação comercial, ou financeira, favorável num futuro próximo.

## **1.2. Padrões de Concorrência e Estratégias Empresariais**

### **1.2.1 Padrões de concorrência**

Farelo e óleo bruto (ou degomado) são produtos em que a homogeneidade e a padronização são atributos fundamentais para se participar do mercado de *commodities*. Estes

---

26 Thraen, Cameron S.; Hwang, Tsorng-Chyi e Larson, Donald - Linking of U.S. monetary policy and exchange rates to world soybean markets - **Agricultural Economics**, 6 (1992) 365-384, Elsevier Science Publishers B.V. Amsterdam.

mercados, acentuadamente organizados, são exigentes quanto à qualidade do produto mas também são sensíveis aos preços. Dado que a possibilidade de diferenciar produtos é menor, as empresas dependem acentuadamente de sua estrutura de custos, em especial de seus custos operacionais e de comercialização, podendo aumentar sua margem de lucro comprimindo-os, que é a forma como convencionalmente os oligopólios homogêneos procedem. Nesse sentido, o acesso à soja produzida em condições competitivas (produtividade e qualidade), a operação de economias de escala na produção e comercialização de produtos e a utilização de novas tecnologias de processo de produção são fatores que podem explicar a posição de liderança de uma empresa.<sup>27</sup>

A implantação de infraestrutura de armazenamento (silos de recepção e armazenamento) nas áreas produtoras de soja, assim como a manutenção de relações de compra e de venda sistemáticas com os produtores agrícolas, têm sido elementos de imensa importância na estratégia competitiva das empresas líderes de esmagamento de soja.

Por outro lado, a importância dos mercados internacionais e do financiamento às atividades agrega outros fatores de competitividade: (a) a capacidade das empresas de avaliar com precisão as tendências dos mercados (ou seguir de perto as condições que afetam os produtos concorrentes e os produtos cujo crescimento da demanda amplia o consumo de soja), e as condições prevalentes nos países relevantes para o complexo e (b) a possibilidade de comprar vantajosamente matéria-prima e a oportunidade de obter financiamentos em condições relativamente favoráveis. Neste sentido, as operações comerciais e financeiras da empresa, quando bem sucedidas, são um decisivo fator de competitividade, num mercado onde predominam grandes firmas, o que exige a montagem, internamente, de um sofisticado aparato especificamente destinado a estas funções.

Entretanto, o mercado de óleos refinados aponta para outras regras de concorrência, que definem diferentes fatores de competitividade. Nesta indústria a diferenciação de produtos concentra-se na fixação de marcas comerciais, mudanças na embalagem e inovações no refino, tendência que também se visualiza na área de margarinas. Por outro lado, observa-se que as empresas vêm aumentando a participação nas vendas de diversos sub-produtos intermediários (lecitina, gordura hidrogenada, farinhas enriquecidas, proteína de soja, etc.) destinados à indústria alimentar.

Fatores internos às firmas, como a capacidade de diferenciação de produto estão sendo incorporados na concorrência entre as líderes do setor. Na indústria de refino pode-se identificar

---

<sup>27</sup> Ver Castro, Ana Célia e Fonseca, Maria da Graça Derengowski - **A Dinâmica Agroindustrial no Centro-Oeste: Características, Problemas, Potencial de Expansão e Fluxos de Investimento** - IPEA/PNUD, março de 1992.

dois segmentos industriais: o segmento ocupado por grandes firmas transnacionais, onde predomina a diferenciação de produtos (através da fixação de marcas comerciais, mudanças de embalagem, alterações secundárias na qualidade do refino, e o controle das redes de distribuição/supermercados) e o segmento ocupado por firmas de menor porte, geralmente direcionadas a mercados locais ou nacionais, onde o preço se constitui no principal fator de concorrência. No primeiro segmento se observa também uma tendência à diversificação da linha de produtos (margarinas e diversos subprodutos destinados à indústria alimentar) com vistas à integração vertical.

As características do mercado de óleo refinado, um produto essencialmente de mercado interno, já que é uma consequência da produção de farelo (cerca de 70 a 80% do volume de soja esmagado) levam as empresas a se engajarem em campanhas de vendas, onde as marcas, propaganda e o papel do supermercado como agente de comercialização são decisivos. Neste caso o padrão de concorrência altera-se significativamente. Na verdade, as menores empresas competem numa espécie de mercado de segunda linha onde o preço é o fator determinante da competitividade. No entanto, a tecnologia de fabricação de óleos refinados não é complexa e pode ser adquirida através da compra de equipamentos de produção disponíveis no mercado. Algumas empresas possuem técnicas que prolongam o tempo de vida, melhoram o odor e o paladar do óleo, reduzem certos ácidos indesejáveis, reduzem o teor de gorduras poliinsaturadas, etc.. À medida que estas tecnologias se difundem e o produto torna-se homogêneo, a um nível maior de qualidade, a concorrência volta a ser direcionada para a redução de custos através de economias de escala, reorganização administrativa, acesso à matéria-prima etc.<sup>28</sup>

Observe-se que as grandes esmagadoras de soja são também as maiores no refino de óleo e na fabricação de margarinas. Estas mesmas empresas, que concentram uma parcela considerável de suas operações no mercado de *commodities*, onde atuam como *tradings*, buscam, por outro lado, encontrar certos "nichos" de mercado onde a relativa sofisticação é um dos alvos de suas estratégias competitivas, considerando que sua liderança se sustenta, principalmente, na capacidade de diferenciar produtos. Nesta trajetória as firmas procuram a segmentação dos mercados, associados a consumidores de média e alta renda, tendência que se pode observar na multiplicação de mercados relacionados a categorias específicas de consumidores: alimentos infantis, alimentos para desportistas, alimentos sem aditivos químicos, etc. Entretanto, dadas as características da indústria de alimentos, a difusão de produtos e processos é relativamente rápida, tendendo os competidores a entrar nos chamados "nichos". Desta forma, a competição se desloca, novamente, aos preços, ou à necessária eficácia nos custos de produção.

---

28 Castro, A.C. e Fonseca, G.D., **ob.cit.**

### 1.2.2. Estratégia das empresas líderes

As grandes corporações do *agribusiness* estão engajadas no mercado de alimentos em geral, o que perpassa vários setores sinérgicos, como o de óleos e carnes. Em certos casos, no entanto, estas mesmas empresas dirigem-se à produção e comercialização de outras *commodities*, nas quais a estrutura comercial-financeira desenvolvida constitui um fator de competitividade internacional. Estas grandes empresas seguem, por suposto, as regras de concorrência de cada um dos setores em que atuam, mas possuem, elas mesmas, uma estratégia própria, que no entanto as aproxima enquanto corporações do *agribusiness*. Sua estrutura multinacional as leva a decidir o que produzir, onde, por quem e através de que associações com outras empresas. Este último fator vem se mostrando importante nos últimos anos: a ocorrência de *joint-ventures*, compra/venda de tecnologia, *mergers* ou meras aquisições de empresas e/ou de departamentos de empresas.

Para a Cargill, produzir e exportar aves para o Japão é mais barato a partir de associações com produtores da Tailândia, em parte por causa da proximidade, mas em parte porque o trabalho aí é também mais barato.<sup>29</sup> Estão também se associando a empresas para disputar mercados locais de grande importância: a Ferruzzi Finazaria SpA, gigante italiana, que formou uma *joint-venture* com a Mitsubishi do Japão para criar, processar e exportar carne de porco para o mercado asiático; a Tyson Foods Inc. está criando galinhas em Arkansas e exportando cortes para o México para serem desossados.

A ConAgra é, nos Estados Unidos, um dos maiores processadores de soja; é o maior distribuidor de fertilizantes e insumos químicos; o segundo maior produtor e processador de aves; o maior produtor e processador de carne de peru; o maior matadouro de ovelhas; o maior processador de peixe e frutos do mar; o maior moinho de trigo; o segundo maior frigorífico de bovinos, e um dos 4 maiores abatedouros de aves, processando cerca de 45% de todos os frangos no país. Além disto, produz, processa e comercializa carnes, laticínios e produtos congelados. Em 1990, ConAgra comprou a Beatrice Co. por US\$ 1,34 bilhões e transformou-se na segunda maior companhia do setor de alimentos. Adquiriu também 50% das operações de carne e outros negócios da Elders WXL Ltd., uma companhia australiana; uma parcela majoritária da Société Anonyme Méditerranée de Salaisons, uma firma francesa; formou *joint-ventures* para exportar carne de boi e de carneiro; para distribuição de alimentos congelados no Japão; para processamento de aveia no Chile; para produzir rações, aves e suínos na Rússia; para distribuir fertilizantes nitrogenados nos Estados Unidos. A ConAgra possui escritórios comerciais em 26 países e atua na Austrália, Canadá, Europa, Extremo Oeste e América Latina.

---

<sup>29</sup> Heffernan, William e Constance, Douglas - **Study: Mega-Food Corporations Shape Government Food Policy**, Gannet News Service, May 10, 1991. O noticiário faz referência a um estudo dos autores acima citados sobre as grandes corporações do *agribusiness*.

A Cargill, empresa fundada em 1865 como o primeiro armazém de grãos no norte de Iowa<sup>30</sup> após um amplo processo de diversificação possui hoje o segundo processador de soja nos Estados Unidos, o segundo moinho de trigo e o primeiro de milho, o quarto processador de carne de peru, o terceiro frigorífico de bovino, o primeiro operador no mercado de rações, o quarto criador de frangos e o terceiro abatedouro de aves no país.

A Ferruzzi possui a empresa baseada nos Estados Unidos Central Soya, firma líder no processamento e produção de rações nos Estados Unidos, França, Holanda, Portugal, Porto Rico e Trinidad. A Ferruzzi é a líder na Europa na produção de açúcar, arroz, óleos, proteínas, rações e amido. Opera plantas de esmagamento de oleaginosas na Itália e na Espanha, de processamento de milho por toda a Europa, fábricas processadoras de açúcar de beterrada na Itália e na França. É o maior processador de frutas e vegetais no Brasil e possui vários milhões de hectares agrícolas na Europa, América do Sul e Estados Unidos.

A extensão da Ferruzzi não termina aí. Em março de 1992, a Central Soya do Canadá fundiu-se com a CSP Foods Oils, Fats & Waxes, e comprou ainda a divisão de óleos comestíveis da Maple Leaf Foods Inc., inicialmente Canada Packers, por 105 milhões de dólares canadenses. O objetivo do *merger* foi ampliar a competitividade da companhia no mercado norte-americano, já que o Canadá é o maior fornecedor de canola para este mercado e a Central Soya processa óleo de soja e de canola, e a CSP Foods processa óleo de canola. "Ao combinar 3 companhias canadenses em uma, CanAmera Foods representará cerca de 3% do mercado de óleos comestíveis na América do Norte", afirmou o presidente da Companhia, Garf Stevenson. A companhia está sediada em Toronto e produzirá, além de óleo de canola, destinado ao mercado em geral (mas também para certas empresas e produtos em particular, como as batatas fritas Frito-Lay's "Sunchips"), uma variante deste óleo, a ser usado como combustível. O biodiesel está sendo testado largamente na Europa pela Central Soya dos Estados Unidos e pela Ferruzzi/ Montedison Company.<sup>31</sup>

---

30 Cargill Inc., **Building on Tradition, a look at Cargill's first 125 years**. Na capa da publicação estão listados os produtos da empresa: soja, óleo de soja, farelo de soja, farinha de soja, milho, glutem de milho, xarope de milho, semente de girassol, óleo de girassol, farelo de girassol, colza, canola, semente de algodão, óleo de algodão, farelo de algodão, amendoim, manteiga de amendoim, óleo de amendoim,, óleo de palma, óleo de linhaça, sorgo, rações, cacau, manteiga de cacau, torta de cacau, licor de cacau, comércio internacional, suco de maçã, pasta de malte, produtos de proteína, frete de cabotagem, óleo combustível, mandioca, frete de ferrovia, sebo, comércio, produtos de ovo, gasoil, melação, tapioca, carne de gado empacotada, café, suplementos para ração, gasolina, nafta, resinas, peru, produtos de carne bovina, mercado futuro de commodities, camarão, nitrogênio, arroz, aves, aveia, alimentos para animais domésticos, borracha, aço, proteínas vegetais, metais ferrosos, petroquímicos, centeio, trigo, engorda de gado, fertilizantes, sementes híbridas, sal, açúcar, madeira, fibras, químicos, serviços de investimento, sulfá, ácido cítrico, instrumentos financeiros, leasing, suco de laranja, produtos de porco, polpa cítrica, cera, consultoria agrícola, farinha de trigo.

31 Chemical Marketing Reporter, March 30, 1992, **Edible Oil Companies merge, form largest processing unit; Central Soya of Canada and CSP Foods Oils, Fats & Waxes**. Byline: Humer, Caroline.

Em resumo, no estudo dos fatores internos às empresas, capazes de lhes conferir competitividade nos mercados internacionais, há que ter em conta que existem grandes corporações cujas estratégias apontam no sentido da globalização dos mercados e da diversificação de produtos, enquanto outras empresas preferem concentrar seus investimentos nos mercados em que possuem maior competência. Neste caso, as empresas buscam, em primeiro lugar, uma reestruturação corporativa, e, em segundo lugar querem estabelecer estratégias externas, capazes de ampliar sua competitividade nos mercados internacionais.<sup>32</sup> A reestruturação corporativa as leva a modificar sua alocação de recursos nas áreas de estratégia de produtos, distribuição, fornecedores, pesquisa e desenvolvimento. Nesta ótica, as empresas precisam decidir quanto concentrarão numa linha específica de produto. A homogeneidade em linhas de produto implica que os produtos dos rivais serão substitutos perfeitos, aos olhos dos consumidores. Como consequência, as ações competitivas deslocam-se para a área dos preços, o que significa que a empresa deve buscar tornar-se uma líder em custos. Esta posição pode ser obtida reduzindo custos de processamento e custos totais, e requer escalas de produção eficientes, elevada *market share* e fácil e privilegiado acesso à matéria-prima. As estratégias externas, por sua vez, dizem respeito à política de contratos: *mergers*, *joint-ventures*, compras de empresas e/ou de departamentos, aquisição de tecnologia, às quais já fizemos referência em tantos exemplos recentes de associações entre as empresas líderes do *agribusiness*.

Quer atuando nos mercados de *commodities* (onde a concorrência se faz baseada em preços, margens, estrutura de comercialização e escalas de produção), quer nos mercados de óleos refinados, margarinas, maioneses, proteína de soja, gordura hidrogenada, etc., (onde a diferenciação dos produtos valoriza a marca comercial, sem no entanto deslocar totalmente a competição por preços), o fato das grandes firmas integrarem as cadeias de grãos e carnes, entre outras, confere a elas uma enorme capacidade de gerar sinergias. A importância estratégica destas empresas confere-lhes um grande poder de barganha na determinação das políticas agroalimentares por todo o mundo. Sendo as empresas líderes firmas transnacionais, estarão fundamentalmente empenhadas na melhoria dos fatores sistêmicos que definem os custos de produção internos (infraestrutura de transporte, portos, comunicações, etc.)<sup>33</sup>

---

32 Kuhl, Rainer W. - "Industry Note - The Completion of the Internal European Market and Strategies of Agribusiness Firms", em **Agribusiness**, vol. 8, No. 3, 261-272 (1992).

33 Em cada um dos países competidores verifica-se a necessidade de realizar constantemente investimentos de recuperação da infraestrutura de transportes, como um elemento fundamental para assegurar a competitividade do complexo a nível nacional. Nos Estados Unidos, em particular, as empresas do complexo soja vêm pressionando o Governo no sentido de realizar os investimentos necessários para recuperar a, segundo eles, deteriorada rede de transportes intermodal.

---

## 2. COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÓLEOS VEGETAIS

### 2.1. Desempenho do Complexo Soja

A competitividade da indústria brasileira de soja deve ser avaliada comparando-se o desempenho nacional com o dos nossos principais países competidores: os Estados Unidos e a Argentina. Um exame cuidadoso dos dados da Tabela 2.1 e 2.2 mostraria uma perda relativa de competitividade do complexo soja brasileiro ao longo dos anos 80, caso a medida fosse, exclusivamente, o seu desempenho exportador.

A Tabela 2.1 mede a participação dos três países na produção e exportação dos produtos do complexo soja. A participação americana vem declinando significativamente ao longo dos anos 1980 em todos os mercados, tendência que se manterá até o ano 2000, segundo as projeções da SCI.<sup>34</sup> Os Estados Unidos respondiam por 60% da produção de soja em 1980, por 50% em 1991 e projeta-se uma perda similar para o ano 2000, quando serão responsáveis por cerca de 43% da produção de grãos. Neste mercado, no plano internacional, os Estados Unidos eram responsáveis por 80% das exportações em 1980, por 64% em 1991 e espera-se que sua participação caia para 58% .

No caso da produção de farelo, manteve-se praticamente a participação norte-americana no total produzido mundialmente entre 1980 e 1991, já que os Estados Unidos tornaram-se o maior consumidor de rações do mundo. Espera-se, entretanto, que haja uma redução da participação americana de 48% para 41% entre o ano de 1991 e o ano 2000 (em função das projeções de consumo de carnes). Já nas exportações de farelo, por outro lado, a participação americana vem caindo de forma muito significativa, como se pode observar. As projeções são de uma taxa de decréscimo de 4,68% ao ano, para as exportações deste produto nos Estados Unidos, entre 1991 e o ano 2000.

Por fim, a produção de óleo norte-americana não declinou na década de 1980, mas sua participação nas exportações do produto caiu significativamente (de 21% em 1980 para 12% em 1991, um declínio de 4 % ao ano neste período), sendo que se espera uma taxa próxima a zero (ou levemente negativa) nas exportações de óleo de soja para a década dos anos 90.

A Argentina foi o país que mais ampliou sua participação nos mercados da soja, tanto no que diz respeito à produção quanto à exportação de produtos do complexo. A produção argentina de grãos cresceu a quase 11% ao ano entre 1980 e 1991; a produção de farelo cresceu a 18%

---

34 A produção norte-americana de soja vem sendo substituída pela produção de milho, onde o país apresenta maior competitividade.

neste mesmo período e a produção de óleo à incrível taxa de 51,7% ao ano. Como consequência, sua participação nas exportações destes produtos multiplicou-se acentuadamente: passou de 1,95% das exportações de farelo entre 1980 para 10,95% em 1991 e saltou de 2,45% para 32,22% nas exportações de óleo de soja, entre estes anos, desbancando totalmente o Brasil, que liderava o mercado internacional deste produto em 1980.<sup>35</sup> Infere-se, do anterior, que a Argentina foi, sem dúvida, o grande campeão de competitividade no mercado internacional na década de 1980. Entretanto, as projeções da Sparks Companies indicam um relativo esgotamento da expansão verificada. É como se a Argentina tivesse chegado a um "teto" de sua capacidade produtiva de soja, que, além do mais, compete com outras oleaginosas de maior importância (e maior valor) no consumo interno, como o girassol.

---

35 A Argentina praticamente exporta todo o óleo de soja que produz, já que existe uma nítida preferência nacional pelo óleo de girassol.

TABELA 2.1

## PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NO COMPLEXO SOJA

							(em 1000 t)	
	1980	%	1991	%	2000	%	80/91	91/2000
Produção de grãos	81033	100,00	104861	100,00	129379	100,00	2,37	2,36
Estados Unidos	48921	60,37	52623	50,18	55448	42,86	0,67	0,58
Brasil	15200	18,76	17500	16,69	27522	21,27	1,29	5,16
Argentina	3500	4,32	10750	10,30	15866	12,26	10,74	4,42
Exportação de grãos	24538	100,00	25530	100,00	27718	100,00	0,36	0,92
Estados Unidos	19712	80,33	16329	63,96	16112	58,13	-1,7	-0,15
Brasil	1502	6,12	2900	11,36	4450	16,05	6,16	4,87
Argentina	2190	8,92	3250	12,73	3485	12,57	3,65	0,78
Produção de farelo	55415	100,00	69278	100,00	84830	100,00	2,27	2,49
Estados Unidos	27606	49,82	33448	48,28	34997	41,26	1,76	0,05
Brasil	13796	24,90	13500	19,49	21423	25,25	-0,2	5,26
Argentina	1081	1,95	7100	10,25	11429	13,47	18,66	5,43
Exportação de farelo	19880	100,00	26134	100,00	32610	100,00	2,86	2,75
Estados Unidos	6154	30,96	5435	20,80	3148	9,65	-1,06	-4,68
Brasil	8562	43,07	7600	29,08	12450	38,18	-1,02	7,09
Argentina	591	2,97	5600	21,43	8809	27,01	77,05	6,37
Produção de óleo	12627	100,00	15819	100,00	19240	100,00	2,30	2,40
Estados Unidos	5112	40,48	6190	39,13	6463	33,59	1,92	0,49
Brasil	2585	20,47	2535	16,03	4036	20,98	-0,18	6,58
Argentina	183	1,45	1225	7,74	1952	10,15	51,76	6,59
Exportação de óleo	3434	100,00	3336	100,00	4227	100,00	-0,26	2,97
Estados Unidos	740	21,55	408	12,23	386	9,13	-4,08	-0,6
Brasil	1212	35,29	500	14,99	816	19,30	-5,34	7,02
Argentina	84	2,45	1075	32,22	1756	41,54	107,25	7,04

Fonte: Projeções SCI

TABELA 2.2

EXPORTAÇÕES DO COMPLEXO SOJA BRASILEIRO  
(1981/91)

		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<b>GRÃO</b>												
Quant.	1000t	1450	501	1295	1561	3495	1200	3204	2597	4618	4076	2300
Variação	1981=100	100,00	34,55	89,31	107,66	241,03	82,76	220,97	179,10	318,48	281,10	158,62
US\$/t		278	247	238	291	203	203	189	280	250	223	230
Valor	USmilhões	404	124	309	454	243	243	570	728	1154	910	529
Variação	1981=100	100,00	30,69	76,49	112,38	60,15	60,15	141,09	180,20	285,64	225,25	130,94
<b>FARELO</b>												
Quant.	1000t	8884	7721	8503	7587	6959	6959	7802	8130	9871	8744	7400
Variação	1981=100	100,00	86,91	95,71	85,40	91,51	78,33	87,82	91,51	111,11	98,42	83,30
US\$/t		240	210	211	192	180	180	186	249	216	184	190
Valor	USmilhões	2136	1619	1792	1460	1255	1255	1450	2024	2136	1610	1406
Variação	1981=100	100,00	75,80	83,90	68,35	58,75	58,75	67,88	94,76	100,00	75,37	65,82
<b>ÓLEO</b>												
Quant.	1000 t	1281	849	1075	928	956	397	989	680	891	795	420
Variação	1981=100	100,00	66,28	83,92	72,44	74,63	30,99	77,21	53,08	69,56	62,06	32,79
US\$/t		508	446	431	702	631	358	307	432	401	420	440
Valor	USmilhões	651	379	463	651	604	142	304	294	357	334	185
Variação	1981=100	100,00	130,41	71,12	100,00	92,78	21,81	46,70	45,16	54,84	51,31	28,42
TOTAL	USmilhões	3191	2122	2564	2565	2544	1640	2324	3046	3647	2854	2120
Variação	1981=100	100,00	66,50	80,35	80,38	79,72	51,39	72,83	95,46	114,29	89,44	66,44

Fonte: ABIOVE

O desempenho brasileiro pode ser acompanhado nas Tabelas 2.1 e 2.2.36 Entre 1980 e 1991, a participação do país só cresceu no mercado internacional de grãos (alvo de forte taxaço na Argentina), a uma taxa de 6,16% ao ano, segundo os dados da SCI. A participação brasileira nas exportações de farelo, que era de 43% no primeiro ano da década de 1980, caiu para 29% em 1991 (menos 1% ao ano, em média), e a participação no mercado de óleo passou de 35% para 15% entre os dois anos limites (neste caso, com uma taxa de crescimento negativo da ordem de 5,34% ao longo da década). Se em 1980 as exportações de óleo eram iguais a 100, em 1991 este índice representaria apenas cerca de 33% .

