

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
PEDRO MARCELO STAEVIE

CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL: O CASO DA INDÚSTRIA
GAÚCHA DE ESMAGAMENTO DE SOJA NOS ANOS 1990.

SISBI/UFU



1000224379

Uberlândia, junho de 2004.

11011
332.45:633.34(216.5)
S 778-
TES/MEU

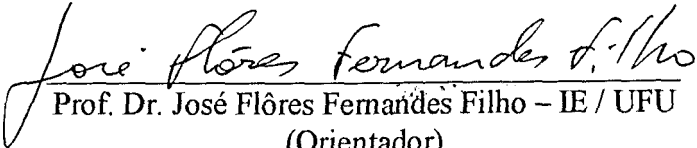
PEDRO MARCELO STAEVIE

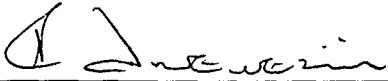
**CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL: O CASO DA INDÚSTRIA
GAÚCHA DE ESMAGAMENTO DE SOJA NOS ANOS 1990.**

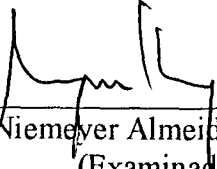
**Dissertação apresentada como
requisito parcial para a obtenção
do título de Mestre em
Desenvolvimento Econômico, sob
orientação do Prof. Dr. José Flôres
Fernandes Filho.**

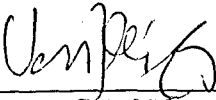
Uberlândia, junho de 2004.

Dissertação defendida e aprovada em 14 de junho de 2004, pela banca examinadora:


Prof. Dr. José Flôres Fernandes Filho – IE / UFU
(Orientador)


Prof. Dr. Cícero Antônio O. Tredezini – UFMS
(Examinador)


Prof. Dr. Niemeyer Almeida Filho – IE / UFU
(Examinador)


Prof^ª Dr^a Vanessa Petrelli Corrêa
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Economia

Uberlândia – Minas Gerais
2004

À ZERENA SCHÜNKE, *IN MEMORIAN*
(1927-2002)

Agradecimentos:

Aos meus pais, Elton Renã Staevie e Adélia Staevie, que mais uma vez me proporcionaram todas as condições fundamentais para o desdobramento de mais esta empreitada em minha vida. Esta dissertação é dedicada a vocês.

Ao meu orientador e amigo José Flôres Fernandes Filho, cuja orientação foi vital para o desenvolvimento desta dissertação. Suas valiosas contribuições tornaram menos árduo o trabalho, enriquecendo-o sobremaneira. Muito obrigado.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Economia, sempre dispostos a contribuir para o meu aprimoramento teórico, científico e pessoal. Agradecimento especial ao professor Dr. Niemeyer Almeida Filho, que, como coordenador do Programa quando de minha chegada por estas terras, recebeu-me de forma amigável e acolhedora. Agradeço também por suas contribuições para o melhoramento da dissertação, quando de sua participação na banca de defesa. Meus agradecimentos também ao professor Dr. Cícero Antônio O. Tredezini, da banca examinadora, pelas contribuições para o aprimoramento da dissertação.

A todos os funcionários do Programa de Pós-Graduação, por estarem sempre dispostos a sanar minhas dificuldades e ajudar-me em tudo que estivesse a seu alcance. Gostaria de agradecer em especial à Vaine Aparecida Barbosa, secretária do Programa, a qual considero, após estes dois anos de convivência, uma grande amiga.

Torna-se imperioso agradecer a Cesar Augusto Staevie, que perdeu muitas horas (e dias) atrás de material bibliográfico em diversos órgãos e entidades governamentais e privadas, sendo o grande responsável pela disponibilização desta bibliografia. Seu esforço foi vital para a consecução deste trabalho. Sem você nada disso teria acontecido. Gracias.

Preciso agradecer também a Sra. Eliane, do Sindicato das Indústrias de Óleos Vegetais do Rio Grande do Sul (SINDIÓLEO) pela disponibilização de dados referentes à capacidade de esmagamento das empresas.

É preciso agradecer também a Luciano Carvalho, da Agência de Porto Alegre do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), disponibilizando obras indisponíveis para reprodução, sensibilizado com a situação deste pesquisador.

A CAPES pela concessão da bolsa de estudos, sem a qual este trabalho teria sido impossibilitado de existir.

Aos amigos do Mestrado, em particular Carlos de Almeida Cardoso, Cleomar Gomes da Silva e Leider da Silva Só. Nosso convívio foi enriquecedor e gratificante. Paz sempre.

Aos amigos Mauro Guimarães Júnior e Mauro Pinheiro, pessoas fantásticas e de grande caráter, com os quais vivi momentos incríveis. Vocês moram em meu coração.

A todos os amigos dos pampas (impossível listá-los), dos quais a saudade bateu forte em muitos momentos, mas que não esquecerei jamais. *“É o meu Rio Grande do Sul, céu, sol, sul, terra e cor, onde tudo que se planta cresce e o que mais floresce é o amor...”*.

Finalmente, um agradecimento especial à Daniela Alperovich, meu grande amor. Mais uma vez seu companheirismo e dedicação foram fundamentais nesta jornada, sobretudo quando as coisas se tornavam difíceis. Sua compreensão acerca de minha ausência em muitos momentos foi imprescindível nesta empreitada. Certamente teremos muitas empreitadas pela frente.

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – Estrutura e evolução do CAI brasileiro na década de 70	28
TABELA 2 – Índices de concentração calculados para o ano de 1966	43
TABELA 3 – Capacidade de extração (t/ano) instalada no RS entre 1969 e 1972	44
TABELA 4 – Índices de concentração calculados para os anos de 1969 a 1971	47
TABELA 5 – Produção de soja no RS, MT, MS, GO e DF entre 1990 e 1998	66
TABELA 6 – RS: Balanço entre a produção de soja em grão e a capacidade instalada da indústria 1986-1999	87
TABELA 7 – RS: Evolução dos índices (totalidade da indústria)	88
TABELA 8 – RS: Evolução dos índices (empresas em atividade)	88
TABELA 9 – Evolução da participação dos tipos de empresas no total instalado em operação	90
TABELA 10 – Evolução da participação dos tipos de empresas no total da capacidade instalada (em operação + não utilizada)	91
TABELA 11 – Evolução da proporcionalidade entre a capacidade instalada total e a capacidade em operação	92

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – BRASIL-Estrutura das empresas de óleos vegetais 1970-1978	31
QUADRO 2 – Rio Grande do Sul: características das empresas – 1969	33
QUADRO 3 – Rio Grande do Sul: início das atividades	35
QUADRO 4 – RS: Capacidade industrial utilizada para a soja em 1966	36
QUADRO 5 – Sistemas de extração de óleo de soja – 1967	38
QUADRO 6 – Produção de óleo bruto e farelo+torta e óleo+farelo+torta de soja no RS em 1966 (t)	40
QUADRO 7 – RS: produção de óleo bruto e farelo + torta de soja 1969-71 (t)	45
QUADRO 8 – RS: Capacidade de esmagamento de soja instalada em 1974	48
QUADRO 9 – RS: Capacidade instalada das 7 empresas em 1978	49
QUADRO 10 – Taxas médias de crescimento anual do VAB da agropecuária de estados selecionados e do Brasil, por períodos determinados	58
QUADRO 11 – Estrutura do VAB da lavoura do Rio Grande do Sul (1998)	60
QUADRO 12 – Média da produção física, da produtividade e da área colhida de produtos selecionados da lavoura do Rio Grande do Sul entre 1985 e 1990	60
QUADRO 13 – Média da produção física, da produtividade e da área colhida de produtos selecionados da lavoura do Rio Grande do Sul entre 1990 e 1998	61
QUADRO 14 – Variação em porcentagem de (B/A)	62
QUADRO 15 – Capacidade instalada de esmagamento de soja dos principais estados processadores (1993)	73
QUADRO 16 – Capacidade instalada de esmagamento de soja (1993)	75
QUADRO 17 – Capacidade de esmagamento instalada por estados (1998)	78
QUADRO 18 – RS: Situação da Indústria de soja, em 1997	83
QUADRO 19 – RS: Capacidade instalada de esmagamento de soja por empresas (1998)	84
QUADRO 20 – RS: Capacidade instalada de esmagamento de soja por empresas (1999) – Somente empresas em operação	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Participação das empresas na produção de óleo bruto de soja em 1966	41
Gráfico 2 – Participação das empresas na produção de farelo + torta de soja em 1966	42
Gráfico 3 – Participação das empresas na produção de óleo+farelo+torta em 1966 ..	42
Gráfico 4 – Evolução dos índices CR4 e CR8 nos anos de 1966, 1969, 1970, 1971, 1974 e 1978 (para os anos de 1966, 1969, 1970 e 1971 utilizou-se o total da produção de óleo e farelo e nos anos de 1974 e 1978 utilizou-se a capacidade de esmagamento). (Capacidade Total)	53
Gráfico 5 – Evolução do índice HHI nos anos de 1966, 1969, 1970, 1971 e 1974 (idem ao gráfico acima). (Capacidade Total)	53
Gráfico 6 – Participação do VAB da agropecuária de estados selecionados no total do Brasil – 1997	59
Gráfico 7 – Evolução do índice CR4 nos anos de 1993, 1997, 1998 e 1999. (Capacidade total e em operação)	103
Gráfico 8 – Evolução do índice CR8 nos anos de 1993, 1997, 1998 e 1999. (Capacidade total e em operação)	104
Gráfico 9 – Evolução do índice HHI nos anos de 1993, 1997, 1998 e 1999. (Capacidade total e em operação)	104

LISTA DE SIGLAS

ABIOVE – Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais.

BRDE – Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul.

CEDIC – Companhia de Desenvolvimento Industrial e Comercial do Rio Grande do Sul

CODESUL – Conselho de Desenvolvimento do Extremo Sul.

FEE – Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

INSTISOJA – Instituto Privado da Soja.

SINDIÓLEO – Sindicato das Indústrias de Óleos Vegetais do Rio Grande do Sul.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO, OBJETIVOS, MÉTODOS E ESTRUTURA.....	1
INTRODUÇÃO	1
OBJETIVOS	6
REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO	7
ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	10
1. A SOJA NO BRASIL E NO MUNDO	12
1.1. INTRODUÇÃO DO CAPÍTULO	12
1.2. BREVE RELATO SOBRE A EXPANSÃO DA SOJA A NÍVEL MUNDIAL.....	12
1.3. A ORIGEM E A EXPANSÃO DA SOJA NO BRASIL	15
1.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	18
2. A FORMAÇÃO DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL E A AGROINDÚSTRIA DA SOJA NOS ANOS 60 E 70	21
2.1. INTRODUÇÃO DO CAPÍTULO	21
2.2. A CONSTITUIÇÃO DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL (CAI) E DO CAI SOJA/INDÚSTRIA DAS OLEAGINOSAS	21
2.3. A GÊNESE DA AGROINDÚSTRIA DA SOJA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL E SUAS CARACTERÍSTICAS NAS DÉCADAS DE 1960 E 1970	32
2.3.1. <i>A gênese da agroindústria da soja no Rio Grande do Sul.....</i>	<i>32</i>
2.3.2. <i>A Evolução da Capacidade Industrial da Agroindústria da soja no Rio Grande do Sul</i>	<i>35</i>
2.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	50
3. REESTRUTURAÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO E GAÚCHO NA DÉCADA DE 90: O CASO DA AGROINDÚSTRIA DE SOJA.	55
3.1. INTRODUÇÃO DO CAPÍTULO	55
3.2. A ECONOMIA E A AGROPECUÁRIA GAÚCHA NOS ANOS 90: UMA BREVE SÍNTESE	57
3.3. A REESTRUTURAÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO NA DÉCADA DE 90	63
3.4. A AGROINDÚSTRIA DE GRÃOS NO RIO GRANDE DO SUL	71
3.4.1. <i>A agroindústria gaúcha de soja, sua reestruturação e evolução de sua capacidade de esmagamento</i>	<i>72</i>
3.5. PROBLEMAS RELACIONADOS À CADEIA DA SOJA GAÚCHA E BRASILEIRA E ALGUMAS LINHAS DE AÇÕES PARA COMBATÊ-LOS.....	93
3.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO	98
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	107
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113

INTRODUÇÃO, OBJETIVOS, MÉTODOS E ESTRUTURA.

Introdução

Historicamente, o Brasil vivencia, com maior ou menor intensidade e duração, ciclos econômicos de suma importância para o crescimento e desenvolvimento do país, muitas vezes definidores de um efeito multiplicador e construtor de novas formas de relações econômicas, políticas, sociais e até mesmo culturais no país.

Assim foi o período colonial, assentado, durante algum tempo, no chamado “ciclo da cana-de-açúcar”, caracterizado pelo escravismo e pelas grandes propriedades rurais como retrato da estrutura fundiária do espaço demográfico abrangido por este ciclo, o Nordeste. A situação do país como colônia de Portugal tornava-nos fornecedores de matéria-prima e criadores de tributos a serem destinados à metrópole.

O “ciclo do ouro” também apresentou as mesmas características, porém com maiores implicações e integração demográfica dentro do país. A descoberta de ouro e diamante em Minas Gerais e em Goiás conduziu um grande contingente populacional das regiões costeiras de Pernambuco, Bahia e Rio de Janeiro para aquelas regiões mineradoras do interior do país, ao mesmo tempo em que estimulava enormemente a economia colonial, ajudando assim a resolver uma crise econômica, porém, dava início a outra, haja visto atrair mão-de-obra escrava e livre das plantações de açúcar e de tabaco das cidades litorâneas, que procurava emprego mais remunerativo nas explorações mineiras. Uma acentuada ascensão de preços resultou numa escassez de mão-de-obra associada a uma produção de ouro cada vez maior. Dessa forma, o aumento da procura de escravos oeste-africanos para as minas e plantações do Brasil conduziu a um aumento do comércio escravagista com a África Ocidental e à procura de novos mercados de escravos nessa região. O ouro e os diamantes brasileiros enriqueceram enormemente a Coroa, a Igreja e a Corte e deram a D. João V os meios monetários suficientes para não ser obrigado, durante todo o seu reinado, entre 1706 e 1750, a ter uma única vez de convocar as Cortes para lhes pedir dinheiro. Contudo, conforme Furtado, citado por Mendonça e Pires (2002, p. 86), para a Coroa Portuguesa, “a economia do ouro proporcionou apenas uma aparência de riqueza, repetindo o pequeno reino a experiência da Espanha no século anterior”.

Se as descobertas de ouro levaram para a região das minas um grande contingente de pessoas, logo atraíram a atenção e fiscalização portuguesas. Nesse sentido, já em 1700,

Portugal enviou para as Minas os primeiros provedores para garantir o recebimento do quinto da produção devido à Coroa, proibindo, no ano seguinte, a exportação do metal sem prova do pagamento do tributo.

Pode-se afirmar que a mineração provocou mudanças consideráveis na vida da colônia. Houve um deslocamento da ocupação territorial - que desde o século XVI se dera sobretudo nas terras próximas ao litoral - em direção ao interior minerador. A organização social, até então fundada na vida rural, adquiriu um caráter urbano. O eixo econômico, localizado nos grandes centros produtores de açúcar no Nordeste, passou a ser o Centro-Sul do país. Ao mesmo tempo, outras regiões também conheceram um crescimento significativo em função do ciclo do ouro, como o atual estado de Goiás.

Sendo assim, observa-se que a economia mineira foi responsável por significativas transformações na vida brasileira, sendo a principal delas o estabelecimento de uma civilização urbana em torno das regiões auríferas. Conforme Furtado, “o ouro permitiu financiar uma grande expansão demográfica, que trouxe alterações fundamentais à estrutura de sua população, na qual os escravos passaram a constituir minoria(...)” (1986, p.39).

Neste ciclo, o estado do Rio Grande do Sul apresenta-se como fornecedor de animais de carga para o transporte do metal precioso da região das Minas Gerais para o então Distrito Federal (atualmente estado do Rio de Janeiro), de onde seguia de navio para Portugal. Ademais, o Rio Grande também possuía extrema relevância como supridor de alimento barato para os escravos de todo o território nacional, no caso o charque.

A importância deste produto para a economia sul-riograndense refletiu também em um ciclo regional, o “ciclo do charque” ou das “charqueadas”. A economia “charqueadora”, recorrente na região mais meridional do estado caracterizava-se também pelas grandes propriedades e pela presença de relações escravistas de produção, não tão ferrenhas quanto na região Nordeste do país. Durante mais de um século, o sul do estado, com o seu importante produto que era exportado para os outros estados, configurou-se no “locus” dinamizador da economia gaúcha.

Quando da chegada dos portugueses ao Brasil, o que é hoje o Rio Grande do Sul era habitado por diversas etnias indígenas, os quais viviam na era neolítica (pedra polida, confecção de cerâmicas e tecidos, cultivo e criação de animais rudimentares).

Até o início do século XVIII, o atual estado do Rio Grande do Sul não foi colonizado pelos governos metropolitanos. A única atividade econômica, além da

produção de subsistência indígena, era a criação de gado e pequenas roças introduzidas pelos padres jesuítas que iniciaram a catequese e o aldeamento dos índios a partir de 1626.

Em decorrência da desorganização das Missões Jesuíticas a partir de meados do século XVIII, parte dos rebanhos criados pelos padres e pelos índios tornou-se selvagem, reproduzindo-se naturalmente pelo pampa gaúcho. Os campos não eram cercados, o que só ocorreu em larga escala na segunda metade do século XIX e início do século XX.

Após o aniquilamento das Missões como comunidade organizada e com força militar, em 1801, os integrantes das tropas portuguesas foram agraciados com a concessão de sesmarias pela Coroa, ao passo que alguns remanescentes das Missões eram envolvidos na guerra de libertação do Uruguai, em 1828, sendo então dizimados. Foi a partir de então que se desenvolveram as fazendas de gado gaúchas.

A partir da chegada dos primeiros imigrantes europeus subsidiados pelo poder público ao estado, no início do segundo quartel do século XIX, mais precisamente no ano de 1824, com o desembarque dos imigrantes alemães na Vila Cânhamo (atual São Leopoldo, região metropolitana de Porto Alegre), a situação começa a se inverter, com a região norte do estado tornando-se a região dinâmica da economia sul-riograndense. A partir de então, a região norte do estado passa a ter mais relevância para a economia gaúcha, onde a produção colonial diversificada (alimentos, bebidas, banha, vestuário, calçados, etc.), com estrutura fundiária de pequena propriedade e agricultura familiar, apresenta crescimento relativo na produção estadual. E esta agricultura colonial é que confere o início da industrialização do estado. É através da acumulação de capital comercial oriundo desta produção que se torna viável a expansão da indústria gaúcha. Ainda que as primeiras indústrias tenham surgido na região charqueadora, imbricada com o capital daí acumulado, é com o capital comercial oriundo da agricultura colonial que a indústria sul-riograndense toma propulsão.

“O fator decisivo para a constituição de firmas industriais foi o aporte de capital comercial, acumulado sobretudo nos fluxos mercantis que integravam a zona colonial, com seus produtos agrícolas e derivados...” (Herlein Jr., 2000, p. 83-4).

Analogamente, a soja, na segunda metade do século XX torna-se um produto de fundamental importância para o setor produtivo gaúcho. Sua expansão, entretanto, tanto no Rio Grande do Sul como no Brasil, dá-se com maior intensidade na década de 70 do

referido século. A literatura chega a denominar o período compreendido entre 1970 e 1982 como a “febre da soja”¹ no estado do Rio Grande do Sul. A termos de exemplo, dados apresentados por Müller (1998, p.199) mostram os seguintes números: em 1970, a produção de soja neste estado da federação foi de 977 mil toneladas, enquanto no ano de 1977 a safra chegou a 5.678.000 toneladas, representando um crescimento de quase 600%.

Esta expansão da soja no Rio Grande do Sul transformou este estado no maior produtor nacional, representando, ao final da década de 70, praticamente dois terços da produção brasileira desta oleaginosa. Ainda conforme dados de Müller (1998, p.199), no quinquênio 1970-75, a safra gaúcha de soja cresceu a uma taxa de 37% ao ano. A rápida expansão desta cultura trouxe consigo um complexo agroindustrial bastante vultoso, que já nos anos 80 se tornava crescentemente ocioso, *“à medida que novos estabelecimentos entravam em operação sem que a produção crescesse no mesmo ritmo”* (Müller, 1998, p.201).

Contudo, já na década de 50 a indústria da soja apresenta-se de grande importância para o setor secundário do estado. No ano de 1958, inicia-se as atividades da “primeira grande empresa”² de soja no país, que viria a transformar toda a indústria de oleaginosas do país³. Esta empresa denominava-se SAMRIG, pertencente ao grupo argentino Bunge y Born, situada na cidade de Esteio, fora da região produtora, entretanto, próxima a Porto Alegre, o grande distribuidor e maior mercado consumidor do estado. Desde então, a agroindústria da soja torna-se de extrema relevância para a economia gaúcha, experimentando momentos de prosperidade e de recessão. Esta indústria continua a gerar vultosas receitas e empregos para o Rio Grande do Sul, ainda que tenha, na década de 90, perdido muita capacidade de esmagamento, cerca de 11.300 ton/dia desativadas, representando cerca de 61,8% de toda a capacidade de esmagamento perdida no Brasil até o ano de 1994. Esta perda se dá em decorrência principalmente do deslocamento das empresas em direção ao Centro-Oeste do país, no encalço da própria lavoura de soja.

A década de 90 para a economia brasileira caracteriza-se por uma multiplicidade de aspectos, entretanto, pode-se afirmar que foi fortemente marcada por um processo de reestruturação econômica e, particularmente, industrial. Esta está diretamente ligada a uma série de fenômenos que diferem este período do que o procedeu, com destaque para: o

¹ Ver Müller (1998).

² Conforme Müller (1982).

³ Ibidem.

processo de abertura comercial, as privatizações, a desnacionalização do capital produtivo e a estabilização monetária com valorização cambial. Portanto, torna-se impossível falar dos anos 90 sem mencionar a *reestruturação do sistema produtivo, do mercado de trabalho, das finanças públicas*, dentre outras mudanças significativas observadas nesta década.

Desta forma, podemos dizer que o agronegócio⁴ sul-riograndense, assim como o brasileiro como um todo, inclui-se neste rol de setores que experimentaram transformações estruturais significativas durante os anos 90, fortemente caracterizados pela concentração, centralização e desnacionalização do capital. Por extensão, o setor agroindustrial gaúcho⁵, em particular a agroindústria da soja, também sofreu mudanças estruturais fundamentais neste período.

A agroindústria da soja do Rio Grande do Sul têm importante papel no agronegócio regional e na economia estadual como um todo. Esta agroindústria, pioneira em termos nacionais, a partir de meados dos anos 80, e mais fortemente a partir da década de noventa, começa a perder participação relativa no tocante à capacidade de esmagamento, sobretudo para as indústrias dos estados da região Centro-Oeste que surgem no enalço da própria cultura, cada vez mais presente na nova fronteira agrícola do país. Em meados da década de 70, a capacidade de esmagamento de soja instalada no Rio Grande responde por cerca de 45% do total nacional. Ao final da década de 90, esta participação cai para algo em torno de 24%.

Ademais, como dissemos anteriormente, esta indústria que torna-se de maior vulto a partir da década de 60 sofre um processo de reestruturação no limiar dos anos 90, no qual, o processo de concentração é uma de suas múltiplas faces, impulsionada pela abertura da economia brasileira e a partir da metade da década, pela estabilização monetária no país.

Nesse sentido, a hipótese básica deste trabalho, isto é, a hipótese que se procura confirmar (ou negar) é que este processo de reestruturação produtiva experimentada pela economia brasileira nos anos 90, e que refletiu na maioria dos setores, no caso a agroindústria da soja, é fortemente marcado por um processo de concentração da capacidade de esmagamento industrial. Parte-se da hipótese que a agroindústria da soja

⁴ O agronegócio compreende o conjunto das empresas que atuam nos seguintes setores: a) produção de insumos para a agricultura nos ramos mecânica, química, farmacêutica e veterinária, transporte e borracha; b) produção agropecuária; c) processamento, por exemplo, os ramos bebidas, fumos, produtos alimentares e; d) comércio atacadista e varejista.

⁵ O setor agroindustrial é considerado aqui, como o setor de processamento da produção agropecuária.

gaúcha sofreu, na década de noventa do século XX, um crescente processo de concentração. A teoria econômica neoclássica mostra que quanto mais concentrado for um mercado, maior possibilidade de ocorrer uma coalizão tácita entre as empresas para a maximização conjunta dos lucros, do que resulta uma situação prática semelhante ao monopólio, resultando em perda de bem-estar social.

Objetivos

O objetivo central deste trabalho é mostrar a possível concentração industrial ocorrida em função do processo de reestruturação da agroindústria da soja no estado do Rio Grande do Sul ocorrido na última década do século XX. Esta reestruturação, tomando o setor agroindustrial como um todo, caracteriza-se por um processo de concentração, centralização e desnacionalização do capital produtivo. Entretanto, o objeto a ser aqui focado é o da concentração da produção (ou capacidade de esmagamento) de óleo bruto, farelo e torta de soja, isto é, mostrar que a reestruturação na década de noventa refletiu numa maior concentração na agroindústria da soja no Rio Grande do Sul. O foco neste parâmetro dá-se porque, segundo a teoria econômica neoclássica, a concentração em um determinado mercado leva a uma maior possibilidade de ocorrer uma coalizão tácita entre as empresas visando a maximização conjunta dos lucros, resultando a uma situação semelhante ao monopólio, implicando numa perda de bem-estar social. No entanto, este trabalho abrange um horizonte temporal mais abrangente, a nosso ver de suma importância para a consecução deste. Iniciamos a análise a partir dos anos 60, onde o estado do Rio Grande do Sul apresenta cerca de 30 empresas processadoras de soja. Passamos pelos anos 70, período de “boom” da soja no Brasil e de expansão desta agroindústria em diversos estados da federação, em particular no Rio Grande. Finalmente, cabe à última etapa desta dissertação o foco principal do trabalho, os anos 90 e seu processo de reestruturação. Pretendemos mostrar o processo de concentração ocorrido (ou não) durante este período. Para tanto achamos por bem analisar os períodos anteriormente citados para nos dar mais condições de afirmar (ou negar) a nossa hipótese básica. Entrementes, objetivamos também outros tópicos, a saber:

- a) Mostrar os fatores que levaram a expansão da soja no estado do Rio Grande do Sul e no Brasil;

- b) Apresentar de que forma foi constituído o chamado Complexo Agroindustrial (CAI) brasileiro e o CAI soja/indústria das oleaginosas e a importância das transacionais neste processo;
- c) Mostrar as transformações tecnológicas experimentadas pela a indústria em questão no período abrangido;
- d) Apresentar os fatores que levaram ao deslocamento e expansão da lavoura de soja para a região Centro-Oeste do país.
- e) Apreender as ligações entre a redução da importância da indústria esmagadora gaúcha em termos nacionais e o aumento da relevância da indústria localizada no Centro-Oeste do país.

Referencial teórico e metodológico

A abordagem da concentração industrial, que é um aspecto da distribuição por tamanho das firmas presentes no mercado, se insere no estudo da “Organização Industrial”, mais especificamente no que se refere à dimensão da estrutura de mercado. Esta abordagem é amplamente discutida por Kenneth D. George e Caroline Joll em sua obra intitulada Organização Industrial: Concorrência, Crescimento e Mudança Estrutural, obra esta essencial para o entendimento deste tópico da teoria econômica.

Na obra acima citada, os autores examinam (no que concerne a análise da concentração industrial) os problemas de mensuração da concentração e os determinantes tanto do nível quanto da variação do grau de concentração e a relação entre este e as chamadas economias de escala, fundamentais para o entendimento do processo de concentração. George e Joll (1983) apontam as seguintes razões para as variações de concentração produtiva: efeitos do crescimento de mercado, a propaganda, as mudanças tecnológicas, a participação do governo na indústria e, sobretudo, os processos de fusões e aquisições empresariais. Apontam ainda, o crescimento substancial do grau de concentração industrial característico do desenvolvimento industrial a partir dos anos 1960, em decorrência, principalmente, dos fatores anteriormente citados.

Num sentido amplo, entende-se o termo “concentração industrial” como um processo que consiste no aumento do controle exercido pelas empresas grandes sobre a atividade econômica. O grau de concentração sintetiza a estrutura produtiva, uma vez que *“incorpora tanto aspectos tecnológicos relacionados ao porte quanto à consolidação do*

poder de mercado de um setor” (Carvalho et al, p.22). Pode-se dizer que o grau de concentração apresenta-se como uma dimensão significativa da estrutura de mercado, *“pois deve desempenhar importante papel na determinação do comportamento e do desempenho da empresa”* (George & Joll, p. 136).

No que tange a medida da concentração industrial (ou graus de concentração industrial), existem várias dessas medidas estatísticas de concentração. Entretanto, torna-se imperioso examinar essas medidas, pois, se não diferenciarmos, ordenarmos e escolhermos com precisão as indústrias, os resultados empíricos da concentração podem ser afetados por isso. Entretanto, em primeiro lugar, conforme Hall & Tideman, citados por George & Joll (p. 138), deve-se apontar as propriedades desejáveis de uma medida de concentração, que são, dentre outras, as seguintes: a) a medida usada tem de dar uma ordenação clara das indústrias; b) a medida deve ser independente do tamanho da indústria, mas ser função da participação conjunta das firmas no mercado; c) a medida de concentração deve ser função decrescente do número de firmas na indústria; d) os limites de uma medida de concentração devem ser zero e um. Já Hannah e Kay, também citados por George & Joll (p. 138), apresentam, dentre outras, as seguintes propriedades que um índice satisfatório deve possuir: a) a entrada de uma nova firma abaixo de algum tamanho significativo reduz a concentração; b) uma curva de concentração que fique inteiramente acima de outra representa um nível mais alto de concentração; c) as fusões aumentam a concentração. Não cabe aqui aprofundarmos a respeito destes critérios, por ora basta afirmar que não há consenso entre os diversos autores da concentração industrial a respeito da importância desses requisitos. Por certo, os índices, tomados separadamente, não são completos, *entretanto, dependendo do caso, visualiza-se uma medida válida de concentração a utiliza-se dela de maneira o mais cuidadosa possível. Não obstante, o fato de uma medida não ter todas as propriedades desejáveis não significa que ela seja desinteressante do ponto de vista econômico. Mesmo assim, “uma lista de propriedades é uma forma conveniente de se examinarem os méritos relativos de medidas alternativas”* (George & Joll, p. 137).

Como dito anteriormente, várias são as medidas de graus de concentração, entre eles os chamados índices de concentração (CR4, CR8, CR12), o índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), o coeficiente de entropia, o coeficiente de Gini e a curva de Lorenz e a variância dos logaritmos, cada um deles com suas características e falhas e metodologias de cálculo. Para este trabalho utiliza-se o CR4, o CR8 e o Herfindahl-Hirschman, que serão

descritos posteriormente. Desta forma, as outras medidas não serão aqui descritas, apenas citadas, como já feito.

Dito isso, para mostrar se houve uma maior concentração na década de noventa, usaremos comparações entre os outros períodos contemplados. A partir de dados retirados, principalmente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Associação Brasileira das Indústrias de Óleo Vegetal (ABIOVE), da Fundação de Economia e Estatística do Estado do Rio Grande do Sul (FEE), do Sindicato das Indústrias de Óleos Vegetais do Rio Grande do Sul (SINDIÓLEO) e de estudos do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e do Consórcio para o Desenvolvimento da Região Sul (CODESUL), usaremos três indicadores de concentração para comparação. O primeiro deles é o chamado CR4: mostra a parcela da produção (ou capacidade de esmagamento) de óleo bruto, farelo e torta de soja correspondente às quatro maiores empresas do mercado. O segundo é o CR 8, que mostra a produção (ou capacidade de esmagamento) correspondente às oito maiores empresas do mercado. Como estes índices concentram-se totalmente nestas quatro e oito empresas respectivamente, representando a desigualdade entre elas, mas não sugerindo o número de empresas na indústria, utilizaremos também o índice de Herfindahl – Hirschman (HHI), que é a soma do quadrado das parcelas de cada empresa na constituição da produção no mercado. O HHI combina elementos do número de firmas com desigualdade, tem valor 1 para monopólio, declina quando aumenta o número de firmas e aumenta com a acentuação da desigualdade, dado o número de firmas. Estes indicadores nos parecem razoáveis para mostrar se realmente houve uma forte acentuação da concentração no período estudado. Quando existe apenas uma firma na indústria, o índice HHI assume o valor máximo da unidade; quando as firmas têm participação igualitária, o índice assume seu menor valor de $1/n$, e o valor do índice aumenta com o crescimento da desigualdade entre qualquer número de firmas, sendo, portanto, um bom indicador da situação de mercado, também em comparações intertemporais. Pelo fato da participação de cada empresa no setor ser elevado ao quadrado, o tamanho relativo das firmas é levado em consideração, ou seja, as menores firmas contribuem menos que proporcionalmente para o valor do índice (correspondendo a diferentes ponderações).

Para os outros objetivos apresentados, nos basearemos na literatura existente, além de fontes de dados como o IBGE, a ABIOVE E a FEE.

Estrutura da Dissertação

A introdução consta de um resumo acerca do objeto de estudo da dissertação, no qual apresentamos a hipótese básica do trabalho. Apresentamos ainda, os objetivos de tal trabalho (objetivo principal e objetivos secundários). Num terceiro momento mostramos a metodologia a ser usada no trabalho, além das principais fontes de dados a serem utilizadas.

No primeiro capítulo pretendemos mostrar, de forma sucinta, um breve relato sobre a origem e a expansão da soja no mundo e no Brasil.

No capítulo 2, pretende-se analisar a constituição do Complexo Agroindustrial (CAI) e o CAI soja/indústria das oleaginosas, desde os fatores que possibilitaram a “criação” do mesmo até suas implicações na economia nacional. Contudo, o foco deste terceiro capítulo é mostrar a gênese da agroindústria da soja no Rio Grande do Sul e suas características nas décadas de 60 e 70 do século XX. Entretanto, o objetivo principal deste capítulo 3 é calcular os índices propostos (CR4, CR8 e HHI) para a agroindústria gaúcha da soja em anos escolhidos da década de 60 e 70 e interpretá-los. Com estes índices podemos concluir sobre a existência de concentração produtiva (ou não) no setor nos anos 60 e 70.

No capítulo 3, trataremos da agroindústria nos anos 90 do século XX. Este capítulo é o foco principal de toda a dissertação, ainda que, da forma como está estruturada, todos os capítulos são de suma importância e não fazem sentido sem os outros. O objetivo deste capítulo é, mais uma vez, calcular os índices propostos e interpretá-los de forma correta para que possamos fazer um diagnóstico sobre o processo de concentração produtiva tão propagado como característica inerente à década de 90. Como colocamos nos objetivos da dissertação, o foco recai sobre os anos 90, pois, grande parte da literatura nos diz que esse processo de concentração é característico deste período. Para afirmarmos tal assertiva, precisamos compará-lo com períodos anteriores para termos a certeza que esse processo é mesmo característico da década de 90, por isto, mais uma vez, utilizamos esta estrutura comparativa no decorrer do trabalho. Não obstante, neste capítulo também mostraremos a expansão cada vez maior da sojicultura para as regiões de “fronteira”; as novas formas de organização empresarial do setor e as mudanças na logística e na localização das firmas do Rio Grande do Sul e do Brasil. Apresenta-se ainda, alguns problemas relacionados à cadeia da soja no Rio Grande do Sul e no Brasil e algumas

propostas de ações para melhorar a competitividade do setor a nível interno e externo, respectivamente. Procura-se mostrar também, as principais idéias de dois autores acerca do processo de reestruturação do agronegócio brasileiro nos anos 90, Maria D. Benetti, pesquisadora da Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul e Leonel Mazzali, professor da Universidade de São Marcos em São Paulo.

