

[1]
**CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA
DA SOJA EM SANTA CATARINA**

Eduardo Nery Fuganti*
Luiz Carlos de Carvalho Júnior

5

Resumo: Os objetivos deste trabalho são descrever a estrutura da cadeia produtiva da soja catarinense e a sua dinâmica recente, identificar o papel desempenhado pelos agentes atuantes nos distintos segmentos da cadeia, e levantar as perspectivas da cadeia para os anos vindouros. Para atender tais objetivos, foram coletadas informações em trabalhos disponíveis, em instituições de pesquisas e foram realizadas entrevistas com agentes da cadeia, tais como fornecedores de insumos, produtores agrícolas e empresas de processamento. Apesar de ter sido um dos primeiros estados a produzir soja com fins comerciais, Santa Catarina teve no decorrer dos anos redução na sua participação na produção nacional do produto, devido a condições desfavoráveis para o cultivo, tais como o tipo de relevo e as reduzidas dimensões da maioria das propriedades agrícolas no estado. Apesar destas limitações, a soja detém importância significativa em termos de geração de renda nas principais regiões produtoras de Santa Catarina. No segmento de industrialização, nos últimos dez anos foi observada queda na participação catarinense no total processado no país, com redução no número de plantas industriais em operação. Para o futuro, os agentes da cadeia acreditam que ocorra estabilização do quadro atual, com pequeno crescimento da produção e manutenção da capacidade industrial.

Palavras-chave: Cadeia produtiva. Soja. Santa Catarina.

Abstract: The objectives of this study are to describe the structure of the productive chain of soybean in Santa Catarina and its recent momentum, identify the role played by agents operating in different segments of the chain, and raise the prospect of the chain for the future. To meet these objectives, information was collected on papers available in research institutions and interviews with actors in the chain, such as input suppliers, agricultural producers, processing industries were conducted. Despite being one of the first states to produce soybeans for commercial purposes, Santa Catarina in the last ten years has reduced its share in the domestic production of the product, due to unfavorable conditions for farming, such as the type of terrain and the small size most of the farms in the state. Despite these limitations, soy holds significant importance in terms of income generation in the main producing regions of Santa Catarina. In the segment of industrialization, in the last decade, the market share of Santa Catarina in total processed soybean in the country decreased, with a reduction in the number of industrial plants in operation. For the future, the actors in the chain believe that stabilization occurs at the current frame, with little growth in production and maintenance of industrial capacity

Keywords: Productive chain, soybeans, Santa Catarina.

*Bacharel em Ciências Econômicas pela UFSC. E-mail: lucacaju@gmail.com

**Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor do Departamento de Economia e Relações Internacionais da UFSC. E-mail: luiz.carvalho@ufsc.br

1.1 Introdução

O cultivo de soja é amplamente difundido e consiste em umas das principais atividades agrícolas do mundo e, em especial, do Brasil. Segundo dados da EPAGRI (2011), a produção mundial de 2011 (safra 2010/2011) foi de 263,5 milhões de toneladas do grão e a brasileira, de 75 milhões de toneladas – as maiores da história tanto em nível mundial quanto nacional.

Ainda segundo estes dados, o Brasil é o segundo maior produtor de soja no mundo, sendo responsável – em 2011 – por 28,3% da produção mundial, atrás apenas dos Estados Unidos. Ocupa também a posição de segundo maior exportador, com 33,7% do total exportado, novamente atrás dos Estados Unidos.

Ratificando sua significância em nível nacional, neste mesmo ano, a categoria dos produtos básicos – que inclui o complexo da soja – foi responsável por 47,8% das exportações brasileiras, conforme exposto na Balança Comercial Brasileira (MDIC, 2012). O complexo da soja, especificamente, ficou em quarto lugar na lista dos produtos mais exportados, totalizando mais de 24 bilhões de dólares, correspondente a 9,4% das exportações brasileiras no ano.

Santa Catarina foi o décimo maior estado brasileiro produtor de soja em 2011 de acordo com EPAGRI (2011), com 1,471 milhões de toneladas produzidas, cerca de 2% da produção nacional. A diferença para o oitavo colocado é de menos de 250 mil toneladas, sendo que o estado já ocupou esta posição em anos recentes.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2009), Santa Catarina possuía 63,4% de sua área ocupada por estabelecimentos agropecuários. E destes 69,7% produziam soja, o que demonstra a importância do cultivo deste grão para os agricultores do estado.

As principais microrregiões produtoras do estado em 2010 foram: Xanxerê (31,2% da produção e 28,9% da área plantada), Canoinhas (24,5% da produção e 22,3% da área plantada), Chapecó (14,9% da produção e 16,1% da área plantada) e Curitibaanos (14,4% da produção e 14,8% da área plantada). Para estas regiões, a cadeia de soja é economicamente essencial. Para a microrregião de Xanxerê, por exemplo, a produção de soja representou 8,2% do seu PIB em 2009, isso sem considerar a participação dos demais agentes da cadeia produtiva de soja nesta localidade (EPAGRI, 2011).

Segundo estes mesmos dados, a área plantada no estado cresce constantemente desde o início do cultivo na segunda metade do século XX e a produtividade, também em expansão em todo o período, alcançou 3260 Kg/ha na safra 2010/2011, pouco mais de 54 sacas/ha, com destaque para a microrregião de Xanxerê com produtividade média de 3420 Kg/ha, equivalentes a 57 sacas/ha.

Conforme FIESC (2012), a lavoura de soja figurou como a segunda maior em produção no estado catarinense em 2011, perdendo apenas para a de milho. O cultivo do grão foi responsável por 8% da produção agropecuária do estado, medida em valor bruto da produção. A agropecuária como um todo foi responsável, neste ano, por 8,2% do PIB de Santa Catarina, empregando cerca de 42.000 catarinenses.

Quanto ao volume de exportações na cadeia produtiva de soja nacional tem-se, de acordo com a EPAGRI (2011), que o Brasil exportou, em 2010, mais de 17 bilhões de dólares entre grãos, farelo e óleo de soja, sendo a exportação de grãos responsável por 64,5% deste valor, a de farelo por 26,7% e a de óleo por 7,9%. Santa Catarina, por sua vez, exportou 141 milhões de dólares em grãos (61,3%), 73 milhões de dólares em óleo (31,7%), e 16 milhões de dólares em farelo (7%). A maior representatividade do estado na pauta de exportação nacional a refere-se ao óleo de soja, produto no qual o estado foi responsável por 5,4% das exportações nacionais.

Considerando-se a estrutura da cadeia produtiva de soja no estado, é importante ressaltar que 97,7% da produção de soja catarinense é destinada à industrialização ou exportação. Atuam em Santa Catarina algumas das maiores empresas exportadoras do estado, como a Brasil Foods (4^a), a Cooperativa Central Oeste Catarinense (7^a) e a Bunge (11^a) (FIESC, 2012).

Os objetivos deste trabalho são descrever a estrutura da cadeia produtiva da soja catarinense e a sua dinâmica recente, identificar o papel desempenhado pelos agentes atuantes nos distintos segmentos da cadeia, e levantar as perspectivas da cadeia para os anos vindouros.

