

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA

COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: UMA  
APLICAÇÃO AO AGRONEGÓCIO DA SOJA NOS ESTADOS  
DE MATO GROSSO E BAHIA

**José Ivan Caetano Fernandes**

Tese apresentada ao Instituto de Economia da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Doutor em Economia.

Orientador: René Louis de Carvalho

Rio de Janeiro  
2009

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

**José Ivan Caetano Fernandes**

COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: UMA  
APLICAÇÃO AO AGRONEGÓCIO DA SOJA NOS ESTADOS  
DE MATO GROSSO E BAHIA

Tese apresentada ao Instituto de Economia da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Doutor em Economia.

Orientador: René Louis de Carvalho, Dr.

Rio de Janeiro  
2009

**José Ivan Caetano Fernandes**

**COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: UMA  
APLICAÇÃO AO AGRONEGÓCIO DA SOJA NOS ESTADOS  
DE MATO GROSSO E BAHIA**

Tese apresentada ao Instituto de Economia da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Doutor em Economia.

Aprovada em 31 de março de 2009

---

Prof. Dr. René Louis de Carvalho - Orientador

---

Prof. Dr. Samuel Ribeiro Giordano

---

Prof. Dr. Lucas Antonio de Sousa Leite

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria das Graças D. Fonseca

---

Prof. Dr. José Roberto Pereira Novaes

**Rio de Janeiro**

À minha mãe, Alzira, pelo estímulo, dedicação e incentivo por toda a vida. E à memória de meu pai, Fernando, exemplo de correção e seriedade, OFEREÇO.

À Teresa, Ivan Filho, Iohari, Diego e Carol, pelo apoio e convivência harmoniosa em família.  
À Iêda, irmã e companheira. À Ivana e Fernandes, irmãos queridos, DEDICO este trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a algumas pessoas e organizações que muito contribuíram para a concretização desta Tese.

Ao Banco do Nordeste, na figura de seus presidentes Byron Queiroz e Roberto Smith, que foram responsáveis pela viabilidade inicial e continuada do curso de doutorado.

À Universidade Federal do Rio de Janeiro, por intermédio do Instituto de Economia, que mediante a participação efetiva de seus professores – José Ortega, Antonio Licha, João Saboia, René Carvalho, Getúlio Borges, David Kupfer, Mário Possas, José Cassiolato, Helena Lastres, Antonio Medeiros, Valéria Vinha – compartilharam seus saberes e desenvolveram o curso dentro do rigor acadêmico do mais alto nível.

Aos colegas de doutorado, Micaelson, Maurício, Evangelista, Adriano, Neto, Elói, Laércio, Everton e Elda, com os quais dividi momentos agradáveis e muitas horas de estudo, tanto em Fortaleza quanto no Rio de Janeiro. O estímulo, apoio e cooperação deles foi fundamental para a realização do trabalho.

Ao meu orientador, René Louis de Carvalho, pela confiança e estímulo para levar adiante este trabalho, como também pela paciência em ler e reler tantas vezes as diversas versões do trabalho, fazer sugestões, criticar e buscar a melhor forma de construção do mesmo.

Aos examinadores da banca de tese, professores Samuel Giordano, Lucas Leite, Maria das Graças, José Novais e René, por aceitarem examinar o trabalho e propor as melhorias que ainda carece.

Aos produtores, empresas, organizações e técnicos interrogados na pesquisa, suas colaborações foram decisivas para compor a massa crítica do trabalho.

Aos funcionários do Banco do Nordeste, especialmente José Varela, e minha chefe Cristiane Garcia, além daqueles da área de recursos humanos – Luisa Siqueira e Telma Marques – que sempre atenderam com eficiência minhas solicitações.

Aos funcionários da UFRJ, com destaque para Eliane e Elizabeth, pelo apoio e disponibilidade em atender minhas demandas.

À Edna e Abraão, pela colaboração nos ajustes e aperfeiçoamentos da tese.

Finalmente, louvo à Deus, soberano, por guiar-me nas horas inseguras e permitir-me viver com saúde e plena capacidade intelectual para iniciar e concluir a tese.

*Alguns cometem o erro inveterado de considerar as condições físicas de uma região como as mais importantes para os seus habitantes; ao passo que não pode ser questionado, penso eu, que a natureza dos outros habitantes, com os quais cada um tem que competir, é geralmente um elemento bem mais importante de sucesso.*

**Darwin, Da Origem das Espécies (1859).**

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	13
<b><i>PARTE I – DESENVOLVIMENTO REGIONAL E COMPETITIVIDADE</i></b>	24
<b>CAPÍTULO 1 – DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, COMPETITIVIDADE E EXTERNALIDADES</b>	24
1.1 DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO E AGLOMERAÇÕES DE EMPRESAS	25
1.1.1 <b>Forças de atração e determinantes das aglomerações produtivas</b>	30
1.1.2 <b>O papel das políticas públicas no desenvolvimento regional</b>	39
1.2 ATRIBUTOS E DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL E SETORIAL: AS VANTAGENS COMPARATIVAS E COMPETITIVAS	43
1.3 EXTERNALIDADES OBJETIVAS: AS CONTRIBUIÇÕES DE MARSHALL, KRUGMAN E PORTER	50
1.4 EXTERNALIDADES SUBJETIVAS	57
1.4.1 <b>Eficiência coletiva e economias externas: a visão de Schmitz</b>	58
1.4.2 <b>Cooperação, inovação tecnológica e aprendizado</b>	60
1.4.3 <b>Organização, integração e poder das cadeias de valor globais</b>	69
<b>CAPÍTULO 2 – COMPETITIVIDADE NO AGRONEGÓCIO</b>	74
2.1 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE COMPETITIVIDADE	75
2.2 CONCEITOS VINCULADOS AO AGRONEGÓCIO	81
2.3 FATORES DETERMINANTES, INDICADORES E MÉTODOS DE ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE	84
2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A COMPETITIVIDADE DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO	91
2.5 VANTAGENS COMPARATIVAS E COMPETITIVAS DO BRASIL NO COMÉRCIO MUNDIAL DE SOJA	98
<b><i>PARTE II – EVOLUÇÃO DO AGRONEGÓCIO DA SOJA NO BRASIL</i></b>	112
<b>CAPÍTULO 3 – EVOLUÇÃO DO AGRONEGÓCIO DA SOJA: FATORES DETERMINANTES DESSA EVOLUÇÃO</b>	112
3.1 EVOLUÇÃO DA OFERTA E DEMANDA MUNDIAL DE SOJA	114
3.2 EVOLUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA SOJA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO	120
3.2.1 <b>Evolução da produção na região dos cerrados: Centro-Oeste e Nordeste</b>	132
3.2.1.1 A soja no Centro-Oeste	135
3.2.1.2 A soja no Nordeste	139
3.3 ANÁLISE DAS CAUSAS DETERMINANTES DA EVOLUÇÃO DA SOJA	146
3.3.1 <b>Análise da evolução dos fatores de competitividade segundo a literatura</b>	147
3.3.1.1 Evolução dos fatores de competitividade com foco nas políticas públicas para a agricultura	148
3.3.1.2 Evolução dos fatores de competitividade da produção de soja no Brasil: Centro-Oeste e Nordeste	153

3.3.2 Análise comparativa dos fatores determinantes da evolução da soja	159
3.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA DE CAMPO E SEUS RESULTADOS	165
<b>CAPÍTULO 4 – EVOLUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO AGRONEGÓCIO DA SOJA DE DUAS REGIÕES BRASILEIRAS</b>	168
4.1 EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE SOJA EM MATO GROSSO E BAHIA	170
4.2 ANÁLISE DAS DUAS REGIÕES PRODUTORAS: SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS	174
4.3 ANÁLISE DAS DUAS REGIÕES SEGUNDO A LITERATURA	186
4.4 A PESQUISA DE CAMPO: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE NAS DUAS REGIÕES	189
4.4.1 Análise dos fatores de competitividade em Mato Grosso	200
4.4.2 Análise dos fatores de competitividade na Bahia	205
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE OS FATORES DE COMPETITIVIDADE	208
<b>CONCLUSÃO</b>	212
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	219
<b>APÊNDICE</b>	228
<b>ANEXO</b>	237

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Figuras

Figura 1 – Determinantes da vantagem nacional: diamante de Porter	48
Figura 2 – Áreas de cerrado no Brasil	134
Figura 3 – Desempenho das principais áreas produtoras de soja (2002-2023)	241

### Gráficos

Gráfico 1 – Evolução dos preços de soja e derivados no período 1997 a julho/2006	108
Gráfico 2 – Evolução da produção de soja nas regiões brasileiras (1990 a 2006)	126

### Quadros

Quadro 1 – Fatores comuns e diferentes em Mato Grosso e Bahia	175
Quadro 2 – Preços das terras brasileiras por região	182
Quadro 3 – Fatores de crescimento e determinantes da competitividade do agronegócio da soja em Mato Grosso e Bahia	196
Quadro 4 – Vantagens de localização do agronegócio da soja em Mato Grosso e Bahia	197
Quadro 5 – Dificuldades para o agronegócio da soja em Mato Grosso e Bahia	199
Quadro 6 – Principais razões para a localização de atores do agronegócio em Mato Grosso	203
Quadro 7 – Principais razões para a localização de atores do agronegócio na Bahia	206

### Tabelas

Tabela 1 – Evolução da produção e do comércio internacional de soja: EUA, Argentina e Brasil	99
Tabela 2 – Principais países produtores de soja (safras 1996/97 a 2006/07)	101
Tabela 3 – Exportações de soja e derivados: Brasil, Argentina e Estados Unidos (1994/95 a 2007/08)	104
Tabela 4 – Custos de produção de soja: EUA, Brasil e Argentina	106
Tabela 5 – Custos de exportação na cadeia da soja: EUA, Brasil e Argentina	107
Tabela 6 – Preços da soja e derivados em Chicago (1997 a 2006)	108
Tabela 7 – Preços da soja e derivados em Paranaguá (1997 a 2006)	108
Tabela 8 – Preços da soja e derivados em portos argentinos	109
Tabela 9 – Comparação da receita líquida na exportação de soja em grão, em 1997: Brasil, Estados Unidos e Argentina	109
Tabela 10 – Oferta e demanda mundial de soja (2003/04 a 2007/08)	115
Tabela 11 – Consumo doméstico mundial de soja (2003/04 a 2007/08)	118

Tabela 12 – Exportações do agronegócio brasileiro. Ranking por valor exportado (%) (2000 a 2006)	121
Tabela 13 – Exportações brasileiras em 2005 e 2006. Grupo de produtos	121
Tabela 14 – Brasil e regiões: produção de soja em grão (1990 a 2006)	125
Tabela 15 – Produção de soja nos principais estados brasileiros (1990 a 2006)	127
Tabela 16 – Exportações do complexo soja brasileiro: grão, farelo e óleo (1992 a 2006)	128
Tabela 17 – Brasil e regiões: produtividade da cultura de soja (1990 a 2006)	131
Tabela 18 – Mato Grosso: área colhida de soja nas principais microrregiões produtoras (1990 a 2006)	138
Tabela 19 – Produção de soja nos principais estados do Nordeste brasileiro (1990 a 2006)	140
Tabela 20 – Área colhida de soja nos principais estados do Nordeste brasileiro (1990 a 2006)	140
Tabela 21 – Brasil: evolução do crédito rural por regiões (1969-1989)	150

## RESUMO

FERNANDES, José Ivan Caetano. **Competitividade e desenvolvimento regional: uma aplicação ao agronegócio da soja nos estados de Mato Grosso e Bahia**. Rio de Janeiro, 2009, 241 p. Tese (Doutorado em Economia), Instituto de Economia – UFRJ, 2009.