As previsões para o ano 2000 são, no entanto, bastante positivas. Prevê-se um **aumento** da produção brasileira de 10 milhões de toneladas de grãos, 8 milhões de toneladas de farelo e 1,5 milhões de toneladas de óleo, passando o Brasil a responder por uma participação nos respectivos mercados exportadores com 16%, 38% e 19% do total, o que corresponde a uma recuperação, com larga diferença, de sua participação no mercado de farelo. Para entender a mudança de rumo, ou a recuperação prevista da competitividade do complexo soja brasileiro nos mercados externos, devemos buscar as razões do seu declínio na década de 1980, assim como as razões do otimismo

36 Há uma discrepância entre as fontes ABIOVE e SCI para os dados e produção e exportação de grãos, farelo e óleo em 1991. Para efeitos da análise comparada Estados Unidos, Argentina e Brasil usaremos os dados da SCI. Entretanto, para efeitos da análise da competitividade da cadeia da soja brasileira daremos preferência aos dados da ABIOVE.

quanto aos próximos anos, o que será feito mais adiante, quando da análise dos condicionantes básicos da competitividade brasileira.

Outras empresas de consultoria chegaram a previsões menos otimistas num passado não muito distante. No entanto, as previsões da Spark Companies vêm sendo confirmadas pela evolução do comércio internacional de derivados de soja, inclusive as previsões quanto a retomada de preços nos principais mercados. Acredita-se que suas projeções para o Brasil deveriam ser também tomadas em consideração.

Um outro critério de avaliação da competitividade brasileira refere-se à sua eficiência produtiva, que deve ser vista também em termos comparativos. Os dados de diferentes fontes são muito divergentes, de tal forma que é muito difícil, se não impossível, chegar a um quadro plenamente confiável. A Tabela 2.3, elaborada pela SCI, compara os custos, preços e renda líquida para os Estados Unidos (Cornbelt e Delta), para o Brasil (região Sul e Centro-Oeste) e Argentina. A Tabela 2.4 aponta um comparativo de receitas e preços FOB entre Brasil, Estados Unidos, Argentina e Paraguai.

TABELA 2.3

COMPARAÇÃO DAS RENDAS LÍQUIDAS NA FAZENDA: EUA, BRASIL E ARGENTINA  
(1990/91)

ITEM	EUA		Brasil		(U.S.\$/ha)
	Cornbelt	Delta	Sul	C.Oeste	Argentina
<b>Despesas de caixa</b>					
Sementes	13	16	14	13	12
Fertilizantes	6	12	17	11	0
Defensivos	14	13	34	28	17
Operações	5	3			
Combustíveis e energia	10	15	23	21	9
Reparações	8	11	3	2	
Secagem	0	0	3	3	
Serviços Técnicos	0	0	2	2	
Trabalho assalariado	3	4	5	4	7
Miscelânea			2	2	23
<b>Total custos variáveis</b>	59	73	103	86	69
Overhead da fazenda	14	13	6	6	11
Impostos e Seguros	18	12	8	7	17
Juros	18	14	10	9	11
<b>Total de custos fixos</b>	50	39	24	22	40
<b>Despesas totais</b>	109	113	127	108	108
Preço de mercado (\$/t)	213	209	200	175	190
Rendimento (t/ha)	2,4	1,8	1,9	2,1	2,3
Renda Líquida					
Receitas (por ha)	516	374	380	368	437
<b>Total de despesas (por ha)</b>	258	201	239	225	249
<b>Renda total líquida (por ha)</b>	258	173	141	143	188

Fonte: USDA, Em Sparks Companies, ob. cit.

TABELA 2.4

SOJA: COMPARATIVO RECEITA/PREÇO FOB  
(1990/91)

	(US\$ / t)			
	BRASIL	EUA	ARGENTINA	PARAGUAI
1.COTAÇÃO FOB	220	220	220	220
2. FRETE AO PORTO	28	15	14	25
3. DESP. PORTUÁRIA	8	3	5	8
4.IMPOSTOS	30	0	16	26
5. RECEITA LÍQUIDA	154	202	185	161
6. RECEITA/PREÇO FOB. (5/1)	0,7	0,9	0,8	0,7

Fontes: Secretaria de Agricultura, Ganaderia y Pesca/Servicio Nacional de Economia y Sociologia Rural e CNA/DIPLA/DEPLOS/DINFO.  
Elaboração :CNA/DIPLA/DPAE.

Os resultados indicam despesas totais muito semelhantes entre Estados Unidos Brasil e Argentina, sendo que o Sul do Brasil estaria em piores condições de competitividade, mas a região Centro-Oeste poderia comparar-se com a Argentina. A este nível, é o rendimento por hectare a variável-chave da ampliação da competitividade. As diferenças, no entanto, deveriam ser buscadas em outros fatores, explicitados na Tabela 2.4, que aponta os itens que reduzem a receita líquida brasileira: os fretes médios até o porto, os impostos e a despesa portuária.

Concluimos esta seção com a Tabela 2.5, que apresenta um balanço da oferta e demanda da soja e seus derivados. Ao longo da década foram exportados, em média, 14% da produção de grãos, cerca de 75% da produção de farelo e 30% da produção de óleo. Por outro lado, da produção total de grãos de 1992/1993, cerca de 60% deverá transformar-se em farelo e 14% em óleo. O complexo soja é responsável por cerca de 3 bilhões de dólares de exportações, e gera efeitos em cadeia, como vimos, para um conjunto muito significativo do *agribusiness* brasileiro.

TABELA 2.5

## BALANÇO DA OFERTA E DEMANDA DA SOJA BRASILEIRA

	(1000 t)										
	92/93	91/92	91/90	90/89	89/88	88/87	87/86	86/85	85/84	84/83	83/82
<b>1. GRÃO</b>											
Estoque inicial	620	770	820	1.240	505	410	473	279	204	550	438
Produção	21.500	19.200	15.757	20.444	23.579	17.673	14.348	18.296	15.126	14.590	12.890
Importação	100	550	350	10	63	441	339	378	146	51	1.250
Sementes e perdas	1.300	1.200	1.200	1.150	1.500	1.250	1.115	1.250	1.100	1.000	800
Exportação	4.000	3.900	1.900	4.139	4.618	3.024	1.200	3.456	1.580	1.115	500
Esmagamento	16.200	14.800	13.057	15.435	16.189	13.820	12.332	13.774	12.517	12.872	12.728
Descaminho	0	0	0	150	600	235	103				
Estoque final	720	620	770	820	1.240	195	410	473	279	204	550
<b>2. FARELO</b>											
Estoque inicial	322	330	686	437	298	183	388	363	291	494	444
Produção	12.798	11.692	10.267	12.109	12.666	10.779	9.590	10.668	9.714	9.960	9.879
Consumo interno	3.500	3.400	3.276	2.968	2.779	2.767	2.789	2.120	1.949	2.210	2.176
Exportação	9.260	8.300	7.347	8.892	9.748	8.039	6.906	8.523	7.693	7.953	7.653
Estoque final	360	322	330	686	437	256	283	388	363	291	494
<b>3. ÓLEO</b>											
Estoque inicial	149	142	137	115	134	257 (3)	172	107	110	181	161
Produção	3.062	2.797	2.464	2.917	3.028	2.601	2.319	2.584	2.353	2.411	2.392
Importação	30	30	46	9	20	59	159 (2)	46 (1)	141	34	0
Consumo interno	2.150	2.100	2.102	2.021	2.147	1.832	2.001	1.641	1.583	1.556	1.525
Exportação	920	720	403	883	920	968	439	924	914	960	847
Estoque final	171	149	142	137	115	117	210	172	107	110	181

1 - O governo importou 87 mil ton. de óleo adicionais no período Dez/85 - Fev/86

2 - Inclui 39 mil ton. de óleo importado pelo governo entre Dez/85 e Fev/86 e entregue para refino durante o ano

3 - Inclui 47 mil ton. de estoque governamental

4 - Estoque total de soja estimado em 810 e 440 mil ton. em 01/02/87 e 01/02/88

Fonte: ABIOVE - Coordenadoria de Economia e Estatística

A produção de soja cresceu, em média, 3,68% ao ano entre 1980 e 1992.<sup>37</sup> Houve, no entanto, uma mudança significativa na estrutura de sua produção: o deslocamento progressivo da produção de matéria-prima do Centro-Sul para a região Centro-Oeste, onde, não apenas, o rendimento médio do cultivo demonstrou ser superior, mas também a qualidade da soja produzida, com menor teor de umidade (10% contra 14% no Sul do país), o que garante ao produto um prêmio de qualidade. No entanto, este deslocamento, que se consolida a partir da segunda metade dos anos 1980 quando começam a se instalar as plantas esmagadoras de soja na região, enfrenta, especialmente na primeira fase, a precariedade da infraestrutura de transporte. Os dados da Tabela 2.6 sintetizam as informações sobre a produção brasileira de soja, Brasil e Centro-Oeste.

37 Dados elaborados pela AEE/APL - Agrocereis, a partir da média móvel trienal da produção de soja brasileira (1980 a 1992), dados IBGE.

TABELA 2.6  
EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

	Quantidade Produzida (1980 = 100)			Rendimento Médio
	Brasil	C. Oeste	C.O/Brasil	C.O/Brasil
1980	100	100	12,59	97,8
1981	99,2	103,76	13,2	93,31
1982	84,69	130,78	19,45	116,29
1983	96,21	164,78	21,57	108,48
1984	102,64	207,28	25,46	102,85
1985	120,6	296,67	30,98	109,17
1986	87,95	267,1	38,24	125,89
1987	111,96	305,31	16,66	110,55
1988	119,1	354,17	37,45	119,01
1989	158,7	462,1	36,67	110,55
1990	131,62	337,46	32,29	97,35
1991	98,29	341,52	43,76	136,28

Note-se que a participação da região Centro-Oeste no total nacional salta de 12% em 1980 para 43,7% em 1991 (ano em que houve, no entanto, uma importante quebra de safra no Centro-Sul). Os rendimentos por hectare foram, em média, cerca de 10% superiores na região Centro-Oeste, tomando-se a década como um todo. Se, no entanto, concentrarmos a análise na segunda metade dos anos 1980, este diferencial sobe para 15%. Este dado contrasta com o que se observa para a produção nacional como um todo: a taxa média de crescimento da produtividade da soja entre 1980 e 1992 foi de apenas 0,67% ao ano (enquanto que a produtividade dos grãos - algodão, arroz, feijão, milho e soja - teria crescido, a 2,05% neste mesmo período)<sup>38</sup>. Isto quer dizer que, não fosse o desempenho da fronteira, a queda da competitividade brasileira teria sido ainda mais acentuada.

Em suma, o deslocamento de mais de 40% da produção de soja para o cerrado brasileiro ao longo dos anos 1980 pode ser explicado por um conjunto de fatores a seguir enumerados:

a) a maior produtividade da soja no cerrado vis-a-vis a obtida na região sul do Brasil (o rendimento agrícola foi cerca de 10 a 15% superior naquela região ao longo da década), e a sua melhor qualidade, dado o reduzido teor de umidade e maior presença de óleo e proteínas, que se obtém nestas áreas, permitiram obter um prêmio associado a uma melhor cotação no mercado internacional;

b) as economias de escala obtidas até 2000 toneladas/dia levaram as fábricas a se instalarem próximas às regiões produtoras;

<sup>38</sup> Dados elaborados pela AEE/APL - Agroceres.

c) a proximidade com as regiões produtoras trouxe vantagens competitivas de localização ao diminuir os custos de movimentação de cargas associadas à operação industrial - entre a fábrica de esmagamento e a área de produção;

d) os produtores agrícolas passaram a negociar mais diretamente com a indústria, depositando a soja diretamente nos seus armazéns, reduzindo custos de intermediação comercial;

e) a formação de mercados regionais vem estimulando o deslocamento das cadeias agroindustriais interligadas;

f) a existência de incentivos fiscais e condições especiais de financiamento em algumas regiões serviu de estímulo aos investimentos em regiões de fronteira.

Este conjunto de fatores, cujo resultado conjunto é a obtenção de custos de produção reduzidos, muitos próximos aos que se obtém nas melhores terras argentinas, levaram a soja produzida nos cerrados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, e recentemente na nova fronteira do sul do Maranhão, a tornar-se extremamente competitiva em relação ao nosso mais próximo concorrente - a Argentina. Se tivermos em conta que a capacidade produtiva argentina está próxima ao seu limite, mantidos constantes os custos de produção, somos necessariamente levados a concluir que o Brasil tem grandes chances de ocupar os espaços que serão abertos pelo crescimento da demanda internacional de carnes e óleos vegetais, especialmente em mercados emergentes.

Um segundo fator estrutural que influencia a competitividade da soja no Brasil (representando uma queda no valor das exportações totais) é, sem dúvida, o comportamento dos preços, a nível nacional e internacional. Os preços internos da soja (em dólares por saca de 60 kg), tomando-se uma média móvel trienal entre 1980 e 1992, declinaram, em média, a uma taxa de 6,45% ao ano (o que, no entanto, foi inferior à queda dos preços dos demais produtos (algodão, arroz, feijão, milho, incluindo a soja, cuja taxa média de decréscimo foi de 8,76% ao ano). Como a produção cresceu a uma taxa significativa, a queda do valor da produção da soja foi de cerca de 3% ao ano, em média.<sup>39</sup>

Salta à vista o acentuado declínio dos preços internacionais de todos os produtos do complexo soja: o preço dos grãos passou de 278 dólares por tonelada em 1981 a 230 em 1991. Entretanto, os piores anos da década foram, sem dúvida, os anos de 1985, 1986 e 1987, quando os preços se situaram em 203 e 189 dólares/t, seu nível mais baixo do período. Os preços do farelo, por sua vez, declinaram de forma estrutural ao longo dos anos 1980, vindo a estabilizar-se num patamar mais baixo nos anos mais recentes, por conta da concorrência dos demais produtos da intrincada equação que domina as empresas formuladoras de rações. Os preços passaram de

---

<sup>39</sup> Agrocerees, dados citados.

US\$ 240 a tonelada, em 1981 para 190 em 1991, tendo atingido seu nível mais baixo em 1985/86 - de 180 dólares/t. O mesmo movimento, talvez de forma mais dramática, foi observado para o óleo de soja: tendo chegado a 702 dólares por tonelada no ano excepcional de 1984 (partindo de um patamar de 500 dólares do início da década) chegou a atingir 307 dólares em 1987, recuperando o nível de 440 por tonelada no ano de 1991. No caso do óleo de soja, estes movimentos foram muito influenciados pela concorrência do óleo de palma, cuja produção, a custos competitivos, aumentou consideravelmente, como vimos, na Malásia e Indonésia. Como consequência, o valor das exportações globais do complexo soja foram, em 1991, apenas 66% do que haviam sido dez anos atrás, tendo declinado sistematicamente ao longo de toda a década passada. Evidentemente, isto significa dizer que os benefícios da queda dos preços do complexo soja como um todo foram apropriados, no plano internacional, pelos consumidores dos países importadores e, internamente, através do significativo barateamento do óleo de soja, por um lado, e, principalmente, da carne de frango, cujo consumo disseminou-se nas camadas populares brasileiras.

## 2.2. Estratégias Empresariais

As empresas do complexo soja se dividem, quanto à propriedade do capital em **nacionais, internacionais e cooperativas**. O seu comportamento, no entanto, tende a ser semelhante a nível internacional, dado que atuam nos mercados de *commodities*, mas suas estratégias diferem no mercado nacional. O tipo de atividades industriais que realizam (ou não) é, de fato, o divisor de águas entre elas. As empresas classificam-se como:

- . integradas - industrializam a soja, quer seja na cadeia de óleos (óleo refinado, margarinas, maioneses, etc.), quer seja na cadeia de carnes (frango, suíno, e derivados) ou em ambas;
- . esmagadoras - realizam apenas a primeira etapa do processamento industrial de óleos e farelo;
- . *tradings* - apenas compram o produto e o comercializam no mercado internacional.

Em cada um dos segmentos podemos encontrar empresas grandes, pequenas e médias; nacionais, internacionais; cooperativas (mas são exceções) e empresas regionais (principalmente do Centro-Oeste). A Tabela 2.7, retirada da listagem das 1000 maiores empresas exportadoras no ano de 1990 (CACEX), permite apontar as principais empresas do complexo soja. O ano de 1990, pode ser considerado um ano representativo das quantidades médias produzidas e exportadas, a preços internacionais médios, tomando-se em consideração os últimos anos.

TABELA 2.7  
EXPORTAÇÃO POR EMPRESA  
(1990)

					(US\$)
Nome	País	Tipo 1	Tipo 2	Produto	Total Export.
Ceval Agroindustrial S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	345.975.244
Cutral Quintela Com e Exp LTDA	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	277.683.031
Industrial e Comercial Bras S.A	Brasil	NAC	ESMAG	Farelo	157.655.775
Sanbra Soc.Algod. do Ne Bras SA	Argent	INT	INTEGR	Farelo	150.904.122
Cargil Agrícola S.A.	EUA	INT	INTEGR	Grãos	140.980.253
Braswey S.A. Ind. e Com.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	136.922.688
Bianchini SA Ind. Com. e Agric.	Brasil	NAC	ESMAG	Farelo	113.247.301
Perdigão Agroindustrial S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Grãos	102.885.236
Richco Cereais Com e Exp LTDA	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	100.683.341
Olvebra Industrial S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	87.131.074
Frigobras Ind. Bras. de Frigor.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	86.596.709
Ciba Geigy Química S.A.	Suíça	INT	TRADING	Farelo	82.553.766
Indústrias Gessy Lever LTDA	R.U.	INT	INTEGR	Farelo	78.363.216
Ceval Paraná LTDA	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	75.381.613
Com. e Ind Bras. Coimbra S.A.	França	INT	INTEGR	Farelo	72.374.556
Sadia Concórdia S.A. Ind e Com.	Brasil	NAC	INTEGR	Grãos	67.971.384
Copasa Ind de Óleos Veget. LTDA	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	67.860.372
Indústrias J.B. Duarte S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	58.723.184
Bertol S.A. Ind. Com. e Export	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	56.445.270
Refinadora de Óleos Brasil S.A.	Suíça	INT	INTEGR	Farelo	52.928.315
Cocamar Co. Caf e Agrop Maringá	Brasil	COOP	INTEGR	Farelo	50.226.189
Granol Ind. Com. e Exp. S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	45.010.747
S.A. Moinhos Rio Grandenses	Argent	INT	INTEGR	Farelo	42.966.614
Ceval Centro-Oeste S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	42.491.208
Cia. Mogiana de Óleos Vegetais	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	40.580.310
Merlin SA Ind e Com de Ól.Veget	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	39.434.761
Omega Trading S.A.	Brasil	NAC	TRADING	Farelo	37.036.388
Gessy Lever Alimentos S.A.	R.U.	INT	INTEGR	Farelo	35.506.050
Coop. Central Agrop. Campos G.	Brasil	COOP	INTEGR	Farelo	34.327.454
Olvepar Óleos Veg. Paraná S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	33.732.952
Sadia Mato-Grosso S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	33.030.809
União das Coop. dp Sul LTDA	Brasil	COOP	ESMAG	Farelo	30.403.434
Matosul Com. Importação LTDA	Brasil	NAC	INTEGR	Grãos	29.286.245
Imcopa Imp. Exp. e Ind. de Ól.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	26.787.172
Soceppar Agro. Ind. e Exp.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	24.757.528
Richo Vitória Com. e Exp. LTDA	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	24.248.310
Lavoura Ind. Com. Oeste S.A.	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	22.813.326
Enor Com. Imp. e Export. LTDA	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	20.469.758
Coop. Central Agrop. do Paraná	Brasil	COOP	INTEGR	Grãos	19.882.910
Caramuru Óleos Vegetais	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	19.047.954
Coop. Reg. Triticola Serrana	Brasil	COOP	INTEGR	Grãos	18.642.323
Agrafelo Com. de Cereais LTDA	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	18.599.432
Ovetril Ól. Veget. Treze Filiais	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	17.978.203
Contibrasil Com. e Export. LTDA	EUA	INT	TRADING	Grãos	17.745.725
Coop. Agropec. Três Fronteiras	Brasil	COOP	ESMAG	Farelo	17.252.127
Indústria de Óleos Pacaembu S.A.	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	13.839.493

(cont.)

## ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

					(continuação)
Nome	País	Tipo1	Tipo2	Produto	Total Exp.
Baldo S.A. Indústria e Export.	Brasil	NAC	ESMAG	Farelo	13.474.609
Ocidental Commodities Mercantil	...	INT	TRADING	Grãos	12.765.916
Angelo Camilotti CIA LTDA	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	9.918.119
Oleoplan S.A. Ól. Veget Planalto	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	8.870.507
A. Perim S.A. Ind. e Com.	Brasil	NAC	INTEGR	Grãos	8.430.350
Coop. Agric. Mista Rondon LTDA	Brasil	COOP	INTEGR	Farelo	6.900.632
Com. de Cerea. e Tran. Nunaretto	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	6.330.668
ATC Comércio Internacional LTDA	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	5.921.404
Sementes Com. e Export. S.A.	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	5.892.740
Cereais Migliorini Com. e Exp.	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	5.379.480
Imcopa Ind. de Óleos Vegetais	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	4.605.885
Coop. dos Caf. de Mandaguari	Brasil	COOP	ESMAG	Grãos	4.568.147
Zamboni Exp. e Imp.	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	4.550.292
Diversos	Brasil	NAC	TRADING	Grãos	4.463.730
Siderúrgica J.L. Alipert S.A.	Brasil	NAC	TRADING	Farelo	4.438.547
Ciampar Prods Agrícolas LTDA	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	4.253.208
Coop. Agric. Mista Vale do Piquiri LTDA	Brasil	COOP	TRADING	Grãos	4.216.924
Pennachi Óleos Vegetais LTDA	Brasil	NAC	INTEGR	Farelo	4.116.708
Coop. Agropecuária Mista Canarana	Brasil	COOP	TRADING	Grãos	4.044.689
Total					3192506427
Exportações Totais de Empresas					
Selecionadas					
CEVAL	Brasil	NAC	INTEGR	GRACAR	463848065
CUTRALE QUINTELA	Brasil	NAC	TRADING	COMERC	277683031
SADIA	Brasil	NAC	INTEGR	GRACAR	230090110
SANBRA	Argent	INT	INTEGR	GRAOLE	193870736
INCOBRASA	Brasil	NAC	ESMAG	FARELO	157655775
CARGILL	EUA	INT	INTEGR	GRAOLE	140980253
BRASWEY	Brasil	NAC	INTEGR	GRAOLE	136922688
BIANCHINI	Brasil	NAC	ESMAG	FARELO	113247301
PERDIGÃO	Brasil	NAC	INTEGR	GRACAR	102885236
TOTAL					1817183195

## LEGENDAS

## Tipo 1:

NAC = Empresa Nacional

INT = Empresa de Capital Internacional

COOP = Cooperativas

## Tipo 2:

INTEGR = Empresas integradas (em óleos e carnes)

SMAG = Empresas que apenas esmagam a soja

RADING = Empresas que comercializam apenas

RACAR = Integração das cadeias de grãos e carnes

RAOLE = Integração na cadeia de grãos, óleo e subprodutos

FONTE: CACEX- BRASIL. LISTA DAS 1000 MAIORES EMPRESAS EXPORTADORAS  
ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Entre as 9 maiores empresas exportadoras do complexo soja, encontramos: empresas que integram as cadeias grãos-óleos-carnes (Ceval, Sadia, Perdigão) e as que integram grãos-óleos (Cargill, Sanbra, Braswey); empresas internacionais e empresas nacionais; uma esmagadora (Incobrasa) e uma grande *trading* (Cutrale Quintela).<sup>40</sup> As exportações da amostra totalizaram US\$ 3.192.506.427,00,41 sendo que as nove empresas selecionadas foram responsáveis por cerca de 57% do total. Percebe-se, assim, que há uma relativa concentração no mercado internacional de farelo e grãos. Desta forma, as estratégias destas empresas são representativas do padrão de concorrência destes mercados.

O conjunto das maiores empresas que atuam na cadeia da soja no país chega a deter cerca de 80% da oferta nacional de farelo e óleo bruto. Entre elas encontram-se grandes empresas multinacionais, como a Sanbra/Sanrig (Bunge Born), Cargill e Unilever, bem como empresas nacionais de grande porte, entre as quais a Olvebra, Ceval e Braswey e, mais recentemente, Sadia e Perdigão. Ao todo existem cerca de 110 plantas esmagadoras espalhadas pelo Brasil, totalizando uma capacidade de produção de cerca de 100.000 toneladas/dia (tabela 2.8). O movimento de deslocamento do processamento industrial para a região dos cerrados está determinando um elevado nível de capacidade ociosa nas plantas do Centro-Sul. Este movimento implica uma relativa modernização do parque industrial, que incorpora as nem tão recentes inovações já apontadas (escalas de produção, solventes químicos, etc.).

TABELA 2.8

## CAPACIDADE INSTALADA DE PROCESSAMENTO DE SOJA

Estado	Total	Participação	(Tonelada/dia)
			No. de Plantas
Paraná	30000	30,33	33
Rio Grande do Sul	25000	25,28	25
São Paulo	15000	15,17	21
Mato Grosso do Sul	7000	7,08	7
Santa Catarina	5000	5,06	8
Mato Grosso	4800	4,85	5
Goiás	4600	4,65	6
Minas Gerais	3600	3,64	3
Bahia	2400	2,43	2
Distrito Federal	900	0,91	1
Pernambuco	600	0,61	2
Total	98900	100,00	

FONTE: ABIOVE

40 A Cutrale-Quintela desfez a sociedade, após ter tido uma atuação fundamental na ampliação dos fluxos comerciais com o Japão. A parte Quintela (comércio de soja, entre outros negócios extremamente diversificados) perdeu a posição de liderança que detinha no ano de 1990. Manteve, no entanto seus projetos de investimentos em infra-estrutura de transportes (chatas para transporte na Hidrovia Paraná-Tietê).

41 Note-se que este dado difere do total contabilizado pela ABIOVE para o ano de 1990. Acreditamos que o dado da CACEX, ou seja, o dado por empresa, teria maior representatividade.

As estratégias das empresas líderes do complexo soja no Brasil poderiam ser caracterizadas da seguinte forma:

. os grandes grupos nacionais que atuam nas cadeias de oleaginosas e de carnes tenderam a estabelecer plantas esmagadoras na região Centro-Oeste, com o objetivo de apropriar-se das vantagens da proximidade da matéria-prima, dos menores custos aí encontrados, e dos incentivos fiscais disponíveis. A contrapartida foi um elevado endividamento, que coincidiu com uma conjuntura externa desfavorável (a meados da década de 1980) e com uma conjuntura interna de grande instabilidade;

. os grandes grupos internacionais tenderam a adotar um comportamento mais conservador, sem grandes investimentos na ampliação da capacidade de processamento industrial da soja, preferindo a localização de suas plantas mais próximas aos portos de escoamento de exportações, estratégia facilmente compreensível numa economia como a brasileira, cujas constantes mudanças macroeconômicas, de política monetária e de comércio exterior, muitas vezes exigem a rápida tomada de decisões (ou um processo decisório pouco compatível com as rotinas empresariais dos grupos estrangeiros);

. por fim, algumas cooperativas regionais e de maior porte investiram no processamento industrial da soja (como a Comigo, de Goiás), ou na produção de farelo, visando o negócio da avicultura (como a Coagri, em Campo Grande), adotando uma estratégia de diversificação coerente com a base agrícola dos seus associados; esta faixa de produtores não chega a competir nos mercados internacionais mas encontra seu espaço na integração dos mercados do Centro-Oeste e da região Nordeste, na dependência da melhoria das comunicações de transporte.

A seguir analisaremos, brevemente, quatro estratégias do setor de oleaginosas: o caso de integração grãos-óleo-farelo-carne através da Ceval, maior empresa da cadeia soja; a estratégia diferenciada da Sanbra, grupo multinacional de grande penetração nos mercados de óleo refinado, margarinas, maioneses, etc.; o caso da cooperativa Comigo, de Rio Verde, Goiás; e o caso Cutrale-Quintela, cuja atuação comercial busca a diversificação na área de infraestrutura de transporte e terminais portuários.

#### **. CEVAL<sup>42</sup>**

No grupo de empresas nacionais, detém um lugar especial a Ceval que, como vimos, chegou a movimentar cerca de 14% do volume de produtos derivados da soja no mercado internacional em 1990. A Ceval foi classificada como a primeira empresa em patrimônio líquido real da indústria de alimentos em 1992, mas também a primeira em dívidas financeiras, e a sétima

---

<sup>42</sup> Esta parte constitui um resumo de Fonseca, **ob. cit.**

na relação dívida financeira/patrimônio líquido real.<sup>43</sup> Sua atuação nestes mercados em nada difere das multinacionais e, como elas, vem obtendo grandes lucros mas também enfrentando os riscos derivados das oscilações de preços e da concorrência de produtos e países. Por conta destes riscos, de um significativo "atraso" cambial ocorrido na década de 1980, e por causa da atratividade do mercado interno, esta empresa voltou-se recentemente para este mercado, procurando linhas de diversificação coerentes com suas atividades (e seus ativos), de forma a aumentar sua participação no mercado de produtos industrializados de carne, através da marca Seara.

A Ceval possuía no início da década de 1990, cerca de 10 plantas processadoras de soja. Sua capacidade de estocagem multiplicou-se por 1,5 vezes entre 1980 e 1985 (483 para 738 mil toneladas), enquanto o volume de soja movimentada pela empresa crescia 3 vezes. Este desequilíbrio levou-a a aumentar os investimentos em infraestrutura de estocagem de grãos. Entre 1986 e 1991, sua capacidade de armazenar grãos, cresce 2,5 vezes, passando de 842.600 para 2.162 mil ton. Neste ano, a capacidade aproxima-se bastante do total de soja movimentado pela empresa (uma diferença de apenas 140 mil toneladas).

Das 67 unidades completas de estocagem da Ceval no Brasil, no início de 1992, 37 estavam instaladas na Região Sul- Sudeste e 27 no Cerrado Central (10 em Mato Grosso, 9 em Mato Grosso do Sul, 6 na Bahia e 1 no Maranhão). A capacidade de armazenamento de óleo nos estados de Goiás, no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia, representa cerca de 21 por cento do restante do país. A estocagem de farelo e grãos da empresa naquele grupo de estados atingiu 51 e 50 %, respectivamente, o que revela a importância estratégica da região Centro-Oeste para esta empresa (ver tabela abaixo). Sem esta infraestrutura a empresa não teria condições de transformar vantagens comparativas (que se devem à presença de circunstâncias naturais favoráveis à sojicultura) em vantagens competitivas dinâmicas.

A participação das atividades da Ceval e Seara no faturamento da área de alimentos do grupo Hering em 1989 foi a seguinte:

Farelo de soja:	28%	Soja em grãos:	11%
Oleo Refinado:	20%	Suínos:	13%
Oleo Bruto:	11%	Frangos:	11%

Cerca de 67% dos 954 milhões de dólares faturados pela Ceval no ano de 1991 foram obtidos no mercado interno, contra 33% por cento do mercado externo. No mercado interno, por sua vez, a participação da soja liderou o desempenho com 53% das vendas totais, enquanto o

<sup>43</sup> Dados do Balanço Anual da Gazeta Mercantil de 1992.

mercado de carne ficou em segundo lugar com 42%. No mercado externo, a liderança ficou com a soja, contra as exportações de carnes. Entre estas, a liderança ficou com a carne de frango.

A expansão da Ceval teve como contrapartida o aumento do endividamento. Essa experiência foi a forma da empresa reduzir sua dependência das exportações do complexo soja, especialmente no período em que o câmbio enfrentou um atraso de cerca de 30 por cento, que diminuiu a competitividade dos seus produtos. A partir de 1986 a Ceval reduziu as operações com *commodities* para se transformar numa empresa de alimentos voltada para o mercado interno.

Esta estratégia, segundo membros de sua diretoria, foi acompanhada de uma política de aquisições e investimentos em novos produtos, que exigiam altíssimos investimentos em *marketing*, como a produção de margarinas (no que foi acompanhada pela Sadia), de carnes processadas e industrializadas e, recentemente, milho. O deslocamento regional da Ceval e de outras empresas para o Cerrado Central também teve como por objetivo garantir o domínio de mercados potenciais, especialmente no caso da economia sair da recessão e haver uma pequena melhoria na distribuição de renda. A principal motivação, no entanto, ainda é a vantagem de localização próxima à área produtora que apresenta grande potencial de expansão da produtividade da soja, aliada à facilidade de transformação das vantagens naturais (incluindo a qualidade dos grãos) em rentabilidade para a indústria.

A diversificação para o mercado de margarinas é consequência natural da atuação principal nas atividades ligadas ao processamento e industrialização de soja. Em 1989, lançou a margarina Soja para o mercado interno e, desde 1990, participa do mercado de margarinas *soft* com a Bonna. Em 1991, o creme vegetal All Day é lançado disputando junto com a Sadia, empenhada em igual estratégia agressiva de lançamento de produtos, os mercados dominados pelas multinacionais. Atualmente a Ceval responde por 16% do mercado da Região Sul e por 9% do mercado nacional.

Parte considerável do endividamento da empresa tem a ver com o deslocamento de suas atividades para a região Centro-Oeste. Atualmente, apenas a Ceval chega a comprar quase um quarto da safra do Mato Grosso, além de possuir armazéns e silos com capacidade de estocar cerca de 400 mil toneladas estáticas de grãos, frente a uma capacidade de comercializar entre 300 a 400 mil toneladas/ano.

O grupo Ceval instalou-se em Rondonópolis, ao sul do estado de Mato-Grosso, em 1980, construindo armazéns graneleiros e silos com capacidade de 18 mil toneladas, atuando em compra e venda e soja. Somente a partir de 1983 a empresa expande as suas atividades para o meio-norte e o norte daquele estado, cerca de 200 km ao norte-nordeste de Cuiabá, ao longa da BR 163, região onde a produtividade das lavouras de soja e a qualidade do grão é superior. A Ceval está

pretendendo instalar, além disso, uma unidade armazenadora no cerrado maranhense, para onde julga que se deslocará a produção de soja no futuro.<sup>44</sup>

Em resumo, a estratégia da Ceval foi a de ocupar espaços no mercado interno através da diversificação produtiva e da fixação de marcas: Seara, nos mercados de carnes e derivados; Soya, para óleo refinado; cremes e margarinas vegetais (Bonna, All Day). Para ampliar sua capacidade de produção deslocou-se para a região dos cerrados, primeiramente ampliando a capacidade de armazenagem e, posteriormente, construindo suas plantas industriais modernas. O endividamento foi uma estratégia intencional; entretanto, sua participação nos mercados de *commodities* é bastante sólida e é isso que vem garantindo, eficazmente, o financiamento do conjunto das atividades da empresa.

### . SANBRA-SANRIG

A Sanbra foi a segunda empresa em receita operacional líquida do setor de óleos vegetais, segundo o Balaço Anual (1992) da Gazeta Mercantil. Nesta amostra o setor de óleos vegetais corresponde a 40% da indústria de alimentos. A Sanbra é ainda a terceira empresa em patrimônio líquido da indústria de alimentos, e seu grupo empresarial- Bunge Born - obteve neste ano a maior rentabilidade: lucro antes da correção (patrimônio líquido real sobre lucro a corrigir) da ordem de 88,8% (mas, como as demais empresas do setor, também apresentou um volume bastante expressivo de dívidas financeiras, o segundo maior em valor). Esta importante empresa multinacional, que se situa entre as cinco maiores empresas do complexo soja a nível mundial, tem uma longa história no Brasil e uma estratégia própria, que difere da dos grandes grupos nacionais que integraram as cadeias grãos e carnes.

A Sanbra iniciou seus investimentos no Rio Grande do Sul, onde inaugurou uma grande unidade processadora de 150.000 t/ano, e que logo passou a 600.000 t/ano, voltada para o mercado interno. Nesta unidade instalou máquinas para moagem de farinha de soja, que seriam aproveitadas também para extração de proteína. A Sanbra é a única empresa que fabrica no Brasil proteína de soja, comercializada sob a marca Maxten Plus. As demais plantas instaladas, especialmente no Estado do Paraná, visavam diretamente a exportação do produto. Como outras

---

44 A estrutura de estocagem da Ceval está assim distribuída:

Sorriso (BR 163/Km 742): 1 armazem de 22 mil toneladas; Primavera (BR 163/Km 703)- 4 armazens com 65 mil toneladas; Sorriso-Caravagio (MT 242/Km 62): 2 silos metálicos e 1 armazem graneleiro com 42 mil toneladas; Diamantino (BR 364/ Km 194): 1 armazem graneleiro e 1 silo com capacidade total de 37 mil toneladas; Nova Mutum (BR 163/Km 587): 1 armazem com capacidade de 39 mil toneladas; Novo Horizonte (Estrada São Manuel/Gleba Ranchão): 2 silos grandes com capacidade estática de 32 mil toneladas; Lucas do Rio Verde (Estrada 01/setor 01): 3 silos metálicos com capacidade total de 48 mil toneladas; Rondonópolis: vários silos junto a fábrica com capacidade de mais de 50 mil toneladas; Cerrado (Bahia): 2 unidades de 40 mil toneladas (nas rodovias BR 235 e BR 525) em barreiras e 2 unidades em S. Desitério e Correntina (BR 020), além de 2 armazens de 26 mil toneladas. Todos os dados da Ceval estão em Fonseca, **ob. cit.**

empresas estrangeiras, não buscou a localização de plantas nos Cerrados da região Centro-Oeste, e sim apenas de seus postos avançados de compra de matéria-prima.

A estratégia da Sanbra não é investir na ampliação da capacidade produtiva, que na realidade já está superdimensionada dada a capacidade de obtenção de matéria-prima no centro-sul, mas sim em produtos mais sofisticados e na fixação de suas marcas - óleos de soja Primor, Salada e óleo de milho Pérola; margarinas Delícia, Delícia Ligth, Primor, Flor Forno & Fogão, Soft & Line, Cremosy, Vitacreme, e margarina Mila, de óleo de milho; maionese Goodie e Maioneggs; entre outras. A empresa está-se preparando para investir nos mercados de *fat substitutes*, já lançando novos produtos (como a Delícia Light, margarina Ricca e o óleo de milho Mila). A proximidade com a Argentina, os laços empresariais com o país vizinho (o grupo Bunge Born nasceu naquele país), e o porte internacional do grupo controlador tornam bastante atraente linhas de diversificação em girassol. A empresa vem investindo bastante em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e seguindo muito de perto as tendências tecnológicas internacionais.

## . COMIGO

A Comigo é hoje uma multicooperativa de porte considerável na região Centro-Oeste, podendo ser considerada a maior da região em receita operacional líquida. Comparada com empresas líderes do complexo grãos-carne na região Centro-Oeste, especialmente com suas congêneres no esmagamento da soja, produção de óleo bruto e refinado, a Comigo destaca-se pelo patrimônio acumulado. Segundo o Balanço da Gazeta Mercantil de 1992, a Comigo é a décima-segunda empresa regional em receita operacional líquida, e a primeira empresa do *agribusiness* regional. A cooperativa reúne 4.500 sócios e possui uma capacidade de armazenagem e recepção de grãos da ordem de 620.000 toneladas (ou 10 milhões de sacas). A estratégia de crescimento da Comigo é a verticalização da produção e a agregação de valor aos produtos agropecuários, na busca de alternativas de diversificação que atendam aos interesses dos seus cooperados. Além da comercialização de grãos em grande escala, cujo volume é, em geral, igual ao potencial de armazenagem, a Comigo processa soja e produz óleo refinado e enlatado, em uma moderna planta industrial com capacidade para 800 t/dia.

O caminho da diversificação agroindustrial está conduzindo a cooperativa à abertura do leque de empreendimentos agroindustriais com a implantação de uma fábrica de rações, além de uma algodoeira. Os planos de investimento futuros incluem a construção de uma fábrica de laticínios e, principalmente, um abatedouro de aves e suínos. Há três anos atrás, a Comigo planejou a construção deste abatedouro, buscando aprender com a experiência da Sadia e de outras grandes firmas do ramo. No entanto, concluiu que os elevados investimentos necessários, principalmente considerando-se que o abate de suínos pressupõe a industrialização de derivados,

tornaram-se incompatíveis com uma conjuntura de grande incerteza. A preocupação atual é a de manter a capitalização da cooperativa e reduzir o risco, sabedores de que os investimentos que exigem prazos de maturação mais longos deverão aguardar uma situação mais propícia (tabela 2.9).

TABELA 2.9

## ATIVIDADES, EQUIPAMENTOS E CAPACIDADE PRODUTIVA - COMIGO.

Armazenagem de grãos	620.000 (t/dia)
1 Unidade industrial esmagadora de soja	800.000 (t/dia)
1 Fábrica de rações	
1 Algodoeira	
1 Laboratório de Análise de Solos	
1 Laboratório de Análise de Insumos	
Investimentos Futuros	
1 Fábrica de Laticínios	
1 Abatedouro de aves e suínos.	

Fonte: Entrevista com Antonio Chiavaglia, Presidente da Comigo.

Da soja produzida, 20% em média destina-se à extração e refino de óleo (no ano de 1991 foram produzidas 30.000 t de óleo, abaixo da capacidade produtiva que é de 800 t/dia durante 9 meses por ano). O óleo destina-se ao mercado regional e ao Nordeste. Vinte por cento do farelo produzido, num total de 130.000 t, dirige-se à exportação e o restante ao mercado nacional. A cooperativa teve dois anos de frustrações de safras (1990 e 1991), durante os quais viu reduzir-se o seu ímpeto expansionista.

Segundo o diagnóstico do dirigente da cooperativa, as dificuldades para uma maior expansão agropecuária no Estado de Goiás estariam centradas nos elevados custos de transporte, resultantes das insuficiências da malha ferroviária, e nos custos portuários. Em segundo lugar, a incerteza econômica e a conjuntura de crise reduzem a capacidade de crescimento da Comigo. Por causa da situação dos últimos anos, a cooperativa dispensou funcionários que trabalhavam nas áreas de desenvolvimento de novos produtos e de armazenagem. Em situações de aperto creditício, a cooperativa é levada a vender maior quantidade de soja em grão para fazer caixa, o que deixa a indústria numa situação de relativa escassez de matéria-prima para o processamento nos meses seguintes.

Em resumo, as cooperativas possuem uma lógica própria segundo a qual a diversificação de atividades atende prioritariamente à base agropecuária dos seus cooperados. O caminho da industrialização realiza uma importante capitalização prévia e reduz a instabilidade característica da produção agrícola. As cooperativas não competem com as empresas líderes do complexo soja nacional, mas dirigem sua produção para mercados regionais, onde competem por preço.

### . Cutrale-Quintela

Outro caso interessante de diversificação é o da Cutrale-Quintela, atual comercial Quintela. Esta empresa, cujo perfil é definido pelas atividades exportadoras, manteve um projeto de esmagamento, refino e hidrogenação (para margarina) além de infraestrutura para estocagem de 100 mil toneladas em Goiás, ainda em fase inicial. No período de sociedade com a Cutrale, que possui um terminal próprio no porto de Santos, beneficiou-se enormemente desta facilidade. Juntas, estas empresas ampliaram significativamente os fluxos comerciais entre o Brasil e o Japão, tanto na cadeia soja quanto na de sucos cítricos.