Para a descrição da cadeia produtiva de soja de Santa Catarina foram coletadas informações em trabalhos disponíveis, em instituições de pesquisas e foram realizadas entrevistas com agentes da cadeia, tais como fornecedores de insumos, produtores agrícolas, armazenadores, indústrias de processamento e técnicos de organização pública ligada ao setor agropecuário.

Este trabalho está dividido em quatro seções. Na primeira seção se mostra a representatividade do Brasil no cultivo mundial de soja, bem como a de Santa Catarina e das suas principais regiões produtoras. Na segunda seção são apresentados conceitos referentes às relações que a agricultura estabelece com setores industriais e comerciais. A seção seguinte é destinada ao tema central do trabalho, a caracterização da cadeia produtiva de soja em Santa Catarina, com a apresentação da estrutura da cadeia no estado e dados referentes aos seus diferentes níveis. Na última seção são expostas as considerações finais do trabalho.

1.2 Fundamentação teórica

1.2.1 Sistema agroalimentar

O estudo do sistema agroalimentar representa um abandono da velha divisão sistemática de três setores: agricultura, indústria e serviços. O enfoque passa a concentrar-se, segundo aponta Zylbersztajn (2000, p. 13), nas “relações contratuais entre empresas e agentes especializados, cujo objetivo final é disputar o consumidor de determinado produto”.

A análise descritiva de um Sistema Agroalimentar deve ser fundamentada, segundo Vieira (2002), nos seguintes elementos: os agentes, as relações entre eles, os setores, as organizações de apoio e o ambiente institucional.

Batalha (1997, p. 37) aponta, ainda, que “o enfoque sistêmico considera que todo o sistema evolui no espaço e no tempo em função de mudanças internas e externas”. Assim, deve-se considerar também esses dois elementos na análise.

Em relação à estrutura do sistema e a relação entre os agentes (transações), apresenta-se a seguinte estrutura:

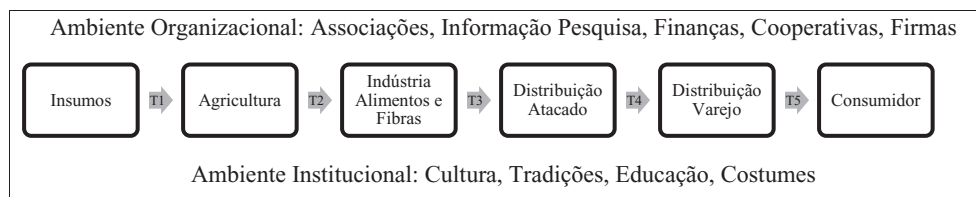


Figura 1.1 – Sistema de Agribusiness e Transações Típicas

Fonte: Adaptado de Zylbersztajn, 1995 apud Zylbersztajn, 2000, p. 14

O autor destaca, entretanto, que a compreensão destas relações não pode se dar de forma linear, mas sim em forma de rede. A seguir, descreve-se brevemente cada um dos agentes do sistema:

- **Insumos:** indústria fornecedora de suprimentos ao cultivo das matérias-primas industriais.
- **Produção primária (Agricultura):** setor produtor das matérias-primas principais da cadeia, sendo uma de suas atividades centrais.
- **Indústria de Alimentos e Fibras (Agroindústria):** elemento de transformação do produto, transformando-o de matéria-prima em produto acabado, pronto para o consumo.

- Distribuição em Atacado: plataformas centrais de distribuição que realizam a ligação entre a indústria e o varejo.
- Distribuição em Varejo: setor responsável pela distribuição do produto final ao consumidor, apresentando maior contato com este.
- Consumidor: agente final, que consome o produto e é o foco de todo o sistema de produção.

Com relação ao enfoque sistêmico é relevante apontar, por fim, o que Vieira (2002) descreve como os cinco conceitos chave que guiam o enfoque sistêmico:

- a) verticalidade – as condições em um estágio são fortemente influenciadas por condições em outros estágios do sistema;
- b) orientação por demanda – a demanda gera informações que determinam os fluxos de produtos e serviços por meio do sistema vertical;
- c) coordenação por dentro dos canais – as relações verticais dentro dos canais de comercialização têm importância fundamental, incluindo formas alternativas de coordenação de que são exemplos contratos e mercado aberto;
- d) competição entre canais – um sistema pode ter mais de um canal, como é o caso da soja: exportação e mercado doméstico. Desta forma cabe à análise sistêmica de produto tentar compreender a competição entre os canais e examinar como alguns deles podem ser criados ou modificados com o intuito de melhorar o desempenho econômico;
- e) alavancagem – busca de postos-chaves na sequência produção-consumo em que ações, de uma só vez, podem contribuir para melhorar a eficiência de um grande número de participantes (VIEIRA, 2002, p. 34).

1.2.2 Cadeia de produção

Segundo Malassis apud Silva (1996) a noção de cadeia de produção ou *filière* agroindustrial se reporta aos itinerários seguidos por um determinado produto dentro do sistema de produção-transformação-distribuição e aos diferentes fluxos que a ele estão ligados. Para Malassis, o estudo de *filière* compreende dois principais aspectos, a sua identificação (o produto, seus itinerários, agentes e operações) e a análise dos mecanismos de regulação (estrutura de funcionamento dos mercados, a intervenção do Estado, etc.).

De acordo com Batalha (2001) uma cadeia de produção agroindustrial pode ser segmentada, de jusante a montante, em três macrosssegmentos:

- a) Comercialização: Representa as empresas que mantém contato com o cliente final da cadeia, viabilizando tanto o consumo, quanto o comércio dos produtos

finais, tendo como exemplo nas cadeias agroindustriais os supermercados, restaurantes, cantinas, entre outros. Neste macrossegmento podem ser incluídas empresas responsáveis somente pela logística de distribuição dos produtos.

- b) Industrialização: Este macrossegmento diz respeito às firmas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais. O consumidor pode tanto ser uma agroindústria, quanto uma unidade familiar.
- c) Produção de matérias-primas: Reúne as firmas fornecedoras de matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção do produto final, como por exemplo, agricultura, pecuária e pesca.

O modo como se define a estrutura de uma cadeia de produção agroindustrial deve situar-se sempre de jusante a montante; segundo essa lógica, as condicionantes impostas pelo consumidor final são os principais indutores de mudanças no sistema. Nesse ponto, não se ignorar o fato de que as unidades produtivas dos sistemas também são responsáveis, por exemplo, pela introdução de inovações tecnológicas capazes de apontarem mudanças na dinâmica de funcionamento das cadeias agroindustriais. No entanto, tais mudanças somente serão sustentáveis quando reconhecidas pelo consumidor como fonte de diferenciação em relação à situação de equilíbrio anterior.

Morvan apud Zylbersztajn e Neves (2000) apresenta a noção do uso múltiplo do conceito de cadeia. Segundo o autor, o conceito pode ser utilizado tanto para fins de análise e descrição do sistema, como ferramenta de gestão, aplicada à definição de estratégias no plano da firma, ou no apoio à elaboração de políticas governamentais.