Finalmente, o quarto capítulo reserva-se às considerações finais acerca de toda a dissertação.

1. A SOJA NO BRASIL E NO MUNDO

1.1. Introdução do capítulo

O presente capítulo tem por finalidade apresentar um breve relato sobre a origem da soja e sua expansão pelo mundo e pelo Brasil. Os objetivos principais residem em mostrar os fatores que impulsionaram a entrada desta leguminosa nos Estados Unidos da América, principal produtor desta, e a forma com esta se expandiu em território norte-americano, e, sobretudo, demonstrar os principais determinantes da expansão da soja no Brasil e no estado do Rio Grande do Sul, estado objeto de análise desta dissertação. Portanto, este capítulo assenta-se em determinar os fatores preponderantes no processo de expansão da soja pelo mundo, no Brasil e, fundamentalmente, no estado do Rio Grande do Sul.

1.2. Breve relato sobre a expansão da soja a nível mundial

A soja, originariamente uma cultura bastante presente no Oriente, sobretudo na China, passa a se expandir para o Ocidente, a partir do século XVIII, através dos comerciantes europeus e das grandes companhias comerciais, que acabaram por levar à Europa o grão da soja. Entretanto, é somente no final do século XIX que o grão de soja começa a ser exportado pela China. Algumas experiências agrônômicas são realizadas no continente europeu, inicialmente na França, com o intuito de se encontrar uma maneira de aclimatar a soja às características fitoclimáticas do Velho Mundo. Em um relatório de 1858 sobre a fundação do Jardim da Aclimação, é assinalada a completa aclimação da soja ao continente europeu (Bertrand, Laurent, Leclerq, 1985).

Inicialmente, a soja é apresentada como um legume para o consumo humano. Entretanto, devido à concorrência do feijão - leguminosa com maior tradição na alimentação humana -, a nova cultura não consegue se impor como uma alternativa de consumo. Porém, obtém significativo êxito na alimentação do gado, considerada uma planta forrageira de alta qualidade (Bertrand, Laurent, Leclerq, 1985).

A soja apresentou, na Europa, um extraordinário êxito como planta forrageira, porém sofreu grande resistência a seu consumo direto na alimentação humana. Visto que

os industriais europeus se beneficiavam do fornecimento de produtos das Colônias a baixo preço, estes não demonstravam interesse em promover o desenvolvimento local de plantas oleaginosas, o que dificultou a apreciação da soja para o consumo humano.

Durante o período colonial, as disponibilidades de oleaginosas provenientes das colônias européias mostravam-se suficientes para o processamento pelo qual eram submetidas pelos industriais da metrópole, que, por esta razão, não sentiam necessidade de apoiar o desenvolvimento da produção na própria metrópole.

Na realidade, os países desenvolvidos da zona temperada, e, particularmente, os países europeus, mostravam-se como grandes importadores de oleaginosas das zonas tropicais e subtropicais coloniais. A título de exemplo, segundo dados de Bertrand, Laurent e Leclercq (1985, p. 56), no período compreendido entre os anos de 1935 e 1939, a China exportou, sobretudo para a Europa, cerca de 2,5 milhões de toneladas de grãos de soja, ao passo que os Estados Unidos exportaram pouco mais de 100 mil toneladas. Porém, no imediato pós-guerra, juntamente com o intenso processo de descolonização que se verificou, inicia-se o desenvolvimento agrícola nos países desenvolvidos, o que acaba por inverter os fluxos de intercâmbio.

Ainda no período da Segunda Guerra Mundial, a produção de soja nos Estados Unidos da América experimenta um crescimento vertiginoso. Já no ano de 1940, a lavoura de soja ocupava nada menos do que 4,2 milhões de hectares cultivados, enquanto que, uma década e meia antes, ocupava algo em torno de 770 mil hectares.

A produção de soja nos Estados Unidos durante a Segunda Grande Guerra apresentou um grande salto devido ao isolamento do país em relação aos seus fornecedores de oleaginosas, atacados pelos japoneses no decurso do conflito. Este fato fez com que, imediatamente, o governo norte-americano promovesse o desenvolvimento da produção de matérias graxas alimentícias, adotando, dentre outras, as seguintes políticas: garantia do preço da soja para o produtor, preço mínimo para o óleo e para a torta⁶ e subvenção aos trituradores.

No ano de 1942, portanto, ainda sob os auspícios da guerra, o preço de apoio da soja foi incrementado em 50%, levando à reação imediata dos agricultores, implicando numa quase duplicação da área plantada, ao mesmo tempo em que a demanda por óleo e

⁶ A torta de soja, de grande valor protéico, é utilizado, predominantemente, na alimentação animal. Sobre a torta de soja, ver Bertrand, Laurent e Leclercq (1985). Voltaremos a falar deste produto no decorrer deste trabalho.

torta de soja aumentava significativamente. Este aumento da demanda por estes produtos está diretamente relacionada, no caso da torta, ao aumento do consumo de carnes de aves e de porcos, que se utilizavam da torta para a sua alimentação, e no caso do óleo, pelo aumento do consumo deste produto frente às graxas de origem animal.

A partir de então, forma-se nos Estados Unidos um complexo de atividades voltadas para a soja, caracterizando o que é conhecido pelo “complexo americano da soja”, resultado de uma convergência de interesses de produtores, industriais, comerciantes e pesquisadores, sob a proteção estatal. Este complexo representa, nas palavras de Bertrand, Laurent e Leclercq, “*um novo modelo de produção e de consumo*” (1985, p. 64).

Ainda conforme estes autores:

“Seu motor é a acumulação do capital que faz aumentar a intensificação da criação, para produzir, a menor custo, a carne, o leite e os ovos que o consumidor exige. Sua base científica é a revolução dos métodos da alimentação animal que buscam combinar, da maneira mais eficaz possível, os diversos nutrientes (proteínas, energia, vitaminas, etc.) fornecidos pelas matérias-primas agrícolas” (1985, p. 64).

Em 1949, dois acontecimentos importantes contribuem para a expansão do fluxo comercial do grão de soja dos Estados Unidos em direção aos seus aliados: o lançamento do Plano Marshall e a Revolução Chinesa.

Com a Revolução Chinesa, a produção deste país passa a ser voltada fundamentalmente ao seu mercado interno, conservando a soja para seu próprio consumo. A região da Manchúria, a grande produtora e exportadora mundial, vê sua produção voltada ao mercado interno, devido à nova política adotada pelo governo comunista.

O Plano Marshall, lançado pelo governo norte-americano, tinha o intuito de participar da reconstrução da Europa, parcialmente destruída pela guerra. Este plano contemplava dezesseis países europeus, que, para receberem os recursos prometidos, empenharam-se no sentido de estabilizarem suas moedas e em aumentar o intercâmbio comercial com outros países, sobretudo os Estados Unidos.

No período compreendido entre os anos de 1948 e 1950, as exportações americanas de grão de soja obtiveram um significativo aumento, porém ainda de maneira irregular: 600 mil toneladas em 1948, 300 mil em 1949, 700 mil em 1950. Concernente ao óleo de soja, em 1948 são produzidas 140 mil toneladas; 130 mil em 1949 e 220 mil em 1950.

O Plano Marshall acabou também por modernizar a pecuária européia, levando a Europa ao primeiro posto entre os importadores da soja americana. Visto que a grande demanda por soja advém da necessidade desta para a alimentação animal, torna-se fácil perceber a razão do crescimento da importação de soja com a modernização da pecuária do antigo continente. Rapidamente, países como o Japão e as nações do Leste Europeu aumentaram significativamente suas importações de soja norte-americanas.

Os Estados Unidos permaneceram hegemônicos na produção e exportação de soja até praticamente meados dos anos 1970. No ano de 1972, os americanos controlavam cerca de 66% da produção mundial, 95% das exportações de grão, 56,5% das exportações de torta e 54,5% das exportações de óleo. Neste mesmo ano, o mercado mundial de produtos agrícolas passa por severos transtornos. Os soviéticos praticamente tomaram somente para si grande parte da produção americana de grãos. Ademais, a queda da produção de outras matérias-primas ricas em proteínas, utilizadas na alimentação animal, como o amendoim na África e peixes no Peru, colaborou para um aumento na demanda pela soja, que teve sua produção aquém das expectativas durante aquele ano agrícola. Visando proteger o seu mercado interno e garantir o abastecimento de seus animais de criação, os Estados Unidos decretam um embargo às suas exportações. Conseqüentemente, o preço da soja experimenta uma evolução de grandes proporções. Segundo dados de Bertrand, Laurent e Leclerq, de 1945 até 1972, o preço do grão de soja variava de entre 60 e 90 dólares a tonelada, e, a partir de 1973, passa a oscilar entre 100 e 400 dólares (1985, p. 83). Não obstante, a crise mundial desencadeada pelo choque do petróleo e sua conseqüente desordem monetária internacional, repercutem no complexo da soja, assim como de resto em todos os setores da economia mundial e, particularmente, na economia americana.

Neste momento, devido aos acontecimentos anteriormente descritos, três países latino-americanos passam, se não a ameaçar, ao menos preocupar os produtores e industriais do complexo da soja norte-americano: Brasil, Argentina e Paraguai. O Brasil e a Argentina transformam-se em grandes produtores de soja, alcançando, o Brasil, ainda na década de 1970, o posto de segundo maior produtor mundial desta oleaginosa. A seguir mostraremos mais detalhadamente o processo de expansão da soja em território brasileiro, buscando fazer um breve relato histórico da produção desta em nosso país.

1.3. A origem e a expansão da soja no Brasil

A produção da soja passa a expandir-se em território brasileiro a partir da década de 1970, sobretudo devido à “janela” aberta pelo embargo norte-americano sobre as suas exportações, ocorrido no ano de 1973, e que acabou por abrir caminho para a produção em larga escala em outros países, particularmente no Brasil.

Já na década de 1970 o Brasil se torna o segundo maior produtor mundial de soja, atrás apenas dos Estados Unidos. Nesta época, o estado do Rio Grande do Sul respondia por quase dois terços da produção nacional, apresentando ainda uma produtividade maior que a brasileira – vindo a perder esta liderança de produtividade após o ano de 1973. Ainda assim, entre os anos de 1970 e 1975 a safra gaúcha de soja apresenta uma taxa de crescimento da ordem de 37% ao ano, caracterizando um período de prosperidade para a sojicultura sul-rio-grandense.

Segundo Müller (1998, p. 201), *“o acelerado crescimento da lavoura de soja gerou uma renda monetária para os produtores (inclusive pequenos) que dificilmente seria obtida de outra forma”*. O mesmo autor chama atenção para o que denomina de “febre da soja”, que em determinado momento parecia que transformaria o Rio Grande do Sul em um estado de monocultura, acabando com a policultura, historicamente arraigada na produção agrícola gaúcha.

Devido à política de crédito oficial facilitado adotada pelo Governo Federal, uma onda de aparecimento de indústrias de esmagamento de soja foi observada no estado do Rio Grande do Sul. Visto que a produção da soja não crescia no mesmo ritmo da expansão do parque esmagador, este tornou-se crescentemente ocioso, demonstrando sinais de fraqueza já no limiar dos anos 1980. A produção da soja em grão não teve como se expandir, pois as grandes lavouras não tiveram muito espaço para crescer no Rio Grande do Sul, haja visto que as terras nas quais se poderiam implantar culturas mecanizadas, como o caso da soja, já estavam praticamente esgotadas no final da primeira metade da década de 1970 (Müller, 1998).

A produção de soja no Brasil apresenta, historicamente, um deslocamento da região Sul para o Norte do país, com a utilização de terras voltadas a outras culturas e também com a ocupação de terras ainda virgens. A produção de soja desenvolveu-se inicialmente na região Sul, principalmente nos Estados do Rio Grande do Sul (RS) e Paraná (PR); que, devido ao seu pioneirismo, é conhecida como a região produtora

“tradicional”. Na segunda metade da década de 70, a expansão das áreas de produção atingiu os Estados do Centro-Oeste (sobretudo Goiás e Mato Grosso), além dos estados de Minas Gerais (MG) e Bahia (BA), a conhecida região produtora de “fronteira”, inicialmente afetada por problemas como falta de estrutura de armazenamento e escoamento da produção.

A região sul do país (em particular o Rio Grande do Sul) como pioneira na produção de soja explica-se em grande parte pela necessidade desta em ser plantada em latitudes acima dos 30 graus, visto que as cultivares existentes na época eram todas importadas do Centro-Sul dos Estados Unidos. A proximidade com grandes portos de exportação, no caso os de Paranaguá (PR) e de Rio Grande (RS), ajuda também a explicar o pioneirismo desta região na produção expandida de soja. No Brasil, a área efetivamente utilizada para a produção da soja era aquela situada abaixo do paralelo 25 (Souza, 1990).

Embora o início da produção (60's) tenha sido assegurado, basicamente, por tecnologia importada do Sul dos Estados Unidos, já na década de 1970, a tecnologia biológica utilizada é toda nacional, havendo ainda uma crescente utilização de tecnologia físico-químico e mecânica nacional. Esta tecnologia permitiu a expansão da lavoura de soja para outras regiões do Brasil, devido à produção de variedades adaptadas a diferentes regiões edafoclimáticas do país.

Outro fator fundamental foi a estrutura cooperativista existente no Rio Grande do Sul voltada para a produção, beneficiamento e comercialização do trigo, que entrara em decadência a partir da década de 60. A existência de maquinário agrícola, como tratores e colheitadeiras, utilizados para a lavoura do trigo, colaborou também para a introdução e expansão da soja no Rio Grande do Sul, visto que este estado possuía a maior frota de tratores do país neste período⁷.

Não obstante o supracitado, a gênese da plantação de soja no país data, segundo dados de Bertrand, Laurent e Leclerq (1985), de 1908, com a introdução desta por parte de imigrantes japoneses na região sudeste do país, mais precisamente no Estado de São Paulo. Entretanto, é apenas no ano de 1968, juntamente com o programa de erradicação do café, lançado pelo governo, que a cultura da soja toma corpo com mais desenvoltura no país.

A região sul do país apresentava uma significativa produção de soja em grão e um importante parque esmagador já na década de 50. Quando ocorre o “boom” da soja no

⁷ Ver Conceição (1985).

Brasil em meados dos anos 70, esta região, sobretudo o estado do Rio Grande do Sul, apresenta sinais de enfraquecimento, devido a fatores limitantes ao crescimento da produção, tal como a quase plena utilização das terras propícias ao cultivo da soja. A partir deste momento observa-se um movimento de expansão da sojicultura em direção ao centro e norte do país, a chamada região de “fronteira”. Os estados que começam a ganhar espaço na produção de soja são, principalmente, Goiás e Mato Grosso, além de algumas regiões dos estados de Minas Gerais e da Bahia. A fronteira agrícola do país começa a se deslocar para a região Centro-Oeste, *região esta com diversas vantagens em comparação com o sul do país*, a saber: devido à estrutura fundiária da região, caracterizada por grandes propriedades, há, logicamente, um ganho de escala em relação à região sul, basicamente assentada na agricultura familiar de pequena propriedade; a topografia da região favorece a mecanização da lavoura; o clima apresenta-se mais regular e estável, visto que no sul, em períodos de seca podem ocorrer chuvas incessantes e na época de chuvas observa-se, muitas vezes, uma forte estiagem. Houve ainda, nos anos 70, a criação de uma variedade de soja adaptável às condições climáticas e dos solos dos Cerrados, além de programas governamentais e privados visando o desenvolvimento da agricultura de grãos nesta região do país.

1.4. Considerações finais do capítulo

Este capítulo procurou mostrar, de forma um tanto quanto sucinta, os fatores determinantes da expansão da soja no mundo, no Brasil e no estado do Rio Grande do Sul.

Vimos que a soja é uma leguminosa proveniente da China e que a partir do século XVIII, por intermédio dos mercadores europeus e das grandes companhias comerciais, esta leguminosa começa a se expandir pelo velho continente. Inicialmente foi levada à França, onde são realizadas experiências agrônômicas com o intuito de se conseguir uma variedade de soja completamente adaptada às condições climáticas e de solo do continente europeu.

Num primeiro momento, a soja é apresentada como alimento para o consumo humano, mas, devido à concorrência com outras leguminosas, como o feijão, já amplamente utilizadas na alimentação humana, esta finalidade se torna inviável. Entretanto, obtém êxito como alternativa na alimentação do gado, por ser considerada uma planta forrageira de excelente qualidade.

Durante a Segunda Guerra Mundial a produção de soja começa a crescer significativamente nos Estados Unidos. Este aumento da produção norte-americana ocorre fundamentalmente pelo fato de que este país fica isolado dos seus grandes fornecedores em função dos ataques japoneses a estes. Em decorrência deste fato, o governo norte-americano promove políticas visando o desenvolvimento da produção de matérias graxas alimentícias, a saber: garantia de preços de soja para o agricultor, preço mínimo para a torta de soja e para o óleo de soja e subvenção aos trituradores. A partir deste momento se forma o chamado complexo americano da soja, assentado numa união de interesses de agricultores, industriais, comerciantes e pesquisadores, com amplo respaldo governamental.

O ano de 1948 representa o início da expansão da soja norte-americana ao redor do mundo, devido ao Plano Marshall de reconstrução da Europa, onde, como contrapartida aos empréstimos e doações norte-americanas, os países europeus contemplados pelo plano, tiveram que aumentar o seu fluxo de comércio com os Estados Unidos. Ademais, o Plano proporcionou uma modernização da pecuária européia, ajudando a difusão da soja como alternativa de alimentação do gado.

A Revolução Chinesa, em 1949, auxilia a expansão da soja americana nos demais continentes. O partido comunista chinês proíbe a exportação da soja do país, principal concorrente dos Estados Unidos à época, devendo esta ser voltada exclusivamente ao mercado interno.

Desta forma, os Estados Unidos tornam-se hegemônicos na produção e exportação desta leguminosa até o ano de 1973, quando ocorre uma reviravolta neste mercado. Alguns fatores, como a quebra da safra estados-unidense, juntamente com a vultosa compra de soja em grão americana pela União Soviética e a significativa redução da produção de farinha de peixe, matéria-prima também bastante utilizada na fabricação de rações para gado, faz crescer o preço da soja no mercado internacional, abrindo "janelas" para outros países adentrarem neste mercado, sobretudo Brasil, Argentina e Paraguai.

Não obstante o "*boom*" da soja no Brasil ocorrer a partir de meados da década de 70, vimos que esta cultura já estava fortemente presente na região sul do país, sobretudo no Rio Grande do Sul, na década de 50. Vimos também que vários fatores determinaram a implantação e a expansão desta cultura neste estado da federação, tais como: a soja inicialmente vinda para o país era da região centro-sul dos Estados Unidos e as condições edafoclimáticas para a produção no Brasil deviam ser semelhantes, no caso a região sul; a

estrutura cooperativista anteriormente implantada para a distribuição e comercialização do trigo; uma significativa frota de tratores e implementos agrícolas observada no estado, também já utilizada para a produção de trigo; a existência neste estado de um importante porto de exportação, distante em média 700 quilômetros da região produtora.

Finalmente, vimos que, a partir de fins da década de 70 a soja começa a expandir-se para a nova “fronteira agrícola” do país, sobretudo a região dos Cerrados, particularmente nos estados de Mato Grosso, Goiás, Bahia e Minas Gerais. Os principais determinantes deste deslocamento da soja para os Cerrados (sobretudo na região Centro-Oeste) foram: ganho de escala; a topografia do terreno, muito mais plano, proporcionando uma maior otimização da mecanização da lavoura; condições climáticas mais homogêneas para o cultivo e as pesquisas agronômicas voltadas à introdução de variedades de soja propícias às condições edafoclimáticas dos Cerrados.

2. A FORMAÇÃO DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL E A AGROINDÚSTRIA DA SOJA NOS ANOS 60 E 70

2.1. Introdução do capítulo

Este segundo capítulo tem por finalidade, primeiramente, apresentar, sucintamente, a constituição do Complexo Agroindustrial (CAI) da soja no Brasil. Entretanto, o objetivo central é mostrar a origem da indústria da soja no Rio Grande do Sul e a sua situação e comportamento nas décadas de 60 e 70 do século XX. Apresentam-se quadros referentes ao ano de início das atividades das empresas constituintes da indústria de esmagamento de soja no estado, assim como o capital social destas empresas, o que nos permitirá observar a concentração de capital no setor já na sua origem. Procurar-se-á demonstrar também o processo de evolução da tecnologia utilizada no processamento da leguminosa soja. O foco do capítulo reside, dentro da idéia de analisar a situação da indústria nas décadas de sessenta e setenta, em calcular os índices propostos (CR4, CR8 e HHI) para podermos concluir a respeito da concentração da produção e da capacidade de esmagamento (1º nível de processamento) na indústria gaúcha de soja. Este primeiro nível de processamento resulta na produção de óleo bruto, farelo e torta de soja, estes dois últimos sem diferenciação, apenas o último é, na realidade, o farelo compactado em forma de torta. Para alguns anos usamos a produção para o cálculo dos índices, e para outros, utilizamos a capacidade de esmagamento, que reflete com bastante proximidade a produção das diferentes empresas. Serão apresentadas tabelas e gráficos que nos permitem visualizar melhor a evolução dos índices calculados.

2.2. A constituição do Complexo Agroindustrial (CAI) e do CAI soja/indústria das oleaginosas

A partir década de 1970 a indústria de esmagamento de soja sofreu um crescimento vertiginoso no Brasil. Impulsionada pelas cotações internacionais, a produção brasileira de soja aumentou de 1,5 milhão de toneladas em 1970 para cerca de 18 milhões de toneladas em 1985. O crescimento da produção de soja se deu principalmente em

resposta à majoração das cotações internacionais ocorridas entre os anos de 1972 e 1973. O parque processador de soja também experimentou um significativo crescimento, impulsionado pelas políticas governamentais que priorizavam as exportações de produtos com mais valor adicionado⁸.

O objetivo desta política governamental era, em última instância, captar divisas. Daí, podemos generalizar que foi o mercado internacional que impulsionou o crescimento da produção da soja, tanto em grão, como de seus derivados (farelo, torta e óleo). Entretanto, o aumento da oferta de derivados refletiu positivamente no mercado interno, proporcionando um aumento no consumo dos mesmos, transformando-o em grande receptor da produção nacional.

Durante os anos 70 é que se estabelece, segundo Müller (1982), uma real indústria para a agricultura no Brasil, juntamente com profundas transformações na agricultura e nos setores processadores de matérias-primas agrícolas. A indústria da soja, bem como a própria lavoura da soja, tomam impulso a partir dos anos 70, sobretudo devido às modificações ocorridas no mercado mundial posteriormente ao ano de 1973, em grande parte originadas pelo aumento da demanda de grãos e farelo por parte dos países europeus. Dessa forma, o crescimento da capacidade de esmagamento e de refino, por parte das empresas, está totalmente ligado ao mercado internacional. Neste sentido, nas palavras de Müller:

...a ampliação extraordinária da área de cultivo de soja, o predomínio da forma industrial de produzir esta oleaginosa, o aumento da capacidade de armazenamento nas zonas produtoras, nos portos e indústrias, bem como as modificações nos serviços financeiros e comerciais, acha-se vinculada à demanda mundial (1982, p.34).

No que se refere especificamente ao Estado do Rio Grande do Sul, a maior parte das atividades da indústria de óleos vegetais iniciou ainda na década de 60⁹, apesar de, segundo dados do BRDE¹⁰, existir já nos anos 50, quatro indústrias deste setor, todas de pequeno porte¹¹, exceto a SAMRIG. À medida que a soja se integrava com mais

⁸ Estas medidas consistiram principalmente em vantagens tributárias (menores impostos e até isenções para os produtos processados) e linhas de crédito que privilegiavam a exportação de derivados. Para maiores detalhes, ver William & Thompson (1988).

⁹ RIO GRANDE DO SUL. Assembléia Legislativa. Comissão de Agricultura e Pecuária. *Soja*. Porto Alegre, 1974, p.263.

¹⁰ CODESUL & BRDE. A indústria de óleos vegetais comestíveis no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1969.

¹¹ Ibidem, nota 39, p. 12-4.

intensidade na economia sul-rio-grandense, passam a ser criadas e expandidas a maior parte das indústrias de óleos vegetais. Inicialmente, dedicavam-se à produção de óleo de linhaça, substituída paulatinamente pelo tungue¹² e pela soja. A opção pela produção de óleo de soja é mais fortemente adotada a partir da segunda metade da década de 60, em detrimento dos óleos de tungue, linhaça, amendoim e girassol. Num primeiro momento, as indústrias de óleos vegetais (em particular da soja) no Rio Grande do Sul apresentam-se como uma consequência da expansão da lavoura de soja no estado, datada de meados dos anos 60. Em um segundo estágio, após a implementação das principais unidades produtoras, as indústrias de óleos vegetais constituem-se em um fator de expansão da produção agrícola, representada pelo aumento da área cultivada de soja. Isso se dá pela necessidade de absorção dos acréscimos na oferta de soja em grãos pelas indústrias.

Ainda na década de 50, mais precisamente no ano de 1958, surge no estado do Rio Grande do Sul o “*maior parque industrial integrado de processamento de soja da América Latina*” (Müller, 1982, p.36), formado, sobretudo, por um conjunto de estabelecimentos da SAMRIG, empresa pertencente ao grupo argentino Bunge y Born. Nas palavras de Müller (1982, p.36), “*este conjunto industrial sozinho alterou por completo a estrutura do setor industrial brasileiro*”.

Entretanto, como já apresentado anteriormente, é a partir da década de 70 que a agroindústria da soja, em decorrência principalmente da própria expansão da lavoura, começa a tomar corpo com mais intensidade na economia brasileira. Outros fatores também auxiliaram a expansão da indústria da soja no país, tal como os incentivos governamentais à exportação de produtos com mais valor adicionado. O Estado brasileiro não somente visava, mas necessitava captar divisas para cobrir seus déficits no balanço de pagamentos. Estes incentivos estatais eram principalmente de ordem tributária, com menores taxações e até isenções para os produtos processados, além de linhas de crédito que acabavam por privilegiar as exportações de produtos derivados, com algum tipo de processamento industrial (Müller, 1982).

Esta estratégia governamental de privilegiar as exportações de produtos derivados alterou profundamente a pauta exportadora do complexo agroindustrial da soja. Até meados da década de 70, o Brasil exportou a soja sobretudo em forma de grãos. A partir do ano de 1975 este quadro se altera substancialmente, quando o Brasil opta por

¹² Árvore da família das Euforbiáceas (*Aleurites fordii* Hemsley), de sementes ricas em óleo.

transformar internamente o grão, aumentando vertiginosamente sua capacidade de trituração. Segundo dados de Bertrand, Laurent e Leclerq, entre os anos de 1972 e 1982 esta capacidade aumenta de cerca de 1,7 milhões de tonelada/ano para algo em torno de 21 milhões de toneladas/ano. Isto refletiu num aumento progressivo do consumo de óleo de soja no mercado interno em detrimento de outras variedades de óleos vegetais e das gorduras animais, além de representar um salto substancial nas exportações de torta de soja, alcançando um patamar de cerca de 80% da produção exportada, principalmente para a Europa, Japão, Oriente Médio e Sudeste asiático.

Ajudadas pelas políticas governamentais e pela própria situação externa em relação à soja, as agroindústrias, tanto de esmagamento e trituração, quanto de refino de óleo, começam a expandir-se no território brasileiro, em particular no Rio Grande do Sul. Haja visto ser este estado o maior produtor de soja do país àquele momento, respondendo por praticamente dois terços da produção nacional, além de possuir um dos maiores portos de exportação (Rio Grande) e estar próximo de outro importante porto exportador (Paranaguá – PR), é bastante racional que a agroindústria da soja tome bastante impulso neste estado da federação. Juntou-se à Samrig (do Grupo Bunge & Born), primeira trituradora da soja brasileira, as empresas Cargill, Anderson Clayton, Archer Daniel Midlands, Continental Grain e Louis Dreyfus - respondendo por cerca de 50% da capacidade de trituração da soja brasileira¹³ -, todas de capital estrangeiro, o que nos permite afirmar que a indústria da soja, desde o início da sua expansão contou maciçamente com a participação de grupos internacionais e caracteriza-se por um mercado amplamente concentrado.

No final dos anos 60/início da década de 70, o complexo agroindustrial da soja (CAI) brasileiro passa a se tornar efetivo e de grande importância dentro do agronegócio nacional, e, por conseguinte, na economia brasileira como um todo. A expansão da indústria da soja no Brasil caracteriza-se por se assentar em inovações tecnológicas poupadoras de mão-de-obra. Analisando-se dados do IBGE, anexados ao trabalho de Müller (1982), entre os anos de 1970 e 1974, observa-se um movimento forte de concentração de caráter tecno-econômico, refletindo em aumentos de produtividade e de taxas de excedente. Segundo os dados arrolados, percebe-se que o crescimento se deu no valor da produção por estabelecimento industrial e não no pessoal ocupado por

¹³ A respeito, ver Bertrand, Laurent e Leclerq.

estabelecimento, principalmente o pessoal empregado na produção. Ainda segundo dados do IBGE para o período em análise, enquanto houve uma duplicação da produção no setor de refinação e preparação de gorduras e óleos vegetais, decresceu o número de trabalhadores ocupados na linha de produção. Por outro lado, estas inovações tecnológicas impulsionaram para cima a produtividade média do setor, mesmo que estas inovações tenham ocorrido, de modo geral, nas unidades produtivas criadas a partir do ano de 1968 (Müller, 1982).

Pelo lado dos custos de produção, o mesmo estudo do IBGE aponta um acréscimo nos mesmos, devido à incorporação de novas tecnologias, mais modernas do que as utilizadas na chamada agricultura tradicional. Contando com o financiamento estatal para a difusão do progresso técnico, abriu-se as portas para uma outra agricultura, rompendo com o “velho” e incorporando o “novo”, caracterizando um processo de *destruição criadora*¹⁴ na agricultura brasileira. Porém, os custos desta transformação recaíram sobre a indústria da agricultura. Como reação, esta indústria acabou por reduzir o preço de força de trabalho, assegurada pela política de arrocho salarial adotada pelo governo e pelas inovações tecnológicas, empurrando para cima suas taxas de excedente e de produtividade (Müller, 1982).

As mudanças tecnológicas são, na visão de Schumpeter, o centro do sistema capitalista e as inovações apresentam-se como a principal fonte de dinamismo no desenvolvimento capitalista. Schumpeter reconhece ainda, a importância da interação dos processos de invenção, inovação e difusão; além de destacar a essencialidade de vínculos entre inovações técnicas, gerenciais, organizacionais e sociais. É através das inovações tecnológicas, consubstanciadas pelo empresário empreendedor, que o sistema econômico capitalista se move em direção a um acúmulo cada vez maior de riqueza, tanto na sua esfera física como em sua forma mais abstrata, o dinheiro que é, segundo Marx e Keynes, a finalidade última deste sistema.

Aceitando-se a idéia de Müller (1982) de que apenas na década de 70 é estabelecida uma verdadeira indústria para a agricultura no país, esta aceitação traz a reboque a idéia de que com o surgimento desta agroindústria há um processo de implantação e difusão de novas tecnologias produtivas, no caso, a agroindústria da soja. Entretanto, não são apenas as inovações tecnológicas as grandes dinamizadoras deste

¹⁴ Conceito trabalhado por Schumpeter. Em suma, trata-se da destruição de um modelo ou paradigma com a criação de um novo.

processo. Esta real indústria para agricultura torna-se viável quando da aproximação do capital financeiro com o capital produtivo, tornando-se o amálgama vital para formação do chamado *Complexo Agroindustrial (CAI) brasileiro, englobando as empresas a montante e a jusante na agricultura*. O fato de esta real indústria se instalar somente nos anos 70, indica que quando vem a tona o complexo agroindustrial brasileiro, o capitalismo no país já tem a sua identidade conhecida, isto é, *“o padrão de acumulação já consiste na expansão do grande capital nacional, transnacional e estatal, de cunho predominantemente oligopólico”* (Müller, 1982, p.2) Esta mudança implica, por um lado, numa dependência cada vez maior da agricultura aos meios de produção gerados no setor industrial (fertilizantes, defensivos agrícolas, adubos químicos, implementos agrícolas, etc.) em detrimento dos próprios recursos naturais. Por outro, é a indústria importante demandante da produção agropecuária, determinando, muitas vezes, o nível de produção do sistema primário conforme suas necessidades. A *dinâmica da agricultura* passa, portanto, a partir do fim da década de 60/início dos anos 70, a ser comandada pela dinâmica dos complexos agroindustriais. Esta dinâmica caracteriza-se por: substituição da economia natural por atividades agrícolas integradas à indústria, a intensificação da divisão do trabalho e das trocas intersetoriais, a especialização da produção agrícola e substituição das exportações pelo consumo produtivo interno como elemento central da alocação dos recursos produtivos no setor agropecuário (Graziano da Silva, 1996).

O complexo agroindustrial (CAI) soja compõe-se, conforme Müller (1982), por: (i) um setor agrário no qual a soja é produzida em unidades produtivas de base tecnoeconômica industrial moderna que concorrem num mercado oligopólico competitivo; (ii) um setor agro-alimentar que extrai e refina o óleo e gordura vegetal para fins alimentícios; (iii) um setor agro-insumos que produz tortas, farelos e rações balanceadas para animais e óleos e outros derivados para a indústria; (iv) setor de máquina e insumos industriais para a produção da soja e, (v) setores de financiamento e de circulação de produtos.

A agroindústria da soja possui dois níveis de processamento: o primeiro nível gera óleo bruto e farelo, através do esmagamento do grão, enquanto o segundo nível de processamento é o refino do óleo. Os produtos do primeiro nível dominam, desde sempre, o mercado mundial. O óleo refinado é consumido no mercado doméstico e também exportado. É no primeiro nível de processamento que nos ateremos no desenvolvimento desta dissertação. Utilizaremos dados referentes à produção de óleo bruto e farelo ou

referentes à capacidade de esmagamento (que, através deste processo, são produzidos os derivados óleo bruto e farelo no primeiro nível de processamento).

O óleo bruto e o farelo, oriundos do primeiro nível de processamento, não são diferenciados. Já no segundo nível (refino do óleo), o produto final – óleo refinado – possui alguma diferenciação, mesmo que esta, atualmente, possua um caráter meramente subjetivo, associado à marca comercial, visto que os processos de refino utilizados nas diferentes empresas são muito semelhantes.