A tese aborda a competitividade do agronegócio da soja nas novas fronteiras agrícolas do cerrado brasileiro – Mato Grosso e Bahia. A concentração territorial de produtores e demais agentes do setor tem se tornado um vetor do desenvolvimento regional, a partir da geração de vantagens competitivas e economias de aglomeração. A competitividade evolui em função de fatores e variáveis vinculadas à concorrência, inovações, tecnologia, demanda e oferta do mercado, importância de políticas públicas, pesquisas e formas de atuação dos agentes produtivos e dos governos. A proximidade geográfica e a interação entre produtores facilita o estabelecimento de ações conjuntas no âmbito local, gerando um processo de eficiência coletiva que implica em nítidas vantagens para as empresas aglomeradas e os agentes locais. Abordagens teóricas, estudos do tema e a pesquisa de campo foram as bases para facilitar a identificação dos fatores determinantes da competitividade do agronegócio da soja nas duas regiões estudadas. As vantagens competitivas advindas da concentração de produtores são determinadas por fatores empresariais, vinculados ao território, estruturais e sistêmicos. A principal conclusão da pesquisa indica que os fatores vinculados ao território passaram a ser cada vez mais importantes na determinação da evolução da produção de soja nas duas regiões, porém atuam de forma desigual em função da eficiência coletiva dos atores e de sua forma de organização, fato que explica as dinâmicas regionais diferentes. O estudo propõe, para maior competitividade regional, melhoria na infra-estrutura e uma maior coalizão entre os atores, envolvendo parcerias público-privada de organizações locais, regionais e até externas.

**Palavras-chave:** competitividade, agronegócio, soja, Mato Grosso, Bahia, Centro-Oeste, Nordeste.

## ABSTRACT

The thesis discusses the competitiveness of the soybean agribusiness in new agricultural frontiers of Brazilian cerrado - Mato Grosso and Bahia. The territorial concentration of producers and actors of the sector has become a vector of regional development, from the generation of competitive advantages and economies of agglomeration. The competitiveness evolves according to factors and variables related to competition, innovation, technology, market demand and supply, importance of public policies, research and forms of productive activities of agents and governments. The proximity and interaction between producers facilitates the establishment of joint actions at the local level, generating a process of collective efficiency that results in clear benefits for businesses and the local matrix. Theoretical approaches, studies of the subject and field research were the basis for the purpose of identifying the determinants of competitiveness of the soybean agribusiness in the two regions studied. The competitive advantages resulting from the merger of producers are determined by business factors, linked to the territory, structural and systemic. The main conclusion of the research indicates that the factors bound to the territory have become increasingly important in determining the development of soybean production in both regions, but to act unequally on the basis of collective efficiency of the players and their form of organization, fact that explains the different regional dynamics.

The study proposes, for greater regional competitiveness, improvement in infrastructure and greater coalition between the actors, public-private partnerships involving local organizations, regional and even outside.

**Keywords:** competitiveness, agribusiness, soybean, Mato Grosso, Bahia, Midwest, Northeast.

## INTRODUÇÃO

A noção de competitividade, além de um conceito de uso corrente na geografia, na economia e na administração, tem representado para os agentes econômicos a busca de efetiva vantagem no mercado. Os estudos desenvolvidos têm dado maior ênfase à competitividade de nações e regiões, ou seja, passaram a privilegiar a análise dos fatores que respondem por um maior sucesso das mesmas no cenário local, nacional e internacional. A competitividade de empresas e setores e suas formas de aglomeração, geralmente afetam as condições que poderiam levar estas a serem bem sucedidas na concorrência com os rivais.

O debate em torno da competitividade de empresas, setores ou regiões vem sendo desenvolvido com a discussão girando em torno de experiências bem sucedidas de produtores que, isoladamente ou como é mais enfocado, aglomerados em torno de um setor de atividades ou por regiões ou localidade, buscam e se apropriam de economias internas e externas às aglomerações, as quais se transformam em vantagens competitivas no mercado regional e até internacional.

O desenvolvimento econômico que dá dinâmica à organização espacial da produção torna-se o vetor para a criação de vantagens produtivas, e se altera à medida que a sociedade muda e surgem novos fatos, novas organizações e novas demandas do mercado. A dinâmica econômica e seus principais momentos históricos pode ser entendida mediante a interpretação dada por Adam Smith, Joseph Schumpeter e Alfred Marshall. Smith e os clássicos consideraram fundamental para a expansão dos mercados a importância dos recursos naturais e o surgimento de novas formas organizacionais da produção. Schumpeter, no início do século XX, destaca o papel do empresário inovador e das inovações de processos, produtos e de organização da produção como elementos fundamentais à integração econômica e para desenvolver o comércio internacional. Marshall assinalou a relevância de obtenção de economias de escala, tanto nas empresas quanto nos modelos de organização da produção.

Dos anos oitenta em diante, surge a concepção de desenvolvimento endógeno, o qual considera o desenvolvimento como um processo territorial, no qual as políticas de desenvolvimento são mais eficazes quando realizadas pelos atores locais (e não pelas administrações centrais).

A dinâmica econômica atual tem sido caracterizada pela formação e desenvolvimento de espaços produtivos diferenciados em cidades, regiões e países. Dessa forma, têm surgido diferentes modelos de organização da produção, ou seja, as aglomerações produtivas, as quais são tratadas na literatura com diversas terminologias, tais como: distritos industriais ou setoriais, complexos industriais, *clusters*, sistemas produtivos locais, arranjos produtivos locais, cadeias produtivas, *milieux*, sistemas locais inovadores, redes de empresas, entre outros. A aglomeração de atividades econômicas em pólos de crescimento tem se apresentado como uma estratégia de regiões e territórios para buscar as vantagens competitivas que implicam na geração de externalidades positivas regionais.

A busca de vantagens competitivas torna-se um dos elementos fundamentais para explicar a atuação dos agentes econômicos, cujo interesse pela investigação das dificuldades e facilidades associadas a essas vantagens, tem sido motivo de estudos e envolve diversas metodologias e terminologias. As teorias que abordam as estratégias competitivas de empresas ou regiões são fundamentadas nos pressupostos e enfoques relacionados às vantagens adquiridas pelos agentes econômicos e regiões, as quais foram desenhadas pelos estudos de diversos autores, destacando-se entre os precursores, Alfred Marshall e David Ricardo. Os conceitos trabalhados e as experiências empíricas analisadas por alguns economistas, dentre os quais Paul Krugman, Michel Porter e Schumpeter, são enfocadas e até confrontadas.

A organização de empresas concentradas localmente está associada à dinâmica econômica e às estratégias empresariais. Marshall, interpretando as idéias de Adam Smith sobre a concentração de empresas em distritos industriais, oferece como principal razão dessa concentração a criação de economias externas de escala, propiciada pela proximidade geográfica de empresas. Essas economias, por outro lado, são decorrentes da formação de um *pool* de força de trabalho especializado, da circulação de idéias e conhecimento entre as empresas, e da especialização das diferentes empresas em atividades produtivas (VÁSQUEZ-BARQUEIRO, 2006).

A concentração de empresas, a partir da visão de Marshall (1984), fundamenta-se na noção de que a localização de empresas no território é determinada pela presença de fatores físicos (disponibilidade e qualidade de recursos naturais, matérias-primas, transportes), existência de demanda e poder de atração de mão-de-obra especializada. Para o autor, as concentrações

produtivas materializam as economias de escala com a difusão de conhecimentos técnicos, desenvolvimento de máquinas e produtos e a criação de emprego no mercado local.

Explorar as vantagens naturais do território, embora seja um fator exógeno à economia, como tratado por Krugman (1995), favorece a aglomeração produtiva. A tendência para o surgimento e crescimento de empresas localizadas, para o autor, representa a busca de economias de escala, ou seja, as economias da aglomeração, as quais são influenciadas por forças que determinam (centrífugas) ou restringem (centrípetas) o desenvolvimento espacial.

Concentrar produtores em regiões homogêneas, com a possibilidade de dispor de indústrias de serviço ou correlatas, como se refere Porter (1989), ou uma indústria-motriz, que na visão de Perroux (1967, 1977) pode gerar externalidades territoriais e *linkages* com outras indústrias, serviços e atividades localizadas, pode significar a busca de economias externas incidentais ou construídas. E quando ocorrem ações conjuntas entre os agentes econômicos concentrados territorialmente, gera-se a eficiência coletiva, trabalhada por Schmitz, cuja característica principal é a apropriação de vantagens competitivas pelos sistemas produtivos concentrados regional e setorialmente.

Os fatores que determinam ou respondem pela capacidade de competir de firmas isoladas ou conglomeradas, setores de atividades, regiões e nações é o ponto-chave deste estudo. Descobrir e analisar os elementos que influenciam a competitividade local, nacional ou internacional de produtores aglomerados em determinada região e vinculados à uma mesma atividade econômica, vem a ser a linha de estudo que orientou a pesquisa.

A abordagem teórica balizadora da tese tem nos pressupostos de economias externas e geração de vantagens competitivas seu eixo principal. Partindo desse enfoque, a identificação de elementos que favorecem a construção e manutenção da competitividade, como a adoção de inovações, a presença de empresas correlatas e de apoio, a presença do poder público na criação de instrumentos e políticas de apoio aos setores privilegiados ou aglomerados e a própria concorrência que leva às melhorias e ao aprendizado, são variáveis que fortalecem a ação conjunta na criação de vantagens competitivas gerais, ou seja, uma eficiência decorrente de ações coletivas, como tratado por Schmitz (1997), Porter (1980, 1989), Marshall (1984), Krugman (1991, 1995), Ferraz et al. (1997, 2003).

Em função dos fundamentos que regem a questão das vantagens comparativas e competitivas, aliada aos fatores locais, regionais e nacionais identificados em diversos estudos como responsáveis pela determinação da competitividade, essa abordagem será adaptada e aplicada ao estudo do agronegócio da soja em duas regiões produtoras no Brasil: o estado de Mato Grosso e a região de cerrados no estado da Bahia.

A escolha dessas duas regiões se deu por diversas razões. A primeira, em virtude de sua crescente importância agrícola e econômica, sustentada em grandes volumes de produção e comercialização de grãos, razão de apresentarem uma expressiva concentração regional de agentes do agronegócio da soja, a partir da expansão da fronteira agrícola brasileira para as áreas de cerrado. Centro-Oeste e Nordeste, embora tenham iniciado o desenvolvimento da soja em épocas diferentes, surgem como esteios para incrementar a produção nacional de soja e derivados, com uma maior inserção no mercado mundial.

A expansão da produção de soja na região dos cerrados, especificamente no Centro-Oeste e Nordeste, ganhou maior destaque a partir da década de 1980, quando o agronegócio brasileiro passou a apresentar sucessivos superávits e destaque na balança comercial. Na atualidade o Centro-Oeste é a região de maior produção, representando em torno de 50% da produção brasileira de soja. O Nordeste, com produção ainda de pequena representatividade, em torno de 7% do total nacional, vem apresentando as maiores taxas de crescimento da produção nas últimas duas décadas. A perspectiva para as duas regiões é positiva a partir dos diversos estudos de cenários para o produto nacional, que consideram estas áreas com crescimento acima da média nacional, hoje e nas próximas décadas (ver Anexo).