1.3 História do cultivo de soja em Santa Catarina

Santa Catarina foi um dos primeiros estados no país onde se plantou soja com fins comerciais, as primeiras lavouras do estado datam do início da década de 1970. Esta seção, que tem por objetivo introduzir historicamente a cadeia produtiva de soja em Santa Catarina, é baseada no relato de Nery Fuganti, produtor de soja no estado desde 1971 – o que faz dele um dos pioneiros no cultivo de soja em terras catarinenses.

Em nível nacional, o cultivo de soja iniciou-se no Rio Grande do Sul, estado vizinho ao catarinense, com clima e cultura semelhantes. A proximidade geográfica foi bastante importante no processo de expansão do cultivo para Santa Catarina, sendo que nos primórdios da produção, as sementes e outros insumos específicos para o cultivo de soja eram comprados naquele estado, uma vez que a cultura ainda não era difundida em Santa Catarina.

A soja apareceu como uma opção para a ocupação das terras até então ociosas no período do verão. O trigo era a principal cultura agrícola do estado, sendo sua safra concentrada nos meses frios. Os produtores buscavam alternativas de cultivo na entressafra do trigo, normalmente produzindo cereais utilizados na alimentação de suínos. Assim, o cultivo de soja aproveitou-se da estrutura e tradição agrícola já presentes no estado, o que permitiu sua rápida expansão.

As lavouras de soja eram, inicialmente, pequenas, porém mecanizadas desde as primeiras safras. Os produtores já tinham acesso a plantadeiras, colheitadeiras, corretivos e defensivos, entre outros insumos – embora muito mais simples do que os encontrados no mercado atualmente.

O custo da plantação era alto e a produtividade baixa. Porém, ao se comparar com as outras opções de utilização da terra nos meses do verão, a soja se tornava um negócio atrativo. A produtividade mal chegava a 20 sacas (ou 1.200kg) por hectare – muito abaixo dos 3.132 kg/ha observados em 2010 no estado (EPAGRI, 2012). O preço de venda era baixo, algo em torno de um cruzeiro por saca de 60kg, mas mesmo assim o negócio da soja conquistou seu espaço em Santa Catarina.

No plano industrial, no ano de 1972 foi fundada a Ceval Alimentos em Gaspar, a primeira empresa de processamento de soja do estado. Sua instalação impulsionou ainda mais o processo de expansão da soja em Santa Catarina e os anos seguintes foram marcados pelo alastramento do cultivo entre os produtores rurais, consolidando-se a soja entre as principais culturas agrícolas do estado, no oeste, meio-oeste e planalto serrano.

A década seguinte foi marcada pela expansão da soja em nível nacional e, com isso, Santa Catarina perdeu espaço entre os principais produtores do grão, devido às suas limitações geomorfológicas. No entanto, no plano industrial o estado manteve papel de grande relevância ao longo dos anos, com a entrada da Sadia e outras empresas no negócio de esmagamento de soja. A Ceval foi, por muito tempo, a líder nacional no segmento, sendo comprada pela multinacional Bunge nos anos 1990. Ainda nos anos 1990, outra multinacional, a ADM, comprou a principal planta da Sadia, situada em Joaçaba e, desde então, são essas as principais empresas industriais instaladas em Santa Catarina.

Com a consolidação da soja no Centro-Oeste brasileiro, muitas empresas implantaram plantas industriais nesta região e, com isso, Santa Catarina passou também a ocupar um papel secundário nos níveis mais à frente na cadeia produtiva de soja. Mas a soja ainda é importante para o estado.

1.4 A cadeia produtiva da soja em Santa Catarina: evolução recente e representatividade na produção nacional e na economia catarinense

A soja, o milho e o arroz são as três principais culturas agrícolas de Santa Catarina. A produção de soja tem figurado entre a segunda e a terceira colocação no ranking de produção e entre a primeira e a segunda no ranking de área plantada do estado (EPAGRI, 2012). Apesar de a soja ser, tradicionalmente, uma cultura que requer elevados investimentos, sendo também marcada pela existência de significativas economias de escala, seu cultivo é bastante difundido em determinadas regiões do estado – notadamente nas regiões oeste, meio-oeste e do planalto serrano.

Tabela 1.1 – Produção, Posição Nacional e Participação Nacional das Três Maiores Culturas de Santa Catarina

Produto	Produção (ton)		Posição na Produção Nacional		Participação na Produção Nacional	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Arroz	980.501	1.097.212	2º	2º	7,3%	9,6%
Milho	3.651.825	2.870.450	7º	8º	6,5%	4,0%
Soja	1.490.551	1.079.690	10º	12º	2,0%	1,6%

Fonte: EPAGRI

Com a consolidação do cultivo nos demais estados do sul brasileiro e também nos estados do Centro-Oeste, além da expansão para as regiões Norte e Nordeste ao longo das últimas décadas, Santa Catarina tem perdido significância produtiva em nível nacional. O estado que já foi o terceiro maior produtor de soja do país esteve apenas na décima posição no ranking nacional de produção em 2011, caindo ainda mais em 2012, para a décima segunda posição. O percentual de representatividade da produção catarinense frente à nacional tem se reduzido lentamente, chegando ao menor valor histórico em 2012, com o estado sendo responsável por apenas 1,6% de toda a soja produzida no país (Tabela 1.1).

De acordo com a Tabela 1.2, pode-se observar que em termos de produção e área plantada, o estado de Santa Catarina acompanhou os movimentos da região Sul ao longo dos anos, com declínio ao longo dos anos 1980 e 1990 e nova expansão acelerada a partir dos anos 2000. Já em nível nacional, a expansão tanto da área plantada como da produção foi mais consistente ao longo destes mais de 40 anos.

Tabela 1.2 – Área Plantada, Produção e Produtividade de Soja de Santa Catarina

Safr	Área Plantada (em mil hectares)			Produção (em mil toneladas)			Produtividade (kg/ha)		
	SC	Sul	BR	SC	Sul	BR	SC	Sul	BR
1976/77	351	6041	6949	480	10730	12145	1368	1776	1748
1981/82	484	6284	8393	559	9073	12891	1155	1444	1536
1986/87	360	5296	9222	468	9378	17072	1300	1771	1851
1991/92	249	5017	9582	448	9655	19419	1800	1925	2027
1996/97	240	5681	11381	560	11895	26160	2330	2094	2299
2001/02	241	6838	16386	547	15685	42230	2265	2294	2577
2006/07	377	8247	20687	1104	22945	58392	2930	2782	2823
2011/12 Previsão	448	9106	25042	1085	18553	66383	2420	2037	2651
2012/13 Estimativa	498	9605	27241	1542	28705	82628	3100	2989	3033

Fonte: Conab

Apesar da boa produtividade conseguida nas terras do estado e da logística privilegiada – em comparação com a região Centro-Oeste, por exemplo – as condições geográficas não permitem o pleno aproveitamento dos momentos de “boom” da cultura pelos produtores catarinenses, o que dificulta a expansão do cultivo de soja no estado.

Assim, mesmo com os ganhos em produtividade, que fazem do estado o melhor da região Sul neste quesito, os produtores catarinenses de soja veem sua significância nacional se reduzindo com o passar dos anos.