A agroindústria da soja no Brasil, iniciou-se, com maior expressão no ano de 1958, com a instalação da SAMRIG, empresa de grande porte do grupo argentino Bunge y Born, no estado do Rio Grande do Sul. Como já dissemos, esta empresa compreendia os diferentes níveis de processamento, podendo produzir uma gama de produtos derivados da soja. Entretanto, também como já destacado, é a partir dos anos 70 do século XX que esta atividade torna-se mais vultosa no país, sobretudo depois do ano de 1973. Entre o final da década de 70 e início dos anos 80, houve um grande salto na capacidade de esmagamento (1º nível) de soja no Brasil. Conforme dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), entre 1977 e 1982 a capacidade de esmagamento implantada no país mais do que dobrou, ratificando a assertiva de que é na década de 70 que ocorre um “boom” da agroindústria da soja em território brasileiro. Estes mesmos dados mostram que este aumento de capacidade de esmagamento no final dos anos 70 deu-se através da implantação de plantas industriais de maior porte, acarretando um aumento percentual na participação das plantas com capacidade maior que 1499 t/dia de 22% para 48% no esmagamento total. Em outras palavras, unidades nas quais se esmagava mais de 1499 t/dia passaram a responder por 48% de todo o montante esmagado no país. Ao mesmo tempo, as plantas médias e pequenas perderam participação no esmagamento total da soja¹⁵.

Não só a indústria voltada a ela, mas a própria agricultura, nos anos 70, começa a tomar uma forma mais moderna, onde a chamada “Revolução Verde” apresenta-se como a expressão inequívoca desta transformação no setor primário da economia brasileira. Esta modernização, na realidade, inicia-se já na década de 50, com a instalação no país de indústrias de insumos e equipamentos agrícolas durante a realização do Plano de Metas do governo Juscelino Kubitschek. Entretanto, é na década de 70 que a agricultura brasileira, mais especificamente a agricultura patronal capitalista, consolida um caráter modernizante,

¹⁵ Para mais detalhamento, consultar sítio da ABIOVE (www.abiove.com.br).

Dados apresentados por Graziano da Silva (1996, p. 21) mostram o crescimento da frota de tratores no Brasil durante as décadas de 50, 60 e 70. Conforme os dados, o número total de tratores no último período chega a 157.243, contra 104.525 na década de 60 e 57.973 nos anos 50. Também cabe ressaltar que no último período analisado, a oferta interna de tratores chega a representar 99% da oferta total, ficando apenas 1% da oferta suprida pela importação destas máquinas. Todavia, torna-se fundamental destacar que esta produção interna era em grande parte realizada por grandes empresas transnacionais.

A agricultura que “emerge” na década de 70 demanda uma nova forma de organização a partir da intervenção do Estado, juntamente com os grupos de interesses difusores das novas tecnologias produtivas e de novas formas organizacionais. Nas palavras de Graziano da Silva (1996, p.23)

Agora a dinâmica da agricultura estará determinada pelo padrão de acumulação industrial, centrado no desenvolvimento dos complexos agroindustriais e a ação do Estado nesse contexto orienta-se para a modernização da agricultura, visando a integrá-la ao novo circuito produtivo liderado pela indústria de insumos e processamento de matéria-prima e gerando as condições infra-estruturais necessárias à expansão do conjunto do setor.

Não obstante a constituição do complexo agroindustrial (CAI) brasileiro na década de 60 do século XX, somente na década seguinte é que se torna completamente amadurecido e se converte no elemento dinâmico do setor primário da economia nacional. O quadro a seguir mostra a estrutura e evolução do CAI brasileiro na década de 1970:

TABELA 1 – Estrutura e evolução do CAI brasileiro na década de 70

Anos	Indústria para a agricultura (a)		Agricultura (b)		Agroindústria (c)		CAI	
	Taxa ^(d)	% ^(e)	Taxa ^(d)	% ^(e)	Taxa ^(d)	% ^(e)	Taxa ^(d)	% ^(e)
1970		9,3		40,4		50,2		100,0
1975	19,7	11,1	15,6	39,4	15,8	49,6	16,2	100,0
1980	7,2	12,7	3,7	38,0	4,3	49,4	4,4	100,0
1970/1980	13,5	-	9,5	-	9,9	-	10,1	

Notas: a) Dois sub-setores do setor Mecânica; 3 sub-setores da Química; um sub-setor de Produtos Alimentares (raçãoes).

b) Lavouras, horti-fruticultura, silvicultura, produção animal e extração vegetal.

c) Nove setores agroindustriais (22 sub-setores).

d) Taxa geométrica anual nos períodos em porcentagem.

e) Participação no total do CAI em cada ano, em valor.

Fonte: Müller (1986:357)

Da tabela 1 podemos fazer algumas observações. Em primeiro lugar, podemos afirmar que o início dos anos 70 foi o período de “arranque” dos complexos agroindustriais, quando os 3 grandes setores *experimentam* taxas de crescimento maiores a 15% ao ano. Em segundo lugar, observa-se um declínio da produção agropecuária propriamente dita no total do CAI, representando apenas 38% do valor total em 1980, apontando uma perda do peso da agricultura (no seu sentido estrito) no total do sistema. Finalmente, a indústria voltada para a agricultura, como a de fertilizantes, tratores, rações, aumenta sua participação no total produzido no CAI, com um crescimento de 9,3% para 12,7% do total entre o ano de 1970 e 1980.

É importante frisar, mais uma vez, que o CAI brasileiro se consolida através da introdução do capital financeiro como um elo do sistema, visto que a adoção de novas tecnologias e a implantação de estruturas organizacionais modernas demanda uma vultuosa soma de capital, obtida através de crédito, sobretudo estatal. Delgado (1985) aponta o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), criado no ano de 1965 como o grande fator a impulsionar a modernização da agricultura. Este mesmo autor faz uma periodização do desenvolvimento agrícola e, toma o SNCR como o “divisor de águas” da agricultura brasileira, rompendo com o antigo modelo de desenvolvimento e criando um novo padrão agrícola.

Este novo padrão agrícola resulta de um processo de integração de capitais, ou seja,

“a centralização de capitais industriais, bancários, agrários, etc., que por sua vez fundir-se-iam em sociedades anônimas, condomínios, cooperativas rurais e, ainda, empresas de responsabilidade limitadas (...)” (Delgado, 1985, p.143).

O resultado deste processo traduziu-se na conglomeração empresarial, encabeçado pelas grandes empresas transnacionais e, secundariamente, pelas grandes companhias de capital privado nacional. Entrementes, torna-se imperioso destacar a importância do Estado no direcionamento deste movimento da agricultura, haja visto ter sido o governo federal o grande responsável pela concessão de crédito, por muitas vezes subsidiado, para fazer frente a demanda exigida por este novo paradigma¹⁶ produtivo.

¹⁶ Sobre paradigmas tecnológicos ver Dosi (1983), apud Conceição (2002). Sobre mudanças de paradigmas tecno-econômico ver Perez (1989), apud Conceição (2002).

Apresenta-se de suma importância demonstrar que a constituição do CAI não é o mesmo que falar em modernização da agricultura. Obviamente, antes do final dos anos 60/início dos 70 a agricultura passou, historicamente, por processos de modernização compatíveis com seu tempo. Porém, esta modernização dependia da importação de insumos e equipamentos, o que demonstrava claramente um limite a esta renovação, residente na capacidade de importar do país. Com a internalização da produção de máquinas e insumos agrícolas é que se transpõe este limite. Neste sentido,

“(...) a partir daí a modernização da agricultura caminha com seus próprios pés e os limites agora são colocados por ela mesma, isto é, pelo próprio capital inserido na atividade agrícola” (Graziano da Silva, 1996, p. 30)

A constituição do CAI brasileiro, como já citado anteriormente, traduziu-se em conglomeração empresarial, tendo a frente as grandes companhias transnacionais. Müller, em um estudo de 1982 mostra a importância do capital estrangeiro na formação e em inversões no CAI nacional.

A formação do CAI da soja, em particular, também se caracteriza por ter fortes implicações com o capital estrangeiro, representado pelas transnacionais. No que tange o setor da indústria de oleaginosas, pertencente ao CAI soja, o capital estrangeiro apresenta-se num papel de extrema importância.

O primeiro grande complexo de industrialização da soja instalado no Brasil data do ano de 1958 no estado do Rio Grande do Sul, através da SAMRIG, da empresa argentina Bunge y Born. Seguiu-se a Archer-Daniels-Willdnad, de capital norte-americano; a francesa Louis Dreyfus Co.; a Central Soya Co. e a Cargill Inc., ambas também de capital norte-americano. Estas empresas acabaram por trazer e difundir um paradigma tecnológico na produção de derivados de soja no território brasileiro. Suas técnicas produtivas tornaram-se o cerne do movimento de reestruturação e modernização das agroindústrias de soja de capital nacional. O quadro 1 mostra a estrutura das empresas de óleos vegetais no Brasil no período compreendido entre os anos de 1970 e 1978.

Pode-se concluir do quadro 1, que não houve barreiras de caráter tecnológico ou institucional à entrada de novas empresas no setor de óleos vegetais. Observa-se, no ano de 1970, a existência de 22 empresas no setor. Em 1974, já são 44 empresas, e em 1978, chega-se a 58. Nas palavras de Müller,

“não há barreiras de caráter tecnológico ou institucional, mas, sim, barreiras de cunhos eminentemente econômico-financeiro, que se acrescem pelas barreiras que as empresas impõem na esfera da comercialização” (1982, p. 38).

Os dados também nos permitem ter uma idéia da hierarquia entre as empresas. Olhando pelo lado do patrimônio líquido, ou do lucro líquido, ou pelo número de empregados, ou ainda pela massa de faturamento, percebe-se claramente a hegemonia das empresas transnacionais. Mais uma vez pode-se afirmar que as empresas transnacionais apresentam-se de fundamental importância no complexo agroindustrial da soja/indústria das oleaginosas no Brasil.

QUADRO 1 – BRASIL-Estrutura das empresas de óleos vegetais 1970-1978

TIPO DE PROPRIEDADE	ANO	Nº TOTAL DE EMPRESAS	POR EMPRESA				% FAT. TOTAL
			Em Cr\$ milhões de 1970			Nº EMPREGADOS	
			PL	FAT	LL		
TN	1970	1	8,5	-	-0,2	-	-
	1971	2	46,1	179,6	7,4	1495,0	32,1
	1972	2	46,2	175,7	4,8	1012,0	25,9
	1973	2	70,4	267,6	20,7	1032,0	20,3
	1974	3	54,5	257,7	19,0	1099,0	25,5
	1975	3	60,3	279,0	19,5	947,7	29,6
	1976	2	88,0	342,4	31,1	1251,5	20,3
	1977	3	116,2	616,3	31,1	1889,7	36,5
1978	3	140,8	544,8	36,9	1689,0	30,7	
NG	1970	1	14,3	-	4,3	614,0	-
	1971	2	18,3	48,7	2,3	614,0	8,7
	1972	4	18,7	130,3	4,9	896,3	29,3
	1973	4	20,9	187,3	3,3	744,0	28,4
	1974	8	16,8	112,6	5,6	571,5	29,7
	1975	5	17,9	128,3	2,1	672,0	22,7
	1976	7	25,3	162,6	7,7	617,4	33,7
	1977	10	20,9	143,2	7,5	506,1	25,5
1978	9	30,3	146,2	8,8	525,1	22,0	
NI	1970	19	9,0	30,9	0,9	-	96,7
	1971	21	10,5	31,7	1,1	511,0	56,7
	1972	29	8,9	28,4	0,9	295,4	44,0
	1973	36	11,4	38,6	1,6	203,6	49,7
	1974	33	11,5	41,2	1,9	231,5	44,8
	1975	31	13,1	47,9	1,7	246,2	47,4
	1976	39	11,6	41,8	2,3	204,3	45,8
	1977	34	12,8	65,9	2,4	253,9	37,8
1978	46	16,5	57,1	3,7	249,2	47,2	
E	1970	1	7,5	9,6	0,7	-	-
	1971	1	7,1	13,7	1,2	217,0	2,5
	1972	1	7,1	16,1	0,3	222,0	1,2
	1973	1	9,2	42,6	2,8	261,0	1,6
	1974	-	-	-	-	-	-
	1975	1	6,3	10,9	0,3	40,0	0,4

TIPO DE PROPRIEDADE	ANO	Nº TOTAL DE EMPRESAS	POR EMPRESA				% FAT. TOTAL
			Em Cr\$ milhões de 1970			Nº EMPREGADOS	
			PL	FAT	LL		
	1976	1	13,4	10,5	0,5	563,0	0,3
	1977	1	13,7	12,0	1,5	617,0	0,2
	1978	1	18,0	10,0	-0,7	639,0	0,2

Fonte: “Quem é Quem na Economia Brasileira”, Visão. In: MÜLLER, Geraldo. O CAI brasileiro e as transnacionais e o CAI soja/ Indústria das oleaginosas.

PL: Patrimônio Líquido
FAT: Faturamento
LL: Lucro Líquido
TN: Transnacionais
NG: Nacionais de Grupos Econômicos
NI: Nacionais Individuais
E: Estatais

2.3. A gênese da agroindústria da soja no estado do Rio Grande do Sul e suas características nas décadas de 1960 e 1970

2.3.1. A gênese da agroindústria da soja no Rio Grande do Sul

No que tange especificamente o estado do Rio Grande do Sul, já se apresentou anteriormente que foi neste estado da federação que surgiu a primeira grande indústria da soja no país, no ano de 1958. Esta grande indústria (SAMRIG) pertencia ao grupo argentino Bunge y Born.

Entretanto, já se faz presente no ano de 1935, na cidade de Guarani das Missões, região noroeste do Estado, uma empresa que extraía óleo através do processamento de soja e de linhaça. Também na década de 1930, mais especificamente no ano de 1938, no município de Pelotas, localizado na região mais meridional do estado, inicia suas atividades uma indústria de processamento de soja. Estas duas empresas trabalhavam, no ano de 1967¹⁷, com processo de extração através de solvente, processo este que trazia maior rendimento frente ao mecânico, este último realizado por meio de prensagem do grão da soja. No que concerne ao seu capital social, para o ano de 1967¹⁸, estas duas empresas ocupam posições bastante distintas. Enquanto a empresa localizada no município de Pelotas possuía um capital social de NCr\$ 1.500.000,00, terceira maior do estado por este critério, a firma situada em Guarani das Missões perfazia um capital social em torno de NCr\$ 84.000,00. O quadro abaixo, extraído do estudo do CODESUL & BRDE, mostra

¹⁷ CODESUL E BRDE. A indústria de óleos comestíveis no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, maio de 1969.

algumas das características das empresas (28 contempladas no estudo) produtoras de óleo de soja no Estado do Rio Grande do Sul no ano de 1967.

Podemos fazer algumas colocações sobre o quadro 2 a seguir. Das empresas apresentadas, cinco registraram capital social acima de NCr\$ 1.000.000,00 sendo 4 entre NCr\$ 1.000.000,00 e NCr\$ 1.500.000,00 e uma com NCr\$ 17.000.000,00. Quatro empresas figuraram no grupo entre NCr\$ 500.000,00 e NCr\$ 1.000.000,00. Doze empresas possuem capital social entre NCr\$ 100.000,00 e NCr\$ 500.000,00; sete possuem capital inferior a NCr\$ 100.000,00, sendo que uma tem apenas NCr\$ 2700,00.

QUADRO 2 - Rio Grande do Sul: características das empresas – 1969.

Empresas	Localidade (município)	Ano de fundação	Ano de início das atividades	Capital Social (NCr\$)	Sistema de extração do óleo	Só extração ou extração e refino	Matéria-prima utilizada
1	Passo Fundo	1955	1965	360.722,61	Solvente	Só extração	Soja
2	Guarani das Missões	1950	1950	2.700,00	Prensagem	Só extração	Soja e linhaça
3	Guarani das Missões	1960	1960	38.396,00	Prensagem	Só extração	Soja e linhaça
4	Sertão	1962	1967	152.000,00	Solvente	Só extração	Soja
5	Bento Gonçalves	1960	1965	111.500,00	Prensagem	Só extração	Soja
6	Cruz Alta	1960	1965	30.000,00	Solvente	Só extração	Soja
7	Cerro Largo	1955	1965	15.450,00	Prensagem	Só extração	Soja e linhaça
8	Santo Ângelo	1962	1966	350.000,00	Prensagem e solvente	Só extração	Soja e linhaça
9	Frederico Westphalen	1961	1964	105.000,00	Prensagem e solvente	Extração e refino	Soja, linhaça e amendoim
10	Palmeira das Missões	1961	1961	130.050,00	Prensagem e solvente	Extração e refino	Soja, linhaça e amendoim
11	Ijuí	1912	1953	162.000,00	Prensagem e solvente	Extração e refino	Soja, linhaça e amendoim
12	Pelotas	1940	1940	1124.000,00	Prensagem e solvente	Extração e refino	Soja e linhaça
13	Esteio	1929	1958	17 milhões	Solvente	Extração e	Soja
14	Porto Alegre	1948	1948	323.000,00	Prensagem	Extração e refino	Soja
15	Santo Ângelo	1956	1961	134.400,00	Prensagem	Extração e refino	Soja, linhaça e tungue
16	Ijuí	1957	1957	722.640,00	Prensagem e solvente	Extração e refino	Soja e linhaça
17	Lajeado	1960	1960	440.000,00	Prensagem e solvente	Extração e refino	Soja e linhaça
18	Guarani das Missões	1935	1935	84.000,00	Solvente	Extração e refino	Soja e linhaça
19	Encantado	1957	1958	853.791,30	Solvente	Extração e refino	Soja e linhaça
20	Canoas	1951	1951	1480.000,00	Solvente	Extração e refino	Soja
21	Três Passos	1951	1953	1500.000,00	Solvente	Extração e refino	Soja
22	Três de Maio	1965	1966	60.000,00	Prensagem	Só extração	Soja e linhaça
23	Victor Graeff	1957	1963	180.000,00	Prensagem	Só extração	Soja
24	Girua	1962	1967	240.000,00	Prensagem e solvente	Só extração	Soja e linhaça
25	Tucunduva	1960	1961	70.000,00	Prensagem	Só extração	Soja e tungue
26	Guaíba	1961	1961	755.000,00	Prensagem e solvente	Extração e refino	Soja e linhaça
27	Pelotas	1939	1939	1500.000,00	Solvente	Extração e refino	Soja e linhaça
28	Santa Rosa	1956	1956	760.000,00	Solvente	Extração e refino	Soja e linhaça

Fonte: CODESUL E BRDE: A indústria de óleos vegetais comestíveis no Rio Grande do Sul. p. 11. Porto Alegre, 1969.

¹⁸ Ibidem, p. 11.

A partir destes dados podemos concluir que, em termos de capital social, este segmento industrial apresenta-se fortemente concentrado em relação à constituição do capital social total do setor. As cinco maiores empresas respondem por nada menos do que 78,80% do capital social total das 28 empresas apresentadas. Ademais, somente a maior firma perfaz cerca de 59,26% do capital social global do setor, representando uma forte concentração de capital neste segmento.

No que se refere ao início das atividades, observa-se que, em sua maioria, ocorreu nas décadas de 50 e 60. Somente quatro unidades fabris produziam óleo de soja antes de 1950, tendo sido a pioneira a fábrica instalada no município de Guarani das Missões, tendo suas atividades iniciadas no ano de 1935. No transcorrer da década de 50, cerca de nove empresas deram início a suas atividades produtivas, sendo cinco no último quinquênio. A maior parte das empresas existentes iniciou suas atividades na própria década de 60. Cabe ressaltar que no período entre 1960 e 1966, nada menos do que quatorze fábricas entraram em funcionamento no Rio Grande do Sul. E é justamente neste período que a expansão da lavoura de soja no Rio Grande se dá através da sucessão ao trigo, disponibilizando para aquela, infra-estrutura produtiva, cooperativa e de comercialização, o que acabou por transformar a lavoura da soja no estado, fortemente mecanizada. Dessa forma, *“deixou de ser uma cultura tipicamente colonial para se transformar em cultura comercial, deixou de ser uma cultura tradicional para se tornar uma cultura mecanizada”* (Conceição, 1986, p.42). Ainda nas palavras do mesmo autor, *“... rompia a cerca da pequena propriedade, que a cultivava a nível de subsistência, para atingir as médias e grandes propriedades, (...) e uma produção voltada para o comércio”* (Ibidem). O crescimento no número de fábricas acompanhou o crescimento expressivo da lavoura da soja no período 1960-65. Conforme dados apresentados por Conceição (1986, p.67)¹⁹, no ano de 1965, a lavoura de soja ocupava uma área total em torno de 384.643 hectares, enquanto cinco anos antes, isto é, em 1960, ocupava apenas 167.384 hectares no estado do Rio Grande do Sul, representando assim, um acréscimo de cerca de 129% em meia década. Em termos de participação relativa entre as principais lavouras do estado, a soja experimentou um acréscimo de 100% entre 1960 e 1965. No início da década,

¹⁹ CONCEIÇÃO. Otávio A.C. A expansão da soja no Rio Grande do Sul 1950-1975. 2ª impressão. Porto Alegre, n.6 – outubro de 1986 (Série Teses FEE).

participava com 4,89% na área total cultivada das principais culturas do estado²⁰. Já em meados da década, esta participação elevou-se para 9,79%.

2.3.2. A Evolução da Capacidade Industrial da Agroindústria da soja no Rio Grande do Sul

O crescimento da lavoura de soja ajuda a explicar à expansão das fábricas processadoras no estado durante a década de 60. Considerando a tipologia apresentada no estudo do CODESUL & BRDE²¹, estas novas plantas implementadas no período que se faz referência são, na sua maioria, de pequeno porte. Pela mesma tipologia utilizada pelo estudo do CODESUL & BRDE, enquanto nove destas 14 empresas são consideradas pequenas, quatro são consideradas de porte médio e apenas uma de grande porte. Abaixo, o quadro mostra o início das atividades das 27 fábricas contempladas no estudo e seu porte, através de distinções por grupos.

QUADRO 3 – Rio Grande do Sul: início das atividades

Empresas: capacidade em toneladas de matéria prima	Antes de 1950 (número de fábricas)	Década de 1950 (número de fábricas)	Década de 1960 (número de fábricas)
Grandes (acima de 30.000 ton)	-	3	1
Médias (de 12.000 a 18.000 ton)	3	3	4
Pequenas (abaixo de 9.000 ton)	1	3	9
TOTAL	4	9	14

Fonte: CODESUL & BRDE – 1969, p.14.

O quadro 3 acima corrobora os dados anteriormente apresentados. Antes da década de 1950, existiam no estado do Rio Grande do Sul 4 empresas processadoras de óleos vegetais, todas elas tendo como principal matéria-prima a soja. Destas 4 empresas, 3 delas consideradas de médio porte (processando entre 12 e 18 mil toneladas de matéria-prima), uma de pequeno porte (processando menos de 9 mil toneladas) e nenhuma considerada de grande porte. Na década de 1950, iniciam suas atividades no estado 9 empresas, sendo 3 empresas de cada tipo (grande, média e pequena). Já na década de 1960, mais especificamente no ano de 1966, 14 empresas processadoras de óleos vegetais entram

²⁰ Toma-se como principais culturas do estado à época as seguintes: arroz, trigo, soja, alfafa, aveia, alho, batata-doce, batata inglesa, cana-de-açúcar, cebola, cevada, feijão, fumo, linho, mandioca, milho, abacaxi, banana, laranja, pêssego, tomate e uva.

em atividade no estado, sendo uma (1) delas de grande porte (processando acima de 30.000 toneladas/ano), quatro (4) de médio porte e nove de pequeno porte. Percebe-se que na década de 1960, surge um número significativo de empresas, mais de uma empresa por ano.

A capacidade de beneficiamento destas 27 empresas que processavam soja no ano de 1966 era de cerca de 454.490 toneladas por ano.²² Segundo cálculos do BRDE & CODESUL, utilizando a série de dados entre os anos de 1959 e 1966, este último ano foi o de menor ociosidade. Confrontando-se a capacidade instalada global, em termos anuais, verificou-se, no ano de 1966, uma ociosidade de cerca de 34,5%, o que resulta de uma utilização em torno de 65,5% da capacidade instalada. Em relação às empresas que produziam apenas óleo bruto de soja, verificava-se uma ociosidade de cerca de 50%; as empresas que extraíam e refinavam o óleo trabalhavam com uma ociosidade de 28%, bastante aquém das empresas que somente extraíam óleo bruto. No grupo das empresas de óleo bruto a capacidade alcançava 125.000 toneladas, tendo industrializado 62.000 toneladas de soja em 1966, representando uma utilização da capacidade industrial instalada de apenas 49,4%. As pequenas empresas produtoras de óleo bruto de soja tinham a capacidade para fabricar 65.000 toneladas em 1966, porém, industrializaram apenas 8.240 toneladas. Sua ociosidade alcançou 87,4%. Das onze empresas deste grupo, cerca de 5 industrializaram linhaça e tungue, diminuindo um pouco a capacidade não utilizada. O quadro 4 abaixo mostra a capacidade industrial instalada e a quantidade de matéria-prima (soja) processada no ano de 1966.

QUADRO 4 – RS: Capacidade industrial utilizada para a soja em 1966

CLASSIFICAÇÃO	EMPRESAS	CAPACIDADE (em toneladas)		
		Instal. Ton/ano	MP industrial.	Utilização %
Acima de 30 mil toneladas/ ano	13	110.000	106.676,6	96,97
	06	60.000	53.523,5	89,20
	27	36.000	31.318,8	87,00
	20	30.000	25.176,5	83,90
Sub - Total		236.000	216.695,4	91,82
Entre 12 mil e 18 mil toneladas/ ano	01	18.000	911,1	5,10
	14	18.000	5.781,0	32,10
	16	18.000	5.650,3	31,40
	21	18.000	7.850,0	43,60

²¹ Grandes (acima de 30 mil ton); médias (de 12 mil a 18 mil ton); pequenas (abaixo de 9 mil ton).

²² BRDE & CODESUL, p. 31.

CLASSIFICAÇÃO	EMPRESAS	CAPACIDADE (em toneladas)		
		Instal. Ton/ano	MP industrial.	Utilização %
	26	18.000	6.495,4	36,10
	28	16.800	9.355,0	55,70
	08	16.500	2.419,3	14,70
	12	15.000	9.094,1	60,60
	17	13.500	10.940,1	81,00
	19	12.000	9.327,1	77,70
Sub - Total		163.800	67.823,4	41,40
Abaixo de 9 mil toneladas/ ano	24	9.000	607,1	6,70
	05	6.900	1.381,7	20,00
	15	6.900	1.908,0	27,60
	11	7.500	3.211,1	42,80
	25	4.650	923,1	19,80
	22	4.500	334,1	7,40
	10	3.540	1.844,4	52,10
	9	3.150	1.038,9	33,00
	18	3.000	583,9	19,50
	07	1.950	653,7	33,50
	03	1.500	320,6	21,40
	23	1.500	500,0	33,30
	02	600	188,5	31,40
Sub - Total		54.690	13.495,1	24,67
Total		454.490	298.013,9	65,57

Fonte: BRDE/CODESUL, 1969, p. 32.

Podemos concluir do quadro anterior que, no ano de 1966, o setor produtor de óleo bruto, farelo e torta de soja trabalhava com uma ociosidade de 34,43%. Apenas as grandes empresas (capacidade instalada acima de 30 mil toneladas) apresentavam uma ociosidade relativamente baixa, em torno de 8,18%. As médias empresas possuíam uma ociosidade em torno de 58,6%. Já as chamadas pequenas empresas apresentavam uma ociosidade da capacidade instalada bastante alta, ao redor de 75,33%. Em verdade, a ociosidade deste setor tem apresentado historicamente um patamar entre 40% e 50% ao ano. Como mostrado anteriormente, o ano de 1966 apresentou uma ociosidade um pouco abaixo dos 40%.

Em relação aos processos de extração do óleo, dois eram os sistemas utilizados pelas empresas: o processo de extração por prensagem e através de solvente. O primeiro consiste na utilização de prensas mecânicas, demandantes de um alto consumo de energia. Segundo dados do BRDE & CODESUL, este processo gera um rendimento em torno de 13% de óleo. Este foi o processo pioneiro da industrialização da soja no Rio Grande do Sul. O processo de extração por solvente era utilizado pelas grandes empresas, com um rendimento ao redor de 17% de óleo. Depois de várias fases de preparação, o grão de soja é transformado em massa seca e em flocos que são banhados em solvente; este leva junto o

óleo. A fase imediata do processo consiste em separar o óleo do solvente, sendo este reaproveitado.

A maior parte das empresas já utilizava, nos anos 1960, o segundo processo de extração. Mesmo as pequenas empresas começavam a utilizar este processo, ainda que utilizassem também o processo por prensagem mecânica. Desta forma, muitas empresas usavam o sistema misto de “prensagem-solvente”. Em 1967, dezoito empresas utilizavam o solvente para a extração de óleo de soja, sendo que nove delas tinham este sistema como exclusivo; as outras nove utilizavam o processo “prensagem-solvente”.

As demais empresas que processavam a soja, em número de nove (9), utilizavam exclusivamente o processo de extração de óleo por prensagem mecânica. Estas eram as pequenas empresas instaladas junto às fontes produtoras e que trabalhavam somente no período da safra, operando também na safra da linhaça.

QUADRO 5 – Sistemas de extração de óleo de soja – 1967

Classificação	Número de empresas	Prensagem	Solvente	Prensagem e solvente
Acima de 30 mil toneladas/ ano	4	-	4	-
De 12 mil a 18 mil toneladas/ ano	10	1	5	4
Abaixo de 9 mil toneladas/ ano	13	8	-	5

Fonte: Adaptado de BRDE & CODESUL, p. 15.

As quatro grandes empresas utilizavam exclusivamente o processo de extração por solvente. Nas empresas cuja capacidade oscila entre 12 mil e 18 mil toneladas/ano de matéria-prima o processo mais utilizado também era o de extração química, sendo que das 10 (dez) fábricas existentes à época, 5 (cinco) recorriam a este método, 4 (quatro) utilizavam o processo misto e apenas uma (1) usava o processo através de prensagem, ou “batch expression technology”. No que diz respeito às pequenas empresas (processadoras abaixo de 9 mil toneladas/ano de matéria-prima), a sua maioria (oito) utilizavam o processo por prensagem e 5 (cinco) delas utilizavam o mecanismo misto (prensagem-solvente), nenhuma delas utilizavam exclusivamente o processo de extração por solvente. Em suma, pode-se concluir que nas grandes empresas a extração por solvente era utilizada por todas elas; nas empresas de médio porte o sistema por solvente era predominante e o sistema por prensagem era o usado em maior escala nas pequenas empresas, que possuíam capacidade de processamento abaixo de 9.000 toneladas/ano. Segundo o estudo do BRDE & CODESUL:

A predominância da extração por solvente nas grandes fábricas e do sistema de prensagem nas fábricas de menor porte está relacionada com a escala de produção. A extração por solvente exige elevado investimento, que é compensado pela industrialização de grande volume de matéria-prima, enquanto que a extração por prensagem requer menos capital, exigindo simples prensas mecânicas, de preço acessível às pequenas empresas. (BRDE & CODESUL, p. 15).

O uso da extração por solvente difundiu-se a partir dos anos 70 e continua sendo predominante até a atualidade (início do século XXI), mostrando, que o cerne do processo não se modificou radicalmente no decorrer destas três décadas.

O estado do Rio Grande do Sul possuía, à época, como hoje, instalações para produzir tanto óleos comestíveis como óleos industriais. Este parque industrial, diferentemente de estados como Paraná e São Paulo, que dispunham de diversas oleaginosas como matéria-prima (amendoim, soja, caroço de algodão, girassol), utilizava quase que exclusivamente a soja como matéria-prima, devido fundamentalmente à grande produção desta oleaginosa que já existia no estado. Dados do BRDE mostram que, enquanto, no ano de 1966, produziu-se no estado do Rio Grande do Sul, cerca de 334 toneladas de óleo de tungue e 4.271 toneladas de óleo de linhaça, a produção de óleo de soja chegou a casa de 49.510 toneladas, corroborando a idéia que a principal fonte de matéria-prima para a produção de óleos vegetais no estado era mesmo a soja. Em relação a outros subprodutos provenientes do processamento de oleaginosas (farelo+torta²³), a soja também se apresenta como a principal matéria-prima. Concernente ao farelo, produziu-se 206.666 toneladas provenientes de soja e 6.501 toneladas oriundo da linhaça. Referente a torta, 5.119 toneladas oriundas da soja; a torta de linhaça representou 662 toneladas; de amendoim foram produzidas 17 toneladas; de girassol, 6 toneladas e de tungue produziu-se 424 toneladas. Todos estes dados são referentes ao ano de 1966²⁴. Mais uma vez percebe-se a supremacia da soja como matéria-prima para a produção destes subprodutos. O farelo de soja é aproveitado por todas as empresas, destinados ao fabrico de rações.

As quatro (4) empresas de maior porte contribuíram, como nos mostra o quadro 6 abaixo, com a maior parte da produção de farelo+torta, 159.616 toneladas, de um total

²³ Cabe ressaltar que a literatura do período apresentava uma divisão entre farelo e torta, não sendo mais tratado desta forma pela literatura atual. A torta consiste na compactação do farelo para o uso em rações. Utilizamos, portanto, os dois subprodutos em conjunto, visto não haver diferenças químicas entre os dois.

²⁴ BRDE & CODESUL, p. 17.

produzido de cerca de 211.784,78 toneladas em 1966. As empresas de médio porte produziram 45.511,38 toneladas, enquanto as pequenas perfizeram 6.657,401 toneladas.²⁵

O quadro 6 abaixo nos mostra os dados referentes à produção de óleo bruto e farelo+torta de soja. Através deste quadro podemos calcular os índices de concentração que são o objeto deste trabalho. Portanto, através dos dados constantes nesta tabela, calcularemos o CR4, o CR8 e o índice Herfindahl-Hirschman para o ano de 1966.

Do quadro 6 abaixo, além de chegarmos aos índices de concentração procurados, podemos chegar às seguintes conclusões: no que se refere à produção de óleo bruto de soja, as grandes empresas (acima de 30.000 toneladas ano) responderam por cerca de 73,13% da produção total (de 49.509,745 toneladas). Já as empresas médias produziram algo em torno de 22,68% do total produzido. Finalmente, as pequenas firmas acabaram por produzir ao redor de 4,18% de toda a produção. Cabe ressaltar que a produção total de óleo bruto de soja foi de 49.509,745 toneladas.

QUADRO 6— Produção de óleo bruto e farelo+torta e óleo+farelo+torta de soja no RS em 1966 (t)

Classificação	Empresa	Óleo bruto	Farelo+torta	Óleo+Farelo+Torta
Acima de 30 mil toneladas/ ano	13	17.815	78.806	96.621
	6	9.099	38.712	47.811
	27	5.011	23.040	28.051
	20	4.280	19.058	23.338
Sub - Total		36.205	159.616	195.821
12 mil a 18 mil toneladas/ano	1	164	442	606
	14	780,431	4,304	784,735
	16	943,6	3.300	4.243,6
	21	1.413	5.652	7.065
	26	1.039,260	4.908,496	5.947,756
	28	1.496,8	6.917,420	8.414,22
	8	435,470	1.650,160	2.085,63
	12	1.546	6.883	8.429
	17	1.827	7.880	9.707
	19	1.585,610	7.874	9.459,61
Sub - Total		11.231,171	45.511,38	56.742,551
Abaixo de 9 mil toneladas/ano	24	85	456,965	541,965
	5	181	1.100	1.281
	15	248,087	0,501	248,588
	11	578	428	1.006
	25	120	828,800	948,8
	22	43,432	244,305	287,737
	10	332	1.237,190	1.569,19
	9	187	720,430	907,43

²⁵ Ibidem.