Além disso, está investindo na infraestrutura de transporte, construindo dois terminais fluviais privados em São Simão, às margens do Rio Paranaíba, e adquirindo chatas com a finalidade de transportar soja através da hidrovia até São Paulo (Pederneiras), e de lá de trem até Santos, contando para tal com um importante projeto de financiamento junto ao BNDES. O objetivo da empresa é baixar o custo do frete da fábrica até o porto de 45 dólares (em Goiás) para 30 ou 35 dólares, uma redução de cerca de 25% no frete.

### 2.3. Relações Capital / Trabalho

O Setor de Óleos Vegetais possui determinadas características, quanto ao estágio de difusão de inovações organizacionais e de novos processos de trabalho, que merecem ser qualificadas. Apesar de existir um amplo e difundido controle de qualidade da matéria-prima, exigência decorrente da participação em mercados internacionais e da determinação de preços que daí deriva, o grau de difusão das novas técnicas de organização da produção é muito reduzido.

A pesquisa realizada através de questionários a empresas (cuja limitação, entretanto, deriva do reduzido número de questionários respondidos em relação à amostra original) aponta o seguinte:

. a utilização do Controle Estatístico de Processo só atingiu uma alta intensidade em 25% das empresas da amostra em 1992 (sendo que, entre 1987-89, esta percentagem havia sido de 42,9%, segundo o questionário); neste mesmo ano, 50% das empresas declarou que pouco utilizava controle estatístico (contra 42,6% em 1987-89), e 25% delas declarou que o utilizava em intensidade média (contra 14,3% no primeiro período).

. quanto às técnicas denominadas de *just-in-time* (interno à empresa, externo, e em relação a clientes), entre 1987-89, 100% das empresas não o empregavam (ou utilizavam em baixa intensidade); em 1992, o emprego desta técnica só era realizado por uma empresa da amostra.

. por fim, o *Total Quality Control* foi declarado por apenas uma empresa com relação ao ano de 1992; entretanto o controle da qualidade mostrava-se difundido - 57% da amostra utilizava-o em todas as etapas do processo produtivo em 1987-89 (mas este índice cai para 44,4% em 1992).

A partir dos resultados acima apontados, poder-se-ia concluir que, por um lado, as modernas técnicas organizacionais são relativamente pouco aplicáveis aos processos de produção do setor de oleaginosas e, por outro, foi realizado, de forma tentativa, um ensaio de utilização de alguma delas. O recuo observado entre o primeiro período e o segundo pode ser atribuído, provavelmente, à relativa estagnação do setor nos últimos anos e/ou à conclusão, por parte das empresas, de que estas técnicas possuem uma relação benefício-custo insuficiente para estimular sua ampla difusão.

Outra peculiaridade do setor de oleaginosas deriva da baixa utilização de mão-de-obra nos processos produtivos industriais, ou de utilização de mão-de-obra relativamente especializada. As questões trabalhistas, por esta razão, não tendem a tornar-se excessivamente conflitivas, de forma a dar origem a uma arbitragem entre patrões e empregados.

Por outro lado, o setor não é insensível à difusão de formas cooperativas de gestão da produção, tendendo a ampliar o grau de abertura vertical para sugestões e aperfeiçoamentos produtivos bem como, e sobretudo, a difusão de sistemas de qualidade assegurada em processos. Vêm sendo introduzidas novas formas de diálogo e de comunicação horizontal para sugestões e aperfeiçoamentos na produção, mas ainda muito restrito às empresas líderes do setor.

Quanto ao treinamento de mão-de-obra, apenas uma empresa declarou realizar treinamento sistemático ao nível de gerência e de seus profissionais técnicos, sendo que 54,5% da amostra não realizam qualquer treinamento a nível de gerência e 45,5% tampouco o fazem a nível de profissionais técnicos.

Do conjunto de propostas de política pertinentes ao setor de oleaginosas, apenas a questão do contrato coletivo de trabalho vem sensibilizando suas lideranças empresariais. No entanto, os empresários entendem que o conjunto de mudanças da extensa pauta de propostas de políticas que regulamentarão as relações capital-trabalho - contrato coletivo de trabalho, alternativas de financiamento dos encargos sociais e do seguro de desemprego, propostas para gestão participativa e incentivos aos ganhos de produtividade - dependem primordialmente de uma ampla Reforma Constitucional, processo no qual pretendem inserir-se ativamente através de suas organizações representativas, cuja participação vem-se tornando cada vez mais presente.

## 2.4. Condicionantes Estruturais

### 2.4.1. Política agrícola e financiamento

As mudanças na política agrícola ocorridas ao longo da década de 1980 tiveram grande influência na competitividade internacional do complexo soja brasileiro. O grande crescimento da produção de soja na década anterior esteve relacionado, como é bem conhecido, com uma política de modernização da agricultura baseada, sobretudo, no crédito farto e barato. Na década de 1980 ocorre uma mudança fundamental na política agrícola, que se inicia com o fim do subsídio ao crédito agrícola em 1982/83. Ao longo da década verifica-se, por outro lado, uma contínua redução da disponibilidade de recursos creditícios à disposição dos agricultores. No caso da soja, o crédito oficial foi sendo substituído (sobretudo nos últimos anos da década) pelo crédito direto da indústria esmagadora ou mesmo da indústria de insumos e máquinas, em troca da entrega do produto final.

Em 1987, o conjunto de fundos de investimento direcionados à agricultura e à agroindústria, até então administrados pelo BACEN, foram passados à administração da Secretaria do Tesouro Nacional - STN, subordinada ao Ministério da Fazenda. O FUNTAGRI foi criado em 1967 e, como os demais fundos, teve seus recursos provenientes de entidades financeiras nacionais e internacionais, mobilizados pelo Banco Central no mercado, ou por repasse de saldos remanescentes de contas monetárias ou fiscais relacionadas. Dentro do FUNTAGRI, o FNRI (Fundo Nacional de Refinanciamento Industrial) inclui um conjunto de outras contas entre as quais vale destacar o PRONAZEM e a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), que foi incorporada ao FUNTAGRI em 1980. Em 1985, com a desativação de boa parte dos sub-fundos do FUNTAGRI, a PGPM passa a responder por mais de 60% do total de recursos. A partir de 1982 os recursos da PGPM caem sistematicamente e o FUNTAGRI, na prática, desaparece, sendo no entanto substituído por outros créditos de investimento no âmbito do BNDES.

A sensível redução dos recursos destinados ao financiamento agropecuário teve, como fatores responsáveis por sua queda, a drástica redução da exigibilidade sobre depósitos à vista nos bancos comerciais, causada pela expansão de alternativas de aplicações financeiras remuneradas a curto prazo, e a escassez de recursos oficiais, agravada pelo fim da Conta Movimento do Banco do Brasil. A criação da Cadernete Verde, em 1987, não teria sido capaz de reverter o quadro de escassez de recursos, presente em toda a década, (ver tabela 2.10).

TABELA 2.10

## EVOLUÇÃO DO CRÉDITO RURAL NA DÉCADA DE 1980

(1980=100)										
1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
100,00	106.35	100.95	103.96	66.58	98.80	128.66	117.66	ND	36.36	34.32

Fonte: BACEN

Ao longo da década, alterou-se também a participação do Setor Público e do Setor Privado na oferta de crédito agropecuário. Em 1985, o Tesouro Nacional financiava 92% do total de crédito e 89,6% do de custeio, percentuais que declinaram rapidamente chegando a 40,5% e 37,4% em 1988 e 29,7 e 25,6% em 1989. Além disto, a participação de recursos complementares ao Banco do Brasil, repassados a uma taxa de juros mais elevada pela rede de Bancos privados, tendeu a aumentar deslocando a participação oficial a partir de 1986, como se pode ver na Tabela 2.11.

TABELA 2.11

## CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO

Ano Safra	Participação no total concedido		Taxa de Juros anual		Taxa de Juros real média
	VBC	Complementar	VBC	Complementar	
86/87	77,5	22,5	10,0	18	11,8
87/88	77,2	22,8	8,3	25	12,1
88/89	50,7	49,3	8,4	20	14,1
89/90	54,2	55,8	12,0	36	26,6

Fonte: Banco do Brasil.

Observe-se que as taxas reais de juros, a partir do final de 1988, foram deliberadamente altas, quando se tornaram um elemento decisivo de políticas de combate à inflação. A elevação dos juros reais entra por todos os poros do sistema de crédito e da PGPM (Política de Garantia de Preços Mínimos), onerando tanto o custo dos financiamentos à comercialização quanto o custo da estocagem privada. Estes fatores acabam por impactar negativamente os produtores de soja menos protegidos, como os agricultores cooperados, por exemplo, reduzindo a incorporação de tecnologia e a produtividade.

Uma ativa política de garantia de preços mínimos foi concebida como forma de substituir a política de crédito farto e subsidiado e visava amparar o setor numa conjuntura de preços declinantes. Entretanto, observou-se ao longo da década uma redução ou quase eliminação dos recursos de EGF (Empréstimos do Governo Federal) para a soja (movimento que se verificou para todos os produtos agrícolas), como reflexo inequívoco do agravamento da crise fiscal brasileira. Se tomarmos o ano de 1980 como 100, depois de atingir 154 em 1982, o valor total

dos EGF cai continuamente, até atingir apenas 22 no ano de 1990. Em 1990, o valor dos EGF da soja, era apenas 17% do seu montante no ano inicial da série.

TABELA 2.12  
EVOLUÇÃO DO EGF DA SOJA NA DÉCADA DE 80

	(valor em milhões de Cr\$ de 1990)										
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
BRASIL	1028,2	946,4	1434,7	673	177,6	526,7	567,3	395,1	156,6	40,5	173,4
1980=100	100,00	92,04	139,54	65,45	17,27	51,23	55,17	38,43	15,23	3,94	16,86
C.OESTE	41	11,6	116,3	44,2	9,9	41,2	152,6	85,2	45,5	27,8	21,5
C.O/BRA	3,99	1,23	8,11	6,57	5,57	7,82	26,90	21,56	29,05	68,64	12,40

Por fim, quanto à política agrícola, haveria ainda que comentar sumariamente a mudança na política agrícola conhecida como "regionalização dos preços mínimos", que foi adotada no final de 1990, tendo sido um ano após revertida, dados os desastrosos efeitos provocados. O Governo Collor entendia que a expansão da agricultura no Centro-Oeste teria sido provocada pelo artificialismo da política de preços mínimos uniformes, onerando o Governo Federal através da concessão de EGFs e AGFs, e que a redução dos preços das matérias-primas na região Centro-Oeste estimularia a agroindustrialização e a agregação de valor na região. O Governo não se havia dado conta que:

- . a produção agrícola no Centro-Oeste floresceu impulsionada pela maior produtividade e pelo menor custo da terra;

- . os recursos creditícios, os montantes de AGF (dos demais produtos) e de EGF (inclusive da soja), já haviam declinado acentuadamente ao longo da década e que, portanto, do ponto de vista do gasto do governo as medidas eram inócuas;

- . a agroindustrialização do Centro-Oeste já estava em pleno curso, tendo as principais empresas do setor construído plantas industriais modernas na região;

- . os preços dos produtos já eram inferiores na região, ou seja, as indústrias que compravam matéria-prima descontavam antecipadamente o custo do frete;

- . em síntese, as medidas não teriam repercussões positivas, mas poderiam ter (e tiveram) efeitos negativos, na medida em que sinalizavam um tratamento desfavorecido a uma região para a qual se estava deslocando uma parte considerável da capacidade produtiva do complexo soja nacional.

Esta seção não estaria completa sem um exame dos financiamentos de longo prazo. O complexo soja contou com a existência de incentivos fiscais na região Centro-Oeste, e com uma relativa disponibilidade de recursos de investimento no BNDES, especialmente a meados dos anos 1980. Se tivermos em conta o total de financiamentos concedidos aos setores de laticínios, carnes,

sucos, café e óleos vegetais, entre 1986 e 1992, este último setor recebeu cerca de 38% deste total. Note-se que os recursos desembolsados pelo BNDES caem significativamente de valor de 1987 a 1992.

TABELA 2.13

DESEMBOLSOS DO SISTEMA BNDES PARA A INDÚSTRIA  
DE PRODUTOS ALIMENTARES

SETOR*	(US\$ mil)							
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992 jan-jul	TOTAL
ÓLEOS	27571	41698	54439	20733	14341	51332	15221	225334
TOTAL(OUTROS)**	92358	143323	106621	68130	64174	94413	49222	618243
ÓLEOS /TOTAL	29,85	29,09	51,06	30,43	22,35	54,37	30,92	36,45

\* Jan/Jul.

\*\* Corresponde à soma dos setores: laticínios, carne, sucos, óleos e café.

Em síntese, as mudanças ocorridas na política de crédito, na política de preços mínimos e de financiamento da comercialização abalaram o padrão de financiamento do complexo soja, especialmente o crédito aos produtores rurais, principalmente a partir de meados da década de 80. A redefinição do referido padrão deu-se ao final da década de 80 e primeiros anos de 90, quando a indústria a montante (insumos e máquinas) e a jusante (esmagadoras e processadoras de oleaginosas), passaram a também financiar a produção de soja. O setor passou por um processo de ajuste que se encontra hoje relativamente equacionado. A maior disponibilidade creditícia, sem dúvida, poderia vir a ampliar a capacidade produtiva do complexo.

Hoje, resumidamente, as linhas de financiamento disponíveis são as seguintes:

. para a agropecuária - Nota Promissória Rural, com prazo normal de 30 dias e uma taxa de juros descontada antecipadamente (juros mais IOF); custeio agrícola ou pecuário (para compra de matéria-prima) com prazo igual ao da lavoura e juros reais de 9 a 12% mais TRD; financiamento direto por parte da agroindústria ou da indústria de insumos (que por sua vez se financia através de algum outro mecanismo) que será pago com a entrega da mercadoria;

. créditos de comercialização- EGF (Empréstimo do Governo Federal), destinado à formação de estoques (cooperativas e empresas) com uma taxa de juros de 12,5% real;

. créditos de investimento, normalmente através de projetos - para capital fixo, taxas superiores às do crédito rural e prazos dependentes da durabilidade das instalações; BNDES, taxas de no máximo 12,5% reais negociadas junto aos Bancos e com prazos mais longos e período de carência em função do projeto; FINAME, para equipamentos, com a mesma taxa e carências negociáveis; capital de giro de curto prazo (30 dias) e de longo (através do BNDES), com a mesma taxa dos demais créditos de investimento;

. linhas de crédito externas - Adiantamento de Contrato de Câmbio (A.C.C.), cujo ágio é de 6 a 8% a.a. mais a variação cambial, com prazo de 180 dias (o crédito é negociado com um Banco no exterior e repassado como um adiantamento da venda da mercadoria); *Export Note*, ágio de 13% a.a. mais a variação cambial, com prazo de 90 dias, consiste num desconto de duplicata internacional, que será transacionada na Bolsa de Chicago, contra a entrega da mercadoria; e por fim, o pré-pagamento, com ágio de 6,125% a.a. mais variação cambial e prazo de até 180 dias, o importador adianta o financiamento e o exportador fica compromissado a pagar o crédito no prazo estipulado.

Dado o que precede, e tendo em conta o extraordinário desenvolvimento e modernização da agroindústria brasileira nas duas últimas décadas, é lícito supor que o FUNDAGRI tenha sido um instrumento essencial na explicação do desempenho agrícola e agro-industrial verificado. Sendo assim, torna-se importante repensar em que medida o Programa Nacional de Produtividade e Competitividade para o Complexo Agroindustrial poderá prescindir de instrumentos análogos aos que estavam disponíveis num outro contexto de regulação financeira da indústria nacional. E que novos instrumentos se farão necessários, num contexto de retomada do crescimento com distribuição de renda, dadas as elevadas projeções de crescimento da demanda de alimentos como carnes, grãos e laticínios, extremamente dependentes do negócio soja.

#### **2.4.2. Política de ciência e tecnologia**

Parece ser consensual que a impressionante redução dos recursos do Sistema EMBRAPA resultou num inadequado atendimento às demandas do complexo soja, especialmente tendo-se em conta as mudanças tecnológicas em curso, na área de genética e biotecnologia (novas sementes de soja com propriedades diferentes, variedades I-P, pesquisas industriais quanto a odor, paladar, tempo de vida na prateleira, pesquisas na área de alimentação humana com subprodutos de soja, farinha, lecitina, etc.). É bem verdade que o setor privado vem desempenhando estas atividades por conta própria, mas uma atividade de prospectiva tecnológica sistemática, a criação de uma rede de tecnologia, a viabilização de associações entre empresas, ou mesmo uma atividade de extensionismo tecnológico junto às cooperativas e empresas regionais, seriam extremamente adequadas a um novo papel do Sistema Institucional de Pesquisa Pública.

No caso da soja, a padronização dos produtos do complexo em todo o mundo já exige um conjunto de normas técnicas que são seguidas pela indústria, na medida em que o teor de proteínas, de fibras, a umidade no caso do farelo e o teor de acidez no caso do óleo, determinam ágios ou deságios ao preço dos produtos.

A soja brasileira é hoje, em sua totalidade, armazenada em silos graneleiros que possuem aeração, transilagem e termometria, o que permite um controle satisfatório de sua qualidade. Esta

qualidade será, na realidade, aferida através de ágios ou deságios, previstos em contratos, que definirão o preço daquele produto específico no mercado.

No mercado interno, a lei de classificação de produtos agrícolas e seus derivados é de 1975, e inclui o complexo soja na chamada "Pauta de Prioridade", ou seja, os produtos devem ter sua qualidade atestada para comercialização. O parque esmagador de soja possui laboratórios que averiguam a qualidade do produto ao final do processo produtivo. Dada a existência desta estrutura privada altamente desenvolvida na cadeia agroindustrial da soja, é reivindicação do setor que a classificação passe a ser atribuição exclusivamente privada, liberando as empresas da classificação estatal obrigatória.

No caso do óleo refinado, vige o Código do Consumidor e o controle dos padrões fiscalizados pela DINAL/Ministério da Saúde, sendo que a embalagem, o acondicionamento e a indicação de qualidade são regulados por portarias do INMETRO. A normatização da Resolução 169 do CONCEX está de acordo com as normas internacionais do FOSFA (Federação Internacional de Oleaginosas). Possíveis controvérsias entre compradores e vendedores podem ser solucionadas por um sistema de arbitragem em Londres. O contrato ANEC (Associação Nacional dos Exportadores de Cereais) padroniza os produtos do complexo soja e é negociado internacionalmente.

A certificação da qualidade do produto exportado é toda feita por companhias controladoras internacionais, cadastradas no Ministério da Agricultura e credenciadas pela CTIC, que averiguam os padrões de qualidade para o importador. O laudo da empresa controladora é enviado para a Receita Federal e para a CTIC.

Em 1989, foi inaugurado na Faculdade de Engenharia de Alimentos da UNICAMP um moderno e bem equipado laboratório de gorduras e óleos para permitir o aprimoramento da qualidade e produtividade daqueles produtos, incluindo pesquisas em biotecnologia e novas fontes de óleos vegetais. As firmas podem contratar pesquisas junto a este laboratório, mas as empresas líderes possuem centros próprios de pesquisa onde desenvolvem e testam novos produtos e processos. Em torno ao Centro de Pesquisa da UNICAMP existe o Forum de Debates Permanente sobre Óleos e Gorduras.<sup>45</sup>

---

45 Estes dados estão em **PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE (PBQP) SUBPROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE (SSQP) INDÚSTRIA DE ÓLEOS E FARELOS VEGETAIS**. Abiove, mimeo, sem data.

## 2.5. Condicionantes Sistêmicos

Através da análise desenvolvida nas seções anteriores, espera-se que tenha ficado claro que, no caso específico desta cadeia industrial, os fatores ditos sistêmicos possuem grande poder de determinação das trajetórias da próxima década. As questões sistêmicas mais relevantes serão a seguir discutidas.

### 2.5.1. Políticas macroeconômicas

No plano macroeconômico, os últimos anos foram marcados por uma expressiva aceleração inflacionária que não se fez acompanhar da recuperação dos preços relativos dos produtos da cadeia da soja, antes pelo contrário, os preços caíram sistematicamente, até os últimos seis a doze meses, quando vêm experimentando uma pequena recuperação a nível internacional. Não apenas a inflação, mas sobretudo o seu combate através de planos e intervenções, afetaram (e continuarão a afetar), diretamente, a lucratividade do setor, na medida em que a política monetária, através da atuação direta sobre a taxa de juros e a disponibilidade creditícia, constitui uma peça chave.

O impacto da crise fiscal sobre o financiamento das atividades correntes e dos investimentos agroindustriais produziu, por sua vez evidentes consequências que já foram mencionadas e que serão a seguir sumariadas: a) eliminação dos subsídios ao crédito rural desde 1982/3; b) declínio do volume de recursos de financiamento de curto-prazo; c) substancial redução dos recursos para EGF (Empréstimos do Governo Federal), que constituíam o capital de giro da agroindústria; d) aumento das taxas de juro médias incidentes sobre os financiamentos resultante da maior participação do setor privado no conjunto dos recursos; e) extinção do FUNAGRI em 1987, administrado desde 1969 pelo Banco Central, passando seus recursos a estar subordinados à Secretaria do Tesouro Nacional; e, por fim, f) pode ser considerado também resultado das dificuldades fiscais a deterioração das estradas de rodagem, o atraso em investimentos considerados prioritários, como a Ferronorte e a hidrovía Paraná-Tietê, e a melhoria da infraestrutura portuária com construção de novos portos, entre outros, de inegável impacto sobre a competitividade agroindustrial da cadeia da soja.

Não se pode deixar de sublinhar, por outro lado, que se pretende, em certa medida, manter um padrão de financiamento, em vias de consolidar-se, no qual se reduz a dependência das firmas às fontes de recursos públicos de curto prazo, e se amplia o espaço tanto das estratégias empresariais de crescimento e expansão, com redução do endividamento, quanto do financiamento internacional às empresas do complexo soja. No entanto, a disponibilidade creditícia interna continua sendo um elemento fundamental para o bom funcionamento agroindustrial. Paralelamente, vem-se observando uma mudança do portfólio de recursos financeiros, sendo um

indicador a ampliação da participação da agroindústria no total de financiamentos do sistema BNDES. A maior facilidade da obtenção de créditos do tipo Finame, ou Finame agrícola, vem de encontro a muitas das reivindicações do *agribusiness*.