Tabela 1.3 – Participação da Produção de Soja no PIB de Santa Catarina

Ano	PIB (em milhões de reais)	Produção de Soja (em milhões de reais)	Participação
2002	55.732	274	0,5%
2003	66.849	456	0,7%
2004	77.393	416	0,5%
2005	85.316	301	0,4%
2006	93.147	345	0,4%
2007	104.623	552	0,5%
2008	123.282	663	0,5%
2009	129.806	699	0,5%

Fonte: FIESC e Conab

Em termos da importância da produção da soja na economia de Santa Catarina, a sua participação no PIB estadual no período 2002 a 2009 ficou ao redor de 0,5%, conforme apontam os dados da tabela 3.

A Tabela 1.4 traz dados sobre a importância da soja nas exportações catarinenses. O grupo de sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc. – ao qual a soja pertence – é o oitavo maior em participação nas exportações do estado. Em 2011, respondeu por 2,4% do valor exportado por Santa Catarina – exportações de grãos estas que ocorrem pelo porto de São Francisco do Sul.

Tabela 1.4 – Exportações Catarinenses por Capítulos da NCM

Discriminação	Valor (US\$FOB)		Participação no Total Exportado em 2011	Variação 2010/2011
	2011	2010		
Carnes e miudezas, comestíveis	2.691.325.276	2.107.243.869	29,7%	27,7%
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas etc. mecânicos	1.491.039.664	1.172.171.704	16,5%	27,2%
Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	898.885.772	873.879.591	9,9%	2,9%
Máquinas, aparelhos e material elétrico, suas partes etc.	828.463.965	658.813.756	9,2%	25,8%
Preparações de carne, peixes ou de crustáceos etc.	459.780.750	429.653.936	5,1%	7,0%
Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	390.124.177	410.138.526	4,3%	-4,9%
Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel etc.	226.516.865	184.048.400	2,5%	23,1%
Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc.	218.810.319	141.396.725	2,4%	54,7%
Móveis, mobiliário médico-cirúrgico, colchões etc.	214.203.867	271.999.316	2,4%	-21,2%
Resíduos e desperdício das indústrias alimentares	155.522.468	21.341.686	1,7%	628,7%
Total SC	9.051.047.137	7.582.026.804	100%	19,4%

Fonte: FIESC

As principais regiões produtoras de soja no estado são as seguintes: Xanxerê com 30,3% da produção estadual, Canoinhas (23,9%), Chapecó (15,1%), Curitibanos (14,4%), São Miguel do Oeste (6,2%), Joaçaba (5,5%) e Campos de Lages (2,8%). Este conjunto de sete regiões – todas do planalto serrano, planalto norte, meio-oeste e oeste do estado – responde por mais de 98% da produção catarinense de soja.

Deve ser ressaltado que a importância da cadeia da soja para o estado de Santa Catarina está mais relacionada à forte dependência econômica de algumas de suas microrregiões a esta atividade do que à sua efetiva dimensão dentro da economia do estado como um todo. Em microrregiões importantes, como a de Xanxerê, a produção de soja é responsável por 8,2% do PIB da região, isso sem se considerar os resultados dos outros segmentos desta cadeia produtiva.

A Tabela 1.5 apresenta a produção de soja nas microrregiões catarinenses maiores produtoras do cereal no estado, assim como a representatividade do produto nos PIBs regionais.

Tabela 1.5 – Participação da Produção de Soja no PIB das Principais Microrregiões Produtoras do Estado

Microrregião Geográfica	PIB	Produção de Soja	Participação no PIB
Xanxerê	2.928.640.000	239.070.000	8,2%
Curitibanos	1.467.101.000	100.470.000	6,8%
Canoinhas	3.763.519.000	173.800.000	4,6%
Chapecó	8.332.320.000	103.400.000	1,2%
Santa Catarina	129.806.000.000	728.933.000	0,6%

Fonte: EPAGRI e IBGE

Nas microrregiões relacionadas – Xanxerê, Curitibanos, Canoinhas e Chapecó – o valor da produção de soja ultrapassou, individualmente, em 2010, o valor de cem milhões de reais. Juntas, estas quatro microrregiões foram responsáveis por cerca de 85% da produção de soja do estado neste mesmo ano.

Esta especialização é benéfica no sentido de proporcionar ganhos em produtividade, escala, conhecimento etc., mas também expõe certo grau de dependência, principalmente nas três primeiras microrregiões, que apresentam uma economia menor e menos diversificada. Uma quebra de produção de soja de, suponha-se, 30%, reduziria o PIB da microrregião de Xanxerê em 2,5%, isto além dos empregos afetados nas demais etapas da cadeia produtiva.

A Tabela 1.6 detalha ainda mais este cenário, apresentando além da produção, a área plantada e a produtividade para cada uma destas sete microrregiões e para Santa Catarina entre os anos de 2008 e 2010.

Tabela 1.6 – Área Plantada, Produção e Produtividade por Microrregião Produtora

Microrregião Geográfica	Área Plantada (mil ha)			Quantidade Produzida (mil t)			Produtividade (kg/ha)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Xanxerê	112	112	127	273	326	418	2.445	2.916	3.291
Canoinhas	85	90	98	252	237	329	2.951	2.652	3.357
Chapecó	57	60	71	135	141	208	2.358	2.338	2.930
Curitibanos	56	56	65	135	137	199	2.416	2.443	3.062
São Miguel do Oeste	23	24	29	56	50	85	2.389	2.068	2.931
Joaçaba	21	22	25	49	54	76	2.275	2.405	3.040
Campos de Lages	12	12	16	30	26	38	2.526	2.129	2.375
Subtotal	367	377	431	929	972	1.353	2.480	2.421	3.139
Outras MRG	7	9	10	17	22	25	-	-	2.500
Santa Catarina	373	385	441	947	994	1.378	2.535	2.579	3.132

Fonte: EPAGRI

A tendência de crescimento sugerida por estes dados é evidente, não só a área plantada no estado aumentou, mas também a produtividade, o que resultou em um grande crescimento na produção. O que se observa também é que este processo ocorre de forma difundida, todas as regiões produtoras apresentaram aumento nos três quesitos no período retratado.

Outro fato importante a ser apontado é que, apesar da diferença na dimensão do cultivo entre as regiões, todas – com exceção dos Campos de Lages – apresentam elevada produtividade.

As microrregiões de maior crescimento percentual da área plantada entre os anos registrados (2008-2010) foram Campos de Lages, com 33% e São Miguel do Oeste, com 26%, porém, ao se considerar os valores absolutos, destacam-se Xanxerê, com 15 mil hectares a mais, e Chapecó, com 14 mil. Em relação à produção, Joaçaba apresentou o maior crescimento percentual, com 55%, seguida por Chapecó, com 54%, enquanto Xanxerê apresentou o maior volume incremental, de 145 mil toneladas, seguida por Canoinhas, com incremento de 77 mil toneladas de soja produzida. Por fim, quanto à produtividade, Xanxerê apresentou tanto o maior crescimento percentual quanto o maior crescimento em quantidade produzida por área, o aumento foi de 35%, produzindo 846 kg a mais por hectare, e Joaçaba ficou com ambas segundas posições, tendo sua produtividade aumentada em 34%, produzindo 765 kg de soja a mais por hectare.