Classificação	Empresa	Óleo bruto	Farelo+torta	Óleo+Farelo+Torta
	18	90,5	407	497,5
	7	82,373	428,290	510,663
	3	41,682	244,920	286,602
	23	60	400	460
	2	24,5	161	185,5
Sub - Total		2.073,574	6.657,401	8.730,975
Total		49.509,745	211.784,78	261.294,52

Fonte: adaptado de BRDE/CODESUL, 1969, p. 19.

No que tange à produção de farelo+torta de soja, perfazendo um total de 211.784,78 toneladas, as empresas grandes responderam por algo em torno de 75,37% do total produzido. As médias empresas contribuíram com cerca de 21,49%, enquanto as empresas pequenas produziram ao redor de 3,14% do total.

A produção total dos dois sub-produtos (óleo bruto e farelo+torta de soja) foi de 261.294,52 toneladas neste ano. As grandes empresas responderam por algo em torno de 74,94%, ao passo que as médias perfizeram cerca de 21,72% e as pequenas empresas, 3,34%.

Os gráficos 1, 2 e 3 a seguir, mostram, respectivamente, a participação dos tipos de empresas na produção de óleo bruto, farelo e no conjunto dos três sub-produtos (óleo bruto de soja + farelo de soja + torta de soja).

Gráfico 1 – Participação das empresas na produção de óleo bruto de soja em 1966

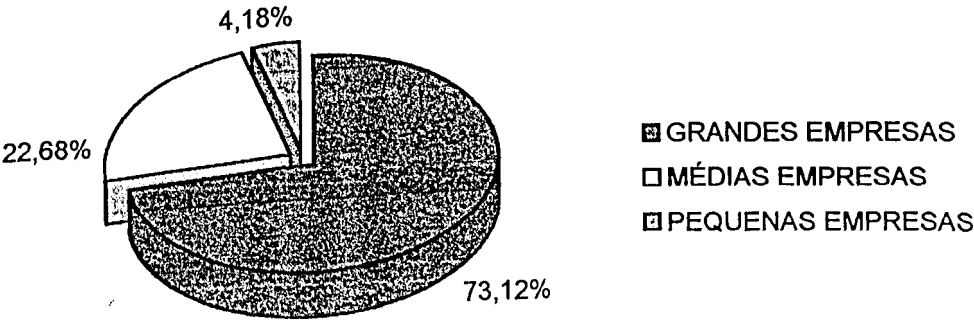


Gráfico 2 – Participação das empresas na produção de farelo + torta de soja em 1966

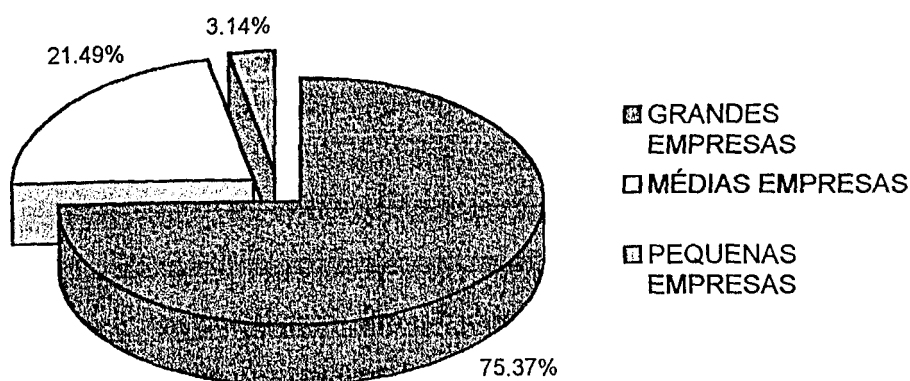
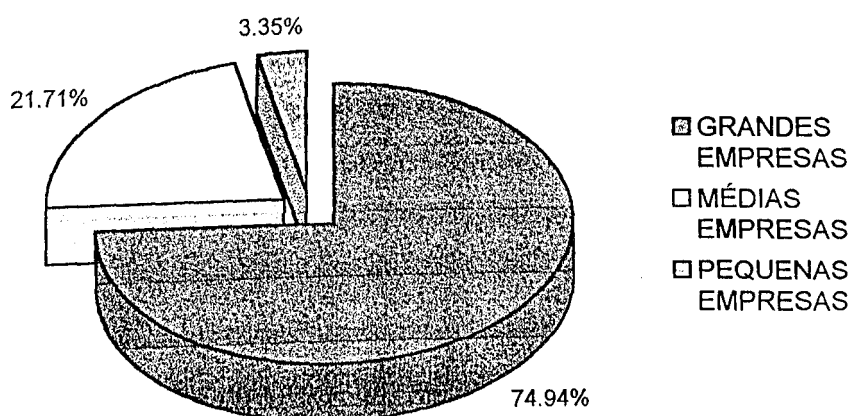


Gráfico 3 - Participação das empresas na produção de óleo+farelo+torta em 1966



No cálculo do CR4 e do CR8, separamos por cada sub-produto produzido (óleo bruto e farelo + torta) e no total dos dois sub-produtos produzidos. No caso apenas das empresas que produziam óleo bruto (entretanto, não significa que não produzia os outros sub-produtos), chegamos a um CR4 de 73,12%. Isto significa que as quatro maiores empresas que produziam óleo bruto de soja respondem por 73,12% da quantidade total de óleo bruto produzido de soja. Já o CR8, mostrando a proporção que as oito maiores empresas representam na produção total de óleo bruto de soja, ficou em torno de 86,16%, isto é, as oito maiores empresas produtoras de óleo bruto de soja responderam por cerca de 81,16% da produção total.

No caso da produção de farelo + torta de soja, este segmento mostrou-se ainda mais concentrado. O CR4 calculado ficou em torno de 75,36%, enquanto o CR8 foi de aproximadamente 89,32%.

Quando se pega o somatório da produção dos subprodutos (óleo bruto + farelo+torta), chega-se ao total de 261.294.526 quilos, ou 261.294,526 toneladas. Deste total, 74,94% é produzido pelas quatro maiores empresas do setor, significando, com isso, que o CR4 total do setor ficou em torno de 74,94%. Mais detalhadamente, isto significa dizer que as quatro maiores empresas do setor de esmagamento de soja respondem por quase 75% da produção total (óleo bruto e farelo+torta); o CR8 (participação das oito maiores empresas do setor) ficou em 88,72%, significando que as oito maiores empresas do setor têm uma participação de 88,72% do mercado de esmagamento de soja no Rio Grande do Sul no ano de 1966.

Com os mesmos dados da tabela acima, calculou-se o outro índice proposto, o Herfindahl-Hirschman (HHI), que é a soma do quadrado das parcelas de cada empresa no esmagamento total durante o período contemplado, no caso o ano de 1966. Para a realização dos cálculos utilizou-se a mesma diferenciação utilizada nos cálculos de CR4 e CR8. Calculamos o índice HHI para as empresas que produziam óleo bruto de soja e farelo de soja. Finalmente, calculamos o HHI para a produção dos produtos em seu conjunto, isto é, óleo bruto e farelo. Os resultados encontrados foram os seguintes: para a produção de óleo bruto de soja, o HHI encontrado foi de 0,187453804; na produção de farelo de soja o HHI calculado foi de 0,198364774. Quando pegamos o conjunto dos produtos (óleo bruto+farelo de soja), o HHI encontrado foi de 0,196196978. A tabela 2 a seguir mostra os índices encontrados (CR4, CR8 e HHI) para os três sub-produtos separadamente e para o conjunto dos produtos.

TABELA 2 – Índices de concentração calculados para o ano de 1966

Índice	Óleo bruto	Farelo + torta de soja	Óleo bruto+farelo+torta
CR4	73,12%	75,36%	74,94%
CR8	86,16%	89,32%	88,72%
HHI	0,187453804	0,198364774	0,196196978

Fonte: Índices encontrados através de dados de BRDE & CODESUL, 1969.

No início da década de 1970 observa-se uma alteração substancial nas dimensões da indústria da soja no Rio Grande do Sul. Pelo levantamento do BRDE/CODESUL, e como apresentado anteriormente, ao fim do ano de 1966, a capacidade instalada de extração era de 459.450 toneladas por ano. A capacidade instalada ao final do ano de 1972 chegava a 1.710.900 toneladas²⁶. A tabela 3 mostra a evolução da capacidade de extração instalada no Rio Grande do Sul entre 1969 e 1972.

A tabela 3 nos permite algumas conclusões. Pegando os limites inferiores e superiores do período contemplado (1969 e 1972), as grandes empresas incrementaram as suas capacidades de extração instalada em torno de 225,24%; as médias empresas aumentaram sua capacidade instalada em cerca de 108,36%; já as pequenas empresas tiveram um incremento em sua capacidade instalada ao redor de 152,59%. Outra observação importante é que somente as grandes empresas aumentaram sua participação relativa na capacidade total instalada para a extração de óleo bruto de soja (de 63% para 71%), comparando-se também apenas os anos inicial e final do período contemplado.

TABELA 3 – Capacidade de extração (t/ano) instalada no RS entre 1969 e 1972

Empresas	1969	%	1970	%	1971	%	1972	%
Grandes	373.380	63	442.800	63	660.300	66	1.214.400	71
Médias	129.300	22	150.900	21	195.000	20	269.000	16
Pequenas	89.910	15	111.930	16	139.800	14	227.100	13
Total	592.590	100	705.630	100	995.100	100	1.710.900	100

Fonte: BRDE, p. 34, 1974.

Os cálculos dos índices de concentração (CR4, CR8 e HHI) referentes ao ano de 1966 foram subsidiados por dados retirados de um estudo feito pelo BRDE & CODESUL publicado no ano de 1969. Este estudo foi realizado em razão dos problemas que afligiram a indústria de óleos vegetais no Estado do Rio Grande do Sul nos anos de 1966 e 1967. O objetivo deste estudo foi identificar as principais causas que contribuíram para a constituição do desfavorável quadro em que se encontrava este setor nestes anos. Utilizou-se como base levantamentos diretos nas empresas, empregando questionários, tendo-se efetivado, ainda, visitas especiais às principais empresas, para fins de complementação.

²⁶ A indústria de óleos comestíveis no Rio Grande do Sul, p. 34, Porto Alegre, 1974.

A partir de 1971, devido ao notável crescimento observado nas safras de soja no estado do Rio Grande do Sul – estimuladas pela crescente aceitação do produto no mercado internacional – e a concretização da política governamental de incentivos fiscais e creditício às exportações, surgiram indicadores de alterações no panorama e nas perspectivas da indústria da soja no estado. Assim sendo, o BRDE decidiu realizar um novo estudo, mais aprofundado e completo sobre a situação e perspectivas da indústria no Rio Grande do Sul. Adotou-se uma sistemática de levantamento direto das informações junto às empresas representativas do setor; partindo de um cadastro fornecido pelo INSTISOJA. Selecionou-se um conjunto das 28 maiores unidades, que representavam aproximadamente 98% da capacidade industrial existente, revestindo a pesquisa de um caráter praticamente censitário. Os dados fornecidos por este estudo serviram como subsídio para o cálculo dos índices de concentração para os anos de 1969, 1970 e 1971.

QUADRO 7 – RS: produção de óleo bruto e farelo + torta de soja 1969-71 (t)

Empresa	Óleo bruto de soja			Farelo + torta de soja		
	1969	1970	1971	1969	1970	1971
01	21.197	22.234	24.186	93.414	92.158	95.685
02	-	12.352	14.138	44.280	50.432	58.952
03 e 05	6.016	11.087	24.955	26.195	48.314	110.143
04	3.569	5.050	19.978	17.869	22.342	78.942
06	4.512	5.977	7.659	18.736	25.138	29.464
07	2.109	2.854	3.897	9.779	12.027	17.521
08	2.464	3.502	3.522	11.220	15.336	16.335
09	1.324	3.235	-	5.362	12.545	-
10	2.080	2.832	4.337	9.575	11.595	18.062
11	-	713	-	-	2.796	-
12	-	-	-	-	-	-
13 e 17	1.212	4.294	4.888	14.540	21.291	24.235
14	2.028	2.415	3.080	8.688	8.688	12.352
15	-	410	-	-	1.860	-
16	-	470	-	-	2.421	-
18	978	1.172	1.480	4.377	5.355	6.187
19	1.759	1.831	1.716	8.274	7.978	7.627
20	370	420	403	1.376	1.643	2.034
21	944	1.093	1.504	5.458	5.518	9.036
22	919	1.129	1.733	4.109	5.430	6.818
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	802	-	-	3.965
25	426	627	618	1.728	2.799	2.873
26	-	119	-	-	676	-
27	359	386	-	1.493	1.933	-
28	235	288	459	1.279	1.521	2.398

Fonte: BRDE, 1974, p.168-73.

Através dos dados fornecidos pelo quadro 7 anterior, calculamos os índices de concentração propostos (CR4, CR8 e HHI) para os anos de 1969, 1970 e 1971, permitindo-nos entender a situação deste mercado em termos de concentração produtiva no final dos anos 60 e início da década de 70 do século XX. Utilizamos a metodologia adotada no cálculo dos índices para o ano de 1966, entretanto, a produção de farelo e torta de soja foi analisada conjuntamente, isto é, os índices calculados para este segmento (produção de farelo e torta) foram conjuntos, tomando-se a produção destes dois produtos em conjunto, devido aos dados arrolados pela tabela, que não forneceu separadamente a produção de cada um deles.

No que tange a produção de óleo bruto de soja, os índices de concentração encontrados foram os seguintes: para o ano de 1969, o CR4 ficou em 67,23%, o CR8 foi de 83,76% e o HHI calculado ficou em torno de 0,198475877; no ano de 1970, o CR4 foi de 61,13%, o CR8 ficou em 80,16% e o HHI foi de 0,126516417; finalmente, no ano de 1971, o CR4 ficou em 69,75%, o CR8 foi de 87,16% e o HHI, 0,13737254. Em relação à produção de farelo de soja, os índices foram os seguintes: CR4 de 63,47%, CR8 de 82,03% e HHI de 0,155135007 no ano de 1969; em 1970 o CR4 foi de 60,04%, o CR8 foi de 79,92% e o HHI foi 0,122737029; já no ano de 1971, o CR4 ficou em 68,38%, o CR8 foi de 86,15% e o HHI calculado foi de 0,133634249. Por fim, concernente à produção conjunta de óleo bruto e farelo de soja, os índices foram: CR4 de 63,0%, CR8 de 81,44% e HHI de 0,157335783 no ano de 1969; CR4 de 60,25%, CR8 de 79,96% e HHI de 0,119482122 para o ano de 1970 e; no ano de 1971 o CR4 ficou em 68,65%, o CR8 foi de 86,34% e o HHI ficou em torno de 0,134275309. A tabela a seguir mostra os índices de concentração encontrados para os anos de 1969, 1970 e 1971.

Da tabela 4 a seguir, podemos retirar as seguintes conclusões: pegando os índices CR4 e CR8, para os anos inicial e final da tabela, isto é, 1969 e 1971, pode-se dizer que houve um processo de concentração tanto na produção de óleo bruto, como para a produção de farelo de soja, bem como na produção dos dois derivados em conjunto. Já na comparação entre os índices HHI, também pegando os anos de 1969 e 1971, concluímos, que, por este índice, há um processo de desconcentração da produção. Esta redução nos índices HHI, indicando uma desconcentração no setor pode ser explicada pela diminuição da desigualdade entre as firmas.

Quando se comparam os índices calculados dos anos de 1966 e 1971, percebemos que, utilizando o CR4, o segmento produtor de óleo bruto de soja sofreu uma

desconcentração da produção (73,12% para 69,75%); o CR8 mostra uma concentração produtiva (86,16% para 87,16%) e o HHI mostra também uma desconcentração (0,187453804 para 0,13737254). Tomando o conjunto dos dois derivados da soja contemplados (óleo bruto e farelo), todos os índices mostram uma desconcentração do setor. O CR4 passou de 74,94% para 68,65%; o CR8 reduziu-se de 88,72% para 86,34%; já o HHI caiu de 0,196196978 para 0,134275309. Em suma, o total do setor produtor de óleo bruto e farelo de soja, entre os anos de 1966 e 1971 sofreu um processo de desconcentração produtiva. Particularmente em relação ao HHI, esta redução se explica pela entrada de novas empresas no setor.

TABELA 4 – Índices de concentração calculados para os anos de 1969 a 1971

Índice	Óleo bruto			Farelo + Torta			Óleo bruto + Farelo + Torta		
Anos	1969	1970	1971	1969	1970	1971	1969	1970	1971
CR4	67,23%	61,13%	69,75%	63,47%	60,04%	68,38%	63%	60,25%	68,65%
CR8	83,76%	80,16%	87,16%	82,03%	79,92%	86,15%	81,44%	79,96%	86,34%
HHI	0,198475	0,126516	0,13737	0,155135	0,122737	0,133634	0,157335	0,119482	0,134275

Fonte: Índices calculados através de dados do BRDE (1974)

Para o ano de 1974, devido à falta de dados referentes à produção dos subprodutos selecionados, utilizou-se a capacidade de esmagamento das empresas para calcular os índices propostos. Visto que esta capacidade reflete com bastante significância a produção dos derivados, isto é, percebemos uma estreita ligação entre a capacidade e a produção nos anos anteriores e a respectiva produção, a capacidade de extração nos parece perfeitamente razoável para a análise proposta, haja visto os dois parâmetros (esmagamento e produção) não destoarem de forma significativa. Portanto, utilizando a capacidade de esmagamento das empresas, chegamos aos seguintes índices: o CR4 ficou em 71,37%, representando um aumento em relação ao ano de 1971, ainda que sejam a partir de parâmetros diferentes (esmagamento e produção, respectivamente). No tocante ao CR8, este ficou em 82,3%; já o HHI situou-se em 0,18805752. Os índices HHI calculados em todo o período encontram-se baixos devido ao elevado número de empresas atuantes no setor. O estado do Rio Grande do Sul sempre apresentou, historicamente, e ainda apresenta, em relação aos demais estados da federação (exceto o Paraná), uma maior quantidade de empresas no setor de esmagamento de soja. Quando um estado possui

apenas uma empresa, o HHI fica em 1,0, representando o máximo de concentração produtiva (ou de capacidade de esmagamento, no caso). O quadro abaixo mostra a situação da indústria de esmagamento de soja no Rio Grande do Sul em termos de capacidade instalada em 1974.

QUADRO 8 – RS: Capacidade de esmagamento de soja instalada em 1974

Empresa	Município	Capacidade (t/ano)
Industrial e Com. Brasileira	Canoas	70.000
Olvebra S/A	Guaíba	600.000
Merlin S/A Ind. Com.	Porto Alegre	120.000
S/A Moinhos Riograndense	Esteio	600.000
Ind. Taquarense de Óleos	Taquara	1.800
Ind. Lambrecht Ltda.	Feliz	7.000
Bianchini e Cia. Ltda.	Bento Gonçalves	80.000
Klem, Gabe & Cia.	Santa Cruz do Sul	16.000
Sobrasil	Candelária	10.000
Irmãos Scheidt	Cachoeira do Sul	3.000
Incorel	Cachoeira do Sul	8.000
Kasper e Cia. Ltda.	Pelotas	180.000
Metalúrgica S/A	Rio Grande	2.500
Agroindustrial Gaúcha S/A	São Sepé	1.800
Anderson Clayton S/A	Cruz Alta	90.000
Ind. Adubos Missioneira	Santo Ângelo	1.800
Moisés Zaneti	Santo Ângelo	200
Sul Brasileira de Oleos Veg.	Giruá	10.000
Cia. Della Giustina	São Luiz Gonzaga	30.000
Cia. Criciumalense de Óleo	Criciumal	1.800
Três Passos Cia. Industrial	Três Passos	90.000
Giovelli & Cia. Ind. Óleos	Guarani das Missões	4.000
Ind. Óleos Vegetais Warpol	Guarani das Missões	5.000
Ind. Óleos Veg. Cerro Azulense Ltda.	Cerro Largo	3.000
Ind. Oleos Veg. Cereser	Três de Maio	20.000
J. Osovski & Cia	Guarani das Missões	600
Óleos Veg. Boavistense	Três de Maio	200
Química Missões Ltda.	Guarani das Missões	1.000
Schwartz & Cia.	Tucunduva	7.200
Óleos Veg. Taquarassu	Frederico Westphalen	12.000
A. Cerutti & Cia. Ltda.	Frederico Westphalen	9.000
Óleos Veg. Marau Ltda.	Marau	25.000
Oscar Schneider	Panambi	1.800
Queruz Craidy & Cia.	Ijuí	12.900
Busato Irmão & Cia.	Passo Fundo	7.000
Soja Sertanense S/A	Passo Fundo	20.000
Indústria Pindorama Ltda.	Passo Fundo	7.000
Total		2.059.600

Fonte: CEDIC (1974, p.50-2).

No ano de 1978, a capacidade de esmagamento instalada no Rio Grande do Sul era de 4.414.000 toneladas/ ano. Apenas sete empresas possuíam uma capacidade de esmagar 3.332.000 toneladas/ano, representando aproximadamente 75,3% da capacidade total instalada.

Segundo o “Programa de Apoio à Indústria de Óleos Vegetais Comestíveis no Rio Grande do Sul” (PROVEC – BNDE/BRDE)²⁷, as sete empresas que respondiam, em 1978, por aproximadamente 75,3% (3.332.000 t/ano) da capacidade total (4.414.000 t/ano) eram: Olvebra (1.072.000 t/ano), Bianchini (450.000 t/ano), Fecotrigo (450.000 t/ano), Kasper (450.000 t/ano), Granóleo (360.000 t/ano), Farol (360.000 t/ano) e Bertol (180.000 t/ano). Apenas a Olvebra correspondia à aproximadamente 24,3% da capacidade total de esmagamento, isto é, quase um quarto da capacidade total instalada do parque industrial gaúcho. Para o ano de 1980, as estimativas do programa eram de que a capacidade total instalada no estado chegaria a algo em torno de 6.500.000 toneladas/ano e que as empresas anteriormente citadas responderiam por 57,34% deste total, extraindo algo em torno de 3.727.000 toneladas/ano.

QUADRO 9 – RS: Capacidade instalada das 7 empresas em 1978

Empresa	Capacidade instalada (t/ano)
Olvebra	1.072.000
Bianchini	450.000
Fecotrigo	450.000
Granóleo	360.000
Kasper	450.000
Bertol	180.000
Farol	360.000
Total	3.322.000
Total instalado no RS	4.414.000

Fonte: BRDE (1978).

O referido programa consistiu em aportes financeiros para estas sete empresas, destinados a aplicação em investimentos fixos e para capital de giro. Assim sendo, o programa não contemplava a totalidade das empresas atuantes no setor.

²⁷ Programa criado em 1976 pelo Governo do Estado com o apoio do então BNDE e do BRDE, visando a modernização do parque estadual e a adequação da indústria gaúcha às perspectivas de mercado.

Portanto, os dados que se possui, referentes ao programa²⁸, não contemplam a totalidade da indústria de esmagamento de soja sul-riograndense. Desta forma, não foi possível calcular os índices para a indústria como um todo, ainda que as empresas contempladas, indubitavelmente, constavam do rol das maiores empresas do estado no tocante à capacidade de esmagamento de soja. A falta destes dados gera problemas de análise, mas, como citado anteriormente, estas empresas certamente constavam na relação das maiores do estado. Ainda assim, utilizamos estas empresas num exercício de possível aproximação dos índices, em particular o CR4. Tomando estas sete empresas como as de maior capacidade de extração, o CR4 ficou, para o ano de 1978, em 54,87%; já para 1980 o índice foi de 44,41%. Isto é, as quatro maiores empresas contempladas pelos dados representavam, nos anos de 1978 e 1980, respectivamente, 54,87% e 44,41% da capacidade total de esmagamento do setor. Por outro lado, as quatro maiores empresas nestes mesmos anos respondiam por 72,69% e 77,46% respectivamente, dentro do conjunto das sete empresas com dados disponíveis. É interessante ressaltar que as quatro maiores empresas perderam participação relativa no total da capacidade instalada, mas, por outro lado, aumentaram sua participação percentual no restrito universo das sete empresas contempladas pelos dados.

2.4. Considerações Finais do Capítulo

Em suma, o capítulo aqui finalizado pretendeu mostrar, primeiramente, a formação do CAI soja/indústria de oleaginosas em âmbito nacional. Vimos que o CAI e particularmente o CAI soja começa a se configurar com mais intensidade ao final da década de 60/início dos anos 70, com a participação efetiva das empresas transnacionais.

Não obstante o objetivo acima, o cerne do capítulo residiu na descrição da indústria processadora, em particular esmagadora, de soja no estado do Rio Grande do Sul, real objeto de estudo desta dissertação, durante as décadas de 60 e 70. Esta descrição focou-se, num primeiro instante, em apresentar um quadro referente ao início das atividades de esmagamento de soja por parte das empresas situadas em território gaúcho. Este primeiro quadro nos permitiu visualizar que a primeira empresa iniciou suas atividades no ano de 1935 na cidade de Guarani das Missões, na região produtora da

²⁸ Programa de Apoio à Indústria de Óleos Vegetais comestíveis no Rio Grande do Sul: Relatório de Acompanhamento e Avaliação. BRDE, Porto Alegre, Dezembro/1978.

cultura no estado, muito antes do “boom” da soja iniciado no Rio Grande ainda nos anos 50. O quadro nos permitiu ainda comparar a composição do capital social das empresas, nos possibilitando concluir que, no que tange esta composição, as cinco maiores empresas responderam por aproximadamente 78,80% do capital social total do setor no ano de 1969. No mesmo sentido, somente a maior empresa concentrava 59,26% do capital social global do setor, caracterizando uma forte concentração de capital neste segmento produtivo.

Num próximo passo procuramos apresentar a utilização dos diferentes processos de extração (prensagem, solvente e misto prensagem-solvente) por parte das empresas. O quadro que apresentamos nos permitiu concluir que entre as grandes empresas (30.000 toneladas/ano ou mais) o processo de extração por solvente era utilizado com exclusividade; no caso das médias empresas (capacidade entre 12 e 18 mil toneladas/ano) o processo por solvente era o mais utilizado, porém não exclusivo. Dentre as 10 empresas médias, 5 utilizavam o processo por solvente, 4 utilizavam o sistema misto e apenas uma se utilizava pela prensagem simples. No tocante às pequenas empresas (abaixo de 9.000 toneladas/ano), nenhuma delas empregava o método por solvente, 5 delas aplicavam o modo misto e oito utilizavam o processo por prensagem simples.

Finalmente, o foco principal do capítulo residiu em avaliar a concentração produtiva ou, em determinados anos, da capacidade de esmagamento deste setor da atividade produtiva do Estado do Rio Grande do Sul. Esta análise consistiu em calcular os índices de concentração utilizados em grande parte da literatura concernente à este tópico, o CR4, o CR8 e o Herfindahl-Hirschman (HHI) e analisá-los *ex-post*. Calculamos tais índices para os anos de 1966, 1969, 1970, 1971, 1974 (CR4, CR8 e HHI) e 1978 (somente o CR4), o que nos parece ser bastante apropriado, pois, para a década de 60 pegamos um ano na metade da década e o último ano do decênio. Para a década de 70 os anos representam o início, a metade e o penúltimo ano do período. Nossos cálculos e seus respectivos resultados foram subsidiados por estudos do BRDE (Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul), isto é, os dados referentes à produção e capacidade de esmagamento foram retirados destes estudos. Os índices referentes ao ano de 1966 encontram-se no quadro 7 nas páginas 35-36, enquanto os referentes aos anos de 1969, 1970 e 1971 podem ser visualizados no quadro 9 da página 40.

No que tange a produção de óleo bruto de soja, entre os anos de 1966 e 1970, observamos uma desconcentração produtiva, tanto em termos de CR4, como se tomarmos como parâmetro o índice CR8 e também o Herfindahl-Hirschman (HHI). Concernente à

produção dos três derivados em conjunto (óleo bruto + farelo + torta) também concluímos que há uma significativa desconcentração, utilizando os três índices para comparação.

Para o ano de 1971, comparativamente ao ano de 1970, verifica-se um aumento da concentração na produção de óleo bruto (em termos de CR4, de CR8 e HHI) e também na produção dos derivados óleo bruto de soja, farelo de soja e torta de soja em conjunto, utilizando os três índices para a comparação.

Para o ano de 1974 foram utilizados dados referentes à capacidade de esmagamento das empresas e não a produção. Devido à indisponibilidade de dados, não podemos calcular os índices para a produção, mas a capacidade instalada, por refletir com bastante coerência a produção propriamente dita, nos pareceu conveniente e perfeitamente possível utilizá-la no cálculo dos índices, permitindo-nos analisar desta forma e “repassá-los” à produção. Os índices encontrados foram os seguintes: o CR4 ficou em 71,37%; o CR8 foi de 82,3%; já o HHI foi de 0,18805752. No ano de 1978, sete empresas respondiam por uma capacidade de esmagamento instalada em torno de 75,3% da capacidade instalada total no parque gaúcho. A falta de dados mais detalhados não nos permitiu o cálculo dos índices, mas se tomarmos que entre as sete empresas das quais possuímos dados e que respondiam pela porcentagem acima, as quatro maiores processadoras estavam incluídas nestas sete, o que nos parece provável, o CR4 figurou em aproximadamente 55%. As quatro maiores, no universo destas sete empresas, concentravam 72,69%, isto é, da capacidade instalada destas sete empresas (3.332.000 toneladas/ano), as quatro maiores respondiam por aproximadamente 72,69% (2.422.000 toneladas/ano).

Podemos afirmar, ao final do que foi apresentado no capítulo, que a indústria esmagadora de soja do Rio Grande do Sul apresentou, no período abrangido, uma forte desconcentração da produção de óleo bruto, farelo e torta de soja, tanto se pegarmos os índices CR4, CR8 e HHI (1966-1974). Considerando apenas os anos da década de 70 (1970/74) observamos uma concentração no setor. O índice HHI é fortemente imbricado ao número de firmas existentes no setor. Visto que a quantidade de empresas presentes no setor no estado do Rio Grande do Sul durante o período analisado era bastante significativo, isto é, era um tanto quanto elevado, este índice se mostrou relativamente baixo ao longo do mesmo. Os gráficos seguintes permitem a melhor visualização do comportamento dos índices ao longo do período contemplado.

Gráfico 4 – Evolução dos índices CR4 e CR8 nos anos de 1966, 1969, 1970, 1971, 1974 e 1978 (para os anos de 1966, 1969, 1970 e 1971 utilizou-se o total da produção de óleo e farelo e nos anos de 1974 e 1978 utilizou-se a capacidade de esmagamento).

(Capacidade Total)

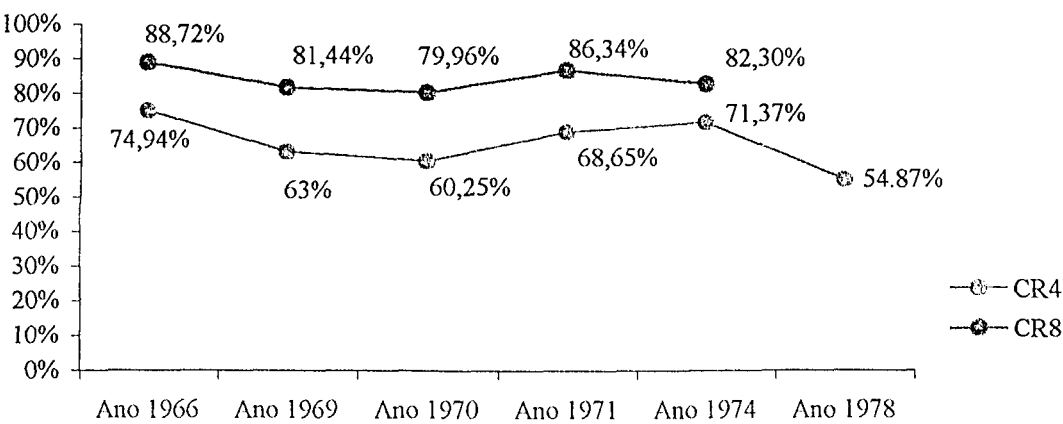
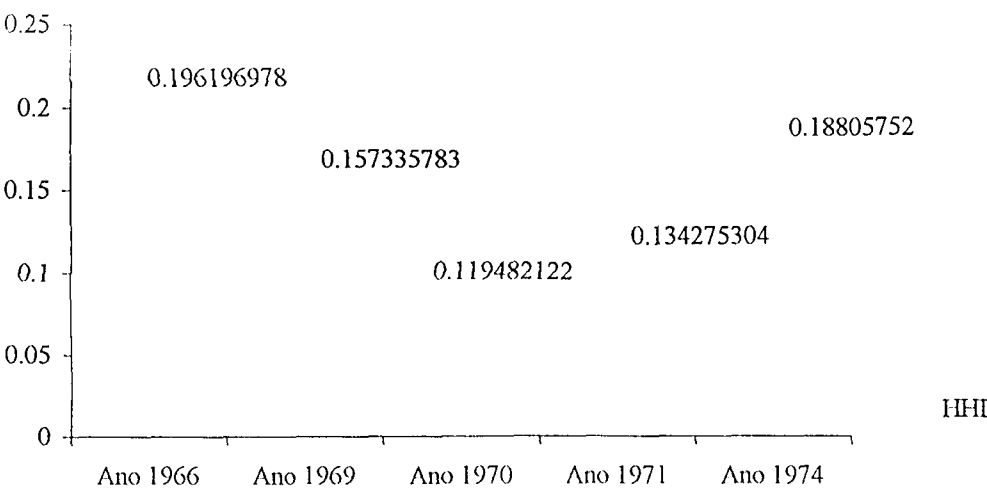


Gráfico 5 – Evolução do índice HHI nos anos de 1966, 1969, 1970, 1971 e 1974 (idem ao gráfico acima). (Capacidade Total)



Os gráficos 4 e 5 anteriores, permitem a conclusão de que, ao se considerar os anos inicial e final do período contemplado, houve um processo de desconcentração industrial no setor, haja visto a redução dos índices (CR4, CR8 e Herfindahl-Hirschman – HHI) de um ano para o outro. Não obstante as oscilações positivas e negativas observadas

no período, percebe-se que todos os índices apresentam declínio ao se comparar 1974 com 1966.

3. REESTRUTURAÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

E GAÚCHO NA DÉCADA DE 90: O CASO DA

AGROINDÚSTRIA DE SOJA.

3.1. Introdução do Capítulo

A economia brasileira na última década do século XX é caracterizada por uma gama de aspectos, porém, podemos afirmar que foi fortemente marcada por um processo de reestruturação, diretamente ligada a uma série de fenômenos que diferem este período com o que anteriormente o procedeu, como: o processo de abertura comercial, as privatizações, a desnacionalização do capital produtivo e financeiro e a estabilização monetária com valorização cambial.

A década de 1990 inicia-se sob o governo de Fernando Collor de Mello, eleito, por voto direto após 29 anos de inexistência de pleito presidencial eleitoral no país (a última eleição direta para presidente da República fora em 1960). Sendo o mais votado entre 22 candidatos no primeiro turno e eleito com 35 milhões de votos no segundo turno das eleições diretas de 1989 (contra 31 milhões de seu opositor), Fernando Collor de Mello assumiu a Presidência da República em 15 de março de 1990, “*com enorme autoridade e expectativa de mudanças e renovação na vida brasileira...*”(Brum, p.474).