A segunda razão que motivou a escolha das duas regiões refere-se à existência de uma concorrência que se tem estabelecido entre as duas regiões, embora nem sempre seja expressada no âmbito regional do agronegócio. Esse fato tem sido motivo de esforços dos agentes localizados para buscarem maiores produções e produtividade em cada região. Além disso, o desenvolvimento da soja na Bahia tem servido de modelo para outras áreas de cerrado do Nordeste, fatos que justificam a abordagem ser realizada nas duas regiões.

Outra razão está vinculada à competitividade interregional. Partindo do pressuposto de que o agronegócio da soja é regido por forte concorrência, mercados sem crescimento acelerado, exceto de alguns países asiáticos, estratégias competitivas heterogêneas, padrões tecnológicos e inovativos com especificações locais, algumas questões que se apresentam constituem o

problema desta pesquisa e, por isso, precisam ser analisadas. Ei-las: a) quais os fatores (naturais, estruturais, empresariais, sistêmicos, políticos, estratégicos) que favorecem e limitam a competitividade da soja regional (Mato Grosso e Bahia) e qual a influência desses fatores para manter e ampliar a sustentabilidade do setor no longo prazo? b) a expansão do agronegócio da soja no Nordeste será sustentável e competitiva no longo prazo? E se o for, quais os fatores que sustentam esse argumento? c) o complexo soja do Nordeste terá condições de ganhar competitividade em relação aos cultivos do Centro-Oeste? Encontrar respostas para estas indagações constitui-se nos objetivos do presente estudo.

O desempenho do agronegócio brasileiro tem se mostrado competitivo no cenário internacional, comprovado pelo aumento das exportações de diversos produtos, como soja e derivados, e esse esforço exportador tem sido uma âncora importante para a balança comercial. O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio em 2006, estimado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atingiu R\$ 540,06 bilhões, superior em 3,2% ao de 2005 e, portanto, apresentando comportamento que supera o crescimento da economia brasileira, que cresceu 2,9% em 2006 (CNA, 2007).

A soja, ao lado da cana-de-açúcar, são os dois complexos de maior importância do agronegócio no Brasil. Representa 20% do valor exportado e, dentro do quadro de exportações, o complexo soja só perde posição relativa para minérios, produtos metalúrgicos e petróleo.

A expansão da cultura de soja no território brasileiro provocou alterações históricas, sociais e geográficas, modificando a paisagem, alterando a economia e trazendo modernização ao campo. Contribuiu na aceleração da urbanização nas regiões centrais e nas novas fronteiras agrícolas do país, contribuiu para acelerar a modernização dos processos de produção com novas técnicas de processamento agroindustrial, forçou a modernização dos sistemas de transporte de cargas, induziu a profissionalização das atividades comerciais, especialmente no cenário internacional e impulsionou a agroindústria com destaque para a avicultura e a suinocultura.

Por outro lado, o avanço descontrolado dos cultivos vêm exercendo forte impacto sobre o ambiente, fato que tem gerado debates acirrados entre empresários e defensores do setor com as instâncias ambientalistas de regulação e defesa ambiental, principalmente na área de influência do bioma da Amazônia.

De cultura radicada primeiramente no extremo Sul do país, especialmente no Rio Grande do Sul, sua rápida expansão passou a exigir novas áreas indo para Santa Catarina e Paraná. O

processo de expansão dirigiu-se logo depois em direção às áreas de cerrado, no centro geográfico do país, por serem mais baratas e estarem disponíveis em maior quantidade. Chegou ao Mato Grosso, Goiás e depois aos cerrados nordestinos – Oeste da Bahia e Sul do Maranhão e Piauí – antes de invadir a região Norte.

A expansão da cultura vem atraindo a instalação de outros segmentos da cadeia de produção, como as indústrias de esmagamento, insumos e agroindústrias dos complexos carnes, lácteos e biocombustíveis, cuja matéria-prima é baseada na soja. Esses aspectos, vistos de outro ângulo, começam a exigir a instalação e modernização de infra-estrutura de apoio à produção, ao processamento e à distribuição, cujos itens mais significativos na apuração do rendimento da cultura têm sido o custo do transporte de transferência, o embarque portuário e as taxas operacionais. Esses fatores, ainda onerosos comparativamente aos concorrentes brasileiros – Estados Unidos e Argentina – fazem o produtor perder “fora da porteira” as vantagens adquiridas dentro da unidade de produção.

O agronegócio da soja, por suas características e dinâmicas, internas e externas, é muito mais sofisticado do que a simples concentração de produtores, unidades processadoras, centros de pesquisa, serviços de crédito e financiamento e pela presença de empresas de apoio e serviços. Tem como característica a evolução em regiões que dispõem de recursos produtivos naturais e vinculados ao território, além dos estruturais, sistêmicos e relativos às empresas, entre os quais se destacam o estoque de terras e seu potencial produtivo, a disponibilidade e qualificação da mão-de-obra, a disponibilidade e qualidade da infra-estrutura, os recursos tecnológicos e pesquisas adaptadas, a presença de fornecedores, instituições de crédito e o apoio institucional. Envolve atores locais, nacionais e estrangeiros, cadeias produtivas correlatas internas e globais, e está no centro de consumo de mercados desenvolvidos e em desenvolvimento.

A localização do agronegócio, na maioria dos casos, é variada e específica em função do segmento industrial ou agrícola. Os fatores que influenciam a localização são determinantes da concorrência que se estabelece entre as regiões produtoras e processadoras. Para ser vitoriosa no aspecto da concorrência, as regiões não podem basear-se apenas na disponibilidade e qualidade de seus recursos naturais, como também no potencial que dispõem para atender demandas futuras. É necessário que explorem integralmente seu potencial competitivo, em particular as externalidades decorrentes da aglomeração local de produtores e empresas correlatas, ou seja, os componentes territoriais da competitividade.

A evolução da soja no Centro-Oeste e Nordeste tem sido caracterizada e explicada pela presença de novos fatores de dinamismo – empresariais, territoriais, estruturais e sistêmicos. Esses fatores contribuíram para que essa expansão fosse diferente da ocupação registrada por outras culturas em diferentes fases da agricultura brasileira. Na sojicultura das novas fronteiras agrícolas, a expansão tem sido caracterizada por: concentração de produtores migrantes com conhecimento e experiência na atividade; dinâmica financeira baseada não somente em custos e receitas, mas assentada na valorização patrimonial com propriedades maiores, enquanto a logística de transporte é provida quase exclusivamente pelo governo, embora existam investimentos de capitais privados oriundos de outras atividades agrícolas e não-agrícolas das empresas.

O modelo atual de expansão da fronteira agrícola nas áreas de cerrado, principalmente com a soja, difere do modelo adotado pós-1965, o qual era baseado na importância da fixação do agro-processamento que originou o Complexo Agroindustrial (CAI), como pode ser exemplificado pela indústria de açúcar e álcool. O padrão mais antigo era baseado quase exclusivamente no estoque de terras, qualidade dos solos e clima, importância do setor público na definição e implementação de políticas que estiveram baseadas na oferta de incentivos fiscais, crédito subsidiado, comercialização favorável e construção de apoio logístico.

O novo padrão de desenvolvimento da soja não isola as políticas públicas e suas ações de outrora, mas concede maior espaço para a participação de atores organizados, principalmente os regionais. Há maior influência de determinantes externos – mercado internacional, cadeias globais de valor, *trading companies*. A grande novidade desse modelo tem sido a presença articulada dos produtores rurais, suas organizações, e das empresas voltadas para áreas de pesquisa e difusão tecnológica, crédito, fornecimento de insumos e maquinários, comercialização, diversificação produtiva. As ações conjuntas dessa organização setorial dá origem à eficiência coletiva que torna-se elemento-chave do desenvolvimento das aglomerações produtivas. Pode-se dizer que esse novo padrão está centrado em um processo de diminuição da participação do estado nacional – o governo Federal – mas que apresenta crescimento da participação das instâncias públicas subnacionais, além de favorecer o crescimento da regulação privada.

É inegável a contribuição que os fatores de competitividade – estruturais, territoriais e sistêmicos – tiveram para o desenvolvimento da soja no território brasileiro. A base territorial

dessa expansão sempre esteve ligada à presença de fatores naturais, com especialidade o estoque de terras e as condições favoráveis de solo e clima, sendo difícil explicar a evolução setorial sem basear-se na presença de fatores territorializados que trazem vantagens naturais. A questão territorial da competitividade não chega a ser novidade quando a análise trata do setor agrícola, mas as formas de cooperação e as ações conjuntas entre os atores e seus efeitos pecuniários e de escala representam externalidades incidentais importantes na economia da aglomeração.

O que diferencia as dinâmicas regionais da soja em Mato Grosso e Bahia – uma vez que os fatores naturais e sistêmicos são iguais para as regiões – são as vantagens pecuniárias e aquelas ligadas à eficiência coletiva. Essa eficiência coletiva construída territorialmente não está ligada à divisão do trabalho e à cooperação no plano produtivo – formas mais comuns – mas sim à importância das instituições e organizações, sua oferta de serviços de apoio sofisticados e à capacidade de pressão política dos atores para gerar vantagens locais.

No agronegócio da soja, a concentração de produtores traz vantagens competitivas, setoriais e regionais. Pode ser destacada a diminuição dos custos de produção decorrente do aumento da escala, uma maior disponibilidade de inovações tecnológicas adaptadas, a proximidade e adequação de serviços de apoio à produção e ao agro-processamento, maior disponibilidade de insumos e maquinário, proximidade de indústrias processadoras e *trading companies*, maior disponibilidade de crédito e financiamento pelas organizações do segmento, proximidade entre instituições de pesquisa e agentes de produção e a busca de melhoria no sistema de transportes.

A concentração de produtores em novas fronteiras agrícolas, como é o caso das duas regiões estudadas, geralmente defronta-se com algumas limitações que podem dificultar seu crescimento ou torná-las menos competitivas. Mudanças na política de incentivos fiscais, dificuldade de financiamentos agroindustriais, restrições logísticas que onerem os custos de transporte de matérias-primas e produtos, pesquisa não apropriada ou com poucos recursos para seu desenvolvimento, processo produtivo desprovido de maquinário moderno, restrições ambientais para expansão dos cultivos, enfraquecimento dos vínculos locais que levem à desorganização dos atores, fato que pode influenciar negativamente aspectos como a comercialização, são indesejáveis.

Esses motivos justificam a opção de se estudar e analisar as vantagens e desvantagens, semelhanças e diferenças das áreas produtoras de soja em Mato Grosso e Bahia, identificando e

analisando os fatores determinantes da evolução da produção de soja nas mesmas mas, também, tentando desenhar cenários para as duas regiões no que se refere à sua capacidade de competir internamente e no mercado mundial da oleaginosa.

A idéia principal que conduzirá a pesquisa visando alcançar seus objetivos será a **hipótese** de trabalho para a qual o estudo tentará comprovar, qual seja: *as diferenças de evolução das regiões produtoras de soja de Mato Grosso e Bahia têm uma explicação centrada nas diferenças territoriais, isto é, os fatores territoriais de competitividade contribuíram de forma desigual em cada região.*

Para estudar o tema, suas correlações e teorias explicativas, além de buscar respostas de forma a comprovar ou não a hipótese enunciada, o estudo está organizado da forma a seguir. Além da introdução, o trabalho conta com as seguintes partes: o primeiro capítulo trata das teorias e princípios relacionados com o desenvolvimento territorial, a competitividade geral e as externalidades decorrentes. Discute os conceitos de competitividade e as abordagens sobre os determinantes das aglomerações produtivas, as políticas de desenvolvimento local e regional e as vantagens comparativas e competitivas. Aborda os pressupostos clássicos de Alfred Marshal, as visões de Paul Krugman e o modelo de Ricardo sobre as vantagens comparativas e as contribuições de Michael Porter sobre a criação e manutenção de vantagens competitivas nas empresas.