Passando para os níveis seguintes da cadeia, é importante retratar o déficit histórico de armazenamento de grãos de Santa Catarina. Os dados apresentados na Tabela 1.7 retratam este quadro desde 1980. Enquanto o Brasil passou por momentos

de sobra em sua capacidade de armazenamento de grãos em relação à sua produção, o estado de Santa Catarina sempre produziu mais do que poderia armazenar.

Tabela 1.7 – Diferença entre a Capacidade Estática de Armazenamento e a Produção de Grãos (em milhões de toneladas)

Ano	SC	Brasil
1980	-2,28	-10,42
1985	-1,63	1,78
1990	-1,85	18,23
1995	-2,06	7,92
2000	-1,86	4,80
2005	-1,55	-8,16
2008	-2,66	-17,01

Fonte: Adaptado de Azevedo et al. (2008)

O Gráfico 1.1 apresenta dados mais completos, que permitem identificar, ano a ano, a existência de déficit de armazenamento no estado catarinense. Com o paralelo nacional, identificam-se pontos comuns como o fato de que em 1991 o Brasil teve seu maior excesso de capacidade de armazenamento, enquanto que, neste mesmo ano, Santa Catarina teve seu menor déficit.

O ano no qual se registrou a maior falta de capacidade de armazenamento frente à produção nacional e estadual também converge. Em 2003 o Brasil produziu aproximadamente trinta milhões de toneladas de grãos a mais do que tinha capacidade de armazenar, sendo que Santa Catarina participou com 10% deste déficit, produzindo mais de três milhões de toneladas de grãos além da sua capacidade de armazenamento.

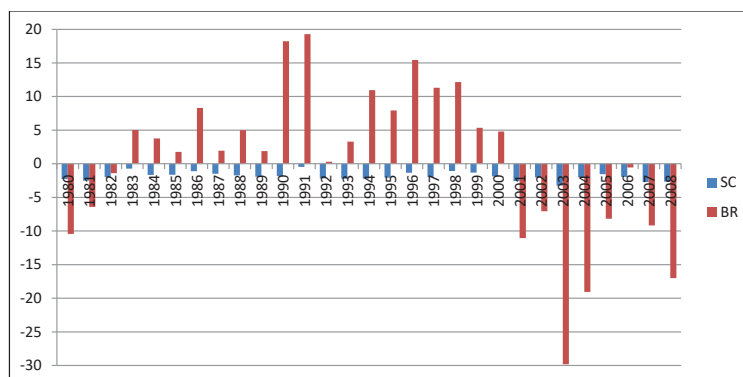


Gráfico 1.1 – Diferença Anual Entre a Capacidade Estática de Armazenamento e a Produção de Grãos (em milhões de toneladas)

Fonte: Azevedo et al. (2008)

Mais adiante ainda na cadeia, na fase de industrialização da soja, a análise é realizada a partir dos dados da capacidade de processamento do grão, refino do óleo e envase do óleo refinado no estado ao longo da última década. Os dados são levantados, organizados e publicados pela ABIOVE e são expostos na Tabela 1.8.

Tabela 1.8 – Capacidade Instalada de Processamento, Refino e Envase de Óleos Vegetais (em ton./dia)

Ano	Processamento		Refino		Envase	
	SC	BR	SC	BR	SC	BR
2003	4.000	112.470	530	16.300	450	13.534
2004	4.034	131.768	530	18.000	450	13.770
2005	4.034	137.098	530	18.170	530	14.060
2006	4.034	143.504	450	20.010	400	15.952
2007	4.034	149.504	450	21.280	400	15.699
2008	4.034	155.449	450	21.550	348	15.635
2009	4.034	165.299	450	22.860	348	16.169
2010	4.334	176.834	500	22.990	348	16.381
2011	2.700	169.136	674	23.353	349	16.242
2012	2.750	173.441	674	24.463	349	17.350

Fonte: ABIOVE

A capacidade instalada de processamento de soja em Santa Catarina manteve-se estável ao longo dos anos 2000, entretanto, reduziu significativamente em 2011. A redução foi de 37,7% e este patamar se manteve em 2012. A capacidade de processamento nacional também caiu em 2011 – a única queda na década destacada – mas essa queda teve menor dimensão e houve recuperação do crescimento no ano seguinte.

Já a capacidade de refino de óleo foi a única das três a apresentar crescimento entre os anos 2003 e 2012. Houve uma fase de contração, mas esta foi superada nos últimos anos do período. Em 2012, último ano da série, Santa Catarina apresentou a capacidade de refinar óleo um quarto menor do que a de processar o grão de soja.

Quanto ao envase do óleo refinado, a capacidade instalada desta atividade apresentou considerável redução na primeira metade da década, mantendo-se na segunda. Em relação à capacidade de refino, no último ano da série apresentou-se capacidade para envasar apenas 51,8% do óleo refinado no estado.

Ao se considerar o contexto brasileiro, destaca-se a diferença entre a evolução nacional e a estadual nas três subdivisões de capacidade instalada da indústria da soja. Em nível nacional, o ritmo de crescimento é constante e acelerado, com aumento

de 54,2% na capacidade de processamento, de 50,1% na capacidade de refino e de 28,2% na capacidade de envase entre 2003 e 2012.

Frente a este crescimento, a contração no processamento e no envase e o pequeno aumento no refino em Santa Catarina evidenciam a redução da participação do estado na industrialização da soja nacional.

Para as três subdivisões da indústria da soja, a participação catarinense apresentou redução na última década. Em 2003, Santa Catarina era responsável por quase 3,5% da industrialização da soja brasileira em todos os níveis, sendo responsável por apenas 1,3% da produção nacional do grão. A situação em 2012 é bem menos animadora, com o estado tendo capacidade de refinar aproximadamente 2,7% do óleo de soja processado no país, envasar 2% do óleo de soja envasado no país e processar pouco mais de 1,5% da soja processada no país, mesmo tendo aumentado sua participação da produção nacional em 0,3 pontos percentuais.

Outro dado interessante, que ajuda em parte a visualizar e explicar este processo, é o referente à utilização das unidades fabris instaladas no estado, apresentado na Tabela 1.9.

Tabela 1.9 – Fábricas da Indústria da Soja Ativas e Inativas em Santa Catarina

Variável	Fábricas Ativas			Fábricas Inativas		
	Processamento	Refino	Envase	Processamento	Refino	Envase
Capacidade (ton/dia)	2.050	324	199	700	350	150
Participação	75%	48%	57%	25%	52%	43%

Fonte: ABIOVE

O que esse dado evidencia é a grande proporção de fábricas fechadas, principalmente entre as responsáveis pelo refino e envase do óleo de soja. Entre estas unidades existem algumas novas, que ainda não entraram em funcionamento, mas predominam as fechadas, que deixaram de funcionar.

1.5 O cenário geral da cadeia

A produção de soja em Santa Catarina está concentrada em quatro microrregiões, como já foi apontado, Xanxerê, Canoinhas, Chapecó e Curitibanos, sendo todas do interior do estado. São também nessas microrregiões que se encontra maior dinamismo na cadeia da soja. O comércio de insumos para a produção e as unidades

de armazenamento são posicionadas próximas aos grandes centros produtivos visando não só o melhoramento da relação com o produtor, mas a redução de custos, ganhos de eficiência e a criação de uma rede de contatos. Assim, os ganhos proporcionados por esta especialização faz com que a economia destas microrregiões esteja fortemente atrelada à produção tanto de soja como de outros grãos.