No plano econômico, os principais desafios eram o controle da inflação, o equacionamento da dívida externa e a formulação de uma política econômica factível.

A década se encerra sob o governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, já em seu segundo mandato, mandato este que viria a finalizar-se em 2002. Durante a década de 1990, mais precisamente a partir da implantação do plano Real (1994), o país apresenta características diferenciadas em relação aos anos 1980, como uma maior abertura comercial e a estabilização monetária, através do controle inflacionário. A partir da implantação do plano, observa-se também, uma crescente escalada da dívida interna (de R\$ 59,4 bilhões em 1994 para R\$ 465 bilhões em 1999, segundo dados do BACEN), decorrente dos seguintes fatores: elevação substancial das taxas de juros internas; manutenção do câmbio artificialmente valorizado; produção de superávits primários e processo de privatização. A idéia do pensamento único, refletido pela “única alternativa” de ideário econômico (neoliberalismo) parece cercear as políticas econômicas adotadas

pelo governo FHC em todos os seus contornos. Mas, como apontamos anteriormente, esta nova situação mundial, com esta maior abertura econômica vivida pelos países até então mais “fechados” e as nossas nuances internas, trazem ao Brasil um processo de reestruturação econômica.

Desta forma, nos parece impossível falar da década de 90 sem fazer menção à reestruturação do sistema produtivo, das finanças públicas, do mercado de trabalho, dentre outras mudanças importantes observadas neste período.

Assim sendo, podemos considerar que o agronegócio brasileiro e gaúcho inclui-se nesse rol de setores que experimentaram transformações estruturais significativas durante os anos 90, fortemente caracterizadas pela concentração, centralização e desnacionalização do capital²⁹. Como não poderia deixar de ser, o setor agroindustrial gaúcho – setor de suma importância para a economia regional – também sofreu mudanças estruturais fundamentais durante o período. Esta reestruturação do setor agroindustrial está fortemente ligada à entrada de grandes empresas transnacionais no setor, seja através de fusões e aquisições, seja a partir de parcerias empresariais.

Num primeiro momento, mostraremos rapidamente a situação da economia e da agricultura gaúcha na década de noventa, para podermos ter uma ligeira idéia destes aspectos referentes ao estado durante o período proposto.

Logo em seguida o presente capítulo visa apresentar as idéias de dois autores que tratam de forma bastante coerente deste chamado processo de reestruturação do agronegócio e, por extensão, da agroindústria brasileira e sul-riograndense. Os autores aqui estudados são Maria D. Benetti, economista e pesquisadora da Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, órgão ligado à Secretaria de Coordenação e Planejamento do Estado do Rio Grande do Sul. O segundo autor é Leonel Mazzali, pesquisador e professor do programa de pós-graduação em Administração da Universidade São Marcos, em São Paulo. Estes dois autores mostram muito bem o processo de reestruturação do agronegócio, em particular as agroindústrias, tanto a nível intra-empresas como inter-empresas, além de apresentarem fatores determinantes às transformações estruturais experimentadas pelo setor na década de 1990. Benetti em particular, apresenta algumas teses para mostrar esta reestruturação do setor *agribusiness* brasileiro e, por

²⁹ Conforme Benetti (2002, p. 63).

extensão, gaúcho, de forma a elucidar a maneira como se dá este processo e suas conseqüências ao setor nacional e sul-riograndense.

Cabe mencionar que ambos autores apontam para as inovações tecnológicas no sentido (neo)schumpeteriano e o novo cenário macroeconômico brasileiro e mundial, característico da década de 90 como os principais responsáveis pelo processo de reestruturação do agronegócio nacional.

Entretanto, o objetivo principal do capítulo é apresentar a situação da indústria sul-riograndense de esmagamento de soja, centrando-se na análise da concentração da capacidade de esmagamento do setor. Tendo como base dados do Sindicato das Indústrias de Óleo Vegetal do Rio Grande do Sul (SINDIÓLEO) e Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE) calcularemos os índices de concentração propostos e interpretá-los para chegarmos às nossas considerações finais. Objetivamos também, mostrar o processo de reestruturação desta indústria, a luz dos trabalhos de Benetti (2002) e Mazzali (2000).

Apresentaremos ainda alguns problemas encontrados ao longo da cadeia brasileira e gaúcha de soja, sugerindo algumas políticas públicas e privadas com o intuito de melhorar a competitividade externa e interna, respectivamente.

3.2. A Economia e a Agropecuária Gaúcha nos Anos 90: uma breve síntese

Ao final da década de noventa, mais especificamente no ano de 1999, o estado do Rio Grande do Sul apresentava uma população de aproximadamente 10 milhões de habitantes e possuía um PIB de R\$ 82,4 bilhões, o que tornava este estado a quarta economia do país³⁰. A economia gaúcha, como a brasileira, apresentou uma média de crescimento baixa na década de 90, ainda que em patamares mais elevados do que no decênio anterior³¹.

A economia gaúcha é alicerçada fundamentalmente em duas atividades econômicas tradicionais: a agropecuária e a indústria de transformação. E são justamente estes dois setores os responsáveis pela recuperação da economia gaúcha por vir. A agropecuária sul-rio-grandense vem enfrentando, desde a década de 70, problemas

³⁰ Núcleo de Contabilidade Social da FEE.

oriundos do alargamento da fronteira agrícola nacional, principalmente para a região Centro-Oeste. Associada às novas variedades de grãos adaptadas aos cerrados e à produção de aves e suínos, “... *novas unidades produtoras optem pela localização de suas unidades no Centro-Oeste, retirando da economia sulina capacidade adicional de geração de valor agregado*” (Accurso, p. 45).

A agropecuária gaúcha na década de 90 apresenta um menor dinamismo se compararmos aos demais estados da federação. O quadro 10 (abaixo) nos permite destacar o vigoroso crescimento da agropecuária do Centro-Oeste, que experimentou um crescimento da ordem de 7,2% ao ano, puxado pelo Estado do Mato Grosso, que cresceu a uma taxa média anual de 14%. Já o Rio Grande do Sul apresentou um crescimento de 2,2% ao ano, superando apenas o Estado do Pará (0,2%) (dentre os analisados no quadro 12). É notável o enfraquecimento do setor primário gaúcho, mesmo confrontado com estados marcadamente importantes neste setor, como Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Minas Gerais. Mesmo com este arrefecimento, a agropecuária gaúcha manteve a segunda posição no total nacional (Gráfico 6).

QUADRO 10 – Taxas médias de crescimento anual do VAB da agropecuária de estados selecionados e do Brasil, por períodos determinados.

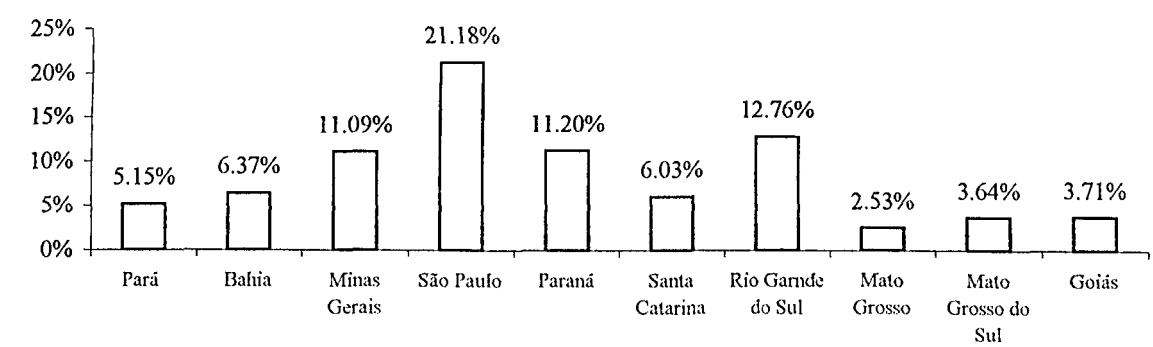
ESTADOS E BRASIL	1990-94	1994-97	1990-97
Pará	2,2	-2,3	0,2
Bahia	1,1	4,4	2,5
Minas Gerais	5,3	0,9	3,4
São Paulo	1,0	7,4	3,7
Paraná	6,7	4,6	5,8
Santa Catarina	5,8	3,9	5,0
Rio Grande do Sul	3,3	0,9	2,2
Mato Grosso do Sul	8,6	4,6	6,9
Mato Grosso	12,0	16,9	14,0
Goiás	5,2	4,3	4,8
Brasil	3,8	3,1	3,5

FONTE: IBGE apud Accurso (2000).

³¹ Segundo dados da FEE, o PIB brasileiro cresceu 2,5% ao ano, em média, na década de 90 (entre 1991 e 1999), e o gaúcho, 2,7% ao ano. Na década de 80 (1981 a 1990), o PIB brasileiro cresceu 1,6% ao ano, e o gaúcho, 1,0% ao ano.

O gráfico 6 abaixo, mostra a participação do VAB da agropecuária de alguns estados selecionados no total do Brasil no ano de 1997.

Gráfico 6 – Participação do VAB da agropecuária de estados selecionados no total do Brasil – 1997.



FONTE: IBGE apud Accurso (2000, p. 51).

O gráfico acima nos permite concluir que apesar do arrefecimento da agropecuária sul-riograndense no período, este estado manteve a segunda posição na participação do VAB do setor a nível nacional, respondendo por 12,76% deste Valor, superado apenas pelo estado de São Paulo, com participação de 21,18% do Valor Agregado Bruto (VAB) do setor em termos nacionais.

Analisando o comportamento das principais culturas do Estado entre dois períodos (1985-90 e 1990-98) em relação à produção, à produtividade e à área colhida, percebe-se uma melhor performance da lavoura para o segundo (quadros 10, 11 e 12). A lavoura de soja destaca-se por ser a de maior produção e a cultura de maior área colhida nos dois períodos apresentados. Em relação à produção física, apenas as culturas de trigo, cana-de-açúcar, mandioca e uva tiveram uma produção média inferior à do período anterior. A cultura de soja apresentou uma área média colhida menor no segundo período (1990-98), entretanto, logrou no ganho de rendimento físico (16,8%) a compensação para elevar sua produção.

O quadro 11 a seguir mostra a estrutura do VAB da lavoura do Rio Grande do Sul no ano de 1998, do qual podemos observar a importância das culturas do arroz, soja e

mandioca para a formação deste agregado. Estas três culturas respondiam naquele ano à nada menos do que 53,8% do Valor Agregado Bruto da lavoura gaúcha.

QUADRO 11 - Estrutura do VAB da lavoura do Rio Grande do Sul (1998)

CULTURAS	(%)
Arroz	22,5
Soja	19,5
Trigo	4,0
Batata inglesa	3,3
Cana-de-açúcar	1,7
Cebola	0,9
Feijão	2,9
Fumo	7,9
Mandioca	12,3
Milho	6,8
Banana	0,4
Laranja	0,9
Uva	3,7
Maçã	1,4
Outras culturas	11,8
Total	100,0

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social apud Accurso (2000, p. 51).

O quadro anterior permite visualizar a importância da cultura da soja no Valor Agregado Bruto (VAB) do setor primário da economia gaúcha. A cultura desta oleaginosa ocupa o segundo lugar em importância na formação do VAB da lavoura gaúcha, respondendo por 19,5% do total deste Valor, atrás apenas da lavoura de arroz, que perfazia 22,5% do VAB deste segmento da agropecuária do estado.

O quadro 12 a seguir apresenta a média da produção física, da produtividade e da área colhida de diferentes culturas do Rio Grande do Sul no período 1985-90. Observa-se deste quadro a importância da lavoura de soja, a cultura de maior produção e de maior área colhida no período analisado.

QUADRO 12 – Média da produção física, da produtividade e da área colhida de produtos selecionados da lavoura do Rio Grande do Sul entre 1985 e 1990.

CULTURAS	1985-90 (A)		
	Produção (t)	Área Colhida (ha)	Produtividade (t/ha)
Arroz	3.466.841	760.680	4,6
Soja	5.036.726	3.443.578	1,5
Trigo	1.471.996	997.726	1,5

CULTURAS	1985-90 (A)		
	Produção (t)	Área Colhida (ha)	Produtividade (t/ha)
Batata Inglesa	279.211	40.945	6,8
Cana-de-açúcar	1.015.873	33.477	30,3
Cebola	139.676	17.481	8,0
Feijão	122.402	208.437	0,6
Fumo	170.586	103.820	1,6
Mandioca	1.669.332	128.687	13,0
Milho	3.241.585	1.677.256	1,9
Banana (1)	7.392	7.713	1,0
Laranja (1)	1.865.285	22.502	82,9
Uva	466.816	39.929	11,7
Maçã (1)	662.910	6.440	102,9

Fonte: IBGE apud Accurso (2000, p.52).

O quadro 13 abaixo mostra a média da produção física, da produtividade e da área colhida de diferentes culturas agrícolas do Rio Grande do Sul entre os anos de 1990 e 1998. Este quadro também permite a observação da importância da cultura da soja para a agricultura gaúcha, mais uma vez despontando como a de maior produção e de área colhida.

QUADRO 13 – Média da produção física, da produtividade e da área colhida de produtos selecionados da lavoura do Rio Grande do Sul entre 1990 e 1998.

CULTURAS	1990-98 (B)		
	Produção (t)	Área Colhida (ha)	Produtividade (t/ha)
Arroz	4.186.109	868.180	4,8
Soja	5.249.319	3.072.524	1,7
Trigo	772.891	551.674	1,4
Batata Inglesa	390.830	47.153	8,3
Cana-de-açúcar	928.177	30.557	30,4
Cebola	161.301	17.525	9,2
Feijão	144.218	206.313	0,7
Fumo	242.269	139.504	1,7
Mandioca	1.525.019	105.516	14,7
Milho	4.311.394	1.726.143	2,5
Banana (1)	9.267	9.596	1,0
Laranja (1)	2.132.325	27.037	78,9
Uva	449.448	37.838	11,9
Maçã (1)	1.377.271	9.906	139,0

Fonte: IBGE apud Accurso (2000, p.52).

O quadro 14 apresenta a variação percentual (da produção, da área colhida e da produtividade) do período 1990-98 em relação ao período 1985-90. percebe-se aí, um significativo acréscimo de produtividade física da cultura de soja, com um crescimento de

16,8%, o que permitiu um aumento da produção, haja visto o decréscimo da área colhida com a cultura.

QUADRO 14 – Variação em porcentagem de (B/A).

CULTURAS	VARIAÇÃO (%) (B/A)		
	Produção	Área Colhida	Produtividade
Arroz	20,7	14,1	5,8
Soja	4,2	-10,8	16,8
Trigo	-47,5	-44,7	-5,0
Batata Inglesa	40,0	15,2	21,5
Cana-de-açúcar	-8,6	-8,7	0,1
Cebola	15,5	0,3	15,2
Feijão	17,8	-1,0	19,0
Fumo	42,0	34,4	5,7
Mandioca	-8,6	-18,0	11,4
Milho	33,0	2,9	29,2
Banana (1)	25,4	24,4	0,8
Laranja (1)	14,3	20,2	-4,9
Uva	-3,7	-5,2	1,6
Maçã (1)	107,8	53,8	35,1

FONTE: IBGE apud Accurso (2000, p. 52)

(1) Produção em 1000 frutos e produtividade em 1000 frutos/ha

Os quadros acima mostram o comportamento das principais lavouras do estado do Rio Grande do Sul entre 1985 e 1998. A cultura da soja apresentou um aumento de produção média de 5.036.726 toneladas entre 1985 e 1990 para 5.249.319 toneladas no período 1990-98, representando um crescimento de 4,2%. Este crescimento da produção se deu a custa de um ganho de produtividade no período, visto que a área colhida experimentou uma redução de 10,8%, sendo esta de 3.443.578 hectares médios entre 1985 e 1990 e de 3.072.524 hectares médios no período 1990-98. assim sendo, a produtividade média experimentou um crescimento de 16,8% entre 1990 e 1998.

No tocante à participação da lavoura de grãos gaúcha em relação à do país, segundo dados apresentados por Accurso (p. 55), no comparativo dos dois períodos, o arroz, o trigo, o milho e o feijão experimentaram um acréscimo de produção percentual, enquanto a lavoura de soja mostrou uma perda relativa (27,21% no período 1985-90 para 22,77% no período 1990-98).

Na safra de 1994/95, o estado do Rio Grande do Sul colheu 6,05 milhões de toneladas de soja e o nível de atividade do segmento industrial do setor, nesse período, alcançou aproximadamente 61% da capacidade instalada, devido ao esmagamento de cerca

de 5,3 milhões de toneladas. Este nível de 61% corrobora os dados que mostram uma ociosidade histórica na indústria de esmagamento de soja no estado oscilando entre 40 e 50%³². Nas safras seguintes (1995/96 e 1996/97), a produção se reduziu por ocorrência de problemas climáticos, para 4,4 milhões e 4,9 milhões de toneladas, respectivamente.

3.3. A reestruturação do agronegócio brasileiro na década de 90

O processo de globalização da economia mundial experimentado com maior intensidade a partir do final da década de 80 e a abertura da economia brasileira a partir de 1990 foram fatores extremamente relevantes para o processo de reestruturação do setor agroindustrial nacional no último decênio do século XX³³. Nas palavras de Benetti (2002, p.67):

“Isto porque, com eles, se acelerou brutalmente, a difusão, no mercado doméstico, dos padrões de produção da indústria agroalimentar, consolidados nos países desenvolvidos na década de 80, padrões que resultaram de uma verdadeira revolução na área de processamento da produção primária e na instauração de uma dinâmica de crescimento setorial similar à dos demais setores econômicos.”

Esta revolução no processamento da produção primária e a instauração desta nova dinâmica de crescimento setorial, do setor agroindustrial no caso, foi possível devido ao que Benetti (2002) chama de “revolução agroindustrial”, assentada em inovações tecnológicas (no sentido Schumpeteriano) que transformaram de forma definitiva “(...) *as regras segundo as quais os produtores venham habitualmente jogando o jogo competitivo no mercado*” (Benetti, 2002, p.67).

O processo de reestruturação agroindustrial pode ser entendido também tomando-se como base as idéias de Mazzali³⁴. Este autor afirma que a flexibilidade (ou fuga da rigidez) foi o princípio norteador deste processo de reestruturação, iniciado, segundo o autor, a partir de meados da década de 80. A estratégia da reestruturação da agroindústria processadora se assentou na reformulação das formas de organização das atividades produtivas e da estrutura administrativa do setor. Nesse sentido,

³² Projeto RS 2010: Agribusiness. Benetti, Maria (coord.). Secretaria da Coordenação e Planejamento. Porto Alegre, 1998.

³³ Segundo Benetti (2002), esta reestruturação se caracteriza fundamentalmente por processos de concentração, centralização e desnacionalização do capital.

“(...) as empresas tiveram por objetivo fundamental a aquisição de maior mobilidade, visando ao aumento da capacidade de resposta aos novos contornos – internacionais e nacionais -, no centro dos quais situam-se profundas mudanças macroeconômicas e tecnológicas. Em outras palavras, a necessidade de superar as “rigidezes” iminentes à atividade produtiva engendrou a reavaliação das formas de organização da produção, no âmbito interno das empresas e no âmbito das interações entre elas (Mazzali, 2000, p.12)”.

Pode-se notar que, tanto para Mazzali quanto para Benetti, as inovações tecnológicas, na acepção (neo)schumpeteriana, são os agentes dinamizadores do recente processo de reestruturação da agroindústria brasileira. Ademais, como também salientam os dois autores, o novo cenário macroeconômico mundial também está no centro do debate acerca do novo caráter conferido à agroindústria processadora nacional.

Maria Benetti parte de oito teses construídas em cima das conclusões resultantes de seus estudos que acabam por conferir os traços gerais do processo de reestruturação do agronegócio brasileiro e gaúcho na década de 90.

A primeira tese apresentada pela autora é que, na década de 90, o setor de processamento da produção agrícola no Brasil norteou-se no sentido de constituir um paradigma de competitividade e de produção, *“onde o dinamismo das empresas se condiciona a sua capacidade de segmentar mercado, isto é, de multiplicá-lo...”* (Benetti, 2002, p. 64).

A segunda tese defendida por Benetti é a de que um processo de concentração de capital no setor agroindustrial acompanhou esta mudança no paradigma de produção agroindustrial no Brasil, ocorrida nos anos 90. Este processo de concentração trouxe consigo um aumento de escala *“que permitem às empresas atuarem competitivamente no mercado e constituindo barreiras à entrada de novos capitais”* (Ibidem). Segundo a autora, esta tese é verdadeira tanto para o conjunto das agroindústrias brasileiras quanto para as situadas em território sul-rio-grandense.

Na terceira tese, Benetti afirma que o processo de concentração não limitou-se apenas ao âmbito das empresas processadoras, mas sim, ocorreu nos demais setores integrantes dos chamados complexos agroindustriais. Para a pesquisadora, as transações de fusões e aquisições de empresas situadas a montante e a jusante da agricultura estão entre os principais mecanismos, se não o principal, desta concentração de capital. Assim sendo,

³⁴ Mazzali, Leonel. O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização “em rede”. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

apresenta-se a quarta tese, de que *“a concentração de capital no agronegócio nacional e estadual, foi acompanhada da centralização de capitais individuais”* (Ibidem).

A quinta tese, reconhecida a importante participação do capital estrangeiro na compra de empresas nacionais³⁵, nos diz que o capital estrangeiro exerceu um papel fundamental de alavancagem do processo de concentração de capital no *agribusiness* e de desnacionalização das empresas componentes do agronegócio.

A sexta tese defendida pela autora é de que as transformações no paradigma da produção agroindustrial exerceram implicações na agricultura, não só por porque induziram à concentração de capital, *“como também colocaram em xeque a forma de organização social da produção do tipo familiar, associada à produção de commodities em pequena escala”* (Ibidem). Isto afetou, e muito, o estado do Rio Grande do Sul, onde a sua produção primária é caracterizada pela pequena propriedade familiar e pequena/média escala de produção em um número significativo de segmentos produtivos. Segundo dados do Censo Agropecuário de 1995, a soja é cultivada no estado por 142.487 produtores, representando um percentual de 33,14% do total das propriedades rurais. Do total destes produtores, 88% deles produzem em propriedades de no máximo 50 hectares.

Segundo Silva (1995)³⁶, no Rio Grande do Sul existem basicamente três tipos ou categorias de produtores entre os 249 mil estabelecimentos que cultivam soja: a) os mini-produtores, representados nas lavouras coloniais, geralmente consorciadas e com áreas menores do que 5 hectares. Usam fundamentalmente equipamentos de tração animal e plantam manualmente, objetivando subsistência e complementação de renda. Os dados do IBGE informam que 45,5% dos sojicultores gaúchos pertencem a esta categoria e produzem cerca de 5% do total da produção estadual; b) pequenos e médios produtores, representados em lavouras que apresentam usos desuniformes de tecnologia, variando de 5 até 100 hectares, mecanicamente, um bom índice de serviços contratados e que tem objetivos comerciais. Atingem 51,5% dos produtores de soja e 49,9% da produção e nessa categoria aparecem também áreas arrendadas e; c) grandes produtores, de áreas plantadas com soja acima de 100 hectares, em regime empresarial, com média a alta tecnologia, mecanizadas e geralmente de propriedade do próprio sojicultor. Apenas 3% dos produtores do estado fazem parte deste extrato de área, porém, respondendo por aproximadamente 45,2% da produção total do estado. Estes dados mostram que a produção de soja é bastante

³⁵ A este respeito ver Bonelli (2000), Rodrigues (1999), BNDES (1999), Benetti (2002).

³⁶ Silva, P.R. et alli. Agribusiness da soja no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Fecotriago/Abag, 1995.

concentrada. Este último dado nos informa que quase metade da produção (45,2%) gaúcha de soja concentra-se nas mãos de apenas 3% dos proprietários rurais do estado.

No Projeto RS 2010 (1998) é considerada outra forma de categorias, agora por tamanho de propriedade, um pouco diferenciada, mas que apresentam resultados, do ponto de vista econômico e social, semelhantes. Esta obra divide as 249 mil propriedades rurais produtoras de soja da seguinte forma: a) mini-lavouras, coloniais, consorciadas e com áreas menores de 10 hectares. Usam equipamentos de tração animal e cultivo manual, objetivando subsistência e complementariedade de renda. Nestas propriedades encontram-se cerca de 33% dos sojicultores gaúchos, que cultivam 7% da área total e produzem aproximadamente 6% da produção do estado; b) pequenas e médias, apresentam usos desuniformes de tecnologia, com áreas variando de 10 a 50 hectares. São lavouras mecanizadas, com objetivo comercial. Atingem 57% dos produtores, 34% da área cultivada e respondem por 37% da produção e; c) grandes, com área superior a 50 hectares e regime empresarial, com média a alta tecnologia. Mecanizadas, geralmente de propriedade do próprio sojicultor. Somente 10% dos produtores gaúchos enquadram-se nessa categoria, sendo responsáveis por 59% da área de cultivo e 57% da produção total.

Voltando às teses de Benetti referentes à reestruturação do agronegócio brasileiro e gaúcho, na sétima ela aponta que o crescimento da produção agropecuária nos Cerrados atingiu negativamente o setor agrícola do Rio Grande do Sul, *“instaurando um novo padrão de competitividade baseado na produção de commodities em grande escala”* (Ibidem). A tabela 5 abaixo mostra a evolução da produção de soja no Rio Grande do Sul vis-à-vis à dos estados da região Centro-Oeste na década de 90.

TABELA 5 – Produção de soja no RS, MT, MS, GO e DF entre 1990 e 1998.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
RS	6.438,6	2.354,0	5.791,5	6.293,0	5.691,6	6.150,6	4.402,6	5.110,0	6.308,62
MT	2.900,8	2.607,0	3.484,8	4.197,8	4.970,0	5.440,1	4.686,8	5.638,5	6.086,06
GO	1.410,8	1.659,0	1.804,0	1.968,0	2.387,1	2.133,1	2.046,2	2.472,58	2.757,9
MS	1.934,4	2.299,7	1.929,3	2.229,0	2.439,8	2.426,4	2.045,9	2.216,1	2.352,76
DF	79,6	101,3	95,1	89,4	110,1	85,1	67,5	84,0	85,25

Fonte: Agrianual 1998.

Da tabela 5 observa-se um elevado crescimento da produção de soja em todos os estados da região Centro-Oeste e, conseqüentemente, da região como um todo e um decréscimo na produção da oleaginosa no Rio Grande do Sul.

A tabela anterior ajuda a explicar o crescimento da capacidade de esmagamento de soja na região Centro-Oeste do país, que segue em direção da própria cultura da soja, crescente na década de 90. No ano de 1998, a capacidade de esmagamento de soja instalada no Centro-Oeste chega a representar 21,2% (25.910 t/dia) da capacidade instalada no país, ao passo que em 1993, esta região apresentava uma capacidade instalada de esmagamento de soja de 16.400 t/dia, ou seja, 15,62% do total nacional. Devido à facilidade de obtenção de matéria-prima e possível redução no custo de transportes e armazenagem, a indústria se desloca cada vez mais em direção à lavoura, no caso, a região Centro-Oeste do país.

A oitava e última tese refere-se à biotecnologia, que, segundo a autora, virá a modificar o padrão atual de crescimento da agricultura, criando uma nova padronização assentada na diversificação produtiva na própria órbita da produção agrícola. *“Nesse caso, a segmentação do mercado deixa de ser realizada exclusivamente na esfera industrial, compreendendo também a agrícola”* (Benetti, 2002, p. 65). Benetti utiliza inúmeros dados e diversos estudos de caso para comprovar suas teses, ratificadas através destes.

Mazzali aponta para um início de reestruturação do setor agroindustrial (tomando as cadeias de óleo, soja e carne) brasileiro já a partir do fim da década de setenta, caracterizado pelos seguintes aspectos (Mazzali, 2000, p. 76):

- um processo de “diversificação horizontal” pelas grandes empresas de capital nacional (Perdigão e Sadia), originalmente atuantes no setor de suínos e aves e que passaram a atuar no ramo de carne bovina;
- um processo de “integração vertical”, consubstanciado na ocupação de indústrias de carnes por empresas ligadas ao setor de comércio e industrialização de soja, como o caso da Ceval (atual Bunge);
- transformação de grandes grupos, tais como Sadia, Perdigão e Ceval, fortemente integrados e diversificados, em indústrias alimentares de produtos finais, através da ampliação de espaços na cadeia de produção-industrialização de alimentos, tanto no âmbito do processamento de matéria-prima vegetal como no de proteína animal.

Ademais, observa-se, ainda conforme Mazzali (p.76) um forte processo de concentração e centralização de capitais no setor de carnes e, particularmente, no interior da indústria de processamento de soja. Segundo Mafei, apud Mazzali, 60% da produção de soja passou a ser controlada por quatro empresas: Ceval, Cargill, Sadia e Perdigão. Ainda segundo o mesmo autor, das 144 unidades existentes em 1998, 43 foram desativadas e as que permaneceram em funcionamento operam com 40% de ociosidade. Boa parte das unidades fechadas foi no estado do Rio Grande do Sul e parte delas deslocaram-se para a região Centro-Oeste, acompanhando o próprio deslocamento da lavoura de soja. A título de exemplo, dados da ABIOVE de 1993 mostram que as plantas desativadas concentram-se no Rio Grande do Sul e em São Paulo: 61,8% no Rio Grande do Sul (11.730 t/dia desativadas) e 30, 9% em São Paulo. Do total de novas plantas planejadas, 72,4% da capacidade encontravam-se em Goiás (4200 t/dia). Neste mesmo ano, o Rio Grande do Sul produzia 29,45% da soja e esmagava cerca de 30,02% da soja (23.793,33t/dia). Ainda em 1993, mais de 73% da capacidade de esmagamento total estava fortemente concentrada nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul. Embora o Rio Grande do Sul tenha sido a unidade da federação que mais perdeu capacidade de esmagamento durante a década de 90, ao final do período, este estado ainda figurava como o segundo maior esmagador de soja do Brasil, superado apenas pelo estado do Paraná.

As principais consequências deste “ajuste estrutural” destacadas por Mazzoli (p. 76) foram: a) o “entrelaçamento” dos setores de carne e soja, consubstanciado na interpenetração de capitais comandado por três grandes empresas nacionais (Sadia, Perdigão e Ceval, atual Bunge); b) a consolidação dessas empresas como líderes, com o correspondente deslocamento das posições de outros grandes grupos nacionais, no interior do segmento de carne bovina, e, particularmente, de grandes grupos multinacionais dentro do segmento processador de soja.

Mazzali destaca ainda que o segmento passou a se caracterizar por uma grande complexidade, alavancando um processo de reorientação das estratégias e de transformações operadas nas formas de organização intra e inter-empresas, a partir de 1990. No que tange os modos de gestão interna, o comportamento estratégico das empresas face aos impactos das mudanças no ambiente concorrencial da década de 90 podem ser caracterizados da seguinte forma: polarização, reconversão, conglomeração e especialização.

Conforme Mazzali, as orientações básicas das grandes empresas atuantes no segmento soja/óleo/carnes, no que chama de “polarização” foram: correções de rumo, face ao crescimento extremamente concentrado no tempo que gerou, em contrapartida, considerável elevação de seu endividamento e de suas despesas financeiras; modernização e ampliação das unidades produtivas e lançamento de novos produtos derivados da soja e da carne, visando atender às crescentes tendências de segmentação e sofisticação do consumo; incrementação da integração do processamento da soja com a produção de frangos e suínos e; diversificação em direção a ramos que possibilitavam o aproveitamento das sinergias derivadas de um vasto e bem articulado sistema de distribuição, assim como da experiência na industrialização de carnes e oleaginosas.

No que se refere à conglomeração, fundamentalmente percebe-se nas grandes cooperativas com forte presença na cadeia soja/óleos, observando-se uma tendência à abertura do leque de empreendimentos agroindustriais. Nas palavras de Mazzali (p. 85):

“A orientação na direção da diversificação das atividades, a partir da ampliação da gama de matérias-primas agropecuárias produzidas pelos cooperados, visou fundamentalmente a responder à crise, assegurando a sobrevivência da cooperativa e dos produtores a ela associados. Nesse processo, muitas vezes não se observou a coerência estratégica entre os negócios, configurando estruturas extremamente complexas, difíceis de harmonizar e administrar.”

No processo de reorganização da estrutura administrativa ocorreu a diminuição de níveis hierárquicos juntamente com a implementação de um sistema de gestão por produto. O objetivo foi tornar mais eficiente e administração.

No caso da “especialização”, Mazzali aponta para as grandes *tradings*, que aprofundaram suas especializações no mercado internacional de *commodities*. Segundo o autor, a base da competitividade neste segmento é a obtenção de economias de escala, com redução de custos de transporte e armazenagem. O foco recai sobre os vultosos investimentos ligados ao desenvolvimento e ao aprimoramento da logística voltada ao escoamento da safra da região Centro-Oeste, “envolvendo a construção de terminais fluviais e aquisição e remodelação de locomotivas e vagões ferroviários” (Mazzali, p. 86).

A “reconversão” para novas atividades foi o norte orientador na estratégia de grandes empresas nacionais e multinacionais com atuação predominante no processamento e comercialização de óleo e farelo de soja.

Os grandes grupos estrangeiros, como a Cargill e a Sanbra, com importante participação no mercado de óleo de soja enlatado, foram deixando este mercado gradualmente.

A Sanbra, empresa subsidiária do grupo Bunge, convergiu seus recursos na produção de produtos como margarina e cremes vegetais, incorporando tendências de consumo por produtos com teor de gordura mais restrito.

A Cargill recorreu à produção de gorduras hidrogenadas – produtos intermediários entre o óleo e a margarina – utilizadas na fabricação de chocolates, biscoitos, massas e pães especiais.

Já as grandes empresas de capital nacional atuantes no ramo de processamento de soja, como a ABC-Inco, a J.B. Duarte, redefiniram suas atividades, reduzindo suas atuações na área de óleo e farelo doméstico, paralelamente a um processo de incorporação de novas bases técnicas e comerciais.

A J.B.Duarte focou-se na produção de bens de maior valor agregado, ampliando sua atuação em margarinas, cremes vegetais, gorduras, óleo de milho e de girassol. Neste sentido, vendeu sua refinaria de óleo de soja em Osasco (SP) e de um armazém graneleiro em Ribeirão Preto, também no estado de São Paulo. Ademais, incrementou sua produção em produtos químicos, passando a incluir a área de limpeza (sabão em pó e em pedra) e desinfetante de uso veterinário. Utilizou-se ainda de sua já existente infra-estrutura de importação para outras *commodities*, como o trigo, o centeio e cevada.

A ABC-Inco, com sede em Uberlândia (MG) e com forte atuação no Triângulo Mineiro, devido à dificuldades na obtenção de capital de giro, viu-se obrigada a efetivar contratos de prestação de serviços com multinacionais do setor.

A ABC-Inco presta serviços na compra e no processamento da soja, para driblar o custo financeiro e a dificuldade de colocação do farelo no mercado internacional, tendo em vista concorrentes que possuem custos portuários e de frete mais reduzidos do que ela. Além do que, como as multinacionais com as quais efetivou contratos estão interessadas apenas no farelo de soja, a ABC comprava, em 1999, óleo para suas próprias fábricas de refino.