Por fim, a estabilização dos preços, ou uma redução do risco inflacionário, traria efeitos extremamente benéficos para a cadeia soja, na medida em que permitiria às empresas deslocarem o eixo de suas preocupações do âmbito monetário-financeiro para o plano dos ganhos de competitividade através do aumento generalizado da produtividade. A retomada do crescimento, com ou sem distribuição de renda, seria outro fator fundamental a sinalizar uma expansão para a qual o setor estaria relativamente bem preparado. Aliás, as perspectivas de retomada da economia brasileira passam a ser um determinante-chave para o conjunto das proposições a seguir explicitadas. As medidas que o *agribusiness* vem propondo de forma sistemática e competente, especialmente aquelas relacionadas com o plano fiscal-tributário e com a melhoria de infraestrutura de transportes, supõem um conjunto de renúncias fiscais e gastos do governo, cuja justificativa depende, efetivamente, da ocorrência de uma firme fase de expansão tanto para o mercado interno quanto para o internacional.

### 2.5.2. Políticas de comércio exterior

No plano das políticas de comércio exterior, observa-se a existência de condições de comércio muito diferenciadas com relação à dos nossos competidores, num quadro em que ainda prevalece uma grande proteção ao setor agrícola. A participação do país no comércio internacional de produtos agroindustriais não vem sendo pautada por situações de reciprocidade e igualdade de condições. Fica claro que o setor agroindustrial vem sofrendo uma assimetria de tratamento: enquanto as exportações do complexo soja são taxadas internamente, as dos nossos competidores não o são (sendo exceção a exportação de grãos argentina), além de se beneficiarem das políticas de proteção da renda interna dos produtores. Por outro lado, é comum a incidência de sobretaxas sobre as importações de produtos agropecuários (os Estados Unidos tributam em 22,5% as importações de óleo de soja, o Japão em 30% e a CEE em 10%; é possível ainda que o rebalanceamento de tarifas na CEE introduza taxas sobre a soja em grão e sobre o farelo). E, por fim, as exportações de produtos agrícolas para o mercado brasileiro (importações brasileiras) não sofrem qualquer forma de tributação compensatória, até mesmo quando os produtos são notoriamente subsidiados. Enquanto isso, o Brasil é sistematicamente submetido a uma série de investigações no GATT, o que revela que o país mostra uma imagem de parceiro pouco competente e muito pouco respeitado no comércio internacional.<sup>46</sup>

---

46 Lopes, Mauro de Resende - As Experiências de Negociações em um Contexto de Desequilíbrio de Poder Político Interno e Externo, artigo apresentado na reunião anual do PENSA, Atibaia, Set. 1992, mimeo.

Na publicação BRAZIL SERVICE encontramos o seguinte comentário sobre os negociadores brasileiros: "Um aspecto surpreendente da posição do Brasil no debate corrente de comércio internacional é sua defesa extremamente fraca contra as taxas americanas e européias de *dumping* e outras práticas desleais. Este é claramente o caso da sobretaxa americana sobre o suco de laranja, a ameaça de taxaço de aços especiais e a recente sobretaxa européia sobre frangos. O Governo brasileiro alega que cuidar das práticas desleais de comércio não é considerado parte da discussão de política de comércio, ou da responsabilidade do governo; portanto, as firmas responsáveis devem defender-se a sí mesmas. Alguns dos maiores *traders* disseram que ouviram de autoridades americanas que "é muito fácil vencer estas disputas de comércio, porque a defesa brasileira é sempre fraca".<sup>47</sup>

Do ponto de vista prospectivo é de extrema importância ter em conta o andamento da Rodada Uruguai, o impacto do Mercosul sobre o competição nos mercados da soja, e o andamento das novas alianças ao nível do NAFTA.

Em princípio, a redução de subsídios proposta pela Rodada Uruguai traria efeitos benéficos aos países exportadores do complexo soja, pela provável redução da produção de soja na Europa (prevê-se uma ampliação de comércio da ordem de um bilhão de dólares para os Estados Unidos e para o Brasil). No entanto, o impacto negativo que poderá ter o rebalanceamento das tarifas na CEE, resultantes da reformulação da PAC, poderá implicar perda de divisas para o Brasil, notadamente na cadeia de oleaginosas. Neste sentido, não está devidamente claro qual será o efeito líquido dos acordos assinados ao nível do GATT, que supostamente reduziriam o protecionismo nos mercados (sequer se estes acordos não serão alterados por algum dos parceiros descontentes, como é o caso da França). Neste sentido, um acompanhamento sistemático das negociações e de seus resultados continua sendo importante para avaliar os mercados prospectivos da soja.

A evolução do comércio no Mercosul é outra arena de difícil previsão, haja visto o tremendo impacto que possui a política cambial sobre os fluxos de comércio entre os países do Cone Sul (câmbios valorizados, ou por outro lado, desvalorizações cambiais, alteram radicalmente a direção dos fluxos de comércio entre países). Entretanto, pode-se afirmar que, na ausência de grandes diferenciais de qualidade dos produtos, e dada uma certa similitude na estrutura de gastos das famílias nos três países, a competição tenderá a concentrar-se em preços, o que reforça o argumento cambial. É posição das associações de produtores (como a ABIOVE e a ABAG, recém criada) que seja adiado o início da vigência do Mercosul, como medida fundamental para permitir uma equalização da tributação entre os países (e alguma estabilização macroeconômica para o Brasil) ao longo de toda a cadeia produtiva (o que implicaria redução do ICMS e do imposto à exportação dos produtos).

---

<sup>47</sup> Brazil Service, maio de 1992.

Vejamos mais de perto a questão do Mercosul. A lavoura de soja no Brasil, em que pese sua competitividade em termos de produtividade, é onerada por um conjunto de contribuições sociais e impostos que cumulativamente gravam a comercialização dos insumos nas diversas etapas.

Na comercialização dos produtos a indústria brasileira encontra-se em situação de flagrante desigualdade, já que a Argentina eliminou praticamente todos os tributos que pesavam sobre as exportações do complexo soja: a taxa de contribuição de 3% para a extinta Junta Nacional de Grãos, mantendo 1,5% para o INTA, e o imposto de exportação (*retenciones*) foi eliminado para o farelo e óleo, mantendo-se apenas 6% para os grãos (no caso brasileiro, como já foi dito, o ICMS é de 13% para o grão, 11,1% para o farelo e 8% para o óleo). A diferença tributária torna-se muito relevante para a indústria esmagadora, produzindo um diferencial de US\$ 13 por tonelada na margem. Por outro lado, os países signatários do Tratado de Assunção entendem que a tarifa externa comum, no caso de soja e seus derivados, deveria ser relativamente alta, dada a existência de práticas desleais por parte dos países (as já mencionadas sobretaxas às importações de óleo de soja nos Estados Unidos, Japão e CEE).

A permanecerem as situações díspares, o Brasil, que constitui importante mercado consumidor para óleos e produtos derivados, tornar-se-á um importante estímulo para a ampliação das escalas de produção nos países vizinhos. Com um diferencial de até US\$ 70 por tonelada, os óleos de soja e girassol da Argentina usufruirão de condições competitivas artificialmente criadas pelo Mercosul, em condições de desigualdade comercial entre países. Entretanto, acertada a harmonização das políticas, a oportunidade de estabelecer acordos entre empresas pode vir a fortalecer a posição conjunta Brasil-Argentina frente a terceiros mercados.<sup>48</sup>

Por fim, a organização do Nafta introduz um novo elemento na intrincada equação do comércio internacional. O temor dos demais países latino-americanos, principalmente do Brasil, é de que o inevitável fortalecimento do México desloque os fluxos comerciais brasileiros. Por outro lado, a entrada do Chile neste acordo consolidaria um forte bloco de países que já teriam realizado ajustes estruturais, de corte ortodoxo, em suas economias, sendo portanto sérios candidatos a obter privilégios nos mercados de bens e serviços de capital.

Uma estratégia de atuação conjunta dos países do Mercosul em relação a terceiros mercados poderia favorecer políticas que enfatizassem a qualidade do produto, ganhos de produtividade com a modernização tecnológica de setores agroindustriais e a formação de *joint-ventures* entre empresas.

---

48 ABIOVE - Complexo Oleaginoso: Situação do Brasil no Mercosul, maio, 1992. Mimeo.

### 2.5.3. Política tributária

Há hoje um grande consenso por parte das empresas agroindustriais da existência de uma elevada carga tributária incidente sobre os produtos do complexo soja, cujo impacto sobre os custos agrícolas e industriais depende da taxa específica que os Estados cobram.

A primeira reivindicação das empresas e associações de produtores é extremamente válida. Incidem sobre as exportações do complexo as taxas de 13% para o grão, 11,1% para o farelo e 8% para o óleo, situação que, como visto, introduz uma assimetria diante dos competidores internacionais.

Em segundo lugar, existe uma distorção provocada pela tributação de insumos. "Para contornar os problemas criados pela regulamentação provisória dos ICMS, vários estados da federação adotaram a sistemática do diferimento do imposto nas operações internas com insumos agrícolas, devidamente respaldadas em convênio aprovado pelo CONFAZ. Na verdade o pleito da agropecuária era o retorno à situação que vigorava anteriormente à Constituição de 1988, de plena isenção dos insumos agrícolas, mas a impossibilidade de obter a unanimidade do CONFAZ a respeito levou à adoção de uma solução paliativa que acareta novas distorções. ... A expansão da fronteira agrícola e a utilização de insumos modernos nas regiões mais próximas aos grandes centros de consumo têm seus custos aumentados na proporção da dependência que apresentarem em relação a insumos produzidos em outras unidades da federação".<sup>49</sup> É preciso lembrar que os Estados já se encontram realizando um esforço de racionalização da carga tributária, reduzindo paulatinamente os impostos. Alguns setores, como o de carnes, e alguns Estados da Federação, como o Mato Grosso do Sul, entre outros, vêm utilizando a isenção fiscal como estímulo à modernização agroindustrial. Diga-se de passagem que a realidade política da integração regional (Mercosul) vem impor a harmonização da política tributária nos Estado do Sul, Sudeste e Centro-Oeste, com vistas a uma maior igualdade nas condições de comércio. Entretanto, ainda se faz necessário aprender com as experiências internacionais, especialmente no que diz respeito às de integração e formação de mercados comuns.

A questão da equalização da alíquota do imposto incidente sobre os alimentos é outra questão na pauta de demandas. De fato, existem diferenças tributárias entre produtos e entre vendas internas e interestaduais, sendo que os produtos beneficiados ficam protegidos enquanto que os demais em situação de desigualdade. Por exemplo, o óleo de soja não consta da lista de isenções do Estado de São Paulo, o que acarreta problemas para as indústrias locais face ao produto procedente de outros Estados, como o Paraná.

Está igualmente em discussão a eliminação das contribuições sociais do FINSOCIAL e do PIS/PASEP e a substituição do ICMS como imposto de destino, cabendo a cada Estado da

---

49 Rezende, Fernando -**Sugestões para a Elaboração de um Programa de Estímulo à Cadeia Produtiva de Alimentos**. Mimeo, janeiro de 1993.

Federação definir e implementar sua própria política. Diz-se que, sendo os impostos sociais tributos em cascata, não haveria porque cobrá-los a todos os níveis.

Trataremos mais detidamente as propostas de reestruturação tarifária para o complexo soja nas conclusões deste trabalho.

#### 2.5.4. Infra-estrutura de transportes e portos

"As ineficiências nos sistemas de transporte de carga têm levado o *agribusiness* brasileiro a defrontar-se com sérias dificuldades para produzir de forma competitiva, tanto para o mercado interno quanto para o externo. (...) Os problemas são de toda ordem e podem ser ilustrados com a situação do transporte rodoviário, responsável por 72% do escoamento da produção neste ano. Pelo número de caminhões existentes - 953 mil, em 1991 - a capacidade de transporte da safra era de quatro meses, mas o escoamento estendeu-se por quase dez meses.(...) a frota de caminhões mantém-se praticamente estagnada desde o início dos anos 1980, contando com 950 mil a 1 milhão de unidades. A idade média dos veículos, de dez a doze anos, está muito além dos cinco ou seis anos considerados aceitáveis. Do total da frota, apenas 22% estão aptos para o transporte de grãos. Nos últimos anos, o setor de transporte rodoviário tem trabalhado com uma taxa de ociosidade de 40%, o que reduz o faturamento, tornando-o ineficiente para permitir a renovação da frota. (...) A má conservação das rodovias provoca aumentos da ordem de 50% no consumo de combustível, 38% no custo operacional dos veículos (incluindo-se desgaste de peças, pneus, etc.) e é responsável por 50% dos acidentes e 40% do total de mortes registradas anualmente. (...) De 1970 a 1978... o produto do transporte de carga, medido em toneladas por quilômetro, crescia a uma taxa anual de 8,2%. (...) Depois de ter atingido o ápice de 3,3% do PIB em 1974, (os investimentos públicos em transporte) passaram a cair, desde então, em termos absolutos e relativos, para situar-se abaixo de 1% em 1981 e estacionar em torno de 0,6% nos dias atuais."50

A extensa citação do trabalho de Renato Pavan, incluído no Projeto Brasil e lançado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos, na gestão de Eliezer Batista, sintetiza a grave problemática dos transportes brasileiros face aos desafios do *agribusiness* nacional. Esta situação torna-se mais contundente quando temos em conta o complexo soja: de um lado são enormes as distâncias que separam os centros produtores de grãos, farelo e óleos dos portos de exportação; de outro, a inadequação do transporte rodoviário para os produtos do complexo brasileiro contrapõe-se às soluções menos onerosas dos nossos concorrentes - os Estados Unidos utilizam o transporte

---

50 de Araujo, Ney Bittencourt; Wedekin, Ivan, Pinazza, Luiz A., organizadores - **AGRIBUSINESS, O COMPLEXO AGROINDUSTRIAL BRASILEIRO**, Edições Abag, S.P. 1992, mimeo. Capítulo VIII - Uma Proposta para os Transportes, de Renato Pavan. "O projeto Estratégias para o Desenvolvimento Integrado da Agricultura Brasileira - Programa de Racionalização do Transporte de Cargas Agrícolas - está exposto em seis volumes que analisam em profundidade a problemática da produção e transporte de produtos agrícolas e agroindustriais", pg. 8.

hidroviário e ferroviário, e a Argentina possui os centros produtores próximos aos portos de escoamento. A tabela 2.14 contabiliza as distâncias e os custos de transporte no Brasil no ano de 1990.

TABELA 2.14  
FRETES RODOVIÁRIOS

Produto		distânc. (KM)	DATA (US\$/TON)							
			3/04/90	11/04/90	24/04/90	3/05/90	14/05/90	21/05/90	1/06/90	12/06/90
Grão	Rondonóp./Paranag.	1.610	50	39,83	-	45,64	-	39,14	36,62	38,1
Far.	C. Grande/Paranaguá	1.150	31,13	25,5	29,17	31,21	31,18	29,93	30	29,6
	Dourados/Paranaguá	1.050	31,13	27,56	25,93	30,14	30,11	29,93	30	29,6
	Itumbiara/Santos	900	31,13	-	-	35,25	30,11	31,1	29,09	28,7
	Rio verde/Santos	-	-	-	-	-	39,1	34,99	32,73	32,3
Óleo B.	Oswaldo Cruz/Santos	645	24,1	21,33	20,08	20	22,98	25,13	25,85	25,5
	Anápolis/Santos	-	39,61	35,06	33	32,87	37,76	41,3	42,49	42
	Itumbiara/Santos	900	-	-	-	80,21	-	45,87	42,91	42,4
Óleo R.	C. Grande/B. horizonte	1.575	54,25	48,02	51,08	50,88	50,83	50,53	54,55	53,9
	S. Paulo/R. de janeiro	430	29	25,55	21,65	21,57	21,54	21,42	20,04	19
		(KM)	22/06/90	3/07/90	12/07/90	25/07/90	6/08/90	14/08/90	23/08/90	
Grão	Rondonóp./Paranag.	1.610	39,46	-	43,36	41,96	41,71	38,41	38,62	
Far.	C. Grande/Paranaguá	1.150	29,78	29,9	33,33	32,26	30,92	30,66	30,83	
	Dourados/Paranaguá	1.050	29,78	29,9	33,33	32,26	30,92	30,66	30,83	
	Itumbiara/Santos	900	27,07	26,38	26,52	25,66	26,7	26,48	31,06	
	Rio verde/Santos	-	30,46	31,97	34,85	33,72	35,14	37,63	37,83	
Óleo B.	Oswaldo Cruz/Santos	645	24,06	22,73	21,55	25,85	24,78	25,31	25,45	
	Anápolis/Santos	-	39,55	37,36	35,45	42,49	40,73	41,6	41,82	
	Itumbiara/Santos	900	39,93	37,73	35,76	34,6	33,17	33,39	39,29	
Óleo R.	C. Grande/B. horizonte	1.575	50,76	47,96	54,55	52,79	50,6	50,17	50,44	
	S. Paulo/R. de janeiro	430	30,03	29,37	29,47	31,23	30,23	36,93	31,89	
		(KM)	4/09/90	18/09/90	4/10/90	17/10/90	7/11/90	20/01/90	5/12/90	19/12/90
Grão	Rondonóp./Paranag.	1.610	40,65	37,4	38,61	37,11	30,09	30,19	27,24	25,9
Far.	C. Grande/Paranaguá	1.150	31,84	29,29	29,73	26,84	-	-	20,83	-
	Dourados/Paranaguá	1.050	30,39	29,29	29,73	26,84	-	-	-	-
	Itumbiara/Santos	900	31,84	29,29	25,85	28,01	27,86	25,96	26,04	21
	Rio verde/Santos	-	43,42	39,95	35,25	32,89	26,2	32,55	30,44	35
Óleo B.	Oswaldo Cruz/Santos	645	26,28	27,9	24,62	27,79	22,87	23,02	19,13	19,1
	Anápolis/Santos	-	43,2	45,86	40,47	46,31	37,6	37,83	31,44	31,4
	Itumbiara/Santos	900	40,58	37,34	32,95	33,62	27,69	26,04	24,62	23,4
Óleo R.	C. Grande/B. horizonte	1.575	52,1	46,6	44,65	40,32	34,93	-	-	-
	S. Paulo/R. de janeiro	430	32,94	32,13	31,73	30,77	30,39	28,48	27,39	26

Fonte: Abiove

Percebe-se, por exemplo, que o transporte de farelo de soja de Rondonópolis (Mato Grosso), importante centro produtor onde se localizam algumas das empresas líderes do setor, percorre 1610 Km até o Porto de Paranaguá e chegou a custar, em abril de 1990, 50 dólares. Este, entretanto, foi um preço excepcional, que só ocorreu em um determinado momento deste ano, tendo sido o preço médio da ordem de 40 dólares por tonelada (e não 60, como tem sido algumas vezes alardeado). Já o transporte de Itumbiara ao porto de Santos (900 Km) é significativamente mais barato: seu preço máximo foi de 35 dólares e a média não passou de 28. Evidentemente, este foi o preço na safra de 1990, podendo chegar a preços mais elevados em condições de supersafras e engarrafamentos no sistema de escoamento da safra.

A questão central parece ser a necessidade de combinar diferentes modalidades de transporte, maximizando a relação eficiência/custo. O estudo prevê uma sensível redução de custos de transporte: do frete aos portos de 40 a 25 dólares por tonelada, em média; redução dos custos portuários de 8 para 3 dólares por tonelada, e uma incrível redução de 20 para 15 dólares o custo do frete marítimo até Rotterdam.

Valeria aqui um pequeno parêntesis sobre os custos portuários. Segundo dados da Cotriguaçu e da Soceppar, o custo portuário em 1991 foi de US\$ 6,73 para grãos, US\$ 6,18 para farelo e US\$ 6,54 para óleo. Esta cifra, menos de 7 dólares por tonelada, é inferior aos "altos" custos que vêm sendo também alardeados. Se eles são pouco mais do que o dobro dos custos norte-americanos, cerca de 3 dólares, pesam entretanto relativamente pouco no total do custo de exportação dos produtos (em torno de US\$ 200/220 por tonelada). A recente aprovação do projeto dos portos no Senado deverá reduzir substancialmente estes custos, de maneira que a questão dos portos passa a ser mais a necessidade de ampliar a infraestrutura, inclusive com a construção de novos portos ou ampliação dos existentes, do que o elevado custo atual das despesas portuárias. Evidentemente o custo do investimento portuário será elevado, mas os benefícios podem ser muito maiores caso se mantenham as previsões do estudo da Sparks Companies.

## **2.6. Obstáculos e Oportunidades**

Tendo em conta o conjunto das análises já realizadas, referidas tanto à competitividade internacional quanto aos padrões de concorrência e determinantes da competitividade no Brasil, é possível analisar os obstáculos e oportunidades que se oferecem ao complexo soja nacional.

Poderíamos dizer que, globalmente, os obstáculos foram responsáveis pela recente perda de competitividade do Brasil nos mercados internacionais e que as oportunidades permitirão a recuperação da elevada participação brasileira nestes mercados. Os fatores estruturais, e

sobretudo os sistêmicos (mudanças na política agrícola, industrial, macroeconômica, inadequação da estrutura de transportes, etc.) desfavoreceram a posição brasileira na década de 1980 e início dos anos 90.

A nível das empresas, a existência de elevada capacidade ociosa é um obstáculo tanto à redução dos custos de produção, quanto à melhoria da produtividade industrial. Por outro lado, as empresas não parecem estar especialmente preocupadas com a qualificação de seus trabalhadores, ou com a introdução de melhores técnicas organizacionais, ainda que algumas delas estejam realizando estudos para implementar a ISO 9000 em suas fábricas. Entretanto, as exigências do mercado internacional e a generalizada padronização do produto disseminaram um padrão de qualidade superior e homogêneo para o conjunto das empresas.

Não parece, por outro lado, disseminada a preocupação com a prospectiva tecnológica, ou mesmo com estudos de previsão da demanda nos mercados internos e externos. Não se observa uma preocupação em desenvolver um determinado produto de ponta que possa corresponder a um nicho de mercado (como um produto I-P, um óleo de soja com determinadas características especiais), ou a ampliar as possibilidades de maior consumo interno da soja e seus derivados (como proteína de soja, farinhas enriquecidas, alimentos para atletas, pessoas carentes, etc.), ou ainda ampliar os usos industriais da soja. As estratégias tecnológicas que compreendem melhorias na qualidade dos produtos, ou a introdução de novos itens para mercados de média e alta renda, ou que atendam a determinadas exigências de um novo padrão de consumo, estão restritas a umas poucas empresas líderes do setor, em geral empresas multinacionais (Sanbra, Gessy Lever, Cargill, sendo a Sadia uma exceção). Outras empresas, inclusive de grande porte, preferem apostar em linhas de produto de consumo popular através da competição por preços (como a Ceval, por exemplo), o que entretanto lhes garante uma elevada participação nos mercados.