Com relação à indústria de processamento de soja, sua dispersão foge um pouco a este padrão. São quatro as principais empresas atuantes neste segmento da cadeia no estado, com somente duas atuando diretamente com a soja em grão (ABIOVE, 2012):

- ADM: a unidade de Joaçaba é a principal esmagadora de soja no estado, sendo uma das maiores fabricas de biodiesel do país (ADM, 2013).
- BRF: sua unidade de esmagamento em Videira não está em operando, mas possui outras unidades no meio oeste e oeste do estado direcionadas à fabricação de margarinas e ao envase de óleo refinado de soja (BRF, 2013).
- Bunge: sua unidade em Gaspar (microrregião de Blumenau) é destinada à fabricação de margarinas e refino e envase de óleo de soja (BUNGE, 2013).
- CooperAlfa: com sede em Chapecó, possui unidades de esmagamento, refino e envase de óleo e fabricação de rações (COOPERALFA, 2013).

O padrão observado é diferente do adotado pelos demais agentes da cadeia. Enquanto a ADM e a CooperAlfa, que, devido aos seus negócios, precisam manter maior contato direto com o produtor e os armazenadores, buscaram se posicionar em uma posição centralizada entre as microrregiões produtoras, a BRF e a Bunge, que diferem na especialização de suas fábricas em relação à ADM e à CooperAlfa, têm suas unidades ligadas à cadeia da soja situadas em seus parques industriais (BRF – Videira e Concórdia; Bunge – Gaspar).

Serviços complementares à cadeia, como o de transporte, também não apresentam a predominância da concentração nas áreas produtivas. Isso se dá, em parte, porque o modal mais utilizado para o transporte da produção de soja no estado – e em todo o país – é o rodoviário, permitindo que empresas não tenham que se especializar no transporte de um único produto e sim trabalhar sob a modalidade de frete. Outro ponto importante da logística da cadeia no estado é a especialização do porto de São Francisco do Sul como canal de escoamento de grãos destinados ao mercado internacional.

Santa Catarina tem, portanto, representantes em todas as etapas da cadeia produtiva de soja, desde o fornecimento de insumos até à comercialização de produtos derivados a consumidores finais, passando pela exportação de produtos intermediários da cadeia e pela relação desta com outras cadeias produtivas. Este trabalho,

no entanto, está focado nos agentes e nas transações entre os primeiros segmentos da cadeia da soja no estado, conforme apresenta o esquema a seguir.

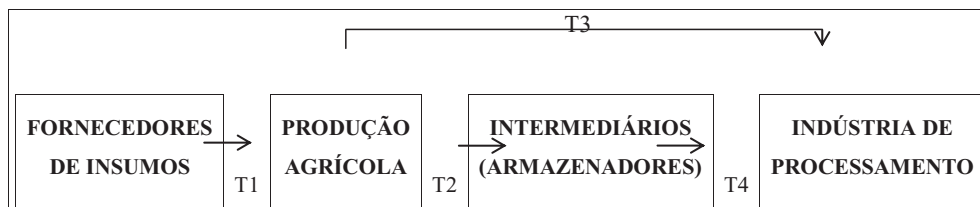


Figura 1.3 – Segmentos e Transações Selecionados da Cadeia Produtiva de Soja

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir daqui o foco em dados quantitativos será deixado de lado, passando-se a utilizar como principal fonte de informações as entrevistas realizadas com especialistas e diversos agentes da cadeia. Entre os entrevistados estão dois especialistas da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), sendo um deles do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (CEPA), quatro produtores de soja dos municípios de Água Doce, Campos Novos e Vargem Bonita, quatro fornecedores, que atuam também como intermediários, sendo duas cooperativas e duas empresas privadas e uma empresa de processamento, situada em Joaçaba.

É importante destacar desde já, a tendência à verticalização desta cadeia produtiva, havendo empresas que atuam em diversos de seus segmentos – com exemplos de algumas que chegam a atuar em todos os segmentos, como a mato-grossense Amaggi. Em Santa Catarina esta é uma característica muito forte nas cooperativas, que atuam principalmente como fornecedoras de insumos e como intermediárias/armazenadoras.

O papel das cooperativas de produtores na agricultura catarinense é de extrema importância no estudo das estruturas de governança da cadeia produtiva de soja no estado. A tentativa dos pequenos e médios produtores de ganhar força e poder de barganha para a negociação com as grandes empresas tem se demonstrado eficaz. Hoje, no estado, as cooperativas predominam entre os fornecedores de sementes e de fertilizantes para os produtores, mesmo para os não cooperados, assim como predominam entre as estruturas de armazenagem de grãos no estado, fora sua crescente atuação no financiamento da produção, entre outras áreas. Conforme dados da Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina (OCESC, 2013), o estado apresenta 258 cooperativas registradas, sendo 53 delas do ramo agrícola, fazendo do cooperativismo umas das principais características da economia agrícola do estado.

1.6 Os segmentos e os agentes da cadeia

Os quatro segmentos selecionados para o presente estudo da cadeia possuem diversas características próprias no estado de Santa Catarina.

1.6.1 Fornecedores de Insumos

Iniciando a cadeia da soja está o setor de fornecimento de insumos ao cultivo do grão. Este segmento apresenta relações com etapas anteriores, mas é a partir da sua aproximação aos produtores que se considera o início da cadeia da soja.

A grande variedade de insumos utilizados no cultivo de soja pode ser organizada dentro de cinco grandes grupos: maquinário, corretivos de solo, sementes, adubos e defensivos. A mão de obra é outro insumo de grande importância no campo, mas sua análise não será abrangida no presente trabalho.

O segmento de fornecimento de insumos é marcado pela presença de grandes empresas e suas marcas em praticamente todos os seus grupos, com exceção nos corretivos de solo. Como exemplo, no grupo do maquinário tem-se a Case, a New Holland e a John Deere, entre as marcas de semente estão a Coodetec, a Monsanto e a Pioneer, no segmento de adubos há a presença da Bunge, da Monsanto e da Cargill e no fornecimento de defensivos tem-se a Monsanto, a Basf, a DuPont e a DowAgroSciences. O que se observa é a presença de grandes multinacionais no setor, líderes mundiais e, em muitos casos, em vários dos grupos citados.

Em algumas ocasiões podem ocorrer negociações diretas entre estas grandes empresas e os produtores, mas isso não é muito comum em Santa Catarina, que tem sua agricultura marcada pelas pequenas propriedades e pela presença de cooperativas. No fornecimento de maquinário, o mais comum é a presença de concessionárias autorizadas das grandes marcas nas regiões produtoras. Já nos demais grupos existem empresas especializadas no fornecimento de insumos diversos aos produtores rurais, as chamadas Comerciais Agrícolas, se destacando, principalmente, o papel das cooperativas, que compram os insumos e repassam aos seus cooperados a preços mais acessíveis, possuindo também marcas próprias em alguns casos.