Outro ponto fundamental do novo arranjo da agroindústria brasileira de esmagamento de soja refere-se ao redirecionamento da estrutura de recebimento e de processamento para a Região Centro-Oeste e a realocização e a reconcentração geográfica das unidades de esmagamento e refino, resultando na venda/encerramento de atividades de

algumas plantas industriais, principalmente, como vimos anteriormente, nos estados do Rio Grande do Sul e de São Paulo.

3.4. A Agroindústria de grãos no Rio Grande do Sul

A produção de grãos no Estado do Rio Grande do Sul é historicamente destacada no contexto da economia regional, constituindo-se em um setor dinâmico quanto à geração de empregos e renda, sobretudo através das exportações. Estimativas³⁷ apontavam um faturamento anual (para o ano de 1997) da indústria de grãos em torno de R\$ 4,8 bilhões, o que representava aproximadamente 8,4% do PIB estadual, avaliado pelo Núcleo de Contas Regionais da FEE em R\$ 57,3 bilhões, segundo valor em contas correntes, no ano de 1997.

A agroindústria do arroz gera, em média, R\$ 1,8 bilhão anualmente. A indústria de processamento da produção gaúcha de milho fatura em torno de R\$ 1,2 bilhão, considerando-se somente a participação das fábricas de rações. A agroindústria da soja, em seus diferentes estágios de processamento, apresentava, em 1998, um faturamento da ordem de R\$ 2,0 bilhões, considerando-se as exportações de grãos, farelo de soja e óleo bruto de soja e as vendas de farelo de soja e óleo no mercado interno. Nestes cálculos não estão computadas as receitas originadas nas vendas de produtos derivados da indústria da soja, como margarinas, cremes vegetais, proteínas, lecitinas, entre outros.

O beneficiamento de arroz no Rio Grande do Sul, no ano de 1998, era estimado em cerca de 80 milhões de sacas de 50 kg do cereal em casca, significando 4,0 milhões de toneladas.

O processo de concentração experimentado a partir da década de oitenta e continuado nos anos 90, acarretou o fechamento de diversas pequenas e médias empresas beneficiadoras de arroz.

Em média, 80% das unidades, no ano de 1998, estavam desativadas ou operando em escala reduzida. Nas regiões distantes da zona produtora (sul do estado), cerca de 80% dos engenhos estavam desativados temporária ou definitivamente. Neste mesmo ano, as três maiores empresas (Josapar e Cooperativa Extremo Sul, de Pelotas e Cerealista Pirahy/Icr de São Borja) eram responsáveis pelo beneficiamento de cerca de 20% da safra gaúcha, as 10 maiores por 40%, e as 50 maiores por 75%.

³⁷ Secretaria do Planejamento do Estado do Rio Grande do Sul. Projeto RS 2010. Porto Alegre, 1998.

No tocante ao processamento de milho, o setor de alimentação animal utilizava, em 1998, quase 60% da produção nacional.

A alimentação animal representa a principal utilização do milho produzido no Rio Grande do Sul. O produto é empregado *in natura* e sob forma de ração, farelo ou silagem. É destinado também ao uso humano, como alimento ao natural ou na forma de produtos derivados, com farinhas, massas e pães. Tem também, utilização industrial, para produtos químicos e óleos, por exemplo.

Existiam em 1998 no estado, 130 indústrias de rações, com uma capacidade instalada de 12,8 milhões de toneladas/ano. Havia também, 73 engenhos voltados à agroindustrialização do cereal para a utilização humana.

Entre as indústrias de rações, as empresas com capacidade de processamento superior a 1.000 toneladas por dia, respondiam por cerca de 67% do total instalado no estado. As de médio porte respondiam por 24,3% da capacidade instalada. Já as de pequeno porte, mais numerosas, perfaziam apenas 9,2%.

O Rio Grande do Sul posicionava-se, no ano de 1998, como quarto maior fabricante de ração, respondendo por algo em torno de 11,5% da produção nacional, ou seja, 2,9 milhões de toneladas. O maior produtor era o estado de Santa Catarina, cuja participação na produção nacional chegava a 37%, 9,6 milhões de toneladas. Em seguida, apareciam São Paulo, com 17% e o Paraná, que respondia por 16,4% da produção nacional.

3.4.1. A agroindústria gaúcha de soja, sua reestruturação e evolução de sua capacidade de esmagamento

O desenvolvimento da produção e da industrialização de soja em território brasileiro está associado ao do estado do Rio Grande do Sul, da segunda metade da década de 60 e primeiros anos da década de 1970, quando a área cultivada no estado apresentou uma grande expansão, evoluindo de 384.643 hectares em 1965 para 3.113.186 hectares em 1975.

A produção se expandiu rapidamente também no estado do Paraná a partir de 1975, posicionando a Região Sul, em função principalmente destes dois estados, como o principal pólo produtor de soja a nível nacional.

A partir de meados da década de 1980, a produção de soja vem apresentando significativo crescimento nos estados de Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul e mais recentemente na Bahia, Tocantins e Maranhão. Até meados da década de 90, o Sul ainda mantinha-se na liderança com quase metade da produção nacional. Entretanto, a partir de 1998 o Centro-Oeste toma a posição do Sul, tornando-se, assim, a maior região brasileira produtora de soja, encabeçada pelo estado do Mato Grosso.

O crescimento e desenvolvimento do setor industrial de esmagamento de soja seguiram o mesmo comportamento da produção, concentrando também sua capacidade nos estados produtores, em decorrência de fatores já apresentados anteriormente. Este comportamento da indústria colocou a Região Sul também como o principal pólo de industrialização da soja, conforme o observado no quadro (15) a seguir, onde se verifica que, para o ano de 1993, apenas os estados do Paraná e Rio Grande do Sul respondem por mais de 58% da capacidade de esmagamento instalada a nível nacional.

QUADRO 15 – Capacidade instalada de esmagamento de soja dos principais estados processadores (1993)

Estado	T/dia	1000 t/ano	Participação (%)
Rio Grande do Sul*	31.300	9.390	29,83%
Paraná	30.000	9.000	28,59%
São Paulo	15.000	4.500	14,3%
Mato Grosso do Sul	7.000	2.100	6,67%
Santa Catarina	5.000	1.500	4,77%
Mato Grosso	4.800	1.440	4,57%
Goiás	4.600	1.380	4,38%
Minas Gerais	3.600	1.080	3,43%
Bahia	2.400	720	2,29%
Distrito Federal	900	270	0,86%
Pernambuco	600	180	0,57%
Total	104.900	31.560	100%

Fonte: Adaptado de BRDE (1993, p.2)

* Arredondamento para múltiplo de 10 (na realidade, 31.296,7 t/dia).

O setor industrial de esmagamento de soja, impulsionado pela rápida expansão da produção desta oleaginosa, respondeu rapidamente a esse processo, com a realização de investimento em plantas industriais, tendo crescido de forma acelerada no mesmo período.

Este acelerado crescimento industrial se fez de forma desorganizada, concorrendo para o expressivo desequilíbrio existente atualmente entre a capacidade de

esmagamento e a disponibilidade de matéria-prima. Segundo dados do BRDE³⁸, enquanto a capacidade instalada a nível nacional evoluía de 23.100.000 t/ano em 1989 para 31.560.000 t/ano em 1993, a área plantada manteve-se em torno de 10.000.000 de hectares, com a produção mantendo-se entre 20 a 22 milhões de toneladas (p.3). ainda conforme dados do BRDE, enquanto a produção nacional de soja em grão cresceu 70,6% no período 1981/93, a quantidade esmagada apresentou um incremento de apenas 27,3%.

A agroindústria da soja no Rio Grande do Sul experimentou uma significativa expansão nas décadas de 60 e 70, acompanhando o crescimento da lavoura no Estado. Daquele período até o atual, ocorreu um leve acréscimo da capacidade instalada de processamento da soja no estado. Algumas unidades foram fechadas, contudo, a principal transformação ocorreu no tocante ao controle acionário das empresas, com intensos processos de fusões e aquisições³⁹ de empresas. Essa reestruturação culminou com uma forte concentração de capital no setor.

Cabe ressaltar ainda o processo de deslocamento geográfico da agroindústria de soja em território gaúcho. Este deslocamento caracteriza-se por um direcionamento do parque industrial da zona fisiográfica da cultura da soja para a região portuária, com o fechamento de unidades processadoras, fundamentalmente de pequeno porte, na área produtora e a ampliação da capacidade de esmagamento no porto de Rio Grande das empresas de médio e grande porte. As grandes empresas que se instalam ou aumentam sua capacidade em Rio Grande voltam-se fundamentalmente para o abastecimento do mercado externo, em detrimento do abastecimento do mercado interno, principalmente em função da concorrência de empresas localizadas mais próximas ao grande mercado consumidor do Sudeste do país, localizadas na própria região e no Centro-Oeste.

Os processos descritos nos dois últimos parágrafos acima são característicos do processo de reestruturação produtiva experimentado pela indústria gaúcha de esmagamento de soja nos anos 1990. Ainda que o processo de fusões e aquisições, segundo o BRDE (1998) tenha se iniciado nos anos 1970, é na última década do século XX que este toma maior envergadura, assim como o deslocamento geográfico das unidades esmagadoras em direção à Rio Grande, Região Metropolitana de Porto Alegre e o eixo Estrela-Lajeado.

³⁸ Informe sobre a indústria de óleos vegetais no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, agosto de 1993.

³⁹ Sobre processos de fusões e aquisições ver Bonelli (2000), BNDES (1999) e Rodrigues (1999).

A indústria de esmagamento de soja do Rio Grande do Sul, segundo o BRDE, era composta, no ano de 1985, por 30 empresas, que somadas, representavam uma capacidade instalada da ordem de 9.830.500 t/ano.

Informações do Sindicato das Indústrias de Óleos Vegetais do Rio Grande do Sul contidas no quadro (16) abaixo, mostram que a capacidade instalada em 1993, situava-se em 9.389.000 t/ano, dos quais 2.251.000 encontravam-se desativadas. A oferta de soja neste ano (4.747.818 toneladas) perfazia um pouco mais de 50% da capacidade instalada, isto é, a disponibilidade interna de grãos era ligeiramente superior à capacidade instalada para o esmagamento da oleaginosa. Estes dados representam a capacidade de 21 unidades em operação e sete unidades desativadas. Esta situação ocorria, fundamentalmente, devido às dificuldades encontradas pelo setor decorrentes do desequilíbrio entre a capacidade de esmagamento e a produção do grão, gerando forte concorrência interna, agravada pela participação de empresas multinacionais na disputa pela compra da matéria-prima.

Em termos de tecnologia utilizada, tanto em âmbito estadual como nacional, esta se iguala às plantas mais modernas do mundo. Segundo o estudo do BRDE:

“As plantas industriais, tanto no âmbito estadual como nacional, de maneira geral, caracterizam-se por instalações modernas, niveladas à tecnologia e processo utilizados a nível mundial, com índices de rendimento e consumo de insumos equivalentes”(p.4).

QUADRO 16 – Capacidade instalada de esmagamento de soja (1993)

Empresas	Localização	T/ano
1) Empresas em operação		7.138.000
Baldo S/A Ind. Com. Exp.	Encantado	110.000
Bertol S/A Ind. Com. Exp.	Passo Fundo	336.000
Bianchini S/A Ind. Com.	Canoas/Rio Grande	1.195.000
Ceval Alimentos S/A	Rio Grande	590.000
Cia. Zaffari Supermercados	Passo Fundo	297.000
Coop. Suinocultora de Encantado Ltda.	Encantado	90.000
Coop. Mista Itaquense Ltda	Itaqui	30.000
Giovelli & Cia. Ltda.	Guarani das Missões	30.000
Granólco S/A		445.000
Indústrias Gessy Lever	Cruz Alta	200.000
INCOBRASA		1.650.000
Refinasul S/A Ind. Com.	Giruá	180.000
Ind. Óleos vegetais Warpol	Guarani das Missões	27.000
Irmãos Trevisan S/A	Cachoeira do Sul	70.000
Klemm & Cia Ltda.	Santa Cruz do Sul	90.000
Merlin S/A Ind. Com.	Porto Alegre	300.000
Oleoplan S/A Óleos Veg.	Veranópolis	65.000

<u>Empresas</u>	<u>Localização</u>	<u>T/ano</u>
1) Empresas em operação		7.138.000
Perdigão Alimentos S/A	Marau	270.000
S/A Moínhos Riograndense	Esteio	590.000
Sadia Concórdia S/A	Três Passos	123.000
União Cooperativa do Sul	Canoas	450.000
2) Empresas Paralisadas		2.251.000
Cobrasol Cia. Brasileira	São Luiz Gonzaga	240.000
Coop. Regional Triticola Serrana	Ijuí	45.000
Farol S/A Ind. De Óleos	Estrela	579.000
Olvebra Industrial S/A	Pelotas	710.000
Cooperativa Marauense	Marau	53.000
Centralsul	Cachoeira do Sul	510.000
Pindorama Ltda.	Panambi	114.000
Total de Capacidade Instalada		9.389.000

Fonte: SINDIOLEO apud BRDE (1993, p. 5).

Comparando-se a produção de grãos no período 1986/1993 com a capacidade de esmagamento instalada no estado, observa-se que o setor, no período contemplado, operou, em termos médios globais, a uma ociosidade média de 50, 77%.

Cabe ressaltar que, mesmo no ano de 1990, com recorde de safra, calculada em 6.319.000 toneladas de soja, a disponibilidade total de matéria-prima sequer atingiu 50% da capacidade de processamento da indústria. Ainda conforme dados do BRDE, no ano de 1993, o volume de produção disponível para a industrialização era de 4.050.000 toneladas, frente a uma capacidade de esmagamento instalada em funcionamento de 7.138.000 toneladas por parte das empresas em atividade. Estes números demonstram que o setor apresentou, neste ano, uma ociosidade de 43,5%. Vários aspectos podem ser destacados para explicar esta situação, tais como: o volume de capital necessário para a formação dos estoques, os altos custos financeiros praticados para o financiamento de capital de giro, aliados à escassez da oferta de soja em grão, relativamente à capacidade da indústria e a demanda externa.

Já neste início da década de 90, as plantas industriais começam a experimentar um processo de reescalonamento, isto é, cada vez mais elas procuram uma escala de produção mais elevada, onde, segundo Plá & Stülp (1993), a capacidade mínima de esmagamento de uma planta para que esta seja competitiva, é de 1.500 t/dia. Nas palavras dos autores, *“para que uma planta extratora de óleo de soja seja competitiva, a mesma deve trabalhar em uma escala de processamento superior a 1500 toneladas/dia”* (p.87). Pelo quadro 19, verificamos que no ano de 1993, 37% das plantas industriais no Rio

Grande do Sul situavam-se nessa faixa, representando cerca de 72% da capacidade total instalada.

Na safra de 1994/95, o estado do Rio Grande do Sul colheu 6,05 milhões de toneladas e o nível de atividade do segmento industrial do setor, nesse período, alcançou aproximadamente 61% da capacidade instalada, devido ao esmagamento de cerca de 5,3 milhões de toneladas. Este nível de 61% corrobora os dados que mostram uma ociosidade histórica na indústria de esmagamento de soja no estado oscilando entre 40 e 50%⁴⁰. Nas safras seguintes (1995/96 e 1996/97), a produção se reduziu por ocorrência de problemas climáticos, para 4,4 milhões e 4,9 milhões de toneladas, respectivamente.

Segundo dados da ABIOVE, existiam no ano de 1997, 26 unidades de esmagamento de soja no estado do Rio Grande do Sul. Neste mesmo ano, o Rio Grande do Sul apresentava-se como o segundo maior estado brasileiro em capacidade instalada de esmagamento de soja, superado pelo Paraná. Em 1995, respondeu por 25% da capacidade de esmagamento do país, estimada pela ABIOVE em 116,3 mil toneladas diariamente. O Rio Grande era, também em 1997, o terceiro estado em refino, com 14,2% da capacidade nacional, de 14,3 mil toneladas/dia. Era também o segundo em enlatamento, apresentando 19,8% da capacidade do país, de 12,8 mil toneladas por dia.

Para este mesmo ano, havia nove plantas de grande porte capazes de esmagar mais do que 1.500 toneladas de soja por dia. Tomadas em conjunto, apresentam uma capacidade em torno de 19 mil toneladas por dia, o que representava cerca de 33% da capacidade total brasileira de plantas deste porte.

As plantas de médio porte, com capacidade de esmagamento entre 500 toneladas/dia e 1499 toneladas/dia somavam, no ano de 1997, nove estabelecimentos. Elas representavam, em conjunto, aproximadamente 17% da capacidade brasileira neste grupo, o que significava 7,9 mil toneladas por dia.

Já as plantas de pequeno porte (com capacidade instalada de até 499 toneladas/dia) eram em número de oito, com capacidade total diária de 2,08 mil toneladas por dia, perfazendo 16% da capacidade total do país de plantas deste porte.

Grande parte da capacidade industrial de processamento de soja instalada no Rio Grande do Sul concentra-se no corredor de exportação do grão, fundamentalmente na Região Metropolitana de Porto Alegre e na cidade de Rio Grande, onde se encontra o

⁴⁰ Projeto RS 2010: Agribusiness. Benetti, Maria (coord.). Secretaria da Coordenação e Planejamento. Porto Alegre, 1998.

maior porto de exportação do estado e um dos maiores do país. Na Região Metropolitana existiam, em 1997, cinco plantas, com capacidade de 8,1 mil toneladas/dia, representando 27,9% da capacidade. Em Rio Grande estavam três unidades, com capacidade de esmagar 7,5 mil toneladas diariamente, ou 25,9% da capacidade. Na zona Centro-Oriental, do município de Estrela, havia oito plantas, que correspondiam a 22,8% da capacidade total. O Noroeste do Estado, ou Zona das Missões, contava com sete plantas, representando algo em torno de 12,9% da capacidade instalada. Já a região do Planalto, na área de Passo Fundo, abrigava outras três unidades, que respondiam por 10,5% da capacidade total instalada no Rio Grande do Sul.

Como já mencionado, no ano de 1995 o Rio Grande do Sul era o segundo estado brasileiro em capacidade instalada de esmagamento de soja, com 25% da capacidade total (116,3 mil toneladas/dia), sendo superado apenas pelo estado do Paraná. Ademais, era o segundo em enlatamento, com 19,8% da capacidade total (12,8 mil toneladas/dia) e o terceiro em capacidade de refino, com 14,3 mil toneladas/dia (14,2%).

No ano de 1998, segundo dados da ABIOVE, o Rio Grande do Sul permanecia na segunda colocação no que se refere à capacidade instalada de esmagamento de soja no Brasil, com uma pequena perda percentual em relação a 1995. Enquanto neste último a capacidade instalada no Rio Grande do Sul correspondia à 25% do total nacional, em 1998 a capacidade gaúcha representava 24% da nacional. O quadro abaixo (17) mostra a capacidade de esmagamento instalada nos principais estados contemplados por esta indústria.

QUADRO 17 – Capacidade de esmagamento instalada por estados (1998)

Estados	Capacidade instalada (t/dia)
Paraná (PR)	36.670
Rio Grande do Sul (RS)	30.250
São Paulo (SP)	13.780
Goiás (GO)	9.660
Mato Grosso (MT)	8.770
Mato Grosso do Sul (MS)	7.480
Santa Catarina (SC)	5.210
Minas Gerais (MG)	5.900
Bahia (BA)	2.750
Distrito Federal (DF)	600
Pernambuco (PE)	600
Piauí (PI)	260
Ceará (CE)	260
Total Brasil	122.230

Fonte: ABIOVE.

Conforme diagnóstico da Secretaria da Agricultura e Abastecimento⁴¹, o processamento industrial vem perdendo competitividade em decorrência de modificações tributárias em favor da exportação de grãos, uma vez que tem que disputar com o mercado internacional, pela aquisição da matéria-prima, sofrendo uma redução da capacidade de esmagamento de 84% para 69% da safra colhida no país. Segundo dados deste mesmo diagnóstico (p.18), em 1997, os negócios com grãos corresponderam a 44% das exportações de todo o complexo, frente à média histórica de 23% nos últimos dez anos. Esta situação deve-se principalmente ao sistema tributário brasileiro, que a partir da implementação da Lei Kandir em 1996, exonerou o ICMS aplicado às exportações de soja em grão, farelo e óleo. Este fator contribuiu de forma significativa para a crise pela qual passou a indústria brasileira de processamento de soja na década de 90, refletindo num sensível crescimento da ociosidade das fábricas instaladas no país.

Anteriormente à vigoração desta lei, os créditos de ICMS cobrados pela compra de soja fora do estado de origem eram quase que completamente compensados pelo ICMS devido quando os produtos eram exportados. Desta forma, não havia receita líquida de impostos para o governo dos estados (Sologuren, 2004, p.90).

Após a exoneração do ICMS sobre as exportações, o crédito gerado nas compras interestaduais de matérias-primas, neste caso o grão de soja, não mais poderia ser utilizado para o pagamento do ICMS sobre as exportações de produtos (farelo e óleo), gerando um acúmulo de crédito por parte das empresas exportadoras. Assim sendo, nas palavras de Sologuren:

“Havendo empecilho por parte dos próprios estados, que preocupados em proteger as receitas estaduais dificultam a utilização dos créditos de ICMS para o pagamento de outras obrigações tributárias, o acúmulo destes créditos se tornam um custo líquido para as empresas esmagadoras. Em consequência deste resultado, as margens de esmagamento sofreram profundas reduções após a implementação da Lei Kandir (p.90)”.

No tocante às formas e época de aquisição de matéria-prima, a indústria adquire o grão, conforme as condições de mercado existentes no momento. Fundamentalmente, as variáveis decisórias são: cotação no mercado internacional assim como, suas expectativas futuras e disponibilidade financeira, sendo esta última totalmente imbricada à oferta de crédito bancário a juros compatíveis com o setor.

O grão comprado pela indústria é, em sua maioria, proveniente do próprio estado, porém, dependendo da época e da condição cambial, as empresas localizadas no Porto de Rio Grande (BIANCHINI-Cargill e CEVAL, atual Bunge) compram grão da Argentina e/ou Estados Unidos para esmagarem em regime de “draw-back”⁴¹, “...uma vez que o custo industrial destas plantas é competitivo com qualquer indústria localizada no mundo” (Diagnóstico Rápido das Cadeias Agroindustriais do Rio Grande do Sul, p.18).

Outro aspecto que cabe ressaltar refere-se aos padrões qualitativos de compra de grãos. Geralmente, a matéria-prima (soja) é comprada limpa e seca, atendendo aos parâmetros de soja exportação, a saber: umidade, até 14%; impurezas, até 1%; grãos ardidos, quebrados e danificados, até 18%.

Concernente ao destino da venda deve-se observar qual é o mercado privilegiado, dadas as condições de conjuntura do momento. Mesmo assim, geralmente, o sistema divide-se da seguinte forma: para o mercado interno, são comercializados cerca de 20% do farelo e do óleo produzidos no estado. O farelo destina-se principalmente às grandes empresas integradas de aves, como a Doux-Frangosul, Avipal, Minuano e Pena Branca. O restante é destinado à suinocultura. O óleo no mercado interno é refinado, destinando-se ao consumidor final e à produção de gorduras hidrogenadas e margarinas.

De outra parte, no caso do mercado externo, a exportação representava, no ano de 1998, aproximadamente 80% da produção de farelo e óleo, sendo esta vendida pelas grandes *tradings* internacionais, como a Cargill, ADM e Bunge.

No tocante à escala de esmagamento, havia, no ano de 1998, nove plantas de grande porte, com capacidade superior a 1.500 toneladas/dia, representando 33% da capacidade total nacional de plantas deste porte. A situação é praticamente a mesma da verificada no ano de 1997. As plantas de porte médio (entre 500 e 1499 toneladas/dia) somavam também nove estabelecimentos (17% do total nacional neste grupo) e as de pequeno porte, inferiores a 499 toneladas/dia de esmagamento, perfaziam oito unidades. As plantas produtivas concentravam-se em três regiões no Rio Grande do Sul: 27,9% na Região Metropolitana de Porto Alegre; 25,9% na cidade de Rio Grande e 22,8% na região de Estrela-Lajeado.

⁴¹ Diagnóstico Rápido das Cadeias Agroindustriais do Rio Grande do Sul. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. Coordenaria Técnica. Porto Alegre, julho de 2000.

⁴² Neste regime, as empresas adquirem grãos destes países e o produto industrializado é negociado com estes países fornecedores de matéria-prima.

Como destacado por Mazzali, a partir de meados da década de 80, ocorre um maior deslocamento da agroindústria processadora de soja em direção às áreas da nova fronteira agrícola, no encalço da própria lavoura e, em segundo lugar, dos clientes, consumidores urbanos e industriais, como os das aves e suínos em Goiás e MT sobretudo na Região Centro-Oeste do país, principalmente nos estados de Mato Grosso e Goiás. A título de exemplo, dados da ABIOVE de 1993 mostram que as plantas desativadas concentram-se no Rio Grande do Sul e em São Paulo: 61,8% no Rio Grande do Sul e 30,9% em São Paulo. Do total de novas plantas planejadas, 72,4% da capacidade encontravam-se em Goiás (4.200 t/dia). Neste mesmo ano, o Rio Grande do Sul produzia 29,45% da soja e esmagava cerca de 30,02% da soja (23.793 t/dia). Ainda em 1993, mais de 73% da capacidade de esmagamento total estava fortemente concentrada nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo. Embora o Rio Grande do Sul tenha sido a unidade da federação que mais perdeu capacidade de esmagamento durante a década de 90, ao final do período, este estado ainda figurava como o segundo maior esmagador de soja do Brasil, superado apenas pelo estado do Paraná.

Com base nos dados apresentados no quadro 16, que mostram a situação da indústria de esmagamento de soja do estado do Rio Grande do Sul em termos de capacidade instalada para o ano de 1993, calculamos os índices de concentração propostos (CR4, CR8 e IHH), no período.

Naquele ano, a capacidade instalada total de esmagamento de soja no Rio Grande do Sul estava em 9.389.000 toneladas/ano, o que vale dizer que esta significava uma capacidade diária de esmagamento de 31.296,67 toneladas⁴³. Deste total, apenas 7.138.000 toneladas/ano (ou 23.793,33 toneladas/dia) estavam ativadas, isto é, preparadas para o processamento. Portanto, cerca de 24% da capacidade total instalada estavam desativadas ou referiam-se às empresas em processo de concordata.

Para o cálculo dos índices de concentração, para todos os períodos analisados, utilizamos os dados referentes às duas situações, isto é, para a totalidade da capacidade de esmagamento instalada e no caso apenas das empresas em operação. Os índices aparecem bastante elevados em relação aos outros quando utilizamos esta metodologia.

No ano de 1993, conforme os dados já apresentados, o CR1, quando considerada a totalidade instalada de capacidade da indústria (31.296,67 t/dia), ficou em 44,15%,

⁴³ Considera-se para estes propósitos o ano com 300 dias, pois é a média de funcionamento das unidades durante o ano.

enquanto no caso em que consideramos apenas as empresas em operação 23.793.33 t/dia), este índice ficou bem acima, em 56,39%. No caso do CR8, quando consideramos apenas as empresas em atividade, este ficou em 77,84%, ao passo que levando em consideração a totalidade da capacidade instalada, o índice foi de 66,82%.

No que tange o Herfindahl-Hirschman (HHI), a metodologia empregada foi a mesma, utilizamos ambas situações – capacidade total instalada e empresas em funcionamento – para o seu cálculo. Considerando-se somente as empresas em funcionamento, chegamos a um HHI de 0,1091544, o menor encontrado até então em todos os períodos por nós analisados. Entretanto, quando ponderamos a capacidade de esmagamento total do setor, encontramos um HHI, referente às 28 empresas existentes (em funcionamento ou não) de 0,086378, o menor encontrado em todos os períodos contemplados neste trabalho.

No ano de 1997, conforme o quadro abaixo (18), a capacidade total de esmagamento de soja instalada no Rio Grande do Sul era de 26.210 toneladas/dia, o que representava uma capacidade de esmagamento anual de 7.863.000 toneladas. Esta diferença de 1.526.000 toneladas/ano em relação ao ano de 1993, representou uma perda de 16,25% no total da capacidade instalada no estado. Esta redução se deu principalmente pelo fechamento de algumas unidades e por causa do deslocamento de capacidade para a região Centro-Oeste do país, no encalço da cultura da matéria-prima. Não obstante a capacidade total ser de 7.683.000 toneladas/ano, encontrava-se em operação apenas 4.533.000 t/ano, perfazendo 57,65% do total, significando que 42,35% da capacidade instalada não estava em operação, bem acima dos 24% inoperantes observados em 1993.

O CR4 calculado para o ano de 1997, considerada a capacidade total instalada e somente as unidades em operação foi, respectivamente, de 69,44% e 72,8%. Em relação ao CR8, quando consideradas apenas as unidades em operação (15.110 t/dia), este ficou em 92,38%, enquanto que ao considerarmos o total instalado da indústria de esmagamento de soja, encontramos um índice de 84,71%. Em comparação ao ano de 1993, todos os índices demonstraram crescimento, tanto no tocante à totalidade instalada da indústria como em relação apenas às empresas em atividade.

Referente ao Herfindahl-Hirschman (HHI), encontramos um índice de 0,165396 ao levarmos em conta apenas as unidades em funcionamento e, para a totalidade da capacidade instalada na indústria, 0,1424404. Este significativo aumento no índice HHI deve-se, provavelmente, à redução de empresas no setor no período 1993-1997. Em 1993,

eram 21 empresas em funcionamento e 28 empresas no total. Já quatro anos depois, no ano de 1997, havia somente 12 empresas operando e 17 empresas no total do setor.

QUADRO 18 – RS: Situação da Indústria de soja, em 1997

Nome	Capac.(t/dia)	Localização	Orig. Capital	Característica	Situação
Ceval	3.000 2.000 2.000 + 300 refino	Rio Grande Rio Grande Canoas	Multinacional	Esmagamento Esmagamento Esmagamento e refino	Operando Parada Parada
Bianchini	2.500 1.500	Rio Grande Canoas	Rio Grande do Sul	Esmagamento Esmagamento	Operando Operando
Granóleo (Avipal)	2.000 1.200 1.000	Estrela Estrela São Luis G.	Rio Grande do Sul	Esmagamento Esmagamento Esmagamento	Operando Parada Operando
Zaffari	1.000 + 170 refino	Passo Fundo	Rio Grande do Sul	Esmagamento e refino	Operando
Merlin	1.000	Porto Alegre	R.G. do Sul	Esmagamento	Fechada
Bertol	1.000 + 240 refino	Passo Fundo	Rio Grande do Sul	Esmagamento e refino	Concordata
Coinbra	1.000	Cruz Alta	Multinacional	Esmagamento	Operando
Perdigão	900 + 150 refino	Marau	Santa Catarina	Esmagamento e refino	Operando
Warpol	600 + 180 refino	Giruá G. Missões	Rio Grande do Sul	Esmagamento e refino	Concordata
Cosuel	300	Encantado	Cooperativas	Esmagamento	Parada
Oleoplan	300	Veranópolis	Rio Grande do Sul	Esmagamento	Operando
Giovelli	400	G. Missões	R. G. do Sul	Esmagamento	Operando
Baldo	360	Encantado	R. G. do Sul	Esmagamento	Operando
Camera	450	Santa Rosa	R. G. do Sul	Esmagamento	Operando
Olfar	100	Erechim	R. G. do Sul	Esmagamento	Operando
Ciagran	1.500 1.500	Canoas Cachocira	Central-Sul Cooperativas	Esmagamento Esmagamento	Parada Parada
ADM	600 + 130 refino	Três Passos	Multinacional	Esmagamento	Operando
Total Geral	26.210	Total instalado no R.G. do Sul	Total ano, considerado 300 dias.	7.863 mil	Esmagamento
Total oper.	15.110	Operando		4.533 mil	Esmagamento
Total conc.	1.600	Concordata		480 mil	Esmagamento
Total parada	9.500	Parada		2.850 mil	Esmagamento

Fonte: Adaptado de “Secretaria da Agricultura e Abastecimento, p. 17-8.

No ano de 1998, como podemos apreciar no quadro a seguir (19), a capacidade total instalada de esmagamento de soja no Rio Grande do Sul era de 30.250 toneladas/dia, ou, 9.075.000 toneladas anuais, distribuída entre 18 empresas. Este resultado de 9.075.000 toneladas/ano, comparado ao do ano de 1997, que apresentava uma capacidade instalada de

7.863.000 toneladas/ano, apresenta um crescimento da ordem de 15,41%, representado por um acréscimo de capacidade de 1.212.000 t/ano. Ao calcularmos o CR4, para o total da capacidade instalada pela indústria, encontramos 68,76%, abaixo dos 69,44% encontrados para o ano de 1997. Ao considerarmos apenas as empresas com unidades em funcionamento, o CR4 ficou em 74,28%. Em relação ao CR8, encontramos um índice de 83,97% para a totalidade da indústria. Este último resultado mostrou-se bastante acima do calculado para o período anterior, que foi de 69,43%. O cálculo do CR8 utilizando somente as empresas em atividade, foi de 88,57%.

O Herfindahl-Hirschman (HHI) encontrado para o ano de 1998 (para o total instalado da indústria) foi de 0,1761592, acima dos 0,1424404 calculado para o ano de 1997. Já o HHI das empresas em operação foi de 0,20220505. Embora tenhamos o acréscimo de uma empresa no setor em relação ao período anterior (17 em 1997 para 18 em 1999), o HHI total sofreu um acréscimo, devido à elevada participação das duas maiores empresas do setor. Apenas as duas maiores (Ceval – 10.600 t/dia e Granóleo – 4.700 t/dia) respondiam por aproximadamente 50,57% da capacidade instalada total do estado. Mais do que isso, o aumento de escala verificado nas unidades de esmagamento de soja aumenta a participação de cada empresa na sua parcela do HHI.

QUADRO 19 – RS: Capacidade instalada de esmagamento de soja por empresas (1998).

Empresa	Localização	Cap. Esmagamento (t/dia)
Centralsul	Cachoeira do Sul	1.500 (Parada)
Irmãos Trevisan	Cachoeira do Sul	150 (Parada)
Bianchini	Canoas	1.500
	Rio Grande	2.500
Ceval Alimentos S/A	Canoas	2.500
	Rio Grande	3.500
	Rio Grande	2.500
Unicoop	Canoas	1.500
Coinbra	Cruz Alta	900
Baldo S/A	Encantado	350
Granóleo S/A	Estrela	2.500
	Estrela	1.200
	São Luiz Gonzaga	1.000
Warpol	Giruá	600
	Guarani das Missões	300
Giovelli	Guarani das Missões	500
Cotrijui	Ijuí	200
Perdigão	Marau	850
Bertol	Passo Fundo	1.200

Empresa	Localização	Cap. Esmagamento (t/dia)
Zaffari	Passo Fundo	1.000
Merlin	Porto Alegre	600 (Parada)
Klem	Santa Cruz do Sul	300
ADM Exp. Imp. S/A	Três Passos	700
Oleoplan	Veranópolis	300
Total instalado no RS		30.250
Total em funcionamento		28.000

Fonte: SINDIÓLEO

No ano de 1999, segundo dados do SINDIÓLEO, constantes no quadro 20 abaixo, percebemos uma redução significativa no número de empresas em atividade em relação ao ano de 1998 – de 15 para 13 – em decorrência principalmente de pedidos de concordata e de dificuldades para a obtenção de matéria-prima por algumas empresas. Cabe destacar que estes dados se referem às unidades de produção em funcionamento, pois o número total de empresas no setor de esmagamento de soja, ainda conforme a mesma fonte de dados, permaneceu inalterado. Através dos dados do SINDIÓLEO, calculamos os índices propostos. Esta importante redução no número de empresas contribuiu para uma queda significativa na capacidade de esmagamento total do setor neste ano. A capacidade total instalada no ano reduziu de 30.250 t/dia em 1998 para 23.670 toneladas diárias em 1999.