A reduzida preocupação com a competitividade, principalmente por parte das empresas líderes, deriva, a nosso ver, da existência de ganhos obtidos através do aproveitamento de oportunidades existentes no mercado financeiro interno e internacional (diferença das taxas de juro internas e internacionais, o que favorece uma política de endividamento externo das empresas; aplicações internas com juros positivos, entre outras).

No plano estrutural o grande obstáculo à competitividade do complexo soja, tanto a nível internacional quanto interno, foi o comportamento adverso dos preços para todos os produtos (grãos, farelo e óleos). As tendências observadas foram resultantes, em grande medida, do aumento da competição entre as diferentes oleaginosas, mais importante, sem dúvida, no caso dos óleos vegetais (pressionados tanto pelo óleo de palma quanto pela busca de recuperação de preços através de óleos I-P como os de girassol e canola), e menos relevante no caso do farelo de soja, que ainda corresponde a 50% da fabricação de rações. A tendência ao declínio dos preços

internacionais não atingiu apenas à soja, mas a todas as *commodities* transacionadas, e o mesmo ocorreu com os preços internos dos produtos agrícolas.

Há ainda um importante fator estrutural que condicionará a competitividade do complexo soja brasileiro: o comportamento do mais importante competidor potencial brasileiro - o complexo soja argentino. Nos últimos doze anos, enquanto a área plantada com soja no Brasil cresceu apenas 14%, na Argentina cresceu 175%; o processamento industrial brasileiro (esmagamento), que era de 13 milhões de toneladas em 1980, cresceu muito pouco, chegando a 13,2 milhões em 1991, enquanto que no país vizinho o esmagamento evoluiu 900% no mesmo período, de 639 mil toneladas para 7 milhões em 1991. É imprescindível estudar o potencial ainda existente do complexo soja argentino, qual o limite da sua capacidade produtiva e a partir de que nível de produção o país começará a apresentar rendimentos decrescentes. Por outro lado, a perda de competitividade brasileira esteve profundamente relacionada com fatores sistêmicos adversos, que serão a seguir comentados.

A existência de uma elevada tributação na exportação dos produtos, com o ICMS de 13% para o grão, 11,1% para o farelo e 8% para o óleo (no caso argentino, só a exportação de grãos é tributada em 11%) é certamente um obstáculo à competitividade do setor. A carga tributária interna é também considerada elevada, variando o ICMS de 7 a 18% dependendo do Estado da Federação, incidindo de forma cumulativa o FINSOCIAL (2%) e o PIS (0,65%).<sup>51</sup> No caso da produção de soja no cerrado a compra de insumos de outros Estados e a reexportação do produto pode incorrer em bitributação, que reduz a renda dos produtores.

O transporte no Brasil é um sério obstáculo à competitividade internacional do complexo, tendo-se em conta as vantagens que possuem nossos principais competidores: os Estados Unidos se servem amplamente do transporte hidroviário, de reduzido custo, ao que se somam custos portuários também muito baixos, e a Argentina apresenta distâncias relativamente reduzidas, quando comparadas com as brasileiras, entre as regiões produtoras e o porto exportador. Desta forma, as excessivas distâncias e o predomínio do transporte rodoviário oneram excessivamente os custos de comercialização da soja. No próximo capítulo apresenta-se o conjunto de soluções vem sendo pensado para racionalizar a infraestrutura de transporte.

De outro ângulo, a inexistência de uma política tecnológica para o setor, ou mesmo de um esforço sistemático de prospectiva tecnológica, pode retardar os benefícios que poderiam ser obtidos: com as conquistas tecnológicas da indústria de sementes, melhoria da produtividade e da qualidade; com os avanços no campo da biotecnologia, que poderiam fazer do óleo de soja um

---

51 Ver os seguintes documentos mimeografados da ABIOVE: "Mercosul - Subgrupo 8. Oleaginosas" (Set. 1992); "Complexo Oleaginoso: Situação do Brasil no Mercosul"(Maio 1992); "Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), Subprograma Setorial da Qualidade e Produtividade (SSQP), Indústria de Óleos Vegetais".

eficaz competidor para óleos mais nobres como o de canola e o de girassol; com a ampliação dos usos industriais da soja, bem como com sua maior utilização no consumo humano.

Por fim, haveria que mencionar as oportunidades existentes para o complexo soja brasileiro.

Do ponto de vista das estratégias das empresas:

. o parque industrial brasileiro é relativamente recente e experimentou, além do mais, uma certa renovação com o deslocamento das plantas para a região Centro-Oeste - estes fatores poderiam permitir uma operação a rendimentos crescentes, caso fossem superados (ou minorados) os problemas sistêmicos a que se fez referência;

. as empresas já passaram por uma reestruturação industrial imposta pelas dificuldades econômicas da década de 1980; o esforço de ajustamento já foi, desta forma, realizado, o que implicou racionalização da estrutura produtiva e redução de custos;

. muitas empresas adotaram estratégias exitosas de diversificação integrando diferentes cadeias agroindustriais e penetrando em mercados mais dinâmicos;

. as condições existentes são favoráveis a uma sistemática política de liderança em custos, o que poderia ajudar a recuperar a competitividade brasileira no comércio internacional.

Do ponto de vista dos fatores estruturais:

. o Brasil conta com um invejável mercado interno para proteínas, com um enorme potencial de crescimento em condições de retomada do crescimento com distribuição de renda;

. apesar das tendências à redução do consumo de carnes vermelhas nos países desenvolvidos e à redução do consumo de gordura (animais e vegetais), prevê-se um crescimento mundial da demanda de proteínas animais da ordem de 2% entre 1991 e o ano 2000. Como vimos na primeira parte do trabalho, em alguns países a demanda superará esta cifra global. Este é o caso do Canadá, da ex-União Soviética, dos países da Europa Central, América Latina, Ásia e África. Nestas condições, a demanda por farelo continuará firme, prevendo-se que a produção cresça a 2,27% ao ano e o consumo a uma taxa um pouco superior (2,67%). Esta pequena assimetria poderá gerar uma pressão para melhoria dos preços internacionais do produto;

. a recuperação da competitividade brasileira nos mercados internacionais poderá resultar, não necessariamente do seu esforço por melhorar o padrão de produção (qualidade e eficiência), mas sim da incapacidade dos seus concorrentes de preencherem plenamente as brechas da demanda mundial; a superação dos obstáculos sistêmicos brasileiros parece ser condição imprescindível para a retomada brasileira.

Finalmente, do ponto de vista sistêmico, as oportunidades derivam:

. da existência de um diagnóstico claro quanto às barreiras à melhoria da competitividade brasileira, e de se ter alcançado um amplo consenso em relação a tal diagnóstico;

. do fato de que grande parte (ou talvez a parte majoritária) dos ajustes de política já foram realizados; o Brasil apresenta hoje uma agricultura com baixo nível de proteção e de regulação dos mercados, quando comparada com os Estados Unidos e a Europa, regiões que terão ainda que enfrentar este processo.

### 3. PROPOSIÇÕES DE POLÍTICA

Existe em funcionamento um importante complexo soja a nível mundial, responsável por quase 60% da produção das rações e 50% da produção de grãos. A demanda mundial continuará a crescer, até o ano 2000, a um ritmo ligeiramente superior ao que vinha crescendo entre 1980 e 1991. Para a produção de farelo, por exemplo, que cresceu a 2,27% a.a. em média neste período, projeta-se um crescimento de 2,49% para os próximos anos. O consumo, por sua vez, deverá crescer um pouco à frente da oferta - 2,67% entre 1991 e 2000 - o que projeta alguma melhoria de preços para o complexo soja. Por outro lado, o consumo de óleo também deverá crescer à frente da produção - 2,76% a.a. em média contra 2,40% a.a., segundo as projeções de oferta para o período que se encerra no ano 2000.

O Brasil é um sério candidato a recuperar espaços perdidos, na década de 80, nesta fase de manutenção do crescimento. Como visto, a competitividade brasileira, medida por sua participação nas exportações mundiais do complexo, caiu ao longo da década de 80. Segundo as previsões apontadas neste estudo, o Brasil deverá ter sua produção aumentada em 10 milhões de toneladas de grãos até o ano 2000, 8 milhões de toneladas de farelo e 1,5 milhões de toneladas de óleo. Prevê-se a continuidade do declínio da participação norte-americana no comércio mundial de *commodities* de soja, e espera-se que a produção argentina chegue a um determinado limite, imposto pelas suas condições produtivas. Entretanto, o Brasil deverá superar determinados obstáculos que hoje se interpõem à recuperação de sua competitividade.

O declínio da participação brasileira nos mercados de *commodities* deve encontrar sua explicação num conjunto de situações adversas que marcaram os anos 1980. Em primeiro lugar, no declínio sistemático dos preços internacionais, explicado: pela concorrência das demais fontes de proteínas e matérias-primas para rações e óleos; pela ampliação da produção de soja na CEE; e pela conjuntura cíclica que se observou em praticamente todos os mercados de *commodities*. Segue-se a isto o declínio dos preços internos, que acompanharam os movimentos internacionais, mas foram agravados por problemas de política econômica (a recuperação dos preços só recentemente começou a ocorrer). Por fim, os anos 1980 foram anos de intensa reestruturação da agricultura e da agroindústria, e dos seus mecanismos de financiamento, como reflexo do colapso que acompanhou a conjuntura de aceleração inflacionária e crise fiscal do Estado. A deterioração da infraestrutura de transporte, a sua inadequação à medida que a produção agrícola e as plantas industriais se deslocavam para a região dos cerrados, e uma certa irracionalidade do sistema de tributação da cadeia da soja amplificaram os obstáculos que se colocavam para o complexo soja.

Dadas condições tão adversas, o desempenho do complexo soja não poderia ser considerado medíocre. Antes pelo contrário, demonstrou uma grande vitalidade ao reestruturar-se

permanentemente durante a crise, conquistando espaços no mercado interno, mesmo quando o seu potencial estava reprimido pelo acentuado declínio da renda da população. A relativa estagnação da capacidade de esmagamento reflete mais a necessidade de ajustamento às condições, do que retrocesso produtivo/tecnológico. Prova disto é a manutenção (e mesmo pequena queda) dos custos de produção, tornando o país mais eficiente a nível da fazenda e da fábrica.

Não é de se prever que tais condições adversas possam repetir-se por mais uma década, até mesmo porque os principais ajustes à crise já foram realizados. Por outro lado, o complexo soja conta com a saída externa, e não há razões para duvidar das previsões de demanda internacional. Em condições de retomada do crescimento da economia brasileira, com ou sem distribuição da renda, o complexo soja terá condições de responder adequadamente: existe hoje uma elevada capacidade ociosa no complexo e tanto a agricultura quanto a agroindústria demonstram uma alta elasticidade de resposta aos estímulos de mercado. Entretanto, como já se disse, muito há que fazer para recuperar a competitividade brasileira. Este é um objetivo absolutamente legítimo, se tivermos em conta a capacidade de alavancagem que o complexo possui sobre o sistema agroalimentar brasileiro.

A seguir são enunciadas algumas recomendações de política, que se originam dos obstáculos e oportunidades do complexo soja a nível nacional e internacional.

### **3.1. Políticas de Reestruturação Setorial**

As empresas do setor, em especial as empresas líderes que migraram para a região dos cerrados e/ou as que contam com uma elevada capacidade ociosa, deverão completar a adequação da estrutura produtiva às melhores escalas de produção.

A estrutura hoje existente no mercado - empresas integradas, esmagadoras e comercializadoras - não tenderá a alterar-se, dadas as oportunidades existentes para cada tipo. É previsível, no entanto, alguma concentração na estrutura. Sinais deste movimento já podem ser visualizados mesmo junto às empresas líderes. As firmas, em conjunturas de crise, buscam reestruturar-se em direção aos setores onde possuem maior competência e conhecimento de mercado. Este seria o caso da Perdigão, por exemplo, que estaria reconcentrando na área de carnes, ou da Sanbra, que estaria dando prioridade aos ajustes do seu endividamento e da área financeira.

As firmas regionais e cooperativas tornam-se competitivas em mercados ditos de segunda linha, no qual possuem vantagens relativas de agilidade e conhecimento. Sua importância no

âmbito regional é expressiva e, portanto, deveriam ser amparadas pela política de crédito oficial (disponibilidade creditícia e não, obviamente, subsídios) na medida em que não contam com as mesmas possibilidade de financiamento a nível internacional. Esta é uma sugestão dirigida ao **Sistema BNDES**. Por outro lado, sua posição competitiva poderia melhorar bastante, com benefícios regionais, caso fosse implementado um programa de extensionismo industrial a elas dirigido, no âmbito do próprio BNDES.

### **.Fortalecimento da saúde financeira da indústria**

Tendo-se em conta que o extraordinário desenvolvimento e modernização da agroindústria brasileira nas duas últimas décadas, é lícito supor que o FUNDAGRI tenha sido um instrumento essencial na explicação do desempenho agrícola e agroindustrial verificado. Sendo assim, torna-se importante repensar em que medida o Programa Nacional de Produtividade e Competitividade para o Complexo Agroindustrial poderá prescindir de instrumentos análogos aos que estavam disponíveis num outro contexto de regulação financeira da indústria nacional. Dada a complexidade deste tema, e mais ainda dada a pouca possibilidade de que se obtenham os recursos necessários para viabilizá-lo, propõe-se que seja criada uma comissão formada por especialistas do Banco do Brasil e do BNDES para estudar a possibilidade de uma maior articulação entre os programas hoje existentes de financiamento de longo prazo para a agricultura e agroindústria.

A seguir enumeramos algumas medidas que se fazem necessárias no âmbito da política de financiamento às atividades do complexo (estas medidas constam de um documento da Associação Brasileira do Agribusiness, de autoria de Fernando Rezende):

1. "alteração da LDO 93 para autorizar a emissão de títulos do Tesouro para financiar a política de preços mínimos (já há projeto de lei a respeito)";
2. "corrigir o Orçamento para 1993 no tocante a verbas para o PROAGRO, previstas no Plano Plurianual, e para o apoio à Pesquisa, Extensão Rural e Defesa Agropecuária";
3. estipular uma forma plausível para o pagamento das indenizações devidas pelo Tesouro, no âmbito do Proagro aos agricultores (a dívida é estimada em um trilhão de cruzeiros);
4. "retorno do custeio pecuário à suinocultura";
5. "recuperação de linhas específicas para o financiamento à longo prazo de projetos de reestruturação, ampliação e modernização das atividades produtivas. Neste sentido, sugere-se reforçar as atividades do BNDES como agente financeiro nessa área, assim como eliminar as

atuais restrições ao acesso direto dos produtores a linhas de crédito disponíveis no exterior em condições mais favoráveis."

É também importante descentralizar as compras de alimentos feitas pelo governo para a merenda escolar e outros programas de alimentação, de modo a ampliar o acesso de produtores ao mercado governamental e aumentar a transparência das negociações.

### **. Política de Ciência e Tecnologia**

Na definição de linhas de ação para ampliar a competitividade do complexo agroindustrial é importante ter em conta os seguintes elementos.

As novas técnicas produtivas/organizacionais afetam de forma muito diferenciada e específica as várias cadeias do *agribusiness*. No caso do complexo soja, como já se apontou, a preocupação com a qualidade é central e já foi incorporada pela cadeia, pois determina o "prêmio" que o mercado pagará. Técnicas como a ISO 9000 ou o Controle de Qualidade Total começam a ser introduzidas, mas certamente outras técnicas organizacionais não necessariamente se aplicam. Por outro lado a problemática da competitividade não poder ser desligada das estruturas de comercialização: transporte (infraestrutura e equipamentos adequados), condições de armazenagem, portos, *marketing* estratégico, estruturas de colocação de produtos nos mercados internacionais (ainda que a tendência à "terciarização" e a formação de *joint ventures* pareça atualmente predominar).

Uma estratégia tecnológica agressiva para o sistema agroindustrial - num contexto internacional de mudanças, numa fase de reestruturação industrial e agroindustrial como a que estamos vivendo, na conjuntura recessiva em que nos encontramos, face às limitações de ordem fiscal - poderia requerer um envolvimento do Estado numa extensão e profundidade que a tornaria notoriamente irrealista. Por outro lado, estratégias de emparelhamento tecnológico parecem estar limitadas pelas restrições de política macroeconômica, e um caminho ortodoxo e liberal, por sua vez, não seria compatível com o necessário esforço de ampliar a competitividade que necessariamente precisa ser realizado. Uma estratégia alternativa buscará uma articulação entre o setor público e o privado com vistas à mobilização de capacidades:

- capacidade de ler o mercado, a partir de uma atividade sistemática de prospectiva tecnológica (busca e seleção de novas tecnologias e oportunidades), ou de um serviço permanente de atualização do fluxo de conhecimentos sobre as *best practices*;

- capacidade de definir prioridades de produção, pesquisa, apoio, políticas específicas, serviços de infraestrutura indispensáveis;

- capacidade de articular agentes de forma cooperativa, estabelecer redes de informação, mobilizar competências, estreitar laços entre produtores e usuários de tecnologia, fornecedores e empresas, aprimorar os contratos de terceirização tornando-os mais eficientes, mudar rotinas empresariais em função das mudanças previsíveis nos diferentes mercados;

- capacidade de monitoramento na produção e comercialização e capacidade de controle de qualidade através das modernas técnicas disponíveis.

No contexto atual, porém, o modelo institucional implantado começa a se mostrar inapto para manter a competitividade do próprio setor modernizado. Uma política tecnológica eficaz não se reduz à identificação de estratégias e prioridades mas implica também numa capacidade de definir as formas institucionais mais apropriadas à geração e difusão de tecnologias. Estas formas apontam para uma maior cooperação entre os setores público e privado de pesquisa.

A emergência de biotecnologia como o novo paradigma de pesquisa agrícola agudiza o gerenciamento da relação público-privado e a definição de competências nacionais e regionais necessárias para assegurar uma participação de empresas e do Estado nas redes globais que condicionam o acesso ao fluxo de inovações. Por um lado, as prioridades da pesquisa agroindustrial precisam ser negociadas no contexto das políticas globais para as tecnologias de ponta. Por outro, estas prioridades não podem ser definidas e muito menos implementadas, sem reconhecer o papel estratégico do setor privado. Assim uma política tecnológica para a aumentar a competitividade deve priorizar a articulação entre atores tanto para ajudar na definição de prioridades, como para incentivar formas de co-responsabilidade na sua implementação.

A incerteza que envolve a atividade de pesquisa, os longos prazos de maturação e o grau diferenciado de apropriabilidade dos resultados, apontam para a necessidade do setor privado de ser amparado por uma estrutura sólida de pesquisa pública. Este espaço, porém, terá que ser conquistado na forma de projetos cooperativos e padrões de co-financiamento. Como consequência, o setor público precisa igualmente internalizar as normas de competitividade e qualidade no seu funcionamento interno. A motivação deve estar baseada numa estrutura profissional que incentiva e recompensa a produtividade e competitividade.

### **3.2. Políticas de Modernização Produtiva**

Vimos que a liderança em custos será um fator decisivo para a competitividade interna e internacional. A adoção de um programa de melhoria de técnicas organizacionais teria certamente um impacto positivo, especialmente a nível das empresas integradas.

Observa-se que a atividade de prospecção tecnológica está relativamente deprimida pela situação adversa que se observou nos mercados internacionais e internos ao longo da década de 1980. Entretanto, encontra-se em curso um importante movimento de renovação tecnológica buscando: a melhoria do rendimento médio da agricultura, novas características para as sementes (introdução de variedades preservadoras de identidade - IP - que possam competir com o óleo de canola); melhorar a qualidade dos óleos de soja, o tempo de vida útil dos produtos na prateleira; pesquisas para a ampliação do consumo humano de soja (farinhas enriquecidas, proteína de soja, lecitina, etc.) importantes num país de baixo consumo de proteínas; pesquisas sobre novos usos industriais do óleo (algumas nem tão novas, como as tintas de soja para impressão) entre outros campos. Sugere-se que as empresas e seus órgãos de representação reforcem suas instituições que realizam prospectiva tecnológica, buscando a contínua atualização quanto às tendências de desenvolvimento tecnológico da indústria a nível mundial.

Uma outra área em que a prospecção é uma atividade de alto retorno é a área de acompanhamento do mercado internacional e das políticas econômicas que afetam o setor. A ABIOVE vem realizando um trabalho sistemático de acompanhamento da Rodada Uruguai e do Mercosul. Seria interessante ampliar a divulgação dos seus resultados junto às empresas, e reforçar a área de atuação junto ao Governo, procurando explicitar melhor suas reivindicações na área do Mercosul (quanto aos prazos de entrada em vigor dos acordos e harmonizações tarifárias que corrijam as distorções hoje existentes) e, sobretudo, nas negociações junto ao GATT (particularmente as relacionadas com o contencioso da soja junto à Comunidade Européia).

### **3.3. Políticas Relacionadas aos Fatores Sistêmicos**

#### **. Macroeconômicas**

A redução creditícia verificada obrigou o setor, como vimos, a adaptar-se às novas condições imperantes. Mas o caminho do ajuste já foi percorrido, de tal maneira que mudanças de rumo seriam um retrocesso. O setor necessita disponibilidade de recursos, mais do que subsídio, e estabilidade de condições, mais do que privilégios que não poderão ser mantidos. Enquanto prevalecerem as diferenças atuais entre juros internos e internacionais, continuará a política de endividamento das empresas no exterior. O crédito externo desonera as fontes internas e melhora a atuação das firmas nos mercados externos. Não parecem existir sérios problemas nesta área, para a indústria. Entretanto, os produtores rurais ainda se ressentem da surpreendente redução dos recursos do crédito rural e dos créditos de comercialização. Insistimos, a disponibilidade de recursos é a principal reivindicação dos setores do complexo.

## **. Político-institucionais**

É no plano da tributação que se concentram as principais demandas a todos os níveis do complexo soja. A ABAG, Associação Brasileira do Agribusiness, elaborou um documento, de autoria de Fernando Rezende, onde sistematiza as principais sugestões de mudanças na política tarifária. A seguir reproduzimos as questões que nos parecem mais importantes, com um pequeno comentário tomando o ponto de vista da relação entre renúncia fiscal e benefícios alcançados com a medida.

a) "redução de alíquotas e eliminação das diferenças do ICMS aplicado a insumos, produção, industrialização e distribuição dos alimentos básicos consumidos pela população brasileira. Este objetivo pode ser alcançado mediante Resolução do Senado Federal. O projeto de resolução número 11/92, em tramitação no Senado vem sofrendo resistências. O firme apoio do Governo a esse projeto é indispensável para a sua aprovação";

b) "eliminação imediata da incidência do ICMS sobre a exportação de produtos primários e semi-elaborados. O instrumento a ser acionado é a assinatura de um convênio pelos Estados, no âmbito do Confaz. Possíveis resistências a essas medidas deverão ser negociadas no âmbito do ajuste fiscal e da negociação da dívida interna";

c) "eliminar da base de cálculo do ICMS os encargos financeiros embutidos no preço final de insumo e produtos alimentares, quando da venda a prazo";

d) "zerar a alíquota do IPI incidente sobre material de embalagem e outros insumos: folhas de flandres (5%); latas (4%); vidros (5%); tampas (10%); tintas e vernizes (10%). Esta providência é de iniciativa exclusiva do executivo federal";

e) "isentar a importação de matérias-primas e fertilizantes do pagamento do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRRM). O valor atualmente cobrado (25% do valor do frete) - corresponde a até 10% do preço de matérias-primas e fertilizantes importados." Acreditamos que a isenção total não corresponde a melhor relação "custo da renúncia fiscal/benefício das empresas". Uma redução substantiva atenderia melhor aos interesses de ambas as partes.

f) "ampliar os incentivos fiscais atualmente concedidos à alimentação do trabalhador (PAT)".