1.6.2 Produção Agrícola

A produção catarinense de soja, conforme já apresentado, está concentrada na região interiorana do estado, que é marcada pela predominância das pequenas e

médias propriedades rurais. Santa Catarina não tem uma posição de grande destaque na produção do grão em nível nacional, mas, mesmo assim, a cadeia produtiva da soja é importante no estado.

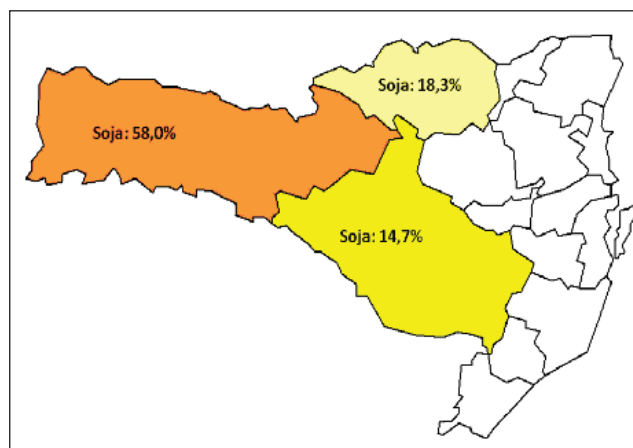


Figura 1.4 – Participação das três maiores regiões produtoras de soja no Estado (2010)

Fonte: EPAGRI (2011)

A boa produtividade apresentada pelos agricultores e as vantagens proporcionadas pelo sistema de cooperativismo – característica que difere o estado do padrão de produção nacional de soja – contribuem para a viabilidade da produção de soja em Santa Catarina. Assim, apesar das limitações ao cultivo (principalmente geográficas), a quantidade produzida no estado mantém seu ritmo de crescimento ao longo dos anos.

Em se tratando do processo produtivo da produção da soja, a sequência de atividades é, de modo geral, a seguinte: análise e correção do solo, preparação do solo para o plantio, adubação, plantio, aplicação dos defensivos conforme necessidade e colheita. A soja é uma cultura de verão, sendo seu plantio realizado entre os meses de outubro e dezembro, e seu ciclo de produção varia entre 90 e 160 dias, conforme a variedade e outras determinantes, estando a colheita concentrada nos meses de março a maio (EMBRAPA, 2012).

1.6.3 Intermediários (Armazenadores)

Também chamados na literatura de Originadores, os agentes deste segmento da cadeia, são responsáveis pela intermediação entre produtores de soja e

demandadores diversos deste produto (indústria, exportadores etc.). No entanto, nem todos os produtores utilizam este canal para vender sua produção, alguns exportam ou vendem às indústrias diretamente – normalmente os que possuem maior volume de produção. Em Santa Catarina, o papel dos intermediários é de grande importância, principalmente por dois motivos principais: a predominância de pequenos e médios produtores e a presença de poucas plantas de processamento de soja no estado.

Este segmento é marcado pela presença de variados formatos de empresas, de pequeno a grande porte, empresas que também atuam em outros níveis da cadeia. Juntamente com o segmento de fornecimento de insumos aos produtores, o segmento de intermediação com os demandadores de soja é fortemente marcado pela presença das cooperativas em Santa Catarina.

A estrutura necessária para o armazenamento da soja em grão é razoavelmente simples, mas requer investimentos consideráveis, tornando o investimento economicamente inviável para alguns produtores. Outro ponto importante é a questão das economias de escala relacionadas à capacidade de armazenamento.

A composição das estruturas pode ser caracterizada pela presença de um armazém simples, porém incapaz de conservar apropriadamente o grão, até por complexos compostos por moegas – terminais de descarregamento de grãos –, máquinas de pré-limpeza para separação das impurezas, secadores, destinados à redução da umidade do grão, elevadores e correias, para movimentação dos grãos, estrutura de armazenagem, tradicionalmente silos e/ou graneleiros, terminal de expedição, para carregamento de caminhões, e balanças rodoviárias, para controle das cargas (SILVA, 2010). No caso das empresas é comum observar a presença de todo o complexo.

1.6.4 Indústria de Processamento

O último segmento estudado no presente trabalho, porém não o último ou o menos importante da cadeia produtiva de soja, é o de processamento do grão. Este segmento abrange plantas industriais de esmagamento, extração de óleo bruto, produção de biodiesel, fabricação de rações, refino de óleo de soja pra consumo e produção de margarinas e outros derivados.

Neste segmento, estão presentes, novamente, as grandes empresas multinacionais. Conforme mencionado anteriormente, existe uma grande concentração no processamento de soja, com quatro grandes empresas – ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus – dominando o cenário mundial do setor. Na parte de refino de óleo e produção de derivados para consumo, há também a presença de grandes empresas

nacionais, com destaque para a catarinense BRF, e também de algumas cooperativas, como a chapecoense CooperAlfa.

A característica principal da indústria de processamento é a importância das economias de escala, por se tratar de uma *commodity*, ou seja, por não se ter poder de interferir nos preços praticados ao longo da cadeia. Assim, observa-se a presença de poucas, porém grandes, unidades de processamento no estado.

Em Santa Catarina, são quatro as principais empresas de processamento conforme apresentado anteriormente, ADM, Bunge, BRF e CooperAlfa. Destas, duas tem contato direto ou com produtores ou com intermediários, pois atuam com esmagamento o grão, são elas a ADM e a CooperAlfa. A produção do estado é comumente destinada, ainda, à exportação e ao processamento em estados vizinhos.

1.7 Potencialidade, pontos de estrangulamento e perspectivas da cadeia

Por fim, para concluir a presente análise, é importante apresentar de forma geral as expectativas dos agentes da cadeia acerca de seu futuro. São destacados, ainda, alguns dos pontos que pesam, positiva e negativamente, na formação deste cenário.

Ficou bastante claro que o agronegócio tem se profissionalizado progressivamente. Os agentes todos atuam em busca da maximização da rentabilidade de seus investimentos, e as condições da cadeia de soja na última década tem impulsionado, principalmente, a expansão da produção. O consumo crescente de carnes – que gera demanda de proteína vegetal para alimentação dos rebanhos – e o peso da gigante demanda chinesa pelo grão e seus derivados resultaram em elevação dos preços dos principais produtos e conseqüentemente na rentabilidade dos agentes atuantes na cadeia.

Em Santa Catarina, outro fator se destaca, ainda, internamente à cadeia. A presença das cooperativas tem sido determinante para a manutenção da expansão da soja no estado. A integração deste modelo diferenciado proporciona ganhos aos produtores que, individualmente, não teriam as mesmas condições de aproveitar este momento de expansão mundial da demanda de soja.

O estado apresenta sérias limitações em termos geográficos, sejam relacionadas ao clima, à extensão da área, ao relevo etc., acrescentando-se ainda questões de grande peso, como a estrutura fundiária caracterizada por pequenas propriedades, cujos proprietários são forçados a cultivar outras culturas devido aos elevados custos requeridos na produção de soja, entre outros. A capacidade de expandir a produção em Santa Catarina é, portanto, bastante limitada. Enquanto isso, outros estados

apresentam ritmos de crescimento elevados e, com o aumento da produção, acabam atraindo a indústria de processamento, que, refém dos custos logísticos, tem que se estabelecer próximo às áreas produtoras.