O CR4 calculado das unidades em funcionamento para 1999 foi de 69,28%; o CR8 encontrado para as empresas em atividade foi de 86,18%, acima dos 83,97% do ano anterior. No tocante ao HHI, este ficou em 0,1963045.

QUADRO 20 – RS: Capacidade instalada de esmagamento de soja por empresas (1999) – Somente empresas em operação.

Empresa	Localização	Cap. Esmagamento (t/dia)
ADM	Três Passos	1.000
Baldo S/A	Encantado	800
Bertol S/A	Passo Fundo	1.000
Bianchini	Canoas	1.500
	Rio Grande	2.400
Bunge S/A	Esteio	4.000
	Rio Grande	5.000
Cia. Zaffari	Passo Fundo	1.000
Coinbra	Cruz Alta	1.000
Geovelli	Guarani das Missões	750
Granólco S/A	Lajeado	2.500
Klemm	Santa Cruz do Sul	300
Oleoplan S/A	Veranópolis	700

Empresa	Localização	Cap. Esmagamento (t/dia)
Perdigão	Marau	1.000
Warpol	Guarani das Missões	720
Total em operação		23.670

Fonte: SINDIÓLEO

Verificamos que o estado apresentou variações importantes em sua capacidade de esmagamento durante a década de 1990. O ano de 1998 registrou uma recuperação extraordinária da capacidade em relação ao ano de 1997, ficando um pouco aquém da observada em 1993. No ano seguinte, 1999, a capacidade total instalada não se modificou, porém a capacidade utilizada sofreu um decréscimo importante. Como vimos, no ano de 1998, a capacidade em funcionamento chegou a 28.000 toneladas diárias, já em 1999, esta utilização foi de apenas 23.670 t/dia, representando um decréscimo de 15,46% em relação ao ano anterior.

No primeiro ano aqui considerado (1993) o total instalado era de 31.296,67 toneladas/dia. O ano de 1997 apresentava uma capacidade instalada de 26.210 toneladas diárias, representando um decréscimo em torno de 16,25% em relação ao ano de 1993, isto é, a capacidade instalada em 1997 era de apenas 83,75% da instalada em 1993. O ano de 1998 apresenta uma recuperação fantástica da capacidade instalada, chegando à 30.250 t/dia, representando um acréscimo de cerca de 15,42%. Procuramos explicações que pudessem responder ao por quê deste significativo crescimento de um ano para o outro (1997 para 1998), tendo em vista os problemas causados pela Lei Kandir ao setor e a já enorme capacidade ociosa observada nesta indústria, o que, teoricamente, impossibilitaria um acréscimo tão elevado desta capacidade. Porém, a explicação talvez mais plausível estaria relacionada possivelmente à incongruência dos dados, haja visto que nenhum fato significativo possa explicar esta situação. Visto ser o SINDIÓLEO a nossa única fonte de dados, aceitamo-los, apesar dos problemas.

A tabela 6 a seguir mostra o balanço entre a produção de soja em grão e a capacidade instalada da indústria entre os anos de 1986 e 1999, demonstrando uma perda de capacidade ao longo do período e uma forte ociosidade do setor.

TABELA 6 – RS: Balanço entre a produção de soja em grão e a capacidade instalada da indústria 1986-1999.

(em 1.000 t.)											
ANOS/SAFRA	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1997	1998	1999
Safra bruta	3.270	4.955	3.694	6.269	6.319	2.700	5.829	6.250	4.769a	6.615a	6.944a
Industrialização	1.988	2.680	2.075	3.989	4.203	1.987	3.706	4.050	4.533 (1)	8.400 (1)	7.101(1)
Cap.instalada	9.830	9.830	9.830	9.830	9.830	9.830	9.389	9.389	7.683	9.075	*
Ociosidade	79,7	72,7	78,9	59,4	57,2	79,8	60,5	56,8	41,0 (2)	50,9	*

Fonte: Adaptado de BRDE (1993, p. 6).

* Não há dados.

(1) Capacidade em operação.

(2) Porcentagem da capacidade em operação em relação ao total instalado.

a- Dados do Agrianual 2001

As tabelas 7 e 8 a seguir mostram a evolução dos índices calculados (CR4, CR8 e HHI) entre os anos de 1993 e 1999, mais precisamente nos anos de 1993, 1997, 1998 e 1999. Essas tabelas nos permitem visualizar, de forma mais clara, o comportamento da indústria nos anos aqui contemplados. Através dela podemos retirar as conclusões que nos possibilitem fazer o diagnóstico acerca da concentração ou não do setor na década de 90. A primeira tabela (7) a seguir apresenta a evolução dos índices quando considerada a totalidade da capacidade instalada no estado.

A tabela 7 mostra que, ao levarmos em consideração o índice CR4, tomando os limites inferior e superior do período (1993 e 1998), houve um processo de concentração neste segmento industrial (de 44,15% para 68,76%). Ao considerarmos o CR8, também observa-se um incremento da concentração no setor (66,82% para 83,97%), assim como ao tomarmos como parâmetro o Herfindahl-Hirschmann (HHI), que passou de 0,0863780 em 1993 para 0,1761592 em 1998.

TABELA 7 – RS: Evolução dos índices (totalidade da indústria).

Ano	CR4	CR8	HHI
1993	44,15%	66,82%	0,0863780
1997	69,44%	84,7%	0,1424404
1998	68,76%	83,97%	0,1761592

Fonte: BRDE, SINDIOLEO

A tabela 8 abaixo apresenta a evolução dos índices ao se considerar apenas as empresas em atividade no setor. Mais uma vez, ao levarmos em consideração os limites inferior e superior da tabela (1993 e 1999), todos os índices refletem uma concentração da capacidade de esmagamento do setor. No caso do CR4, este se eleva de 56,39% para 69,82%; o CR8 sobe de 77,84% para 86,18%, ao passo que o HHI passa de 0,1091544 para 0,1963045, provavelmente em consequência da redução do número de firmas no setor.

TABELA 8 – RS: Evolução dos índices (empresas em atividade).

Ano	CR4	CR8	HHI
1993	56,39%	77,84%	0,1091544
1997	72,8%	92,32%	0,1653961
1998	74,28%	88,57%	0,2022505
1999	69,28%	86,18%	0,1963045

Fonte: BRDE, SINDIOLEO.

No tocante ao tamanho das empresas, considerando grandes as com capacidade de esmagar acima de 1.500 toneladas diárias, encontramos cinco delas em atividade inseridas nesta classificação em 1.993. A Bianchini, com capacidade de esmagar aproximadamente 3.983 toneladas; a Ceval, com capacidade instalada em torno de 1.967 toneladas por dia; a Incobrasa, com 5.500 toneladas/dia instaladas; a S/A Moinhos Rio-Grandenses (SAMRIG), contando com uma capacidade de esmagamento diária de 1.967 toneladas e a União Cooperativa do Sul (UNICOOP), exatamente 1.500 toneladas de soja por dia. Ainda temos uma empresa que se aproxima bastante deste valor, a Granóleo S/A, com capacidade diária de esmagamento em torno de 1.484 toneladas. Ao considerarmos todas as empresas do setor, ainda temos nesta classificação a Farol S/A, podendo extrair até 1.930 toneladas ao dia; a Olivebra Industrial S/A com aproximadamente 2.367 toneladas

e a Centralsul de Cachoeira do Sul com capacidade instalada de 1.700 toneladas diariamente.

Para o ano de 1997, a classificação anteriormente considerada apresenta, em atividade, somente três empresas: a Ceval, com capacidade diária de esmagamento de 7.000 toneladas, ainda que apenas 3.000 em funcionamento; a Bianchini, 4.000 t/dia e a Granóleo, com capacidade instalada de 3.000 t/dia. No total do setor, podemos ainda agregar a CIAGRAN (Canoas e Cachoeira do Sul), com capacidade diária de esmagamento de 3.000 toneladas/dia.

Já no ano de 1998 apresenta quatro empresas em atividade consideradas grandes (com capacidade de esmagar 1.500 toneladas diariamente ou mais), entre elas uma que conta com uma capacidade instalada de mais de 10.000 toneladas diárias. São elas: Bianchini, capacidade instalada de 4.000 t/dia; a Ceval, com 10.600 t/dia de capacidade instalada; a Granóleo, responsável por uma capacidade de 4.700 toneladas diárias (2ª maior do estado) e a União Cooperativa do Sul (UNICOOP) com 1.500 toneladas por dia. Das empresas paradas, podemos anexar a este grupo a Centralsul de Cachoeira do Sul que possuía uma capacidade instalada de 1.500 t/dia.

O ano de 1999 apresenta três empresas em atividade consideradas de grande porte, a saber: a Granóleo, com capacidade instalada de 2.500 toneladas diárias; a Bianchini, com 3.900 t/dia instaladas e a Bunge, respondendo por uma capacidade diária de esmagamento de soja de 9.000 toneladas, divididas em duas unidades produtivas, uma em Esteio, na Região Metropolitana de Porto Alegre (4.000 t/dia) e outra na cidade de Rio Grande (5.000 t/dia), onde se encontra o segundo maior porto de exportação do complexo soja brasileiro. Cabe destacar que a empresa Bianchini também possui duas unidades pelas quais está distribuída sua capacidade instalada. Similarmente à Bunge, esta empresa também possui uma unidade em Rio Grande (2.400 t/dia) e outra unidade na Grande Porto Alegre, na cidade de Canoas (1.500 t/dia). A tabela 9 apresenta a participação das empresas conforme classificação de porte (pequena, média ou grande) considerando-se as firmas em operação. A classificação é feita conforme a capacidade diária de esmagamento, adotando-se os seguintes critérios: pequeno porte (capacidade instalada de até 499 t/dia), médio porte (de 500 a 1.499 t/dia) e de grande porte, empresas que possuem capacidade de esmagamento superior à 1.500 toneladas diárias. Seguindo esta classificação, apresentamos a tabela 9:

TABELA 9 – Evolução da participação dos tipos de empresas no total instalado em operação.

Empresas	Anos (quantidade)			
	1993	1997	1998	1999
Pequenas (até 499 t/dia)	9	5	4	1
Cap. Instalada	2.116,67	1.610	1.150	300
Part. Relativa	8,9%	6,14%	4,1%	1,26%
Médias (de 500 a 1.499 t/dia)	7	5	7	9
Cap. Instalada	6.760	3.500	6.050	7.970
Part. Relativa	28,41%	23,16%	21,6%	33,67%
Grandes (mais de 1.500 t/dia)	5	3	4	3
Cap. Instalada	14.916,67	10.000*	20.800	15.400
Part. Relativa	62,7%	66,18%	74,3%	65,07%

Fonte: SINDIÓLEO. BRDE.

* Apenas a capacidade da empresa em operação.

A tabela 9 anterior permite a observação do significativo decréscimo da participação das pequenas empresas (até 499 t/dia) no total da capacidade instalada em operação no decorrer do período. Enquanto em 1993 a participação relativa destas empresas era de 8,9% em 1999 esta participação cai para somente 1,26%, representada por apenas uma empresa, a Klemm, de Santa Cruz do Sul.

Outra importante observação refere-se ao crescimento da participação das médias empresas – com capacidade de esmagar entre 500 e 1499 t/dia – no total em operação. No ano de 1993, a participação relativa das empresas de médio porte era de 28,41%, enquanto em 1999 esta participação subiu para 33,67%, além do crescimento do número de firmas contempladas nesta classificação – de 7 em 1993 para 9 em 1999.

Referente às grandes empresas (mínimo de 1.500 t/dia), percebemos um aumento de participação substancial no ano de 1998, onde apenas a Ceval Alimentos S/A representava aproximadamente 38% da capacidade instalada em funcionamento. Já no ano seguinte a participação das grandes empresas cai para 65,06%, em função principalmente da reorientação produtiva da Ceval, que partiu apenas para a produção de produtos mais elaborados, abandonando a atividade de esmagamento da soja. A redução da capacidade instalada da Granóleo também foi importante para esta situação, haja visto que sua capacidade reduziu de 4.700 t/dia em 1998 para apenas 2.500 t/ dia em 1999, um decréscimo de aproximadamente 46,8%. Entretanto, no balanço do período houve um

ligeiro acréscimo na participação das grandes empresas (62,7% em 1993 para 65,06% em 1999).

Referente à participação das grandes empresas no total da capacidade instalada de esmagamento, temos a situação apresentada na tabela 10 abaixo:

TABELA 10 – Evolução da participação dos tipos de empresas no total da capacidade instalada (em operação + não utilizada).

Empresas	Anos (quantidade)		
	1993	1997	1998
Pequenas (até 499 t/dia)	12	6	5
Cap. Instalada	2.823,34	1.910	1.300
Part. Relativa	9,02%	7,29%	4,3%
Médias (de 500 a 1.499 t/dia)	8	7	8
Cap. Instalada	7.560	6.100	6.650
Part. Relativa	24,16%	23,27%	22%
Grandes (mais de 1.500 t/dia)	8	4	5
Cap. Instalada	20.913,34	17.000	22.300
Part. Relativa	66,82%	64,86%	73,72%

Fonte: SINDIÓLEO, BRDE.

Da tabela 10 retiramos as seguintes considerações: também observamos um significativo decréscimo na participação das pequenas empresas (até 499 t/dia) no período contemplado. No ano de 1993, a participação destas empresas no total era de 9,02%, conquanto em 1998 passa para 4,3%, além de uma redução no número destas, de 12 em 1993 para apenas 5 em 1998. As empresas de médio porte, que possuem capacidade de esmagar entre 500 e 1499 toneladas diárias, perfaziam 24,16% da capacidade total instalada no setor em 1993, ao passo que, em 1998, sua participação relativa caiu para 22%. Entretanto, cabe ressaltar que estas empresas experimentaram um acréscimo relativo na capacidade utilizada pelo setor. No tocante às grandes empresas (1.500 t/dia), estas experimentaram um importante ganho de participação no total instalado da indústria, aumentando sua participação de 66,82% em 1993 para nada menos do que 73,72%, ratificando a importância das grandes empresas neste segmento industrial no estado do Rio Grande do Sul.

O setor industrial de esmagamento de soja no Rio Grande do Sul, assim como do país como um todo, apresenta historicamente um alto nível de capacidade ociosa, o que

podemos conferir, para alguns anos, na tabela 6. Esta característica se explica principalmente pelo grande incentivo dado pela União para a implantação de indústrias que agregassem valor à produção, devido à nossa necessidade de equilíbrio de balanço de pagamentos. Devido a estes incentivos, em muitos momentos, a capacidade instalada de esmagamento crescia muito mais do que a produção da oleaginosa.

A tabela 11 a seguir mostra a porcentagem da capacidade pronta para o funcionamento em relação ao total instalado por cada tipo (ou classificação) de empresas.

TABELA 11 – Evolução da proporcionalidade entre a capacidade instalada total e a capacidade em operação

Empresas	Anos		
	1993	1997	1998
Pequenas (até 499 t/dia)	74,97%	84,29%	88,46%
Médias (de 500 a 1.499 t/dia)	89,41%	57,38%	90,98%
Grandes (1.500 t/dia mínimo)	71,33%	58,82%	93,27%

Fonte: SINDIOLEO. BRDE.

A tabela 11 acima permite as seguintes interpretações: no ano de 1993, a capacidade em operação das pequenas empresas representava 74,97% da capacidade total instalada por este tipo de firma. Em 1997, esta proporção passa para 84,29%, ao passo que em 1998 chega a 88,46%. Observamos, portanto, um crescimento sistemático desta proporção ao longo do período. As médias empresas experimentaram uma situação diferenciada. No ano de 1998 apresentaram um decréscimo da proporcionalidade em relação a 1993 e logo em seguida, em 1999, houve um crescimento desta variável. Com as grandes empresas observou-se a mesma situação, uma redução em 1998 em relação a 1993 e um acréscimo em 1999 sobre o ano de 1998. No balanço final do período (1998), ambos os tipos de empresas obtiveram um crescimento da proporcionalidade entre o instalado e a capacidade em funcionamento relativo a 1993. Entretanto, torna-se imperioso destacar que a capacidade pronta a funcionar não necessariamente tenha sido efetivamente utilizada em sua totalidade, não significando assim, um cálculo de ociosidade do setor. Dados da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado do Rio Grande do Sul apontam uma ociosidade plena em 1998, considerando-se o total do parque instalado, de aproximadamente 50,9%.

3.5. Problemas relacionados à cadeia da soja gaúcha e brasileira e algumas linhas de ações para combatê-los

De importante compreensão para a situação da indústria gaúcha de soja é o estudo feito pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Rio Grande do Sul intitulado “Diagnóstico Rápido das Cadeias Agroindustriais do Rio Grande do Sul” (2000), no qual, dentre outras análises, são apresentados pontos de estrangulamento e potencialidades de diversas cadeias agroindustriais importantes para a economia regional, entre elas milho, trigo, carne bovina e a soja.

Com relação à estrutura industrial da soja, uma grande preocupação reside ao abastecimento da indústria. São apontados problemas como as dificuldades do setor primário de produção de soja, como juros elevados e alta incidência de impostos. Assim sendo, segundo o diagnóstico do estudo, com os fornecedores de matéria-prima em dificuldades, sem aumento de produção, a ociosidade da indústria se mantém elevada, correndo até o risco de aumentar.

Outro problema apontado pelo estudo refere-se à imagem e credibilidade da indústria perante aos compradores internacionais. Havendo uma redução na oferta de grãos, a indústria corre o risco de não cumprir seus compromissos em relação à prazos e quantidades. Conforme o Diagnóstico:

“Desta forma, as oportunidades para o setor são bastante limitadas, uma vez que a fronteira agrícola do Rio Grande do Sul está esgotada, não permitindo um incremento maior na oferta do grão. Além do que, as condições de fertilidade do solo estadual estão bem comprometidas, devendo estagnar a produtividade hoje alcançada...” (p. 20).

De outra parte, conforme aponta o estudo, os problemas iniciam-se quando se percebe que mais de 80% do custo total de produção industrial se refere matéria-prima. A soma dos altos custos de produção agrícola, moderada produtividade, comprometimento da infra-estrutura de armazenamento e viária apresentados no Rio Grande do Sul faz com que o produto industrial assuma estas ineficiências.

O estudo conclui que a capacidade instalada ao final da década de noventa tenderia a diminuir, devendo intensificar movimentos de realocação da indústria, ou buscas alternativas de negócios que começam a tomar mais força, com destaque em dois pontos.

Primeiramente, aproveitando as condições logísticas portuárias em Rio Grande, cresce a prática de *"draw-back"*. Em segundo lugar, referente às unidades de refino, há uma maior direcionamento destas para a Região Metropolitana de Porto Alegre, região de grande concentração populacional consumidora, com as facilidades decorrentes desta situação.

Problemas existem também no que tange à política de financiamento. O sistema agroindustrial da soja, desde a sua expansão na década de 70, articulou-se através de fluxos financeiros que passavam pela indústria de esmagamento e pelo segmento agrícola. Havia crédito barato e facilitado para investimentos em capital fixo e para a formação de estoques de matéria-prima. A ampliação da indústria, a partir de determinado momento, induzia o crescimento da lavoura, provocando a expansão da fronteira agrícola. Os preços do grão permaneceram em certos momentos em patamar elevado porque o custo de carregamento de estoques era baixo⁴⁴ (muitas vezes negativos em termos reais) e também por uma política de preços mínimos (PGPM). O grão exportado era o excedente dada a capacidade de esmagamento da indústria. No decorrer dos anos 80, esse arranjo foi desmontado, sobretudo devido a dois fatores. Por um lado, a capacidade instalada de esmagamento cresceu mais do que a produção da matéria-prima, resultando em altos níveis de capacidade ociosa no setor. De outra parte, os recursos destinados ao crédito rural (incluindo comercialização) tornaram-se caros e escassos. Os custos de produção e de processamento foram impactados pela redução dos recursos oficiais, comprimindo as margens do produtor e da indústria.

Alguns problemas se apresentam com relação às distorções tarifárias internacionais. Os principais países importadores da soja gaúcha (e brasileira) montaram estruturas tributárias com o intuito de favorecer a importação de matérias-primas de menor valor agregado, estimulando o processamento das mesmas no destino. O Brasil, por outro lado, adotou uma estrutura tarifária com o objetivo de alcançar uma situação mais próxima do mercado competitivo. Isso era obtido por meio de alíquotas diferenciadas do ICMS: 13% para soja em grão, 11% para o farelo de soja e 9% para o óleo de soja. Com o fim do ICMS nas exportações da soja em grão e principais derivados em setembro de 1996, as distorções tributárias instituídas pelos países importadores dificultaram a situação da indústria brasileira de soja.

⁴⁴ Devido aos juros do mercado. Para mais detalhamento ver Secretaria da Agricultura e Abastecimento, 2000.

Entretanto, mesmo que as oportunidades do setor sejam limitadas para o Rio Grande do Sul, algumas alternativas são apontadas visando novas formas de tecnologia de produção, por exemplo.

Com relação à tecnologia, o Diagnóstico aponta para excelentes resultados que o sistema de Plantio Direto vem proporcionando em diferentes regiões do estado. Esta tecnologia vem apresentando uma significativa redução no uso de insumos e preparo da lavoura, através da recuperação física e química dos solos, bastante degradados pela utilização contínua do sistema de produção tradicional.

Podemos afirmar que um novo ambiente competitivo surge no Brasil na década de noventa, caracterizado pelo acirramento da competição doméstica no mercado de grãos. A principal razão para este acirramento reside na acelerada incorporação de novas áreas produtoras, compreendidas no chamado Cerrado Setentrional (Mato Grosso, Tocantins, Sul do Piauí e Sul do Maranhão). O acirramento da competição também se verifica na disputa pelo comércio externo.

Frente à esta nova fronteira produtora de grãos, o Rio Grande do Sul apresenta algumas desvantagens.

Em primeiro lugar, torna-se imperioso registrar a ocorrência no estado de estiagens freqüentes e de duração extremamente irregular. Elas acarretam grandes perdas de safras e acabam por comprometer a produtividade média do setor graneleiro estadual, particularmente o da soja. Neste novo ambiente competitivo, torna-se problemática a permanência no mercado de um setor com tais restrições físicas à produção.

A segunda desvantagem advém da topografia do estado. As áreas de expansão do Cerrado, devido à sua topografia plana, restrições à mecanização da lavoura, podendo esta ser otimizada. Ademais, a agricultura que vem sendo implantada no Cerrado Setentrional tem por base propriedades extensas, administradas empresarialmente. Esta peculiaridade não pode ser ignorada num contraste entre os Cerrados e o perfil agrário gaúcho.

Visto que apontamos a estiagem como um fator restritivo da competitividade da lavoura do Rio Grande do Sul e até do alijamento da produção estadual em um mercado crescentemente competitivo e tendo em vista que, por outro lado, o problema não reside na quantidade de chuvas, e sim na sua má distribuição durante o ano, a solução passaria por criar mecanismos de armazenamento das águas e sua distribuição, incentivando, assim, a formação de estoques reguladores de águas no estado. Portanto, uma ação estratégica do Governo consistiria em apoiar a construção de um sistema de irrigação que agisse

compensatoriamente às estiagens e aos prejuízos acarretados pela instabilidade climática, especialmente no setor graneleiro.

Como a área irrigável encontra-se sobretudo na região central do estado, descendo em direção ao sul – região de predomínio das médias e grandes propriedades e onde existem muitas áreas subutilizadas, potencialmente propícias à expansão dos grãos -, a irrigação traria consigo uma maior adequação à capacidade produtiva do estado, assim como às escalas próprias à produção de *commodities*, em particular a soja. Entretanto, esta ação torna-se bastante dificultada devido ao seu elevado custo, sobretudo para o caso do milho e da soja.

Entretanto, para a implementação de tais ações, é necessário um novo zoneamento agrícola do Rio Grande do Sul, definido em função dos espaços a serem irrigados, como também dos resultados obtidos no tocante à pesquisa genética em geral.

Outro grande problema concernente à produção de soja no Rio Grande do Sul reside no custo de produção desta oleaginosa, que é bem mais elevado do que o vigente no Paraná e no Centro-Oeste do país, em função da baixa produtividade obtida nas lavouras gaúchas comparativamente às culturas dessas regiões. Esse é o maior problema de competitividade do setor produtivo gaúcho, por centralizar-se na questão de falta de escala de produção.

Em relação à indústria, algumas empresas gaúchas estão mudando a formulação das rações de aves, usando a soja em grão, em detrimento do farelo de soja, como fonte protéica, fugindo do excessivo poder de barganha da indústria de esmagamento, fortemente concentrada no estado, e usando o grão, que tem uma estrutura de venda bastante pulverizada e disponível junto às regiões de criação.

Como sabemos, os setores dinâmicos do “*agribusiness*” são hoje, o processamento, distribuição e comercialização da produção agropecuária. Há uma nítida tendência de que aumentem, a curto e médio prazo, a importância destes elos situados a jusante na agricultura. São estes setores que incorporam sistematicamente novas tecnologias, diversificam a produção, criam novos produtos e agregam adicionalmente valor na cadeia agroalimentar. Desta forma, torna-se de suma importância políticas públicas direcionadas à um melhor desempenho do setor.

Por fim, destacamos a importância de formular uma estratégia de melhoria de toda a infra-estrutura do *agribusiness*. A competitividade da agricultura estadual depende

da eficiência da armazenagem e do transporte (inclusive atividades portuárias), do abastecimento de energia, e das comunicações.

A cadeia gaúcha da soja, entretanto, possui algumas vantagens em relação à de outros estados. Primeiramente, como o escoamento da safra brasileira de soja é realizada em sua maioria por rodovias, a menor distância da zona produtora gaúcha até o porto de exportação, na cidade do Rio Grande, - terceiro maior porto exportador do complexo brasileiro da soja, superado apenas pelos portos de Paranaguá, no Paraná e de Santos, em São Paulo -, confere uma larga vantagem competitiva às empresas. Junto a isso, a indústria brasileira situada no Sudeste que adquire matéria-prima do Centro-Oeste do país é penalizada por uma alíquota interestadual de ICMS de 12%.

A indústria de soja sul-riograndense, devido ao seu pioneirismo, possui uma eficiente articulação com o setor produtor primário, favorecendo-lhe em termos de competitividade nacional.

No tocante à cadeia nacional da soja, através das análises das falhas no setor, apontadas por Lazzarini e Nunes, citados no "Diagnóstico Rápido das Cadeias Agroindustriais do Rio Grande do Sul" (2000), estes propõem algumas ações de políticas públicas e privadas com o intuito de buscar aumentar a eficiência da cadeia e promover adaptabilidade de longo prazo a fim de resguardar sua posição competitiva, a saber:

- a) Com relação ao comércio externo: estimular ações voltadas para reduzir o protecionismo no comércio internacional dos produtos da cadeia de soja, como o monitoramento das práticas de comércio e a representação dos interesses da cadeia nos fóruns internacionais.
- b) Com relação à política de informação: coordenar o suprimento de informações geradas dentro e fora da cadeia, bem como a preparação e divulgação de informações úteis para o planejamento das atividades de diversos segmentos da cadeia.
- c) Com relação à melhoria da infra-estrutura de transportes, portuária e de armazenagem: envolveria o provimento de bens e serviços necessários para a manutenção dos estoques e fluxos de mercadorias no mercado interno e externo. A política de transformar o Porto do Rio Grande em Porto do Mercosul procura atender esta questão. Além disso, a disseminação do transporte fluvial pela Bacia do Jacuí também iria ao encontro desta demanda.

- d) Com relação à política de financiamento da cadeia: esta política procuraria delinear mecanismos de financiamento sob o enfoque da parceria entre os agentes da cadeia e o setor financeiro e os mecanismos de gestão do risco da atividade agrícola.
- e) Com relação à política de comercialização agrícola: envolveria basicamente um maior suprimento de informações sobre preços, além do aumento da eficiência nos instrumentos de gestão de riscos e de financiamento.
- f) Com relação à diferenciação dos produtos da cadeia: essa política reuniria ações voltadas à produção de grãos e farelos diferenciados por meio das características (teores de óleo e proteína, características de ácidos graxos, etc.) valorizadas no mercado, envolvendo, dentre outras ações, a redefinição dos padrões de classificação atuais, investimentos em infra-estrutura qualitativa adequada à classificação do grão e o desenvolvimento de novos usos industriais para a soja.
- g) Com relação à política fiscal: incrementar esforços voltados para modificar a atual estrutura dos impostos, especialmente o ICMS, no sentido de eliminar distorções no comércio interestadual e buscar políticas fiscais compensatórias, que reduziram os impactos negativos de perda de ICMS, provocados pelo rigor da Lei Kandir.

Para concretizar algumas destas ações seria interessante a criação de uma instância comum a toda a cadeia, monitorada pelo poder público, de tal sorte a viabilizar a articulação de ações comuns da indústria, do segmento produtivo e da indústria de sementes e de P&D.

3.6. Considerações finais do capítulo

Procurou-se mostrar neste capítulo, primeiramente, um breve panorama da situação da economia sul-riograndense na década de 90, dando destaque para o setor agrícola regional, tradicional gerador de emprego e renda no estado.

No tocante ao setor primário, vimos que o Estado do Rio Grande do Sul perdeu o dinamismo apresentado em décadas anteriores. Através dos dados, visualizamos que durante o período compreendido entre os anos de 1990 e 1997 este setor de atividade

produtiva experimentou um crescimento anual médio de apenas 2,2%, superando apenas o Estado do Pará. Outra constatação feita é que a região Centro-Oeste apresentou um crescimento bastante importante, da ordem de 7,2% ao ano, puxado pelo Mato Grosso, com um crescimento de 14% anualmente.

Não obstante a perda de dinamismo do setor agropecuário gaúcho durante o período, este manteve posição de destaque (2º lugar) no cenário nacional em termos de participação no Valor Agregado Bruto (VAB). O Estado do Rio Grande do Sul apresentou um VAB médio durante o período de 12,76%, superado apenas pelo Estado de São Paulo, que fez um VAB de 21,18% do total nacional.

Apresentamos num segundo momento, quadros referentes à produção, área colhida e produtividade física de algumas das principais culturas do Rio Grande do Sul para os períodos de 1985 a 1990 e de 1990 a 1998. Observamos em ambos os períodos a importância da lavoura da soja em termos de produção e área colhida. Esta cultura representou a de maior produção e de área colhida nos dois períodos.

No que se refere à produção física para o período 1990-98, somente as culturas de mandioca, trigo, cana-de-açúcar e uva obtiveram uma produção média inferior à do período anterior. A lavoura da soja apresentou uma área colhida menor no período 1990-98, porém, um aumento de produtividade física em 16,8% garantiu um avanço de 4,2% na produção neste meandro.

Não obstante, a lavoura gaúcha de soja perdeu participação relativa a nível nacional, experimentando uma redução de 27,21% da produção desta oleaginosa no país entre 1985 e 1990 para aproximadamente 22,77% do total no período 1990-1998.

A lavoura da soja manteve também seu lugar de destaque na participação do Valor Agregado Bruto (VAB) pelo setor agropecuário gaúcho. Esta cultura representou no ano de 1998, conforme o quadro 12, 19,5 % do total do VAB do setor, posicionando-se em segundo lugar na formação deste Valor, superado apenas pela lavoura de arroz que apresentou um VAB de 22,5% do setor.

O próximo passo foi apresentar as idéias de dois autores no tocante ao processo de reestruturação apresentado pelo agronegócio brasileiro na década de 90. Os autores abordados foram a economista Maria Domingues Benetti, pesquisadora da Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, órgão ligado à Secretaria da Coordenação e Planejamento do Estado do Rio Grande do Sul e o economista Leonel

Mazzali, professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade São Marcos, em São Paulo.

Não desconsiderando as peculiaridades das diferentes abordagens utilizadas pelos autores, podemos apontar uma linha mestra norteadora das idéias dos mesmos. Tanto Benetti (2002) como Mazzali (2000) apontam a importância das inovações tecnológicas, no sentido (neo)schumpeteriano e do novo ambiente macroeconômico nacional, caracterizado pela abertura da economia brasileira e, internacional, refletido pelo cada vez mais impetuoso processo de globalização mundial, como os fatores determinantes do processo de reestruturação do agronegócio brasileiro e gaúcho, em particular a agroindústria.

Maria Benetti, como vimos, parte de oito teses construídas a partir de conclusões resultantes de suas pesquisas para analisar as transformações ocorridas no agronegócio brasileiro e gaúcho. Estas teses já foram apresentadas no decorrer do capítulo e, ao nosso ver, repeti-las aqui tornar-se-ia maçante. Contudo, podemos considerar que este processo, segundo a autora, se caracteriza pela concentração, centralização e desnacionalização do capital.

Já Mazzali propõe um processo de reestruturação da agroindústria já na década de 80, mas acredita ser nos anos 90 o ponto de inflexão da organização produtiva do setor. Para o autor, o processo recente de reorganização agroindustrial é “em rede”, com mudanças significativas das formas de relações intra e entre empresas das diferentes cadeias analisadas, formando novas “redes” de organização industrial. Segundo o autor, no período pós-1990 a agroindústria brasileira vivenciou um processo de reorganização, direcionado para a reestruturação das articulações entre empresas e entre os agentes endógenos às empresas (Mazzali, 2000).

Estas transformações nas formas de organização, ainda conforme o autor, foram consequência, por um lado, da redelimitação do campo de atuação das atividades executadas no interior das empresas e, de outro, do estabelecimento ou estreitamento dos vínculos com fornecedores, distribuidores, clientes e concorrentes. Mostramos alguns casos que ilustram as idéias de Mazzali.

O passo seguinte foi apresentar de forma sucinta a importância da agroindústria de grãos, particularmente de arroz, milho e soja para o agronegócio e para a economia gaúcha como um todo.

Vimos que a agroindústria de grãos do estado obteve um faturamento anual no ano de 1997 em torno de R\$ 4,8 bilhões, o que representava cerca de 8,4% do Produto Interno Bruto (PIB) do Estado.

A agroindústria do arroz apresentou um faturamento anual de R\$ 1,8 bilhão em 1997; já a indústria do milho obteve um faturamento de R\$ 1,2 bilhão no mesmo ano, considerando somente a participação da fábricas de rações.

A indústria da soja apresentou um faturamento de aproximadamente R\$ 2,0 bilhões, considerando-se as exportações de grãos, farelo de soja e óleo bruto de soja e as vendas de farelo e óleo no mercado interno.