## **.Infra-estrutura de transportes e portos**

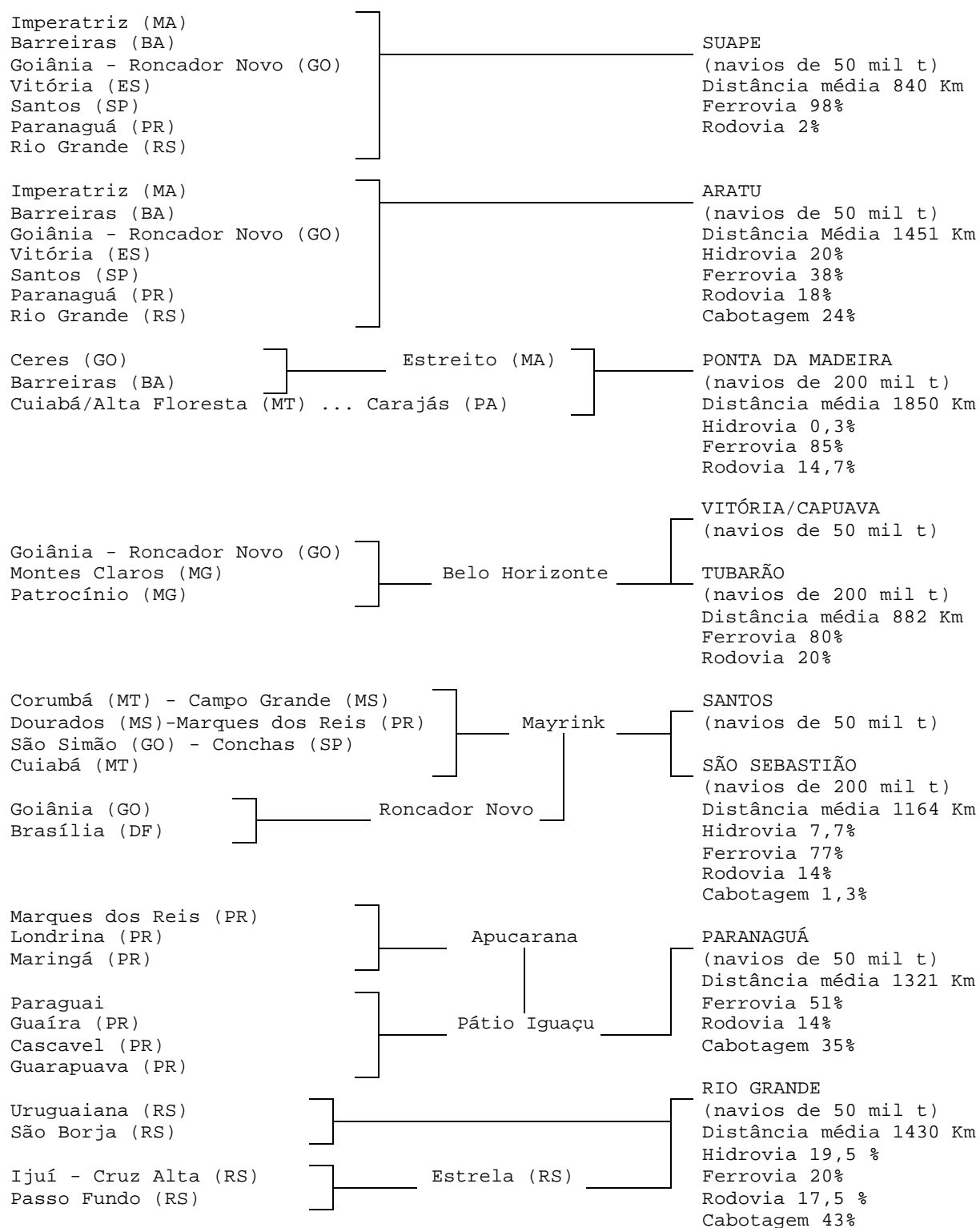
Neste item, também, encontram-se muito desenvolvidas as propostas dos setores do *agribusiness* visando à melhoria generalizada do sistema de transporte e a eliminação das ineficiências aí localizadas. Se do ponto de vista das empresas a questão tributária é considerada o

seu problema mais importante, do ponto de vista sistêmico a questão dos transportes assume maior relevância, porque permitiria recuperar definitivamente a competitividade brasileira no complexo soja e que os ganhos possíveis de produtividade em todos os elos da cadeia agrícola e agroindustrial se materializassem, efetivamente, em ganhos para o produtor e para a agroindústria, representando, assim, um estímulo considerável à introdução de melhorias técnicas.

O deslocamento de cerca de 40% da produção e do processamento industrial para os cerrados (região Centro-Oeste, oeste e sul de Minas, oeste da Bahia, e recentemente sul do Maranhão) coloca esta questão em primeiro plano. Dadas as desigualdades naturais não é possível pensar que as condições de transporte se aproximariam das ideais (menores custos com o transporte hidroviário e ferroviário). No caso brasileiro as soluções intermodais são evidentemente as mais eficientes. O Projeto Brasil propõe a construção de 3 grandes portos marítimos (navios de 200 mil toneladas) em Porto Madeira, no Maranhão, em Tubarão, no Espírito Santo e em São Sebastião, em São Paulo. Os portos de Paranaguá e Santos, hoje os principais portos de escoamento da soja, continuariam a trabalhar com navios de 50 mil toneladas líquidas. A malha ferroviária seria completada com pequenos trechos que, no entanto, interligam os sistemas intermodais, e a finalização da Hidrovia Paraná-Tietê representaria um elo relevante da malha de transportes do complexo. Este conjunto de soluções necessita de uma **coordenação do fluxo de cargas**, o que poderia ser resolvido com o **restabelecimento de gerências estaduais e de uma gerência nacional de movimentação de safra**, como existiu no passado. São as seguintes as soluções propostas.

## GRANDES EIXOS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ANO 2000)

## MERCADO INTERNO E IMPORTAÇÃO



Fonte: ABAG - "Segurança Alimentar - uma Abordagem do Agribusiness", Edições ABAG, 1993.

A Ferronorte, segundo o estudo, só seria viável no trecho Cuiabá-Santa Fé do Sul, sendo a saída norte desta ferrovia por Ponta Madeira. Até o ano 2005, apenas o trecho Alta Floresta - Carajás seria viável. O trecho que liga Cuiabá a Porto Velho não seria viável até o ano 2005. A Ferroeste do Paraná, ligando Guaira a Guarapuava, deveria ser construída, assim como os trechos da RFFSA ligando Engenheiro Gutierrez a Engenheiro Blei (100km), Raul Mesquita a Santa Quitéria (45 Km), Campo Mourão a Dr. Camargo (54 Km) e a segunda via da Serra, ligando Pátio Iguaçu (Curitiba) a Paranaguá (81 Km).

No corredor de Vitória- Tubarão está previsto um novo trecho ligando Roncador Novo a Pirapora (MG) de 400 km, que constitui uma nova opção para o corredor do cerrado, diminuindo a distância de Brasília a Tubarão em 160 km, passando por Paracatu (MG) e beneficiando o Cerrado de Minas Gerais, que dispõe de uma grande área apta para grãos. Este mesmo trecho seria utilizado para transportar 2 milhões de toneladas de arroz e milho de Goiás para o Nordeste.

A Norte-Sul é viável até o ano 2005 apenas nos trechos Araguaina (TO) a Imperatriz (MA) (300km) e Porangatu (GO) a Senador Canedo (GO) de 403 km. A Norte-Sul terá um ramal ligando Barreiras (BA) a Imperatriz (MA) e até o ano 2005 apenas o trecho Balças (MA) a Estreito (MA) é viável.

Outros trechos ferroviários previstos de importância para o complexo soja: a ligação de Conchas (SP), ponta final da Hidrovia Paraná-Tietê, a Juquiratiba (SP); construção do trecho ligando São Miguel D'Oeste a Herval D'Oeste (150 km).

Em todos os corredores de transporte foram previstos investimentos em pátios rodoviários, conservação de rodovias, construção e manutenção de rodovias vicinais. O único trecho rodoviário novo previsto é a ligação de Luziânia e Paracatu (MG) a Roncador Novo em Goiás.

Por fim, em todas as hidrovias previstas serão necessários investimentos em dragagem, melhoramento e conservação. De todas, é sem dúvida a Paraná-Tietê a mais adiantada. Está ainda prevista a ligação de Porto Alegre (RS) ao Oceano Atlântico através do Canal Gaucho (14 Km), cuja construção representaria uma economia de 900 km de transporte ou (segundo avaliação do estudo) cerca de 10 dólares por tonelada.

As soluções, ao que parece, encontram-se já formuladas, havendo no entanto que discutir ou que rever as relações benefício/ custo dos projetos, que dependem, sobretudo, da manutenção de uma elevada demanda externa (o Brasil poderia retomar sua elevada participação no comércio internacional de produtos do complexo soja) e de uma retomada do crescimento brasileiro, que viabilizaria um extraordinário crescimento do complexo soja. Entretanto, o padrão de financiamento que viabilizou a construção da extensa malha de transporte, como se sabe, esgotou-

se: quer pela extinção dos fundos do FND, especialmente o Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes, quer pelas insistentes demandas de privatização e/ou gestão privada das principais redes ferroviárias, transporte hidroviário e portos. Nas atuais condições adversas, não é possível visualizar claramente a capacidade do setor privado em bancar os elevados investimentos que se fizerem necessários, ou a disponibilidade do capital estrangeiro em financiar estes empreendimentos.

"Os investimentos necessários à implantação do projeto são de 15 bilhões de dólares nos próximos 5 anos, na primeira etapa de todo o programa (até o ano 2005), preferencialmente efetuados pela iniciativa privada e muitos dos quais já previstos nos orçamentos do municípios, Estados e União. (...) Com a aprovação pelo Congresso da privatização dos serviços portuários e dos serviços de transporte, os investimentos do governo federal se reduzirão a 5 bilhões de dólares, ou 1 bilhão de dólares por ano, ou ainda cerca de 0,3% do PIB. (...) O projeto prevê a criação do FUNAGRI - Fundo de Financiamento do Desenvolvimento Integrado da Agricultura Brasileira - gerido pelo BNDES".<sup>52</sup>

Voltando às linhas de ação da política governamental, e retomando as questões aqui discutidas, os incentivos à competitividade, com retomada do crescimento econômico, ocorrerão através das seguintes linhas de ação: taxa de câmbio ajustada; redução dos custos portuários; redução dos custos de transporte; uma política tarifária coerente; uma política tributária com eliminação de tributação indireta e taxação do produto no destino; a necessidade urgente de ampliar os investimentos de pesquisa, investir em recursos humanos e educação em geral; uma política agrícola que assegure os recursos financeiros necessários ao custeio (crédito à produção e à comercialização) e, sobretudo, aos investimentos (reedição dos Fundos de Desenvolvimento ou maior articulação das linhas de crédito de longo prazo?); manutenção de instrumentos que garantam a estabilidade de preços (PGPM), num contexto de retomada do crescimento com alguma distribuição de renda; e, finalmente, adotar uma postura orientada para a competitividade na esfera da comercialização, o que requer desenvolver a capacitação em "*marketing* estratégico".

---

<sup>52</sup> Pavan, *ob.cit.*, pg. 6.

---

#### 4. INDICADORES DE COMPETITIVIDADE

A análise da competitividade do complexo soja conta com um amplo conjunto de indicadores existentes. É no entanto necessário melhorar a sua qualidade, tendo-se em conta que alguns são claramente mais confiáveis do que outros. Tendo o complexo soja um elevado grau de organização a nível internacional, as entidades representativas empresariais possuem, todas elas, um aprimorado departamento de estatística que se encarrega de manter os dados atualizados, bem como de fornecer informações aos interessados. Dada a importância do complexo soja, as empresas determinam a elaboração sistemática e recorrente de estudos internacionais sobre a estrutura, competitividade e perspectivas do setor. No Brasil, a ABIOVE mantém, da mesma forma, um competente departamento de estatística. Vejamos mais de perto os indicadores de competitividade (muitos deles utilizados neste trabalho).

1. Estatísticas internacionais: Competitividade como desempenho exportador do complexo soja por países.

As empresas de consultoria internacional, como a Sparks Companies e a Toepter Trading, entre outras, mantêm um atualizado banco de dados sobre o setor, onde podem ser encontrados os dados das fontes oficiais de estatística de cada país sobre: produção de grão, esmagamento, consumo, importação, exportação; os mesmos dados para farelo, óleo bruto e óleo refinado; idem para todos os produtos concorrentes do complexo de oleaginosas; idem para todos os produtos relacionados, tais como produção e consumo de todas as fontes de proteína animal (carnes, leite e ovos). Este conjunto de dados permite fornecer a participação de cada país no comércio internacional, quer seja nas exportações, quer nas importações de todos os produtos do complexo soja, ou por ele afetados. Sua confiabilidade, no entanto, depende da confiabilidade dos institutos oficiais de estatística de cada país. Os dados de comércio internacional podem ser checados com o Anuário do GATT.

Desta forma, a competitividade medida pelo desempenho exportador, numa perspectiva histórica, pode ser acompanhada por estes dados.

2. Competitividade através de medidas da eficiência produtiva.

É muito difícil comparar os custos de produção de soja entre os principais países produtores. Este critério de eficiência produtiva talvez seja o mais importante para avaliar a competitividade do país. É, no entanto, nesta comparação que residem os principais problemas: os dados de custos médios não necessariamente refletem a realidade do setor, fornecendo muitas vezes uma idéia de custos mais elevados do que realmente são; por outro lado, dados de empresas mais eficientes, tampouco podem ser considerados representativos. Há uma tendência, por parte

das empresas, em aumentar os custos informados para reduzir a lucratividade revelada, o que acaba por prejudicar a avaliação de sua eficiência produtiva. Estes dados podem ser retrabalhados, desde que se convença as empresas a colaborarem com informações mais confiáveis. Uma amostra representativa poderia ajudar a melhorar a qualidade destes dados.

É de extrema importância neste ítem checar os dados de custos de nossos competidores mais importantes. Os dados sobre a Argentina encontram-se disponíveis nos numerosos estudos sobre o Mercosul.

### 3. Desempenho exportador das empresas.

A CACEX pode fornecer uma listagem das 1000 maiores empresas exportadoras para uma série no tempo. Através de listagem é fácil identificar os produtos do complexo soja e as empresas exportadoras. Sendo assim, obtém-se um acompanhamento do desempenho exportador das empresas no tempo, o que pode ser considerado uma medida confiável de sua competitividade internacional. A partir desta mensuração, é necessário avaliar os fatores que determinam a competitividade das empresas líderes a partir de entrevistas qualitativas. Vale observar que a lista da CACEX fornece um dado de melhor qualidade, talvez, do que as estatísticas de exportação de produtos do complexo soja. Entre as 1000 maiores empresas está, certamente, o universo das exportações brasileiras.

### 4. Produtividade na produção de soja.

Os dados comumente utilizados são os dados do IBGE sobre produção, área colhida e rendimento médio (que é, na realidade, uma resultante da divisão entre produção e área colhida). As entidades de classe vêm criticando sistematicamente a qualidade deste dado, e estão propondo criar um sistema de estatísticas próprio, visando acompanhar mais de perto o funcionamento do setor agropecuário. A verdade é que não existem outros dados e que o sistema de coleta do IBGE é extenso e representativo. Na ausência de dados mais confiáveis não há outra alternativa a não ser utilizar as fontes oficiais, IBGE e CFP.

### 5. Preços internos e internacionais.

Os dados sobre preços internos e internacionais são bem precisos, dada a importância de seu acompanhamento sistemático. A tendência no Brasil neste momento é acompanhar os preços internos de insumos, máquinas e produtos, medidos na cotação do dólar comercial. Ou seja, no setor agrícola, especialmente nos produtos mais ligados aos mercados, os preços encontram-se inteiramente dolarizados e os dados são muito confiáveis.

#### 6. Desempenho industrial.

Esta é a grande lacuna do trabalho. As empresas não revelam facilmente seus custos industriais, nem há uma tradição de acompanhamento do desempenho industrial das empresas. Os dados do IBGE - PIM (Pesquisa Industrial Mensal) pecam por definir sua amostra intencional de empresas, representativa de cerca de 50% do Valor da Produção Industrial de cada setor, baseada na ponderação do Censo de 1985, que não reflete mais a situação dos setores. No caso da indústria da soja, a reestruturação ocorrida na segunda metade da década torna a amostra inteiramente desatualizada e não representativa.

#### 7. Market-Share.

O acompanhamento do peso das empresas líderes pode ser feito através dos dados financeiros publicados no Balanço da Gazeta Mercantil. Os dados de receita operacional líquida, em geral, refletem a participação das empresas nos setores. No entanto, um dado mais qualitativo poderia discernir entre diferentes mercados, como os de margarina, maionese, óleo refinado, farelo, etc. Este dado não é disponível. Uma combinação entre dados da PIM, dados da ABIOVE e pesquisa direta nas empresas poderia elucidar a participação relativa das empresas líderes.

#### 8. Capacitação (idade tecnológica dos equipamentos, intensidade do esforço em P&D).

Reconhecemos que esta é a grande lacuna deste estudo. A não colaboração das empresas, que sistematicamente se recusaram a responder os questionários, impediu uma avaliação mais completa da intensidade do esforço em P&D. Os dados sobre a idade tecnológica dos equipamentos foram mais fáceis de obter na medida em que são conhecidos pela ABIOVE e podem ser inferidas dos projetos de construção de novas plantas financiados pelo BNDES. Por sua vez, os dados do BNDES sobre desembolsos efetuados por setores permitem avaliar os investimentos que estão sendo realizados. É consensual a existência de um parque industrial relativamente moderno, ainda que a existência de capacidade ociosa não permita apresentar uma estrutura industrial mais equilibrada.

---



---

**BIBLIOGRAFIA**

- ABIOVE: "Mercosul - Subgrupo 8. Oleaginosas" (Set. 1992); "Complexo Oleaginoso: Situação do Brasil no Mercosul"(Maio 1992); "Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), Subprograma Setorial da Qualidade e Produtividade (SSQP), Indústria de Óleos Vegetais". mimeo.
- ASBURN, G.W.; Rosson III, C.P.; Nyankori, J.C.O. -"Soybean Production and Trade Policy Changes in Argentina and Brazil: Implications for the Competitive Position of the United States". Agribusiness, vol. 7, No. 5, 489-502 (1991).
- BARQUEMA, Alan et alli. "The Quiet Revolution in the U.S. Foodmarket," Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, June 1991. citado em "Sparks Companies, Inc." March, 1992.
- BRAZIL SERVICE, maio de 1992
- CASTRO, Ana Célia e FONSECA, Maria da Graça Derengowski - A Dinâmica Agroindustrial no Centro-Oeste: Características, Problemas, Potencial de Expansão e Fluxos de Investimento - IPEA/PNUD, março de 1992.
- CARGILL Inc., Building on Tradition, a look at Cargill's first 125 years.
- CHEMICAL MARKETING REPORTER, March 30, 1992, **Edible Oil Companies merge, form largest processing unit; Central Soya of Canada and CSP Foods Oils, Fats & Waxes.** Byline: Humer, Caroline.
- CHEMICAL MARKETING REPORTER, Information Acces Company, Publishing Company Inc., Sep. 7, 1992. Section: Vol.242; No. 10; Pg. 5 - "Interchen NA Industries Oils, Fats & Waxer". Santos, William.
- DE ARAUJO, Ney Bittencourt; Wedekin, Ivan, Pinazza, Luiz A., organizadores - AGRIBUSINESS, O COMPLEXO AGROINDUSTRIAL BRASILEIRO, Edições Abag, S.P. 1992, mimeo. Capítulo VIII - Uma Proposta para os Transportes, de Renato Pavan. "O projeto Estratégias para o Desenvolvimento Integrado da Agricultura Brasileira - Programa de Racionalização do Transporte de Cargas Agrícolas - está exposto em seis volumes que analisam em profundidade a problemática da produção e transporte de produtos agrícolas e agroindustriais" , pg. 8.
- FOOD CONSUMPTION, PRICES, AND EXPENDITURES, SB-804, ERS, USDA, May 1990.
- GANNETT NEWS SERVICE, November 20, 1992. CHRONOLOGY OF SOYBEAN TRADE DISPUTE. Byline: George Anthan; The Des Moines Register.
- GATT: A HOSTAGE RELEASED, By Robert Paarlberg. Journal of Commerce, Dec. 1, 1992.