Assim, nem as cooperativas nem as empresas de processamento têm perspectivas de crescimento no estado. Inclusive, tem sido observado certo grau de contração, pois as cooperativas têm menos associados do que em décadas passadas – apesar de estarem crescendo em volume de grãos operados – e a indústria apresenta casos de desinstalação e de fechamento de fábricas no estado – salvo exceções como a expansão recente da planta da ADM em Joaçaba.

As perspectivas, então, ficam limitadas à manutenção do estado atual da cadeia produtiva de soja no estado. Com pequeno crescimento da produção do grão e, portanto, das unidades de armazenagem – intermediários –, mas sem perspectivas de expansão para a indústria.

1.8 Considerações finais

O objetivo principal do presente trabalho foi analisar a cadeia produtiva de soja em Santa Catarina.

A história de destaque da soja no Brasil se iniciou na década de 1970, a partir da qual o grão passou a ter relativa importância econômica para o país. Desde então, sua produção e a consequente exportação aumentaram significativamente, culminando na expectativa de que, em breve, o Brasil ultrapasse, pela primeira vez na história, os Estados Unidos como o maior produtor e exportador mundial de soja.

Ao longo deste quase meio século de história, o momento vivido desde o início dos anos 2000, se sobressai. A abertura chinesa ao consumo de carnes e de soja impulsionou a demanda pelo grão fazendo com que os preços aumentassem de forma sem precedentes. O “boom” revigorou toda a cadeia e, a partir desta década, passou-se a viver um novo momento. A produção teve seu crescimento acelerado, em razão da busca por rentabilidade por parte dos produtores, e a indústria de processamento passou por uma reestruturação, a partir da qual o mercado passou a ser dominado por um grupo de quatro empresas multinacionais, a Archer Daniels Midland (ADM), a Bunge, a Cargill e a Louis Dreyfus, o chamado grupo ABCD.

No Brasil, essa expansão na produção e no processamento não foi acompanhada pela infraestrutura e pela capacidade de armazenamento. O resultado disso é o aumento do peso da logística na cadeia produtiva, encarecendo os custos e espremendo as margens dos agentes. Assim, o chamado “Custo Brasil” se faz bastante presente na cadeia da soja.

Ao se focar o estado de Santa Catarina, verifica-se sua importância na história da cadeia, principalmente em seu início. O estado foi um dos primeiros a produzir soja com fins comerciais no país e, ainda no início nos anos 1970, presenciou a fundação de uma das primeiras agroindústrias nacionais, a Ceval, com sede na cidade de Gaspar.

Ao longo dos anos, apesar de manter um pequeno crescimento quase constante, Santa Catarina perdeu espaço entre os principais produtores de soja do país, e em 2012 foi apenas o 12º estado em quantidade produzida. E a principal razão disto é a limitação geográfica catarinense, pois o relevo não é apropriado e, ainda, predominam as pequenas propriedades em sua constituição fundiária – nas quais, muitas vezes, é inviável produzir soja devido aos seus elevados custos.

Internamente, entretanto, a soja mantém sua importância na economia do estado. A produção do grão tem mantido sua participação de 0,5% do PIB estadual nos últimos anos e o grupo de produtos exportados, no qual a soja se encontra, é o oitavo mais exportado pelo estado, com 2,4% do valor das exportações em 2011. E o mais importante, as microrregiões que concentram quase a totalidade da produção catarinense de soja, têm o cultivo como uma de suas principais atividades econômicas, chegando este a representar 8,2% da produção da microrregião, como é o caso em Xanxerê.

Essa manutenção na produção de soja, no entanto, não ocorre na indústria de processamento do estado. A capacidade de processamento do estado tem se reduzido, principalmente em função do fechamento de unidades. Nos últimos dez anos, a participação catarinense no processamento brasileiro de soja que era de 3,5% passou para 1,5%. O estado, que chegou a ter sete plantas de processamento, hoje conta com apenas duas em funcionamento, a da ADM em Joaçaba e a da CooperAlfa em Chapecó.

As cooperativas, presentes desde o início da produção de soja no estado, proporcionam competitividade aos produtores, através de sua atuação como fornecedores de insumos, armazenadores e negociadores da produção. As cooperativas reduzem os custos do produtor e, ao mesmo tempo, aumentam seu poder na hora de negociar a venda de sua safra, seja para a indústria, seja para os exportadores.

Por fim, realizou-se um levantamento acerca das expectativas futuras para a cadeia produtiva de soja catarinense, observando-se o predomínio da tendência de estabilização do quadro atual, com pequeno crescimento da produção e manutenção da capacidade industrial.

Referências

ARCHER DANIELS MIDLAND COMPANY (ADM). **Brasil**. São Paulo, 2013. Apresenta a informações sobre a empresa no Brasil. Disponível em: <<http://www.adm.com/pt-BR/worldwide/brazil/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 7 maio 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS (ABIOVE). **Pesquisa de Capacidade Instalada da Indústria de Óleos Vegetais**. Disponível em: <[http://www.abiove.org.br site/index.php?page=estatistica&area=NC0yLTE=/>](http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=estatistica&area=NC0yLTE=/>). Acesso em: 9 jan. 2013.

AZEVEDO, L. F. et al. A Capacidade Estática de Armazenamento de Grãos no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28. Rio de Janeiro: Abepro, 2008. p. 1-14.

BATALHA, M. O. Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997. p. 23-48.

BRF. **Brasil Foods**. São Paulo, 2013. Apresenta a informações sobre a empresa. Disponível em: <<http://www.brf-br.com/>>. Acesso em: 7 maio 2013.

BUNGE. **Bunge Brasil**. São Paulo, 2013. Apresenta a informações sobre a empresa no Brasil. Disponível em: <<http://www.bunge.com.br/>>. Acesso em: 7 maio 2013.

COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL ALFA. **CooperAlfa**. Chapecó, 2013. Apresenta informações diversas cooperativa. Disponível em: <<http://www.cooperalfa.com.br/2010/index.php>>. Acesso em: 7 maio 2013.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA (EPAGRI). Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri/Cepa, 2011.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Informativo agropecuário: produção de grãos de verão – situação e perspectivas – 26/07/2011**. Florianópolis: Epagri/Cepa, 2011.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. **Institucional**. Florianópolis, 2013. Apresenta a empresa e sua história. Disponível em: <http://www.epagri.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=32>. Acesso em: 16 maio 2013.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA (FIESC). **Santa Catarina em Dados**. Florianópolis: FIESC, 2012.

MICHELLON, E. **Cadeia produtiva e desenvolvimento regional: uma análise a partir do setor têxtil do algodão no noroeste do Paraná**. Maringá: Clichetec, 1999.

SILVA, L. C. Estruturas para armazenagem a granel. **Boletim Técnico do Departamento de Engenharia Rural da Universidade Federal do Espírito Santo**. Vitória, 2010.

VIEIRA, N. M. **Caracterização da cadeia produtiva de soja em Goiás**. 2002. 123 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: NEVES, M. F.; ZILBERSZTAJN, D. (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 1-21.