Em seguida chegamos ao cerne da discussão do capítulo, isto é, a análise da evolução da capacidade de esmagamento e da concentração desta capacidade no setor considerado. Vimos que no decorrer da década de 90 a indústria de esmagamento de soja perdeu capacidade instalada no estado do Rio Grande do Sul. Isto se deu fundamentalmente em função do deslocamento de unidades para a região Centro-Oeste do país, no encalço da lavoura. Vimos ainda que no período houve um deslocamento geográfico da indústria gaúcha em direção à dois pólos principais, a Região Metropolitana de Porto Alegre e à cidade do Rio Grande, detentora do segundo maior porto de exportação do complexo brasileiro da soja, o que explica o deslocamento de empresas para este município. Estas duas regiões respondiam, em 1997, por quase 55% da capacidade de esmagamento instalada pela indústria no estado. Outro pólo detentor de capacidade instalada é o eixo Estrela-Lajeado, respondendo por 22,8% da capacidade esmagada. É pertinente destacar que nenhuma destas três regiões pólo é grande produtora de soja, o que evidencia um deslocamento da indústria da região produtora para outras de melhor infraestrutura de comercialização.

Passamos então a apresentar a evolução da capacidade instalada no estado e vimos que, apesar de perder uma parcela significativa desta, o Rio Grande do Sul se manteve entre o primeiro e segundo maior parque industrial do país.

O foco do capítulo, porém, foi o cálculo dos índices propostos para fundamentar o nosso diagnóstico acerca de uma possível concentração da capacidade de esmagamento do setor. No cálculo dos índices, usamos fundamentalmente dados fornecidos pelo Sindicato das Indústrias de Óleos Vegetais do Rio Grande do Sul (SINDIÓLEO) e pelo Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE).

Calculamos os índices (CR4, CR8 e HHI) para as seguintes situações: totalidade da capacidade de esmagamento instalada e capacidade instalada em operação. Ao considerarmos o total instalado, calculamos os índices para os anos de 1993, 1997 e 1998. quando consideramos apenas as unidades produtivas em operação, os índices foram calculados para os anos de 1993, 1997, 1998 e 1999.

Os índices encontrados foram os seguintes para a totalidade instalada pela indústria: CR4 = 44,15%, CR8 = 66,82% e HHI = 0,0863780 para o ano de 1993; CR4 = 69,44%, CR8 = 84,7% e HHI = 0,1424404 para o ano de 1997 e; CR4 = 68,76%, CR8 = 83,7% e HHI = 0,1761592 para o ano de 1998.

No caso em que consideramos apenas as empresas em funcionamento encontramos os seguintes índices: CR4 = 56,39%, CR8 = 77,84% e HHI = 0,1091544 em 1993; CR4 = 72,8%, CR8 = 92,32% e HHI = 0,1653961 para o ano de 1997; CR4 = 74,28%, CR8 = 88,57% e HHI = 0,2022505 em 1998 e; CR4 = 69,28%, CR8 = 83,7% e HHI = 0,1963045 para o ano de 1999.

Em ambos os casos, principalmente ao considerarmos as empresas em operação, observamos uma maior inconstância no comportamento dos índices. Em alguns anos um determinado índice é maior que no ano anterior, mas no ano logo em seguida este índice se mostra inferior. Contudo, ao fazermos o balanço final do período (pegando o primeiro e último ano de cada série de tempo), para os dois casos, todos os índices indicam uma concentração do setor. No caso da totalidade instalada, o CR4 passa de 44,15% em 1993 (primeiro ano da série) para 68,76% em 1998 (último ano da série). Já o CR8 sobe de 66,82% para 83,7% e o HHI eleva-se de 0,086370 em 1993 para 0,1761592, representando assim, um crescimento da concentração no setor. Com as unidades em operação o comportamento foi o seguinte: o CR4 subiu de 56,39% no ano de 1993 (primeiro ano da série) para 69,28% em 1999 (último ano da série). O CR8 elevou-se de 77,84% para 86,18% e o HHI passa de 0,1091544 para 0,1963045. Em suma, podemos concluir pelos dados que houve sim um processo de concentração da indústria gaúcha de esmagamento de soja ao longo da década de 90.

Conforme classificação apresentada por Carvalho *et al*⁴⁵, o setor pode ser classificado em termos de CR4, considerando-se o total instalado, como “pouco

⁴⁵ Conforme esta classificação, as faixas de concentração são denominadas da seguinte forma: “desconcentrados” (DC) são mercados onde a participação das maiores empresas é de no máximo 25%;

concentrado" (PC) em 1993 e "concentrado" (C) em 1997 e 1998. No caso, houve uma mudança de "status" do setor, passando de "pouco concentrado" (PC) para "concentrado" (C).

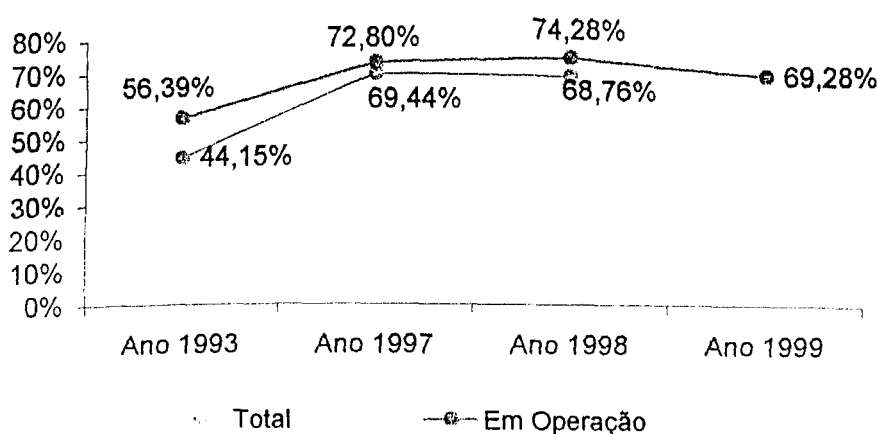
No caso das unidades em funcionamento, o setor é considerado como "concentrado" (C) em todos os anos, pois em todos eles o CR4 ficou na faixa entre 50% e 75%.

Porém, é de vital importância ressaltar, que, esta classificação é considerada estanque, representa apenas uma "fotografia" do setor em determinado momento, sendo incapaz, ao nosso ver, de servir como parâmetro para analisar o comportamento do setor, visto que seus limites intrafaixas são bastante distantes, as diferenças dentro das diferentes faixas de classificação são muito grandes.

Portanto, podemos afirmar mais uma vez que, ao fazermos o balanço final do período, utilizando os índices propriamente ditos, houve um processo de concentração industrial (em termos de capacidade de esmagamento) no setor na década de 1990.

Os seguintes gráficos permitem a melhor visualização do comportamento dos índices ao longo da década.

Gráfico 7 – Evolução do índice CR4 nos anos de 1993, 1997, 1998 e 1999.
(Capacidade total e em operação)



"pouco concentrados" (PC), entre 25% e 50%; "concentrados" (C), 50% a 75% e "muito concentrados" (MC), participação superior a 75%.

Gráfico 8 – Evolução do índice CR8 nos anos de 1993, 1997, 1998 e 1999.
(Capacidade total e em operação)

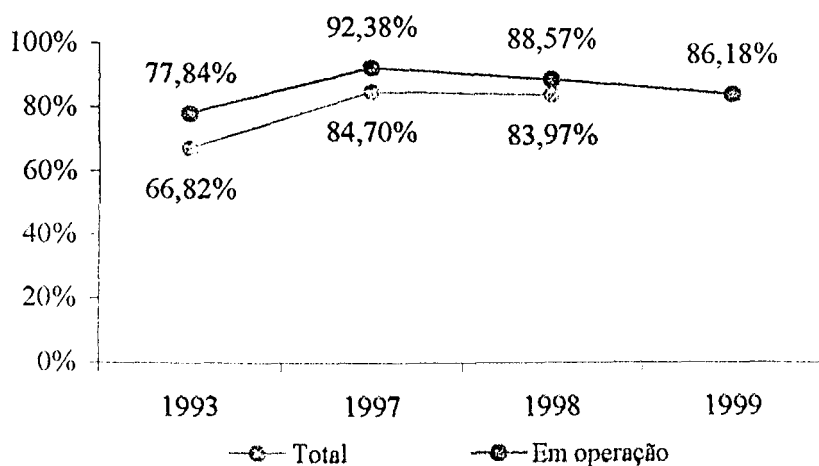
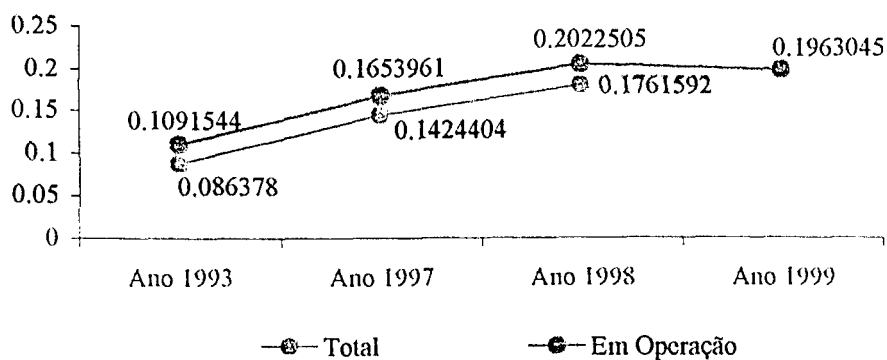


Gráfico 9 – Evolução do índice HHI nos anos de 1993, 1997, 1998 e 1999.
(Capacidade total e em operação)



Vimos ainda que ao longo do período 1986-1999 a indústria de esmagamento de soja do Rio Grande do Sul apresentou um elevado índice de ociosidade. Procuramos demonstrar ainda, a participação das empresas, conforme o tamanho, no total da capacidade instalada e na capacidade em funcionamento.

No que se refere ao total da capacidade instalada, percebemos uma perda de participação relativa significativa das pequenas empresas (até 499 t/dia); as empresas de médio porte (que possuem capacidade de esmagar entre 500 t/dia e 1.499 t/dia) experimentaram também uma perda de participação relativa, caindo de 24,16% em 1993 para 22% no ano de 1998. Já as grandes empresas, com capacidade de esmagamento mínima de 1.500 toneladas diárias, tiveram um incremento de sua participação no total instalado pela indústria, passando de 66,82% em 1993 para 73,72% em 1999, corroborando a idéia da importância das grandes unidades produtivas no setor.

Para o caso das unidades em funcionamento, as pequenas empresas também apresentaram uma importante perda de participação no decorrer da década, com um decréscimo de 8,9% para 1,26%. Já neste caso, as médias empresas experimentaram um crescimento relativo significativo, elevando sua participação de 28,41% para 33,67%, mesmo comportamento das grandes empresas, que elevaram sua participação de 62,7% para 65,07%, representando neste ano 93,27% de sua capacidade instalada.

Finalmente, apontamos alguns problemas enfrentados pela cadeia agroindustrial da soja gaúcha e nacional e algumas estratégias de ação governamental e privada a fim de obter uma melhora na competitividade do setor a nível nacional e internacional, respectivamente.

Concernente à cadeia sul-riograndense, os principais problemas residem na limitada expansão da fronteira agrícola do estado, praticamente esgotada; no maior custo de produção da lavoura em relação aos demais estados produtores com uma baixa produtividade física relativa à estas regiões.

O deslocamento da soja para a nova fronteira agrícola do país confere uma importante perda de competitividade do setor gaúcho frente à estas regiões, que possuem uma topografia plana do terreno, permitindo a otimização da mecanização da lavoura. Ademais, as propriedades produtoras destas regiões possuem um gerenciamento empresarial e um magnífico ganho de escala em decorrência de suas estruturas fundiárias. Junto a isso, o Rio Grande do Sul apresenta uma desvantagem climática em relação a estas regiões, pois neste estado, apesar da quantidade suficiente de chuvas ao longo do ano, sua distribuição é muito irregular, gerando dificuldades ao setor. Neste sentido, torna-se fundamental uma política voltada ao incentivo de criação de estoques reguladores de água no estado e para um sistema de irrigação que possa compensar as perdas geradas por esta má distribuição pluviométrica.

A indústria gaúcha da soja, não obstante sua perda de capacidade instalada de esmagamento ao longo da década, ao nosso ver, ainda apresenta vantagens em relação aos principais estados, sobretudo os da região Centro-Oeste. Uma destas vantagens reside na menor distância entre a zona produtora do estado e o porto de Rio Grande, grande exportador do complexo brasileiro da soja, o que reduz o custo de transportes no estado. À isso, junta-se o fato que as empresas situadas no Sudeste são penalizadas por uma alíquota de 12% de ICMS sobre a matéria-prima adquirida do Centro-Oeste. Ademais, o pioneirismo da indústria gaúcha confere-lhe uma importante integração na cadeia como um todo. A presença de um importante órgão de fomento e de pesquisa (BRDE) do setor também torna-se de súbita importância para a indústria gaúcha.

No tocante à cadeia nacional da soja, os principais problemas referem-se ao comércio externo, à política de informação, à infra-estrutura de transportes, portuária e de armazenagem; à política de financiamento da cadeia, à política de comercialização agrícola, à diferenciação dos produtos da cadeia e à política fiscal. Para contornar estes problemas, algumas propostas de ações foram sugeridas.

As propostas de ações norteiam-se no sentido de aperfeiçoar os mecanismos de financiamento, modernizar a comercialização interna e externa de produtos, promover desoneração tributária, melhorar condições de infra-estrutura ("Custo Brasil") e incentivar o desenvolvimento tecnológico, incluindo programas de capacitação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi mostrar o comportamento da agroindústria gaúcha de esmagamento de soja em termos de concentração da capacidade ao longo da década de noventa. Objetivamos demonstrar se houve um processo de concentração da capacidade de esmagamento no decorrer desta década e, principalmente, se esta possível concentração foi característica deste período. Para tanto, comparamos os índices de concentração calculados para este período com índices encontrados para a década de 60 e 70. Não obstante, outros aspectos foram discutidos ao longo do trabalho.

Em primeiro lugar apresentamos uma breve introdução acerca do desenvolvimento da dissertação, o problema a ser analisado no trabalho, além dos objetivos a serem seguidos, a metodologia a ser utilizada para a análise da concentração (índices CR4, CR8 e HHI), a justificativa para a consecução da dissertação e a estrutura física do trabalho.

No que tange a metodologia, utilizamos os índices CR4, CR8 e HHI para a análise da concentração do setor. O CR4 mostra a participação relativa das quatro maiores empresas no setor e o CR8 mostra a participação relativa das oito maiores empresas no setor. Já o HHI contempla a totalidade das empresas no setor. Este índice apresenta um valor máximo de 1 e, quanto mais perto deste valor maior é a concentração no setor analisado.

No primeiro capítulo procuramos demonstrar um resgate histórico sobre a evolução da cultura da soja no mundo, no Brasil e, particularmente, no Estado do Rio Grande do Sul. Vimos que esta oleaginosa tem a sua origem na China e que é a partir do século XVIII que começa a se espalhar pelo Ocidente por intermédio dos comerciantes europeus e das grandes companhias de navegação, os quais levam o grão da soja para a Europa. Entretanto, é apenas no século XIX que a soja começa a ser exportada pela China.

Quando de sua entrada na Europa, várias experiências agronômicas são realizadas na França para se encontrar uma variável de soja adaptável às condições de solo e climáticas observadas no continente.

Num primeiro momento, a soja é apresentada como uma leguminosa a ser utilizada para o consumo humano. Porém, a concorrência com o feijão, já com maior tradição na alimentação humana, impede que a soja se imponha como alternativa de

consumo. Porém, como planta forrageira, para a alimentação do gado, a nova oleaginosa obteve grande êxito.

Durante o período colonial, a China aparece como o grande exportador de soja mundial, tendo como um dos seus principais compradores a França. Entretanto, a partir do final da Segunda Guerra Mundial, com a modernização da agricultura dos países desenvolvidos, juntamente ao acelerado processo de descolonização, os Estados Unidos começam a ganhar importante participação nas exportações mundiais de soja.

Dois fatores contribuíram sobremaneira para o desenvolvimento e maior participação norte-americana nas exportações mundiais de soja, principalmente em direção aos seus aliados de guerra: o lançamento do Plano Marshall e a Revolução Chinesa, ambos em 1948.

No tocante ao Plano Marshall, lançado pelos Estados Unidos para a reconstrução da Europa destruída pela Segunda Grande Guerra, este fez com que aumentasse o fluxo de comércio entre os países contemplados pelo Plano (16 no total) e os Estados Unidos da América. Na realidade esta era uma imposição do governo norte-americano aos países do velho continente que pleiteassem ser contemplados pelo Plano, isto é, para receber os recursos, os países europeus deveriam aumentar seu comércio com os demais países, sobretudo os Estados Unidos.

O Plano colaborou também com a modernização da pecuária européia, elevando o continente europeu ao posto de maior comprador mundial da soja norte-americana, haja visto a grande demanda por soja para a alimentação animal da pecuária européia. Num segundo momento o Japão e outros países do Leste Asiático tornam-se importantes consumidores de soja estado-unidense.

Com a Revolução Chinesa, também em 1948, o então governo comunista proíbe a exportação de soja da China. A produção interna deste país se volta ao abastecimento de seu próprio mercado. A região da Manchúria, grande exportadora de soja até então, vê toda sua produção voltada ao mercado interno chinês. Esta situação, juntamente ao Plano Marshall, impulsionam a exportação da soja norte-americana.

Os Estados Unidos permanecem hegemônicos na exportação mundial de soja até meados da década de 70, mais precisamente até 1972/73. no ano de 1972, a União Soviética compra grande parte da produção norte-americana de oleaginosa, provocando um princípio de desabastecimento interno nos Estados Unidos. Para proteger o seu mercado interno e garantir o abastecimento de seu rebanho, o governo norte-americano decreta

embargo às suas exportações, isto é, proíbe por período determinado a exportação de soja aos mercados internacionais. Ademais, problemas com a produção de outras matérias-primas largamente utilizadas para a alimentação animal, como o peixe do Peru e o amendoim da África, elevam a procura por soja para a fabricação de ração para animais no mercado mundial. Este fato implica num acréscimo de preço da soja no mercado internacional, abrindo caminho para que Brasil, Argentina e Paraguai lancem-se com maior desenvoltura na produção desta importante oleaginosa.

No Brasil, portanto, a cultura da soja começa um significativo processo de expansão a partir de 1973, em decorrência da “janela” aberta pelos fatos anteriormente citados. Não obstante, no estado do Rio Grande do Sul esta cultura já aparece bastante forte na década de 50, mesma década em que se instala neste estado (1958) a primeira grande empresa de processamento de soja do país, a SAMRIG, do Grupo Bunge y Born, que veio a ditar o modelo tecnológico das empresas a por vir.

O estado do Rio Grande do Sul foi o pioneiro na produção de soja em larga escala no Brasil, ainda que, a primeira plantação de soja que se tem registro no país ocorreu no interior de São Paulo em 1908, através de imigrantes japoneses moradores da região. Alguns fatores foram determinantes para este pioneirismo gaúcho na produção brasileira de soja em grande escala: a variedade de grão introduzida era originária da região Centro-Sul dos Estados Unidos, portanto, esta deveria ser plantada em regiões com condições edafoclimáticas semelhantes àquela, em latitudes acima de 30 graus, portanto, o Rio Grande do Sul; a estrutura cooperativa já existente para a produção, beneficiamento e comercialização do trigo, que começara a entrar em decadência na década de 60. A existência de uma importante frota de tratores e colheitadeiras para a produção de trigo colaborou para a produção da soja, que pode valer-se destas máquinas para a sua expansão e; a existência de um importante porto de exportação no Estado, na cidade do Rio Grande, para o escoamento da produção para o exterior. Cabe ressaltar a importância até hoje deste porto, o terceiro maior do país em termos de exportação do complexo soja (grãos, farelo e óleo). Cabe destacar que ainda ao final da década de noventa, este porto era o segundo maior do complexo, perdendo esta posição em 2001 para o porto de Santos.

A partir da década de setenta, com o “boom” da soja no país, esta começa a deslocar-se, ainda que de forma tímida, para a nova fronteira agrícola do país, a região Centro-Oeste. Pode-se dizer então que, historicamente, a cultura brasileira de soja apresenta um deslocamento na direção sul-norte. Os principais fatores que determinaram

este deslocamento da lavoura de soja em direção ao norte foram: ganho de escala, devido a condição fundiária da região, com grandes propriedades, as condições climáticas mais homogêneas, mais constantes, a topografia da região, mais plana, otimizando a mecanização da lavoura e programas governamentais e privados voltados ao maior povoamento e desenvolvimento agropecuário, particularmente da lavoura de grãos, da região Centro-Oeste.

Vimos (no capítulo 2) que, a partir do final da década de 60 é que se configura no Brasil o chamado Complexo Agroindustrial (CAI) e, particularmente, o Complexo Agroindustrial da Soja, com importante participação das empresas transnacionais neste processo.

Apesar da expansão da indústria da soja no Rio Grande do Sul ser mais expressiva ao final da década de 50/ início dos anos 60, já se faz presente no estado, na cidade de Guarani das Missões, no ano de 1935, a primeira empresa processadora de soja. Antes do início do “boom” da soja no Brasil, o Rio Grande do Sul já contava com 27 empresas processadoras da oleaginosa. Apenas no período 1960-66, 14 empresas de esmagamento de soja iniciam suas atividades no estado. É nesta década também, que observa-se um significativo crescimento da lavoura no estado. Inicialmente, é a expansão da cultura que traz a cabo o desenvolvimento da indústria. Entretanto, num segundo momento, este fluxo se inverte. São as empresas que determinam a expansão da lavoura

Esta indústria apresenta-se, já na década de 60, bastante concentrada, tanto em termos de capital social do setor quanto de produção/capacidade de esmagamento. Referente à capital social, no ano de 1966, as cinco maiores empresas do setor respondiam por nada menos do que 78,80% do total e, a maior empresa sozinha, perfazia 59,26% do total do capital social do setor.

Em termos de concentração de produção/capacidade de esmagamento, como já afirmado anteriormente, esta indústria também se apresenta elevados índices de concentração. No ano de 1966, o setor (produção de óleo bruto + farelo + torta de soja) pode ser considerado, em termos de CR4, como “concentrado” (74,94%), muito perto do que considera-se “muito concentrado”(75% pra cima). Em termos de CR8, pode-se considerar o setor como “muito concentrado”, com 88,72%. O HHI não se apresenta elevado devido ao elevado número de empresas no setor (27). Ao compararmos com os dados de produção de óleo+farelo+torta de soja no ano de 1969, concluímos que, subsidiados pelos três índices, há um processo de desconcentração no setor. Para tanto,

vejam: o CR4 em 1966 foi de 74,94% e 63% em 1969; o CR8 passou de 88,72% em 1966 para 81,44% em 1969 e o HHI recuou de 0,196196978 em 1966 para 0,157335 em 1969, o que corrobora nossa assertiva de desconcentração do setor.

Na década de 70, ao contrário, o que se observa através da comparação dos três índices, é um processo de concentração neste segmento industrial. No primeiro ano do período, isto é, em 1970, o CR4 para a produção de óleo+farelo+torta de soja foi de 60,25%; o CR8 foi de 79,96%; já o HHI encontrado foi de 0,119482. No último ano de nossa série (1974), os índices encontrados foram os seguintes: CR4=71,37%; CR8=82,3% e HHI=0,188805752. A comparação entre os dados confirma a concentração observada no setor na década de 70. Torna-se imperioso destacar que o CR4 de 55% encontrado em 1978 não pode ser incluído neste comparativo, pois, os dados que possuímos não garantem que as empresas contempladas fossem as maiores, servindo apenas como um possível indicativo da situação.

Os anos 90 se caracterizam por uma gama de aspectos de extrema relevância para a economia brasileira, como a estabilização monetária com valorização cambial e abertura econômica. Entretanto, podemos afirmar que esta década é fortemente caracterizada por um processo de reestruturação produtiva, nos diferentes setores de atividade econômica, em particular o agronegócio. Esta reestruturação, segundo Benetti (2002), caracteriza-se por concentração, centralização e desnacionalização do capital e que, as inovações tecnológicas e o ambiente macroeconômico, aparecem como os fatores dinâmicos deste processo de reestruturação.

No tocante à indústria de soja, a década de noventa apresenta um maior deslocamento geográfico das unidades processadoras em direção à Região Centro-Oeste do país, no encalço da própria lavoura da oleaginosa. Neste sentido, os estados mais afetados por este deslocamento foram São Paulo e Rio Grande do Sul, que foram os que mais perderam capacidade de esmagamento neste período. Em relação à indústria gaúcha, há um deslocamento das unidades de processamento da região fisiográfica produtora de soja em direção da região Metropolitana de Porto Alegre e à cidade do Rio Grande, detentora do terceiro maior porto de exportação do complexo soja.

Na análise do processo de concentração do setor na década de 90, podemos concluir que, tanto para a totalidade da capacidade instalada pela indústria, como para as unidades em operação, que há sim uma maior concentração no fim do período em relação ao começo da década.

Na totalidade da indústria, passamos de um CR4 de 44,15% em 1993 para 68,76% em 1998; o CR8 sobe de 66,82% para 83,7%; já o HHI eleva-se de 0,086370 para 0,1761592.

Ao considerarmos apenas as unidades em operação, como afirmamos anteriormente, também observa-se uma maior concentração ao final do período. O CR4 passa de 56,39% em 1993 para 69,28% em 1999; o CR8 se eleva de 77,84% para 83,7%; enquanto o HHI sobe de 0,1091544 para 0,1963045.

Assim sendo, podemos então responder a pergunta inicial tomada como hipótese do trabalho. Há sim, na década de noventa, um processo de concentração industrial no segmento esmagador de soja do estado do Rio Grande do Sul. Entretanto, esta situação não é característica dos anos 90, haja visto a concentração verificada também na década de setenta. Se compararmos os dados do ano de 1966, primeiro em que calculamos os índices, com os de 1998 (último em que calculamos para a totalidade do setor, que também foi utilizada para os períodos anteriores), verificamos que os três índices (CR4, CR8 e HHI) apontam para uma maior concentração naquele ano do que neste, o que nos permite afirmar que em 1966 a indústria encontrava-se mais concentrada do que em 1998.

Finalmente, percebemos alguns problemas relacionados a cadeia da soja no Brasil e, em particular, no Rio Grande do Sul. No sul apontamos problemas climáticos e concorrência de outros estados, por exemplo. No tocante à indústria brasileira como um todo, há problemas tributários e de infra-estrutura, dentre outros. Algumas ações são propostas para melhorar esta situação.

As ações propostas vão no sentido de aperfeiçoar os mecanismos de financiamento, modernizar a comercialização, tanto interna como externa dos produtos, promover uma desoneração tributária, melhorar as condições de infra-estrutura e transporte ("Custo Brasil"), além de incentivar o desenvolvimento tecnológico, incluindo programas de capacitação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 **25 ANOS DE ECONOMIA GAÚCHA**. Série Estudos FEE. V. 1 e v. 4. Porto Alegre: FEE, 1976.
- 2 ACCURSO, Jorge S. A economia gaúcha nos anos 90. In: FLIGENSPAN, Flávio B. (org.). **Economia Gaúcha e reestruturação nos anos 90**. Porto Alegre: FEE, 2002, P.45-64.
- 3 ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO RIO GRANDE DO SUL. Comissão de Agricultura e Pecuária. **Soja**. Porto Alegre: 1974 414 p.
- 4 **Atlas Sócio Econômico do Estado do Rio Grande do Sul**. Secretaria da Coordenação e Planejamento do Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1998.
- 5 BENETTI, Maria Domingues, (coord.). **Agribusiness**. Porto Alegre: FEE/SCP, 1998^a (Projeto RS 2010).
- 6 BENETTI, Maria Domingues. Reconversão e reestruturação no *agribusiness* riograndense. In: **AGRIBUSINESS**. Porto Alegre: SCP, 1998 (Projeto RS 2010).
- 7 BENETTI, Maria Domingues. Reestruturação do agronegócio no Brasil e no Rio Grande do Sul nos anos 90: concentração, centralização e desnacionalização do capital. In: FLIGENSPAN, Flávio B. (org.). **Economia gaúcha e reestruturação nos anos 90**. Porto Alegre, FEE, 2002P. 63-116.
- 8 BERTRAND, J.P. ; LECLERQ, V.; LAURENT, C. **O mundo da soja**. São Paulo: HUCITEC, 1985.
- 9 BONELLI, Régis. **Fusões e Aquisições no Mercosul**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000 (Texto para discussão nº 718).
- 10 BRDE **A indústria de óleos vegetais comestíveis no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 1973, 249p. (Estudos Econômicos nº 4).
- 11 BRDE. Gabinete de Planejamento. **A indústria de transformação de soja no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 1978, 157p. (Estudos Econômicos n. 10)
- 12 BRDE. Gabinete de Planejamento. **Avaliação econômico-financeira da industrialização da soja e alternativas de escoamento de produção de óleo de soja no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 1977, 24p. (Série Outros Estudos n. 5).
- 13 BRDE. Gabinete de Planejamento. **Programa de apoio à indústria de óleos vegetais comestíveis no Rio Grande do Sul: relatório de acompanhamento e avaliação**. Porto Alegre: 1978, 24p.

- 14 BRDE. Gerência de Planejamento. **Informe sobre a indústria de óleos vegetais no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 1987, 25p.
- 15 BRDE. Gerência de Planejamento. **Informe sobre a indústria de óleos vegetais no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 1993, 31p.
- 16 BRDE. Gerência de Planejamento. **Informe sobre as principais atividades agrícolas no estado**. Porto Alegre: 1998, 34p.
- 17 BRDE. Gerência de Planejamento. **Programa de apoio ao desenvolvimento da indústria de óleos vegetais comestíveis no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 1974, 60p. (Estudos Econômicos).
- 18 CARRION JR., Francisco M. **RS: Política Econômica e Alternativas**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1981, 132p.
- 19 CASTILHOS, Clarisse Castilhos; PASSOS, Maria Cristina. **Indústria Gaúcha: competitividade e inovação**. Porto Alegre/São Leopoldo: FEE/Editora Unisinos, 1998, 233p.
- 20 CASTRO, Antônio Barros. **Notas para uma estratégia**. Porto Alegre: SCP, 1998 (Projeto RS 2010).
- 21 CEDIC. **Perfil setorial da soja**. Porto Alegre: 1974, 78p.
- 22 CODESUL & BRDE. **A indústria de óleos vegetais comestíveis no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 1969, 81p. (Estudos Econômicos n. 1).
- 23 CONCEIÇÃO, Octávio A. C. Os anos 90 e o desafio da reestruturação. In: FLIGENSPAN, Flávio B. (coord.). **Economia Gaúcha e reestruturação nos anos 90**. Porto Alegre: FEE, 2002, p. 15-44.
- 24 CONCEIÇÃO, Octávio A.C. **A expansão da soja no Rio Grande do Sul 1950-75**. 2ª impressão. Porto Alegre: FEE, 1986, 114p. (Série Teses FEE).
- 25 DELGADO, Guilherme. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil**. São Paulo: ICONE/UNICAMP, 1985.
- 26 CARVALHO, Paulo Gonzaga M.; FEIJO, Carmem Aparecida; RODRIGUEZ, Maristella Schaeffers. **Concentração Industrial e Produtividade do Trabalho na Indústria de Transformação nos anos 90: evidências empíricas**. Revista Economia. Niterói: ANPEC, v.4, n.1, p. 19-52, 2003.
- 27 FNP. **AGRIANUAL 2001. Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: 2002.
- 28 FNP. **AGRIANUAL 98. Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: 1999.
- 29 FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional: 1986.

- 30 GARCIA, Álvaro Louzada. Perspectivas para um futuro globalizado. In: **Agribusiness**. Porto Alegre: SCP, 1998 (Projeto RS 2010).
- 31 GEORGE, Kenneth D.; JOLL, Caroline. **Organização Industrial: concorrência, crescimento e mudança estrutural**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983.
- 32 GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Ed. Unicamp, 1996. p. 1-40.
- 33 HEIDRICH, Alvaro Luiz. **Além do Latifúndio: geografia do interesse econômico gaúcho**. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000, 212 p.
- 34 HERLEIN JR., Ronaldo. **Rio Grande do Sul, 1889-1930: um outro capitalismo no Brasil Meridional?** Tese de Doutorado em Economia. Campinas: IE-Unicamp, 2000.
- 35 KOHN, Anita. **Economia Industrial**. São Paulo: Nobel, 1998.
- 36 LAZZARINI, S. G.; NUNES, R. Competitividade do sistema agroindustrial da soja. In: FARINA, E. M. M. **Competitividade da agroindústria brasileira**. Pensa-Ipea, CD-ROM, 1998.
- 37 MAIA NETO, Adalberto Alves. **A economia gaúcha na década de 90**. Carta de conjuntura FEE, Porto Alegre, v.9, n.10, jan. 2000.
- 38 MAZZALI, Leonel. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização "em rede"**. São Paulo: Editora UNESP, 1999, 175p.
- 39 MENDONÇA, Marina G. de; PIRES, Marcos C. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Ed. Thomson, 2002.
- 40 MONTOYA, Marco Antônio *et al.* **Tendência na concentração no sistema agroindustrial brasileiro**. Teoria e evidência econômica. Passo Fundo: UPF, V.4 n. 7-8. p. 7-22, mar/nov 1996.
- 41 MONTOYA, Marco Antônio, GUILHOTO, Joaquim J.M. Mudança estrutural no agronegócio brasileiro e suas implicações na agricultura familiar. In: TEDESCO, João Carlos (org.). **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. 3ª ed. Passo Fundo: UPF, 2001.
- 42 MÜLLER, Carlos Alves. **A história econômica do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Editora Grande Sul, 1998, 288p.
- 43 MÜLLER, Geraldo. **O CAI brasileiro e as transnacionais e o CAI soja/Indústria das oleaginosas**.
- 44 OLIC, Nelson Bacic. **Aspectos regionais da cultura da soja no Brasil**. Fórum de discussão de geografia – 04/05/2001. CD-ROM.

- 45 PLA, Juan A.; STULP, Valter J. **Estudo do setor agroindustrial da soja**. Porto Alegre: IEPE/UFRGS, 1993, 163p.
- 46 RHODE, Geraldo M. A história da soja. In: **SIMPÓSIO DA SOJA, 1**. Anais. Porto Alegre: Assembléia Legislativa, 1975, p. 215-9.
- 47 SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO RIO GRANDE DO SUL. **Diagnóstico Rápido das cadeias agroindustriais do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: 2000, 93p.
- 48 SILVA, P.R. et alii. **Agribusiness da soja no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Fecotrigo/ABAG, 1995.
- 49 SOLOGUREN, Leonardo Junho. **Integração vertical, grupos estratégicos e competitividade: o caso do SAG da soja**. Dissertação de Mestrado. Uberlândia: IE-UFU, 2004, 170p.
- 50 SOUZA, Nali de Jesus de. **O complexo agroindustrial e a produção brasileira de vinhos, milho, aves e soja no contexto do Mercosul**. Porto Alegre: PPGE/UFRGS, 1994, 15p. (Texto para discussão n. 94/06).
- 51 WARNKEN, Phil. **A indústria de processamento de soja**. Artigos de Política Agrícola. Revista de Política Agrícola, ano VIII, n.04, out-dez 1999. CD-ROM.
- 52 WILLIAMS; THOMPSON. **A indústria de soja no Brasil – estrutura econômica e política de intervenção do governo no mercado**. Brasília: Companhia de financiamento da produção, 1998. CD-ROM.
- 53 WWF. **Expansão Agrícola e Perda da Biodiversidade do Cerrado: origens históricas e o papel do comércio internacional**. Série Técnica Volume VII. Brasília: 2000, 98p.