O capítulo inicial ainda traz as visões de Suzigan, Gasques e Conceição, Tomich, Haguenuer, Coutinho e Ferraz, Fernando Fajnzylber, Krugman e Obstfeld, Hunter e Morgan, Schmitz e Scott sobre a competitividade real e sistêmica e as vantagens advindas de economias externas.

O segundo capítulo trata do agronegócio da soja especificamente, iniciando-se com uma abordagem sobre os conceitos utilizados na bibliografia sobre o negócio agrícola. Continua com a identificação dos determinantes, indicadores e métodos de análise da competitividade do agronegócio. Em seguida, o capítulo relata as políticas públicas e as iniciativas privadas desenvolvidas com o propósito de expandir e dar ao agronegócio da soja brasileiro a importância que tem hoje no cenário internacional. Finaliza com uma análise das vantagens comparativas e competitivas do Brasil no comércio internacional de soja, a partir de dados de produção, produtividade e comercialização.

O capítulo terceiro caracteriza de forma detalhada a evolução do agronegócio da soja no território brasileiro, procurando identificar os principais fatores determinantes. Especificamente, aborda a evolução da oferta e demanda mundial de soja, como também a evolução e distribuição da produção nas regiões brasileiras, com destaque para o Centro-Oeste e Nordeste. Realiza uma análise das causas determinantes dessa evolução, discutindo as políticas públicas dirigidas ao setor no início de sua expansão, tendo como base estudos e pesquisas disponíveis na literatura pesquisada.

O quarto e último capítulo traz análises e os resultados gerados a partir da pesquisa de campo empreendida nos estados de Mato Grosso e na região Oeste da Bahia. Busca analisar a competitividade das duas regiões com base nas respostas e impressões colhidas na pesquisa de campo com os principais atores do agronegócio nas duas regiões. São identificados os fatores de competitividade, sua hierarquia e a forma como atuam. As regiões são comparadas com relação às suas semelhanças e diferenças de dinâmica e dos fatores que respondem por sua competitividade regional

A conclusão do estudo realiza uma síntese do que foi discutido e analisado com relação à competitividade do agronegócio da soja nas regiões selecionadas. Tece considerações sobre os cenários para as regiões e destaca as contribuições que o trabalho traz ao conhecimento já gerado sobre o tema estudado.

A metodologia desenvolvida indica que a pesquisa é classificada como qualitativa, embora seja também fundamentada em dados quantitativos que indicam performances e tendências produtiva, desempenho agroindustrial, comercialização, consumo e outros aspectos ligados ao setor estudado. As duas regiões foram analisadas com referência à presença e forma de atuação dos fatores de competitividade e, posteriormente, de forma comparativa para se identificar o potencial produtivo da Bahia em confronto com o estado do Mato Grosso, tido hoje como a região de melhor desempenho produtivo da soja no país. Buscaram-se dados novos e inéditos que enriquecessem o trabalho com a indicação de características e especificidades dos fatores responsáveis pelas vantagens comparativas e, principalmente, pelas vantagens competitivas das duas regiões.

O modelo utilizado para identificar e classificar os fatores determinantes da competitividade setorial e regional está baseado nos trabalhos de Coutinho e Ferraz (1994a) e Ferraz et al. (1997). Nestas abordagens, o desempenho competitivo de uma empresa ou nação

depende de um conjunto de fatores internos à empresa, de natureza estrutural e de natureza sistêmica. A partir da evolução dos fatores de competitividade e sua influência sobre o território, o estudo promoveu uma nova classificação dos fatores de competitividade – incluindo os territoriais.

Quanto às fontes de informações para formar a massa crítica de análise, a pesquisa centrou-se na investigação bibliográfica para embasamento teórico, principalmente sobre a questão da competitividade em geral e sua aplicabilidade ao agronegócio da soja, ficando atenta ao que dizem os autores sobre os fatores de competitividade, sua incidência regional e temporal e de que forma atuam na determinação de vantagens competitivas. Acercou-se de estudos, pesquisas e disponibilidade de dados e informações secundários, inclusive sobre a competitividade do setor agrícola, aí incluído o agronegócio, além dos modelos de desenvolvimento setorial construídos e suas aplicações.

A pesquisa de campo foi realizada no centro dinâmico de produção das duas regiões de Mato Grosso e Bahia. Compuseram a amostra os agentes atuantes no agronegócio regional, tanto unidades produtoras e processadoras, quanto as instituições de apoio, privadas, públicas e mistas.

De forma mais objetiva, esta tese traz contribuições aos estudos sobre a competitividade de regiões e de um setor econômico importante – o agronegócio da soja. Especificamente, pode-se declarar que o trabalho contribui para: a) alargar o conhecimento sobre a competitividade de setores produtivos, empresas concentradas geograficamente e de regiões produtoras, especialmente as agrícolas; b) aumentar o conhecimento sobre o complexo soja desenvolvido nas novas áreas de expansão, com discussão dos fatores que respondem pela expansão da cultura; c) elaboração de perspectivas para o complexo soja regional e brasileiro, além de procurar vinculações entre o crescimento da soja e o desenvolvimento local e regional.

## ***PARTE I – DESENVOLVIMENTO REGIONAL E COMPETITIVIDADE***

### **CAPÍTULO 1 – DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, COMPETITIVIDADE E EXTERNALIDADES**

Tradicionalmente, a explicação da competitividade, que traz como foco o comércio internacional, esteve vinculada à apresentação de vantagens comparativas por nações, regiões ou setores produtivos. Para tanto, era determinante a dotação, utilização e transformação de fatores naturais e estruturais, como os recursos naturais, a infra-estrutura e os estágios da tecnologia. O elemento espacial – a região, o território – era apenas a base para a localização dos fatores produtivos, enquanto as diferenças de custos de produção, entre outros fatores, determinavam, também, as vantagens comparativas e competitivas regionais.

Da mesma forma como esse processo era visualizado, tanto no setor industrial como em outros setores da economia, as vantagens construídas no espaço geográfico e a existência de processos cumulativos tornaram-se indispensáveis para a compreensão do processo de desenvolvimento das atividades fabris e dos sistemas agroindustriais.

Para o estabelecimento e consolidação do desenvolvimento endógeno no território, os agentes produtivos ou organizativos, como o governo, passaram a estabelecer estratégias e políticas de fortalecimento da estrutura local e das regiões. As teorias desenvolvidas passaram a enfatizar o estabelecimento de condições atrativas para novas empresas e unidades de serviço como fator que favorecia o crescimento das regiões e implicava na geração de externalidades positivas, principalmente, para os agentes mais próximos.

As vantagens competitivas criadas passaram a ser mais evidenciadas do que as vantagens comparativas ou incidentais, considerando que as primeiras favoreciam o aprendizado local e a criação e difusão de inovações tecnológicas em seu entorno. Com isso, se formaram os pólos de crescimento, arranjos produtivos, *clusters* e cadeias produtivas, cujo fatores mais importantes são a capacidade de transbordar conhecimentos e desenvolvimento local, além da forma de inserção no cenário global, ou seja, como as regiões buscam e sustentam sua competitividade.

A competitividade setorial e do território, as formas como o território se estrutura e se desenvolve, as razões da aglomeração de empresas, as externalidades geradas e a construção da eficiência coletiva, são os temas desenvolvidas ao longo deste primeiro capítulo.

## 1.1 DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO E AGLOMERAÇÕES DE EMPRESAS

O crescente interesse da comunidade científica, de governos e da sociedade em geral pelo processo de desenvolvimento e crescimento econômico, tem proporcionado um constante debate teórico que envolve, entre outros aspectos, a organização e a estruturação econômica do território. A busca da compreensão das razões e determinantes da localização concentrada dos agentes e da produção no espaço geográfico, tanto local, quanto regional, tem encontrado dificuldades para sua explicação em função, principalmente, das mudanças econômicas, políticas e sociais verificadas no cenário nacional e internacional após a década de 1980, surgidas com a globalização e a reestruturação dos mercados.

Sobre a emergência dos territórios, em função de transformações econômicas, também incluindo o surgimento da cidade-região como plataforma privilegiada para disputar os mercados globais, Klink (2001) faz referência ao chamado “novo regionalismo” como um processo de reestruturação produtiva e territorial, desencadeado com as transformações econômicas recentes – globalização, queda de barreiras aduaneiras e o esvaziamento do papel do Estado-nação. Para o autor, a reestruturação territorial é afetada por dimensões políticas que respondem também pela criação de cidades-região.

Nas últimas três décadas, tem prevalecido o aprofundamento de estudos que apontam as aglomerações produtivas e suas diversas formas, como vetor do desenvolvimento econômico do território, em função da criação de vantagens advindas da proximidade geográfica, mesmo diante da emergência de redes globais de comunicação mais baratas que viabilizam as transações comerciais de empresas que podem estar localizadas em áreas com distâncias consideráveis.

Tanto as teorias mais antigas de acumulação capitalista – quando se destacaram Adam Smith, David Ricardo e Alfred Marshall – como as mais recentes – que tratam de concorrência global, eficiência coletiva, arranjos institucionais, inovações tecnológicas e redes empresariais e sociais – fazem referência ao crescimento e o desenvolvimento econômico, como também à organização espacial da produção, os quais serão analisados neste capítulo. Os elementos que influenciavam a organização do território estavam relacionadas à disponibilidade de recursos naturais, fatores produtivos como a mão-de-obra, distância entre áreas dinâmicas e centros de consumo urbanos, presença dos governos e políticas intervencionistas, além da constituição de

redes de atores locais e regionais. Se sobressaem, nestas teorias mais recentes, entre outros, Michael Porter, Paul Krugman, Huber Schmitz, Nelson e Winter, Michael Storper e François Perroux.

As primeiras teorias de desenvolvimento regional tiveram como foco a organização do espaço e localização da produção. Ensejaram a conformação teórica dos pressupostos de François Perroux sobre os “pólos de crescimento”, os quais estabeleciam os fatores determinantes das aglomerações industriais e suas implicações no desenvolvimento de regiões.

Von Thünen e outros autores desenvolveram análises da distância espacial dos agentes econômicos e de custos de transporte como variáveis explicativas do padrão de ocupação espacial, evidenciando o ponto de maximização da renda da terra. Partia de pressupostos como a homogeneização das condições naturais e tecnológicas, além de uniformidade nos transportes e da existência de um mercado consumidor localizado em um estado isolado.

A determinação de uma localização ótima para atividades produtivas, industriais e agrícolas, seria definida pela viabilidade e minimização de custos de transporte e de matéria-prima, além da localização de força de trabalho e do mercado. Esses eram os pressupostos da teoria de Weber, cujo foco no conceito de distância-custo de transporte influenciou e baseou outros princípios econômicos sobre a localização espacial de atividades.