- 
- GRAPHIC ARTS MONTHLY COPYRIGHT (c) 1991 Information Access Company; Cahners Publishing Co., December 1991. Section: Vol.63; No. 12; Pg. 94. "Soybean Oil Inks: a New Perspective", Lustig, Theodore.
- HEFFERNAN, William e CONSTANCE, Douglas - Study:Mega-Food Corporations Shape Government Food Policy, Gannet News Service, May 10, 1991.
- INSIGHTS, Inc. Industrial Bioprocessing Technology. July 1992. Section: IB Market Forecast; vol. 14, number 7, Pg. 4. Headline: Identity-preserved edible vegetable oils star moving from Lab to Market: US sales could approach \$4 billion by 2000.
- JOURNAL OF COMMERCE, 20 de setembro de 1992. "Chemical Briefs". (Jornal diário publicado nos Estados Unidos).
- KUHL, Rainer W. - "Industry Note - The Completion of the Internal European Market and Strategies of Agribusiness Firms", em **Agribusiness**, vol. 8, No. 3, 261-272 (1992).
- LOPES, Mauro de Resende - As Experiências de Negociações em um Contexto de Desequilíbrio de Poder Político Interno e Externo, artigo apresentado na reunião anual do PENSA, Atibaia, Set. 1992, mimeo.
- PERSPECTIVES AGRICOLES, número 164, décembre 1991, artigo "Oléagineux: Quelle Évolution après les Reformes?", e que reproduz o paper apresentado na "7th Annual Grain & Oilseeds Market Conference", 20-21 de novembro de 1991, por M. de Gruben, Diretor da Organização dos mercados de produtos vegetais na Direção Geral de Agricultura da Comissão da C.E.E. em Bruxelas.
- PR NEWSWIRE ASSOCIATION, Inc. Financial News, Oct. 29, 1992.
- RETROSPECTIVA DA AGROPECUÁRIA, A/IBRE/FGV, pg. 3
- REZENDE, Fernando -Sugestões para a Elaboração de um Programa de Estímulo à Cadeia Produtiva de Alimentos. Mimeo, janeiro de 1993.
- SPARKS COMPANIES, Inc. - The Future of the Global Oilseeds Industry. A Multi-Client Study. March 1992.
- THE JOURNAL OF COMMERCE, (December 7,1992). USDA, Industry Differ on Impact of EC Oilseed Pact.
- THRAEN, Cameron S.; Hwang, Tsorng-Chyi e Larson, Donald - Linking of U.S. monetary policy and exchange rates to world soybean markets - Agricultural Economics, 6 (1992) 365-384, Elsevier Science Publishers B.V. Amsterdam.

---

**RELAÇÃO DE TABELAS E QUADROS**

TABELA 1.1	CONSUMO DE ÓLEO PER CAPITA, POR PAÍS 1991 .....	37
TABELA 1.2	CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO E CONSUMO PARA SEMENTES OLEAGINOSAS .....	38
TABELA 1.3	CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DAS PLANTAS ESMAGADORAS DE SOJA EM DIFERENTES PAÍSES .....	40
TABELA 2.1	PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NO COMPLEXO SOJA.....	61
TABELA 2.2	EXPORTAÇÕES DO COMPLEXO SOJA BRASILEIRO(1981/91).....	62
TABELA 2.3	COMPARAÇÃO DAS RENDAS LÍQUIDAS NA FAZENDA: EUA, BRASIL E ARGENTINA (1990/91) .....	63
TABELA 2.4	SOJA: COMPARATIVO RECEITA/PREÇO FOB (1990/91) .....	64
TABELA 2.5	BALANÇO DA OFERTA E DEMANDA DA SOJA BRASILEIRA .....	65
TABELA 2.6	EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA.....	66
TABELA 2.7	EXPORTAÇÃO POR EMPRESA (1990).....	69
TABELA 2.8	CAPACIDADE INSTALADA DE PROCESSAMENTO DE SOJA .....	71
TABELA 2.9	ATIVIDADES, EQUIPAMENTOS E CAPACIDADE PRODUTIVA - COMIGO. ....	77
TABELA 2.10	EVOLUÇÃO DO CRÉDITO RURAL NA DÉCADA DE 1980 .....	81
TABELA 2.11	CRÉDITO AGRÍCOLA DE CUSTEIO.....	81
TABELA 2.12	EVOLUÇÃO DO EGF DA SOJA NA DÉCADA DE 80 .....	82
TABELA 2.13	DESEMBOLSOS DO SISTEMA BNDES PARA A INDÚSTRIA DE PRODUTOS ALIMENTARES .....	83
TABELA 2.14	FRETES RODOVIÁRIOS .....	92
TABELA A.1	CUSTOS DE PRODUÇÃO DA SOJA. DIFERENTES FONTES (1990/91) .....	117

TABELA A.2	
BRASIL, EUA E ARGENTINA - COMPARATIVO DE CUSTOS DE	
PRODUÇÃO DE SOJA .....	118
TABELA A.3	
ARGENTINA, BRASIL E EUA - COMPARATIVO DE CUSTOS DE	
PRODUÇÃO DE SOJA .....	118
TABELA A.4	
CUSTOS DA SOJA BRASILEIRA NA FAZENDA E NO PORTO .....	119
QUADRO 1.1	
GORDURAS SEGUNDO SATURAÇÃO (MONO, POLI, ETC.).....	26
QUADRO 1.2	
PROCESSO DE REFINO DE ÓLEOS VEGETAIS .....	39
GRÁFICO 1	
PRODUÇÃO MUNDIAL E ESMAGAMENTO DE GRÃOS OLEAGINOSOS	
POR PAÍSES E PRODUTOS SELECIONADOS (1991) .....	29
GRÁFICO 2	
EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE OLEAGINOSAS POR PAÍSES E	
PRODUTOS SELECIONADOS .....	30
GRÁFICO 3	
IMPORTAÇÕES MUNDIAIS DE OLEAGINOSAS POR PAÍSES(1991).....	30
GRÁFICO 4	
PRODUÇÃO E CONSUMO DE FARELO POR PAÍSES E PRODUTOS	
SELECIÓNADOS.....	31
GRÁFICO 5	
EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE FARELO POR PAÍSES E PRODUTOS	
SELECIONADOS.....	32
GRÁFICO 6	
IMPORTAÇÕES MUNDIAIS DE FARELO POR PAÍSES .....	32
GRÁFICO 7	
PRODUÇÃO E CONSUMO DE ÓLEOS VEGETAIS POR PAÍSES E	
PRODUTOS SELECIONADOS .....	33
GRÁFICO 8	
EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE ÓLEO POR PAÍSES E PRODUTOS	
SELECIONADOS(1991) .....	34
GRÁFICO 9	
IMPORTAÇÕES MUNDIAIS DE ÓLEOS VEGETAIS POR PAÍSES.....	34

**ANEXO 1:****DADOS ADICIONAIS SOBRE CUSTOS DE PRODUÇÃO**

TABELA A.1

CUSTOS DE PRODUÇÃO DA SOJA. DIFERENTES FONTES  
(1990/91)

DISCRIMINAÇÃO	(US\$/t)			
	PARECIS	CFP	CNI	PROJETOS BNDDES
SERVIÇOS	50,35	48,14	24	27,31
.Máq./tratores	43,52	44,62	19	23,9
.Mão de Obra	6,83	3,52	5,0	3,41
INSUMOS	101,68	79,96	76,5	94,72
.Sementes	11,49	17,42	20	17,11
.Fertilizantes	68,08	39,67	41,5	50,39
.Defensivos				
OUTROS CUSTOS	23,85	22,83	7	14,15
.Desp. pós colheita		15,44		
.Encargos soc. sg.		1,87		1,57
.Manutenção eq.		5,52		2,68
CUSTEIO	175,88	150,93	107,5	136,28
ENCARGOS FINANCEIROS		16,89	24	3,59
.Juros		16,89	24	3,59
DEPRECIACÃO		50,83	15	25,36
.Máqu/equipamentos		26,06		25,36
.Benf./instalações		24,88		
CUSTO OPERAC.	175,88	218,65	146,5	165,23
REMUN./FATORES		25,83	25	
.Capital Fixo		18,08		
.Terra		7,83		
CUSTO TOTAL	175,88	244,48	171,5	165,23

FONTES: Associação dos Prod. de Grãos do Chapadão dos Parecis, CFP, CNI, e Projetos BNDDES  
Estudo sobre a Soja. Monica Esteves de Carvalho. BNDDES. Dezembro, 1990.

TABELA A.2

## BRASIL, EUA E ARGENTINA - COMPARATIVO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO DE SOJA

	(US\$/Ton)		
	Brasil	EUA	Argentina
1. CUSTOS VARIÁVEIS	124,5	61,4	60,4
Sementes	20	9	16
Fertilizantes	30,5	7,4	2
Defensivos	15	21	9,4
Mão-de-obra	3	2	2
Máquinas	19	17	27
Juros	24	4	3
Outros (calcáreo, etc.)	11	1	1
2. CUSTOS FIXOS	48	124	53
Depreciação	15	27	11
Mão-de-obra	2	11	8
Terra	20	50	12
Juros	5	10	8
Outros (seg., overhead)	7	26	14
3. CUSTOS FAZENDA	172,5	185,4	113,4
4. CUSTOS COMERCIAIS	83	30	50
Transporte/embarque	49	28	37
quebra/corretagem	2	2	2
imposto	32	0	11
5. CUSTOS INDUSTRIAIS	12	17	11
6. CUSTOS TOTAIS	268,5	232	174

Fonte: CNI apud Deser, 1991

TABELA A.3

## ARGENTINA, BRASIL E EUA - COMPARATIVO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO DE SOJA

ITENS	Argentina	Brasil	EUA
Custos variáveis (US\$/ha)	167,58	219,52	172,3
Custos fixos (US\$/ha)	145,1	137,61	301,81
Custo total (US\$/ha)	312,68	357,13	474,11
Produtividade (Kg/ha)	2100	1800	1950
Custo Unitário (US\$/ton)	148,9	198,4	243,13
Custo comercialização (US\$/ton)	36,38	43,36	24,62
Custo total-FOB (US\$/ton)	185,28	421,76	267,75
Frete internacional			
. Roterdam	18,37	16,54	12,49
. Tóquio	32,34	34,17	25,72
Custo total			
. Posto Roterdam	203,65	158,3	280,24
. Posto Tóquio	1217,62	275,93	293,47

Fonte: Soybean Digest  
"apud" Deser, 1991.

## TABELA A.4

## CUSTOS DA SOJA BRASILEIRA NA FAZENDA E NO PORTO

DISCRIMINAÇÃO	Valor US\$/t (1986/1987)	
	Brasil	EUA
I. Custos de produção		
A. Custos variáveis		
1. Operação de máquinas	19	17
2. Sementes	20	9
3. Fertilizantes	27	8
4. Defensivos	15	21
5. Mão-de -obra	3	2
6. Juros sobre capital de giro	24	2
7. Outros	11	1
Subtotal	119	60
B. Custos fixos		
1. Depreciação	15	27
2. Mão-de -obra	2	11
3. Outros	4	26
4. Terra	20	50
5. Juros sobre capital fixo	5	5
Subtotal	46	119
C. Custo total na Fazenda (A +B)	165	179
II. Despesas de comercialização até o porto		
D. FUNRURAL	4	
E. Frete interior/porto	25	15
F. ICM	26	
G. PIS	2	
H. Quebra de transporte/corretagem e comissão	2	2
I. Despesas portuárias	6	4
J. Total de despesas	65	21
III. Custo total no porto	230	200

Fonte: CFP (Brasil) e USDA (Estados Unidos)

Elaboração: ABIOVE - Coordenadoria de Economia e Estatística

Nota: 1) Produtividade = a 1,8 t/ha no Brasil; 2,2 t/ha nos EUA

2) Diferentes aspectos metodológicos próprios das instituições que elaboram os custos dificultam comparações.

**ANEXO 2:****PESQUISA DE CAMPO - ESTATÍSTICAS BÁSICAS PARA O SETOR**

**PESQUISA DE CAMPO**  
**ESTATÍSTICAS BÁSICAS**  
 Setor Óleos Vegetais

Amostra original: 50

Questionários recebidos: 11

1. Capacitação

1.1 Variáveis Básicas: valores totais em 1992

	(US\$ mil)
Faturamento	1.440.617
Investimento	41.423
Exportações	342.736
Emprego direto na produção (nº empregados)	3.440

2. Desempenho

2.1 Desempenho Econômico: evolução dos valores médios

	(US\$ mil)		
	1987-89	1992	Variação (%)
	(1)	(2)	(2)/(1)
Faturamento	86.429	130.965	51,53
Margem de lucro (%)	24,82	11,15	-55,08
Endividamento (%)	43,03	50,19	16,64
Investimento	n.d	5.178	n.d.
Exportações	28.960	31.158	7,59
Exportações/Faturamento (%)	36,86	23,79	-35,46
Importações insumos-componentes	578	0	
Importações insumos/Faturamento (%)	0,60	0	
Importações de bens de capital	0	13	
Importações de bens de capital/Faturamento	0	0,01	
Utilização da capacidade (%)	67,95	68,25	0,44
Emprego direto na produção (nº de empregados)	330	313	-5,15

2.2 Principal Motivação do Investimento em Capital Fixo

	(% de empresas)	
	1990-92	1993-95
Modernização	44.4	40.0
Ampliação	22.2	60.0
Ambos	33.3	0
Número de respondentes	10	6

## 2.3 Desempenho Produtivo: evolução dos valores médios

Variável	Unidade	1987-89	1992
Níveis hierárquicos	nº	5,52	5,91
Prazo médio de produção	dias	1,00	1,30
Prazo médio de entrega	dias	17,59	16,49
Taxa de retrabalho	%	n.d.	n.d.
Taxa de defeitos	%	n.d.	n.d.
Taxa de rejeito de insumos	%	1,00	1,00
Taxa de devolução de produtos	%	0,20	1,52
Taxa de rotação de estoques	dias	47,58	39,97
Paradas imprevistas	dias	26,81	17,77

## 2.4 Atributos do Produto em 1992 em Relação a 1987-89

	(% de empresas)			
	menor	igual	maior	não respondeu
Nível de preços	37,5	62,5	0	0
Nível de custos de produção	50,0	37,5	12,5	0
Nível médio dos salários	37,5	25,0	37,5	0
Grau de aceitação da marca	12,5	37,5	50,0	0
Prazos de entrega	37,5	50,0	0	0
Tempo de desenvolvimento de novos "modelos"/ especificações	0	0	25,0	75,0
Eficiência na assistência técnica	0	0	0	100,0
Conteúdo/ sofisticação tecnológica	0	37,5	12,5	50,0
Conformidade às especificações técnicas	0	50,0	25,0	25,0
Durabilidade	0	87,5	12,5	0
Atendimento a especificações de clientes	0	12,5	37,5	50,0

## 3. Capacitação

## 3.1 Grau de Formalização do Planejamento da Empresa

	(% de empresas)
Não existe nenhuma estratégia formal ou informal	0
Existe estratégia desenvolvida, disseminada informalmente	40,0
Existe estratégia desenvolvida, disseminada periodicamente	40,0
Existe estratégia desenvolvida, disseminada periodicamente com o envolvimento dos diversos setores da empresa	20,0
Número de respondentes	10

## 3.2 Fontes de Informação Utilizadas na Definição de Estratégias

	(% de empresas)
Mídia em geral	63,6
Participação em atividades promovidas por associações de classe	36,4
Revistas especializadas	45,5
Feiras e congressos no país	36,6
Feiras e congressos no exterior	18,2
Visitas a outras empresas no país	27,3
Visitas a outras empresas no exterior	0
Universidades/ centros de pesquisa	0
Consultoria especializada	36,4
Banco de dados	27,3
Pesquisas próprias	36,6
Número de respondentes	11

## 3.3 Tecnologias/ Serviços Tecnológicos Adquiridos em 1991/1992

	(n° de empresas)		
	Total	no Brasil	no exterior
Tecnologia de terceiros	1	1	0
Projeto básico	1	1	0
Projeto detalhado	1	1	0
Estudos de viabilidade	3	3	0
Testes e ensaios	2	2	0
Metrologia e normalização	0	0	0
Certificação de conformidade	3	3	1
Consultoria em Marketing	3	3	0
Consultoria gerencial	4	4	0
Consultoria em qualidade	1	1	1
Número de respondentes	8	8	2

## 3.4 Esforço Competitivo: Dispêndio nas variáveis/Faturamento

	(%)	
	1987-89	1992
P & D	0,05	0,07
Engineering	0,05	0,05
Vendas	5,73	5,80
Assistência técnica	0	0
Treinamento de pessoal	0,06	0,06

## 3.5 Treinamento Sistemático

	(n° de empresas)
Empresas que não realizam qualquer treinamento	5
Empresas que treinam 100% dos empregados na atividade:	
Gerência	2
Profissionais técnicos	0
Trabalhadores qualificados	0
Operadores/ empregados	1
Número de respondentes	9

## 3.6 Estrutura do Pessoal Ocupado em 1992

	Distribuição por atividade (%)	Pessoal de nível superior/total na atividade (%)
P & D	0,33	64,29
Engenharia	1,11	62,5
Produção	68,26	4,57
Vendas	6,72	10,13
Assistência técnica	0,10	100,00
Manutenção	10,44	14,24
Administração	13,05	28,82

## 3.7 Idade de Produtos e Equipamentos

	(n° de empresas)			
	até 5 anos	6 a 10 anos	mais de 10 anos	total de respondentes
Produto principal	0	2	9	11
Equipamento mais importante	2	6	3	11

## 3.8 Geração de Produtos e Equipamentos

	(n° de empresas)				
	última	penúltima	anteriores	não sabe	total de respondentes
Produto principal	4	2	2	0	8
Equipamento mais importante	4	2	1	2	9

## 3.9 Intensidade de Uso de Novas Tecnologias e Técnicas Organizacionais

	(n° de empresas)					
	1987-89			1992		
	baixa	média	alta	baixa	média	alta
Dispositivos microeletrônicos	7	0	0	8	0	0
Círculo de controle da qualidade	5	2	0	7	1	0
Controle estatístico de processo	3	1	3	4	2	2
Métodos de tempos e movimentos	7	0	1	9	0	0
Células de produção	8	0	0	8	0	0
Just in time interno	8	0	0	6	0	2
Just in time externo	8	0	0	6	0	2
Participação em just in time de clientes	8	0	0	6	0	2

Obs.: Para o uso de dispositivos microeletrônicos são consideradas empresas de baixa intensidade de uso aquelas que os utilizam em até 10% das operações, média intensidade entre 11 e 50% e alta intensidade acima de 50%. Para o uso de técnicas organizacionais são consideradas empresas de baixa intensidade aquelas que envolvem até 10% do empregados ou das atividades, média intensidade entre 11 e 50% e alta intensidade acima de 50%.

## 3.10 Situação em Relação à ISO-9000

	(n° de empresas)
Não conhece	4
Conhece e não pretende implantar	2
Realiza estudos visando a implantação	4
Recém iniciou a implantação	1
Está em fase adiantada de implantação	0
Já completou a implantação mas ainda não obteve certificado	0
Já obteve certificado	0

## 3.11 Controle de Qualidade na Produção

	(n° de empresas)	
	1987-89	1992
Não realiza	0	0
Somente em produtos acabados	2	1
Em algumas etapas	0	0
Em etapas essenciais	1	4
Em todas as etapas	4	4
Número de respondentes	7	9

## 4. Estratégias

## 4.1 Direção da Estratégia de Produto

	(n° de empresas)
Direcionar exclusivamente para o mercado interno	7
Direcionar exclusivamente para o mercado externo	0
Direcionar para o mercado interno e externo	4
Número de respondentes	11

## 4.2 Estratégia de Produto

	(n° de empresas)	
	mercado interno	mercado externo
Baixo preço	4	0
Forte identificação com a marca	5	0
Pequeno prazo de entrega	5	0
Curto tempo de desenvolvimento de produtos	0	0
Elevada eficiência da assistência técnica	1	0
Elevado conteúdo/ sofisticação tecnológica	0	0
Elevada conformidade a especificações técnicas	2	0
Elevada durabilidade	0	0
Atendimento a especificações dos clientes	0	0
Não há estratégia definida	2	0
Número de respondentes	11	0

## 4.3 Estratégia de Mercado Externo - Destino

	(nº de empresas)
Mercosul	0
Outros países da América Latina	0
EUA e Canadá	0
CEE	0
Países do leste europeu	0
Japão	0
Não há estratégia definida	0

## 4.4 Motivação da Estratégia Atual

	nº de empresas	% de empresas
Retração do mercado interno	7	63,6
Avanço da abertura comercial no setor de produção da empresa	3	27,30
Avanço da abertura comercial nos setores compradores da empresa	3	27,3
Crescente dificuldade de acesso a mercados internacionais	2	18,2
Globalização dos mercados	3	27,3
Formação do Mercosul	1	9,1
Novas regulamentações públicas	0	0
Surgimento de novos produtos no mercado interno	2	18,2
Surgimento de novos produtores no mercado interno	2	18,2
Exigência dos consumidores	5	45,5
Elevação das tarifas de insumos básicos	2	18,2
Diretrizes dos programas governamentais	0	0
Número de respondentes	11	100,0

## 4.5 Estratégia de Compra de Insumos

	(nº de empresas)
Menores preços	9
Menores prazos de entrega	4
Maior eficiência da assistência técnica	0
Maior conteúdo tecnológico	0
Maior conformidade às especificações técnicas	3
Maior durabilidade	0
Maior atendimento de especificações particulares	3
Não há estratégia definida	1
Número de respondentes	10

## 4.6 Relações com Fornecedores

	(nº de empresas)
Desenvolver programas conjuntos de P & D	0
Estabelecer cooperação para desenvolvimento de produtos e processos	1
Promover troca sistemática de informações sobre qualidade e desempenho dos produtos	2
Manter relacionamento comercial de LP com fornecedores fixos	1
Realizar compras de fornecedores certificados pela empresa	1
Realizar compras de fornecedores cadastrados pela empresa	2
Realizar compras de fornecedores que oferecem condições mais vantajosas a cada momento	5
Número de respondentes	5

## 4.7 Estratégia de Financiamento dos Investimentos em Capital Fixo

	(n° de empresas)
Recursos próprios gerados pela linha de produto	7
Recursos próprios gerados pelas outras áreas do grupo empresarial	5
Recorrer a crédito público	4
Recorrer a crédito privado interno	7
Recorrer a crédito externo	3
Recorrer a formas de associação	0
Captar recursos nos mercados internos de valores	4
Captar recursos nos mercados externos de valores	1
Não há estratégia definida	3
Número de respondentes	11

## 4.8 Estratégia de Gestão de Recursos Humanos

	(n° de empresas)
Oferecer garantias de estabilidade	1
Adotar política de estabilidade sem garantias formais	6
Não adotar políticas de estabilização	1
Promover a rotatividade	0
Não há estratégia definida	3
Número de respondentes	11

## 4.9 Definição de Postos de Trabalho

	(n° de empresas)
Definir postos de trabalho de forma estreita e rígida	2
Definir postos de trabalho de forma estreita mas incentivar os trabalhadores a executarem tarefas fora da definição dada	2
Definir postos de trabalho de modo amplo visando alcançar polivalência	5
Não definir rigidamente os postos de trabalho de modo que a gama de tarefas varie consideravelmente	0
Não há estratégia definida	2
Número de respondentes	11

## 4.10 Estratégia de Produção

	(n° de empresas)
Reduzir custo de estoques	6
Reduzir consumo/ aumentar rendimento das matérias-primas	5
Reduzir consumo/ aumentar rendimento energético	2
Reduzir necessidades de mão-de-obra	4
Promover desgargalamentos produtivos	2
Reduzir emissão de poluentes	0
Não há estratégia definida	0
Número de respondentes	10



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)