O problema locacional também foi a base da teoria de Walter Christaller, cuja idéia indicava que os espaços econômicos se organizariam segundo o princípio da centralidade. O autor desenvolveu seus estudos visando entender as forças que responderiam pela determinação do número, tamanho e distribuição das cidades, que, conforme ele, são os conhecidos lugares centrais, os quais seriam os centros de distribuição de bens e serviços para uma região afastada (secundária), configurando uma determinada hierarquia entre centros e subcentros urbanos.

A partir da década de cinquenta, as teorias de desenvolvimento regional passam a dar ênfase não apenas aos fatores de localização tratados até então, mas fundamentam-se nos elementos que influenciam as aglomerações industriais que surgiam. Esse fato passa a influenciar as políticas de desenvolvimento regional, configurando novos princípios teóricos do crescimento econômico. A complexidade crescente da atividade econômica acentua a importância do espaço na análise econômica e muda a forma como ele é apreendido: apenas como distância, nos primeiros estudos e cada vez mais como externalidades derivadas da proximidade.

North (1977), ressalta que as exportações são o motor do crescimento e desenvolvimento regional ou local, mas embora se constituam numa condição necessária, não são suficientes. Sustenta que as exportações de regiões especializadas seriam apenas o início de um processo maior de desenvolvimento, o qual seria continuado com a industrialização local e o desenvolvimento das atividades terciárias. Para o autor, o crescimento da região, inicialmente favorecido pela base exportadora, tem sua continuidade condicionada ao desenvolvimento de economias externas que levam à melhoria da capacidade de competir; organizações especializadas em comercialização, melhoramento no serviço de crédito e financiamento, nos transportes, na força de trabalho treinada e na presença de indústrias complementares, cujo esforço conjunto leva à melhoria na tecnologia de produção com redução dos custos.

A questão do desenvolvimento e disparidades regionais recebeu novas e importantes contribuições, destacando-se as de Gunnar Myrdal, François Perroux e Albert Hirschman. Myrdal (1957), em sua Teoria da Causação Circular, mostra que as forças de mercado normalmente tendem a aumentar, e não reduzir, as desigualdades entre as regiões. Identificou dois efeitos que influenciam as disparidades regionais. Os efeitos induzidos de expansão ou “efeitos propulsores” (*spread effects*) que favorecem as regiões mais ricas na atração de investimentos para seu desenvolvimento, e os efeitos induzidos de polarização ou “efeitos regressivos” (*backwash effects*), que agem contrariamente no sentido do prejuízo, favorecendo as regiões mais ricas com capital, bens e serviços. Em suma, para Myrdal, os movimentos de capital, bens, serviços e fatores de produção atuam como desequilibradores regionais, levando as regiões mais ricas a dominarem as mais pobres, que ficam incapazes de competir e, por isso, tendem à desigualdade econômica e social.

A Teoria da Polarização, desenvolvida por Perroux (1977), parte do pressuposto de que o crescimento econômico não se estabelece em toda a parte, mas sim, manifesta-se em pontos ou pólos de desenvolvimento. Esse crescimento, para o autor, não se difunde uniformemente nos setores econômicos, mas em indústrias de crescimento particular que tendem a formar aglomerações e dominar outras indústrias que se conectam a elas, elevando assim o produto, o emprego e a utilização de tecnologia. O estabelecimento de um pólo de crescimento, com o agrupamento de indústrias propulsoras, favorece o surgimento de economias de escala pela criação de um complexo industrial, que surge de três elementos: 1) uma indústria-chave – a chamada indústria motriz que organiza o processo de produção local e regional -; 2) um regime

não-concorrencial e 3) uma aglomeração territorial. Para Perroux, tão importante quanto a concentração de indústrias-chave para a polarização, é a presença de infra-estrutura desenvolvida, a prestação de serviços pelo centro ao interior e a demanda local por fatores produtivos. A concentração de empresas, para o autor, favorece a presença de economias externas localmente, principalmente porque os agentes são considerados dinâmicos e estão constantemente se modificando, o que favorece a própria dinâmica local.

A presença de forças de atração, externas e internas às aglomerações, foi uma das constatações de Perroux (1955) para explicar o desenvolvimento territorial materializado pelo surgimento do pólo de crescimento. Diante esses fatores e sua combinação, surge e cresce o pólo de desenvolvimento, levando a região a um novo estágio de crescimento econômico.

No enfoque teórico da distribuição espacial das aglomerações industriais e das forças (de mercado) que desequilibram a distribuição geográfica de atividades produtivas, Hirschman (1958) apresentou contribuições importantes. Desenvolveu concepções sobre as forças que atuam nas concentrações produtivas, e abordou também os elos integrantes da cadeia produtiva, e seus efeitos para frente e para trás, onde o foco era o aproveitamento das externalidades às empresas e a complementaridade entre firmas e setores. Conforme Hirschman, essas forças conduzem ao desenvolvimento econômico, mas que seu sucesso não se dá em toda parte ou região, e durante todo o tempo, em função da prevalência de forças que limitam o desenvolvimento nos locais iniciais de concentração.

Na atualidade, as novas formulações teóricas se defrontam com aspectos e limitações que influenciam o desenvolvimento econômico e a especialização das atividades produtivas. Tem gerado importante contribuição à questão do desenvolvimento econômico as formulações defendidas pela corrente regionalista, cuja concepção está baseada nas forças que influenciam a mobilidade e localização de atividades econômicas.

Com a evolução do paradigma regionalista, surgiram novas vertentes teóricas sobre as políticas de desenvolvimento em países avançados, as quais abordam a interdisciplinaridade de fatores internos às regiões como indutores ou não do sucesso. As aglomerações estão no centro de discussões de quatro linhas de pensamento dessas novas vertentes, quais sejam: 1) Nova Geografia Econômica (NGE) – comandada por Krugman (1995, 1997), modela as economias regionais privilegiando o conceito de retornos crescentes nas aglomerações produtivas. Trata da articulação de economias de escala internas à empresa com as externalidades da aglomeração de

empresas, além de fazer referência ao transbordamento de conhecimento (*spillover*) como uma tendência da aglomeração; 2) Economia de Negócios – liderada por Porter (1990), evidencia que as vantagens competitivas das empresas resultam de um conjunto de fatores locais, com destaque para a rivalidade e as redes de fornecedores. Enfatiza as vantagens induzidas pelas relações horizontais e verticais que ocorrem no *cluster*; 3) Ciência Regional – diversos autores (Becattini, Markusen, Storper, Garafoli) dão ênfase à aglomeração espacial de empresas, os distritos industriais marshallianos e os *milieux innovateurs*; 4) Sistemas de inovação, difusão e aprendizado por interação: enfatiza a relação entre proximidade espacial e aprendizagem, além da difusão de novas tecnologias, fatores estes que são considerados fundamentais no processo de desenvolvimento tecnológico e difusão de inovações (KLINK, 2005; SCHMITZ, 2005).

No âmbito da teoria econômica regional, a corrente de estudo proposta pela Nova Geografia Econômica (NGE) trata o desenvolvimento econômico regional e as inferências que estão relacionadas à estruturação do território, numa abordagem que faz referência à racionalidade da escolha dos espaços para localização das aglomerações produtivas. Os êxitos de conhecidas áreas industriais<sup>1</sup>, tanto em nações desenvolvidas quanto naquelas em desenvolvimento, servem de análises para os estudos de concentrações produtivas, com foco nos determinantes das aglomerações e nas vantagens geradas nesses espaços.

Em outra linha de investigação, Scott (1994), Storper e Walker (1989) realizaram modelagens sobre as economias de aglomeração, a partir do conceito de custos de transação<sup>2</sup>, criado por Coase (1960). A idéia final é que “*a aglomeração pode ser interpretada, portanto, como um resultado direto da estratégia de minimização dos custos de transação e monitoramento pelas empresas através da proximidade espacial*” (KLINK, 2001, p. 27).

---

<sup>1</sup> São os casos da Terceira Itália, o Baden Württemberg na Alemanha, o Vale do Silício nos EUA e o Vale dos Sinos no Brasil.

<sup>2</sup> Custos de transação, segundo Williamson (1993, apud Zylbersztajn, 1995, p. 14, 16), são “*os custos ex-ante de preparar, negociar e salvaguardar um acordo bem como os custos ex-post dos ajustamentos e adaptações que resultam, quando a execução de um contrato é afetada por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas. Em suma, são os custos de conduzir o sistema econômico*”. Esses custos são tratados dentro da Economia dos Custos de Transação (ECT), cujo pressuposto básico é que no funcionamento do sistema econômico existem custos na utilização do sistema de preços, bem como na condução de contratos intra-firma. Outro pressuposto da ECT é que as transações ocorrem em um ambiente institucional estruturado e que as instituições não são neutras, ou seja, interferem nos custos de transação. Para Furuboth e Richter (1991, apud Farina, 1997), os custos de transação podem ser definidos como os custos necessários para se colocar o mecanismo econômico e social em funcionamento. Atualmente, é entendido como todos os custos não diretamente relacionados à transformação tecnológica dos produtos.

O desenvolvimento econômico ainda pode ser analisado a partir de modelos e pressupostos teóricos. Para Paul Krugman, Masahisa Fujita e Anthony Venables<sup>3</sup>, citados por Diniz, Crocco et al. (2006), as diferentes teorias sobre a economia regional e urbana apresentam limitações e não oferecem referenciais consistentes sobre como e porque empresas, produtores e outros atores se aglomeram ou se dispersam. As teorias de Christaller e Lösch não apresentam justificativas fortes sobre os fatores que respondem pela aglomeração espacial, enquanto o modelo de Von Thünen não explica a relação entre um centro urbano e outras cidades da rede urbana. Segundo os autores, todas essas teorias não oferecem referenciais consistentes sobre como e porque empresas, produtores e outros atores se aglomeram ou se dispersam.

Essas justificativas reforçam a necessidade de se aprofundar a análise e interpretação dos fatores determinantes da localização de aglomerações produtivas e sua correspondente influência sobre o desenvolvimento territorial.

### 1.1.1 Forças de atração e determinantes das aglomerações produtivas

A identificação e mensuração da contribuição dos diferentes fatores que influenciam a concentração de atividades produtivas tem sido um objetivo dentro de correntes teóricas e estudos empíricos. Na abordagem da Nova Geografia Econômica se discute os mecanismos responsáveis pela aglomeração e localização territorial de empresas, e como estes agem. Baseia-se na existência de retornos crescentes e economia de escala para gerar a especialização regional e o comércio internacional. A análise desses fatores e argumentos levam ao entendimento da dinâmica do desenvolvimento regional, fundamentada na importância dos retornos crescentes e na especialização econômica no espaço geográfico – o território<sup>4</sup>. O pressuposto de que o

---

<sup>3</sup> A obra de co-autoria dos três economistas – FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A, *The spatial economy: cities, regions and international trade*. Cambridge, MA, The MIT Press, 1999 – descreve o modelo centro-periferia como uma extensão dos modelos de concorrência imperfeita aplicados ao comércio internacional e à economia regional. O modelo permite que os retornos crescentes resgatem a economia regional do centro da teoria econômica (DINIZ, CROCCO et al., 2006).

<sup>4</sup> Segundo Beduschi Filho e Abramovay (2004, p. 38), “Territórios não são, simplesmente, um conjunto neutro de fatores naturais e de dotações humanas capazes de determinar as opções de localização das empresas e dos trabalhadores: eles se constituem por laços informais, por modalidades não mercantis de interação construídas ao longo do tempo e que moldam uma certa personalidade e, portanto, uma das fontes da própria identidade dos indivíduos e dos grupos sociais. (...) Os territórios não são definidos pela objetividade dos fatores de que dispõem, mas, antes de tudo, pela maneira como se organizam”.

equilíbrio geral da economia pode ser alcançado, desde que as políticas regionais sejam eficientes e aplicadas em algumas localidades e não em outras, é outro fundamento da NGE.

A existência de uma relação forte entre concentração espacial e crescimento econômico é admitida por alguns autores. Martin<sup>5</sup> (1997, 1999, apud Diniz, Crocco et al. 2006). Sua idéia principal é sustentada pela hipótese de que o desenvolvimento regional é função da combinação de múltiplos fatores de produção, sendo relevante aquele relacionado à inovação tecnológica. Para o autor, a partir da NGE, também existe conexão entre os sistemas de transporte e seus efeitos sobre o crescimento econômico de regiões. Para ele, as firmas tendem a se concentrar nas regiões em que as políticas valorizem os transportes inter-regionais.

Na perspectiva da reestruturação produtiva do território, a vertente regionalista encontra amparo no contexto da nova economia internacional globalizada. A maioria dos autores que comungam com essa vertente partem do trabalho de Marshall sobre os distritos industriais, o qual assinala três principais causas para o surgimento das aglomerações econômicas. A primeira causa está relacionada ao fato de que a aglomeração proporciona a oferta de mão-de-obra qualificada utilizada nos trabalhos mais sofisticados, fato que aumenta a produtividade e reduz os custos com contratação de trabalhadores. Na segunda, aglomerações e distritos industriais são caracterizados por redes diversificadas de fornecedores especializados, fazendo atrair novos empreendimentos para a aglomeração. A última causa, atesta que as aglomerações oferecem externalidades tecnológicas positivas, fazendo internalizar nas empresas do território inovações tecnológicas, possibilitando uma rápida disseminação desse conhecimento em toda a região (KLINK, 2001).

No âmbito do desenvolvimento, tem grande significado a questão da especialização flexível. Dentro da escola do desenvolvimento regional endógeno, que surge a partir da década de 1980, Piore e Sabel (1984) e Becattini (1994) citados por Klink (op. cit.), verificaram a existência de densa relação entre os agentes locais, a partir do estudo de casos, como a Terceira Itália, e a especialização desenvolvida naquelas concentrações. Piore e Sabel trataram das novas tecnologias adaptadas à segmentação da demanda. Becattini, abordou a articulação entre comunidade e população de empresas, código de valores criados pelo processo histórico da

---

<sup>5</sup> Martin (1999, apud Diniz, Crocco et al, 2006) tece críticas à NGE por abstrair lugares “reais”. Afirma que as regiões surgem de vantagens locais da interação entre o custo de transporte e as economias de aglomeração, ou seja, são os menores custos da localização que viabilizam a concentração alternativa em relação às localidades já estabelecidas.

região. São duas correntes diferentes, pois uma coloca a ênfase na divisão do trabalho entre empresas e a outra nas relações sociais.

No modelo pós-fordista, caracterizado pela flexibilidade, tanto no aspecto tecnológico como espacial, a produção não seria mais baseada em economia de escala, mas na produção direcionada a novos mercados e voltada para a especialização dos produtos. Além disso, esse modelo favorecia a parceria e associação de empresas e atores locais, a mão-de-obra seria mais facilmente contratada e qualificada, enquanto a flexibilidade produtiva seria mais fácil de ser implementada nas aglomerações espaciais (KLINK, 2001).

Na vertente regionalista são encontradas variações quanto à explicação de sucesso e falência de modelos diferentes de desenvolvimento territorial<sup>6</sup>. O modelo fordista de desenvolvimento, baseado na produção em massa, produtos padronizados e vantagens pecuniárias baseadas na produtividade, teria entrado em colapso por razões internas e externas. A queda da produtividade industrial, observada à época, pode ter ocorrida em função das exigências de aumentos salariais dos trabalhadores não estarem mais compatíveis com as alterações efetivadas nas relações de trabalho.

A discussão que gira em torno das aglomerações produtivas e sua força de atração local é exemplificada com a formação e funcionamento dos distritos industriais (DI). No processo de localização e desenvolvimento dessa forma de aglomeração, tem sido relevante a importância dos fatores territoriais –incidentais e planejados.

A localização de indústrias no território é determinada por fatores físicos (disponibilidade e qualidade de recursos naturais, matérias-primas, insumos de produção e disponibilidade de transporte), existência de demanda de alto poder de consumo e poder de atração de trabalhadores especializados (MARSHALL, 1984). Esses elementos, atuando dentro da concentração espacial numa perspectiva organizacional da indústria, gera economias internas e vantagens competitivas para as concentrações produtivas, principalmente as industriais.

---

<sup>6</sup> Segundo Pecqueur (2005), o termo desenvolvimento territorial, hoje considerado mais apropriado que desenvolvimento local, pode ser definido como “*todo o processo de mobilização dos atores que leve à elaboração de uma estratégia de adaptação aos limites externos, na base de uma identificação coletiva com uma cultura e um território*”. Ainda conforme o autor, “*o desenvolvimento não pode ser implantado por decreto; permanece uma construção dos atores, mesmo que políticas públicas apropriadas possam estimular e mobilizar esses atores*”. Dessa forma o desenvolvimento territorial pode ser implantado na forma de distritos industriais, *cluster* ou outro modelo de organização produtiva (PECQUEUR, 2005, p. 12).

Os distritos industriais, na visão de Marshall, além da aglomeração de setores correlatos, materializam economias de escala com a difusão de conhecimento técnicos, o desenvolvimento de maquinários de produção especializada e a criação de empregos no mercado local (BEDUSCHI FILHO, ABRAMOVAY, 2004).

A importância dos estudos de Marshall sobre a constituição e o papel dos distritos industriais para o desenvolvimento econômico, contribuiu para o aprofundamento da análise sobre algumas experiências nos Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido e outros países, que envolviam arranjos de empresas concentrados em uma dada região. Na Itália é bem conhecido o sucesso decorrente das experiências com arranjos locais na região conhecida como Terceira Itália, geralmente chamados de distritos industriais italianos. Nessa experiência, o destaque dos estudos concentrou-se na importância da proximidade das empresas no território, gerando uma dinâmica eficiente no sistema produtivo, redução de custos de transação e economias externas.

Krugman, citado por Helmsing (2002), identifica três tipos de fatores que explicam o êxito dos distritos industriais. Primeiro, as novas tecnologias que possibilitam maior flexibilidade de produção. Segundo, o agrupamento de empresas permite que as mesmas dependam umas das outras e se especializem cada vez mais e, por último, a existência da eficiência coletiva dos atores aglomerados, importante nas políticas de desenvolvimento locais e regionais.

Outro elemento adotado por Krugman e utilizado por outros autores que centram seus estudos sobre distritos industriais, é a ocorrência da chamada “atmosfera industrial”. Para o autor, a aproximação das firmas nos distritos favorece o desenvolvimento de novas práticas de negócios baseadas na confiança mútua, além da adoção de cooperação entre as firmas, as quais contribuem para originar organizações coletivas. Essa atmosfera gerada no espaço geográfico, pode favorecer o aprendizado mais rápido, melhorar o desenvolvimento tecnológico e criar vantagens relacionadas a custos, isto é, as chamadas economias da aglomeração.

A atração de empresas, capitais e trabalho sustentada por algumas áreas industriais tem sido motivo de estudos dentro da visão espacial do desenvolvimento. Nesse contexto, a literatura que aborda as pesquisas sobre os Novos Distritos Industriais (NDIs) tem centrado esforços para explicar as causas do poder de aglutinação de atividades econômicas em certas épocas e em regiões específicas. Além disso, é motivo de análise as peculiaridades das áreas dinâmicas, as quais apresentam manutenção dos investimentos, mudanças no processo tecnológico, capacidade

de inovação, retornos crescentes de escala, maiores transações entre empresas regionais, coordenação de instituições no âmbito regional e organização da produção.

Para Markusen (1995), essas áreas de atração são resultantes da ocorrência de múltiplas forças – estratégias empresariais, estruturas das indústrias, prioridades dos governos, políticas regionais e nacionais – e que seu sucesso não pode ser mais entendido dentro de uma perspectiva local. As empresas, trabalhadores e outras instituições participam de redes de relacionamentos competitivas e cooperativas externas que condicionam o sucesso local dessas áreas.

Na tentativa de desenhar as formas ideais de distritos industriais, os estudos de Piore e Sabel, Best, Saxenian, Markusen permitem caracterizar um distrito industrial<sup>7</sup> ou área de atração (*stick place*) bem sucedido quanto apresenta as seguintes condições: 1) obtenção na região de taxas de crescimento superior à verificada em outras áreas pesquisadas; 2) capacidade de evitar falência e perda de postos de trabalho; 3) oferta de bons empregos e prevenção à concentração de renda e da propriedade; 4) livre organização dos trabalhadores e sua participação nas decisões das empresas; 5) incentivo à participação política em âmbito regional (MARKUSEN, 1995, p. 14). No entanto, para Markusen (op. cit.), o exemplo somente dos distritos industriais não é suficiente para explicar a importância das diferentes formas de aglomeração de produtores.

Com respeito aos NDIs, Humphrey (1995, apud Helmsing, 2002), realiza avaliação que identifica três pontos não convincentes para ele. Primeiramente, constata que a maioria dos conceitos presentes nesse campo de estudo estão relacionados apenas com pequenas empresas, esquecendo de enfatizar o papel desempenhado pelas grandes empresas no agrupamento. O segundo problema refere-se à ênfase dada às relações entre empresas e não à dinâmica e estrutura das mesmas. O terceiro, consiste em ser atribuído aos micro e pequenos empresários uma competência que nem sempre são próprias dos mesmos.

---

<sup>7</sup> A forma variante do Distrito Marshalliano, adotada por Markusen (1995), e baseada em pesquisas sobre Novos Distritos Industriais (NDIs), define um distrito industrial como “*uma área espacialmente delimitada, com uma nova orientação de atividade econômica de exportação e especialização definida, seja ela relacionada à base de recursos naturais, ou a certos tipos de indústrias ou serviços*” (PARK, MARKUSEN, 1994, apud MARKUSEN, 1995, p. 14-15). O Distrito concebido por Marshall é um dos quatro tipos de distritos industriais apresentados pela autora. As características apresentadas para eles são: a) NDI Marshalliano, no qual toda a rede de transações encontra-se entre as empresas locais, geralmente pequenas firmas. Apresenta um conjunto relativamente especializado de serviços adequados às atividades locais, enquanto o mercado de trabalho é altamente flexível; b) NDI Centro-Radial, com articulação em torno de grandes corporações pertencentes a poucas indústrias; c) NDI Plataforma Industrial Satélite, constituído de subdivisões de corporações multinacionais, tanto de alta tecnologia ou atraídas por baixos salários, baixos impostos e incentivos do governo, e d) NDI suportado pelo Estado, no qual funcionam como âncoras do desenvolvimento regional uma capital de Estado, instalações militares, instituições de pesquisa ou alguma empresa estatal.

Para tentar explicar como e porque as aglomerações se formam, Krugman (1995) fundamenta-se nos conceitos e concepções teóricas formuladas por Marshall. Uma das primeiras condições para o estabelecimento e desenvolvimento de aglomerações seria, para o autor, a possibilidade de exploração das vantagens naturais pelas empresas e a população local. Essas condições provenientes da natureza eram, para Krugman, fatores exógenos à economia, mas com uma favorável contribuição à aglomeração. Outra concepção relevante seria a proximidade dos agentes econômicos para a geração de economias da aglomeração. A vantagem interna estaria, portanto, na interação entre esses agentes e não entre os agentes e os elementos disponíveis na natureza. Krugman diz, também, que essa aglomeração pode começar por acaso, e que a competitividade define dinâmicas cumulativas.

Conforme Krugman (op. cit), não é nova a concepção de que a aglomeração de produtores em um espaço geográfico traz benefícios que explicam o porque da agregação. Nas palavras de Krugman (1995, p. 50), “*Thus local external economies never disappeared as a concept from economics*”. E mais, entende ele que é justo considerar as externalidades positivas, e não as negativas, como promotoras da concentração produtiva, como se colocaram os economistas do *mainstream*. “*Suppose that we think of positive local external economies, which tend to promote concentration of production, as being opposed by other effects – congestion or land cost – that tend to promote dispersal*”(KRUGMAN, op. cit., p. 51).

A contribuição de Krugman para o desenvolvimento econômico é vasta, mas apresenta particularidades quando o foco está centrado no desenvolvimento regional configurado pela concentração produtiva. Nesse campo, o autor incorpora o espaço nas análises econômicas baseadas em retornos crescentes gerados pela economia de escala das empresas, os quais são relevantes para o entendimento do comércio internacional. Além das vantagens internas (*local external economies*) desenvolvidas por Krugman (1995), o autor também considerou no processo de concentração geográfica as vantagens externas, ou seja, as economias de aglomeração<sup>8</sup>. Essas externalidades se concretizam nos *clusters*.

Krugman, entende ser suficiente apenas designar as economias externas como geradoras de vantagens. O autor não procura enfatizar as vantagens de transações, nem as externalidades de comércio, como também não vincular a eficiência coletiva ativa, representada pelas ações de

---

<sup>8 8</sup> Esse processo pode ser expresso com diversas nomenclaturas, como “economias externas”, “economias externas marshallianas”, “economias externas puras”, “externalidades acidentais”, “externalidades positivas”, entre outras.

empresas, agências públicas e de governo, como eficientes vetores da aglomeração. Sobre o surgimento de empresas, o autor acredita na existência de uma tendência à aglomeração baseada na busca de economias de escala, e que as grandes empresas se localizam por economias externas (HELMSING, 2002).

As economias externas, que ocorrem principalmente em nível local, são as clássicas ditas marshallianas, e envolvem três tipos de fontes. Primeiro, as vantagens do mercado de trabalho, considerando que as aglomerações são atrativas para trabalhadores especializados. Krugman enfatizou o tamanho do mercado como causa da concentração geográfica, embora nos últimos trabalhos considere esse fator menos importante do que as vantagens do mercado de trabalho e do espalhamento de conhecimento, especialmente quando se trata de aglomerados urbanos. Segundo tipo de fonte, são as geradas por insumos e serviços especializados, os quais se beneficiam quando servem a um maior grupo de empresas e podem gerar maiores ramos de serviços decorrente do aumento de escala. Terceiro tipo, correspondente ao fluxo de informações e de conhecimentos, que é facilitado pelo intercâmbio decorrente da concentração de empresas. Krugman exclui esta última fonte, por considerar o fluxo de informações de difícil identificação (HELMSING, 2002).

Na teoria da localização e do crescimento econômico, as análises realizadas por Douglass North<sup>9</sup> enfatizam o esforço que as regiões e grupos de empresas realizam para melhorar posição no cenário competitivo nacional e, principalmente, no internacional, com a exportação de produtos da base local ou regional. Partindo da idéia de que o desenvolvimento de localidades e regiões tem seu primeiro estágio de desenvolvimento com a implantação e crescimento da economia baseada em produtos primários<sup>10</sup>, o sucesso agrícola leva à industrialização, primeiramente as ligadas à agricultura, e depois à especialização de atividades terciárias<sup>11</sup> de auxílio à exportação (SCHWARTZMAN, 1977).

Embora esses estágios estejam citados na literatura como fases percorridas pelo desenvolvimento de regiões, conforme North (1955, apud Schwartzman, 1997), isto não explica o

---

<sup>9</sup> A referência original é NORTH, Douglass C. Location theory na regional economic grown, *Journal of Political omy*, jun. 1955, 243-258, com permissão de The University of Chicago Press, in: SCHWARTZMAN, Jacques (Org.). *Economia Regional – Textos Escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

<sup>10</sup> Produtos primários correspondem aos produtos da atividade extrativa, principalmente os da agricultura, incluindo as atividades madeireira e mineral, além dos bens oriundos da pecuária.

<sup>11</sup> As atividades terciárias são tratadas comumente como aquelas de apoio às primárias e secundárias, mediante a comercialização dos produtos originados e processados nas duas primeiras e a prestação de serviços às outras atividades.

modelo real de desenvolvimento que ocorre nas regiões. Para o autor, o crescimento de uma base exportadora localizada leva fatalmente ao desenvolvimento de centros regionais de comercialização, os chamados “centros nodais”, os quais crescem em função das vantagens locais apresentadas relacionadas à redução de custos de transferência e processamento de artigos de exportação. E o crescimento da indústria é consequência do crescimento da população e do rendimento da atividade primária, sendo a manufatura a única fórmula para aumentar a renda *per capita* local.

Nas argumentações teóricas acerca dos modelos de desenvolvimento local e regional, que culminam com o surgimento de vantagens competitivas, estudos recentes mostram que os arranjos locais de empresas é uma das formas mais eficientes para o desenvolvimento industrial. As contribuições de Lastres et al. (1999) nesse campo fazem referência à discussão do caráter localizado do desenvolvimento. Apontam a tecnologia e os processos inovativos como fatores relevantes nas relações entre o global e o local. Indicam, ainda, que os processos de geração de conhecimento e de inovações são interativos e localizados, isto é, as interações desenvolvidas localmente favorecem a geração e difusão de inovações.

Partindo dos pressupostos teóricos e dos modelos empíricos relacionados com o desenvolvimento econômico localizado, é possível compreender que as vantagens competitivas que empresas, instituições e outros agentes buscam nas conformações produtivas aglomeradas decorrem de forças internas e externas. O processo de atração que gera a concentração produtiva local é desenvolvido dentro da racionalidade na escolha da localização, oportunidade em que os agentes buscam retornos crescentes e eficiência coletiva. A natureza do crescimento econômico localizado, dentro das abordagens desenvolvimentistas referenciadas, decorre, portanto, de arranjos empresariais e institucionais, proximidade espacial, inovação tecnológica, estratégias, prioridades e políticas regionais e locais.

Conforme Klink (2001), os estudos e pesquisas realizados sobre a tecnologia, sistemas de inovação e pólos tecnológicos indicam que estes fatores se tornam desencadeadores do desenvolvimento regional endógeno. Particularmente, para comprovar esse argumento, foram analisados o Vale do Silício na Califórnia e o Route 128 em Boston, observando que o sucesso dos mesmos decorria principalmente de sinergia entre a universidade empresarial, a abundância de capital e o bem-estar da mão-de-obra.

Na maioria dos casos, o desenvolvimento de uma região vem acompanhado com a diversificação produtiva e ações complementares, além da presença de agentes econômicos e instituições de apoio. À medida que uma localidade cresce em torno de uma atividade que se torna basicamente de exportação, melhoram as economias externas que irão favorecer a competitividade dos produtos. Esse clima favorece o desenvolvimento de instituições e organizações especializadas em comercialização, concessão de crédito, transporte de insumos e produtos, uma força de trabalho capacitada, desenvolvimento e aplicação de pesquisas, tudo para fortalecer a base exportadora. O crescimento regional, a partir do sucesso de uma base de exportação, traz outros elementos fundamentais ao desenvolvimento, como o aporte de capital, principalmente externo.

A dinâmica que envolve as formas de organização de empresas e instituições no espaço geográfico deve ser considerada quando se analisam as forças que favorecem ou limitam o desenvolvimento econômico. Distritos industriais, *clusters*, complexos industriais, *milieus* inovadores e redes de empresas que surgem, espontaneamente ou não, adquirem características próprias que visam, em especial, economias de escala, redução de custos e de negociação, ampliação de mercados e mais fácil disponibilidade de insumos e fatores de produção, como mão-de-obra e matérias-primas. Poder desfrutar dos fatores e forças que favorecem o desenvolvimento local ou regional, condiciona a decisão de empresas e agentes locais nas decisões de investimento e localização territorial.

Entender a importância e correlação dos diferentes fatores e premissas que fundamentam o processo de desenvolvimento econômico do território e suas implicações para a geração de economias de escala, retornos crescentes e desenvolvimento de uma atmosfera empresarial dinâmica, será um dos caminhos a ser perseguido neste trabalho. Relacionar as abordagens teóricas respaldadas nas formulações das diversas escolas desenvolvimentistas aos diferentes modelos de desenvolvimento endógeno, estudar a aplicação dos pressupostos da NGE e seus impactos no espaço econômico, além de compreender os mecanismos que favorecem ou desestimulam a atração de agentes para a constituição de aglomerações produtivas, é um desafio a ser conjugado com as verificações e análises a serem desenvolvidas neste e nos próximos capítulos.

### 1.1.2 O papel das políticas públicas no desenvolvimento regional

Os autores estudados na seção anterior não são unânimes sobre a importância das políticas públicas e ações de apoio para o desenvolvimento econômico. A revisão bibliográfica neste item não é geral, mas centra-se em autores definidos em função de suas abordagens que relacionam políticas públicas e desenvolvimento econômico.

Embora ausentes na maioria dos trabalhos iniciais – a não ser sob a forma de governos locais – a importância do fator política é crescente e decisivo para o estabelecimento de vantagens advindas da aglomeração. O grande tema do estudo que trata da evolução e das transformações verificadas na agricultura, especialmente pós 1970, dificilmente pode ser tratado sem realizar uma abordagem analítica da influência das políticas públicas para o setor.

No entender de Walter (2005), as políticas públicas, são direcionadas para atuar em três frentes: a) corrigir as falhas de mercado; b) promover a pesquisa, desenvolvimento e difusão de novas tecnologias, tomando por base que o conhecimento é fator-chave do desenvolvimento econômico, e c) desenvolver e fortalecer as instituições que conduzem ao crescimento. Para o autor, o poder público pode ser o catalisador e facilitador do desempenho competitivo quando estimula a demanda, cria fatores, estimula a rivalidade e promove setores produtivos. Pode influenciar a competitividade mediante: determinação de subsídios e impostos para firmas, setores ou regiões geográficas; formulação de políticas educacionais e de incentivo à capacitação de trabalhadores; criação de fatores de especialização; desenvolvimento de esforços de padronização de produtos e regulação ambiental.

No processo de desenvolvimento, as políticas de apoio adotadas pelos governos de países desenvolvidos, a partir da década de 1970, tiveram importante papel para a localização de aglomerações produtivas. Esse fenômeno, com sua reprodução, tornou-se um modelo desenvolvimentista de âmbito global. Segundo Mytelka e Farinelli (2005), os governos em todas as esferas – federal, regional e municipal – passaram a promover a criação de parques científicos e industriais, incubadoras, zonas de processamento de exportação e pólos tecnológicos para estimular a concentração de empresas, política essa que também foi imitada pelos países em desenvolvimento.

Sobre o aspecto da concentração de atores e as políticas públicas envolvidas nesse processo, Martin (2002) e Puga (2002) apud Diniz, Crocco (2006, p. 156) concluem: a) as

aglomerações que geram as diferenças regionais são as mesmas responsáveis pela eficiência econômica e crescimento econômico; b) as políticas que visam redução dos custos de transportes podem levar à desindustrialização de regiões já empobrecidas; c) as políticas que promovam capacitações tecnológicas são mais apropriadas que políticas de transporte, por exemplo.

O desenvolvimento regional ou setorial tem estado no centro das políticas públicas. Essas políticas têm relação com os sistemas produtivos, agentes econômicos e os recursos potenciais disponíveis, mas agora com uma visão periférica global. As novas políticas de apoio à reestruturação territorial estão cada vez mais vinculadas ao desenvolvimento externo verificado em regiões, nações e setores de atividades mundo afora. Essa estruturação do espaço geográfico, para David (1999, apud Suzigan, 2000), está amparada pela economia política e o papel que esta desempenha no território. Na sua visão, as políticas são elementos estratégicos para fortalecer as aglomerações e o desenvolvimento regional e local.

Analisando as políticas de desenvolvimento regional recente, Helming (1999) observa suas implicações na formação de externalidades para os territórios. O autor distingue três gerações de políticas de desenvolvimento regional. A primeira surge nos anos 1950 e 1960 e estava dirigida para o crescimento econômico. O argumento predominante era de que as desigualdades regionais cresceriam ou seriam reduzidas com o passar do tempo e podiam ser influenciadas por fatores estruturais. O governo central foi o ator principal das políticas de primeira geração, sendo o responsável pela dotação de fatores como a infra-estrutura, relevante no estímulo da demanda e redução de desvantagens regionais, principalmente no quesito transporte.

As políticas de segunda geração, ocorreram na década de 1980, época de surgimento da especialização flexível e dos distritos industriais. O foco dessas políticas consistia em aumentar a capacidade de desenvolvimento endógeno das regiões para gerar competitividade, mediante a mobilização de recursos produtivos e a intensificação de pesquisas tecnológicas. A ênfase estava na apoio e promoção de cooperação entre firmas, governo, trabalhadores e sindicatos (HELMSING, 1999).

No final dos anos noventa surgem as políticas de terceira geração, influenciadas pela globalização sobre os mercados e marcada com uma crescente concorrência, tanto regional quanto local. Diante esse quadro, Helmsing (op. cit.) identifica novas características e formas de orientações das políticas de desenvolvimento local. Ei-las: as políticas de desenvolvimento local

devem ser mais amplas, com foco global; deve haver cooperação não somente entre firmas, mas também entre as instituições de apoio; deve-se buscar racionalidade sistêmica no uso dos recursos via maior coordenação. Com isso, a capacidade competitiva dos sistemas de produção regionais não levaria em consideração apenas as firmas e fornecedores locais, mas também as condições básicas do entorno externo.

A nova conformação das políticas regionais ou setoriais é destacada na obra de Helming (1999, p.3), que afirma:

[...] las políticas recientes no pueden ser exclusivamente locales o regionales hasta el punto de excluir políticas y contextos sectoriales e (inter) nacionales. [...] las políticas de tercera generación se basean em el reconocimiento de que la nueva orientación no necesariamente requiere más recursos, sino de aumentar 'la racionalidad sistémica' em el uso de los recursos y programas existentes. La tercera generación em cierta forma supera la oposición entre política del desarrollo exógeno y endógeno.

Na atualidade, as políticas públicas têm ganho evidência nos estudos de aglomerações produtivas e sua competitividade regional e internacional em função de integrarem o conjunto de economias localizadas. O arcabouço institucional desenvolvido por autoridades públicas em associação com empresas e outros agentes pode favorecer o ambiente competitivo em uma localidade ou *cluster*. As políticas públicas podem também atuar na solução de obstáculos à competitividade, na melhoria das condições infra-estruturais, como também na criação de condições para que empresas e produtores apresentem maior valor e sejam mais competitivos. Se as políticas públicas, tanto as criadas quanto as acidentais, estão voltadas para melhorias no campo tecnológico, advindo daí as inovações de produtos e processos, favorecem o desenvolvimento econômico com o fortalecimento das empresas e dos sistemas produtivos locais e regionais.

O amparo aos produtores, decorrente da implementação de políticas públicas, será mais dinâmico se associado com a participação de governos locais, associações de classe e outros agentes e instituições prestadores de serviço e apoio. Por isso, as políticas de desenvolvimento regional ou setorial necessitam ser conjugadas entre políticas públicas deliberadas, políticas oriundas da iniciativa privada e ações decorrentes da eficiência coletiva dos agentes quando agem conjuntamente. Esse conjunto de ações pode até definir um modelo que favoreça o desenvolvimento regional com base no investimento público e privado, embora cada região tenha atributos próprios diferentes e, portanto, necessidades e dinâmica diferente para se mostrar com mais vantagens e crescimento endógeno do que outras de mesmas características.

A partir dos desdobramentos e especificidades das políticas públicas sobre o espaço territorial, temos algumas visões. Garcia (2001), especifica três principais áreas de atuação do setor público para gerar vantagens e competitividade aos produtores localizados. A primeira ação, corresponde a provisão de serviços e insumos-chave ao processo produtivo, especialmente aqueles de mais difícil obtenção, como treinamento de mão-de-obra e provisão de informações técnicas e de mercado.

A segunda frente de ação é proporcionar a cooperação entre empresas aglomeradas, tornando mais eficientes as transações entre os agentes locais. A formação de associações, cooperativas e parcerias público-privadas pode representar ações para melhorar a colaboração entre empresas e agentes, além de ser solução para entraves específicos a cada localização de produtores, enquanto a terceira frente, corresponde à formação de fóruns para discutir conjuntamente entre empresas, organizações e instituições, as estratégias comuns que devem ser implementadas para gerar os ganhos coletivos.

Para Diniz e Crocco (2006, p.20), “*o potencial produtivo de uma região deve ser analisado a partir da sua capacidade de criar vantagens comparativas construídas e dinâmicas, pelo desenvolvimento das forças produtivas locais ou regionais*”. Com isso, é possível atribuir que as políticas públicas não são passíveis de padronização, devendo ser diferenciadas para cada uma das diferentes configurações produtivas ou aglomerações geográficas a que são destinadas.

Sobre o desenvolvimento de políticas de apoio implementadas pelos agentes públicos, David (1999) ressalta que a adoção de benefícios simultâneos para várias áreas geográficas ou regiões pode levar à conhecida “guerra fiscal” entre as regiões, ou seja, tem origem uma disputa local ou regional por benefícios fiscais ou representados por infra-estrutura produtiva, com o surgimento de ineficiências características de estruturas monopolísticas na qual os vencedores – aquelas empresas que podem escolher qual a melhor localização para se instalarem – se apropriam quase totalmente da renda e vantagens competitivas criadas, e os perdedores não se apropriam de quase nada (SUZIGAN, 2000). Para Suzigan, essas políticas, além de benefícios fiscais e fortalecimento da infra-estrutura, apóia programas de treinamento de mão-de-obra e facilidades diversas na implantação ou realocação de empresas.

Retomando a discussão das forças centrípetas (que favorecem o processo de concentração) e das forças centrífugas (que restringem ou desestimulam a concentração), o processo convergente de produtores, mas que estimula também a vinda de unidades correlatas e

de apoio, como na configuração de Porter, só é cessado quando as forças centrífugas se sobressaem sobre as primeiras, isto é, passa a ocorrer deseconomias de aglomeração. Esse fato pode ocorrer em decorrência, principalmente, da implementação de políticas públicas inapropriadas para uma região ou *cluster*, fazendo crescer e desenvolver regiões periféricas à concentração original. Serão bem-vindas, a partir desse entendimento, políticas que favoreçam a infra-estrutura e a formação do chamado capital social básico, representado por oferta de estruturas econômica e social em transporte, habitação, sistemas educacionais, sistemas público de saúde, abastecimento e saneamento.

Os diversos enfoques sobre as políticas públicas e sua influência no desenvolvimento econômico permitem a colocação de algumas considerações. À medida que ocorrem mudanças no território, com a concentração de produtores, empresas e serviços, constroem-se as vantagens de aglomeração, cujos fatores determinantes são, entre outros, a ação dos agentes e principalmente a ação do poder público. Essas políticas são, cada vez mais, necessárias para corrigir falhas estruturais e de mercado, promover desenvolvimento tecnológico, fortalecer as instituições que levam ao desenvolvimento e a provisão de serviços e insumos básicos.

## 1.2 ATRIBUTOS E DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL E SETORIAL: AS VANTAGENS COMPARATIVAS E COMPETITIVAS

A necessidade de apresentar vantagens competitivas pelas empresas, setores econômicos, nações e regiões se assenta em diversos atributos, determinantes e fatores. O êxito de determinadas empresas só ocorre porque o ambiente nacional ou internacional é dinâmico, concorrido e desafiador, estimulando e pressionando as firmas ou nações para que aperfeiçoem e ampliem suas vantagens no decorrer do tempo, tanto internamente quanto externamente. De forma análoga, localidades, regiões e nações se sobressaem no cenário nacional ou internacional quando são capazes de se apropriar de economias externa que possam representar vantagens competitivas dinâmicas para as mesmas.

A evolução verificada no comércio internacional, cuja dinâmica acelerou-se após o processo de globalização dos mercados no final do século XX, pode ser explicada tanto pelos princípios das vantagens comparativas e de especialização no comércio, quanto pela leis das

vantagens competitivas. Pela teoria das vantagens comparativas, de David Ricardo<sup>12</sup>, de especialização, ou ainda a teoria moderna do comércio internacional, os países procuram exportar os bens e serviços nos quais têm vantagens comparativas em custos e maior disponibilidade de fatores de produção, enquanto procuram importar aqueles produtos e serviços para os quais não dispõem em quantidade suficiente dos recursos produtivos ou a produção desse bens é relativamente mais cara.

Pela teoria ricardiana, os países deveriam produzir os bens nos quais apresentam vantagens relativas. Isto é, as nações poderiam se especializar naquilo que produzem com mais facilidade e maior ganho do que as outras concorrentes. O modelo de Ricardo, baseado na produtividade do trabalho como determinante do comércio dos países, deu origem a teoria do comércio internacional<sup>13</sup>. Esse modelo foi utilizado para argumentar a favor do livre comércio entre países, especialmente para tratar da extinção das tarifas que limitavam as importações de alimentos na Inglaterra no início do século XIX, a chamada Lei dos Cereais (*Corn Laws*), surgida com a decisão dos proprietários de terras em impor taxas às importações de grãos (KRUGMAN e OBSTFELD, 2005).

A teoria das vantagens comparativas implica na aceitação do livre comércio entre nações, na especialização de uma nação na produção de bens que requerem a utilização dos recursos produtivos abundantes nestas nações, e na limitação do governo no papel de regulador da economia. Esses pressupostos receberam críticas de alguns autores, como Scott (1985) citado por Mariotto (1991). Uma limitação, para Scott, refere-se à não aceitação da maximização na utilização de recursos produtivos para gerar vantagens (retornos) às nações. Parte da idéia de que esses recursos são disponíveis e não criados, fato que é corroborado pela lei dos rendimentos decrescentes, isto é, quanto maior a utilização desses recursos, menores retornos são gerados.

---

<sup>12</sup> No modelo de Ricardo, um determinado país pode produzir e comercializar para outros países os bens para os quais utiliza menos recursos ou mais eficientemente que os demais. O autor não visou justificar as razões de as nações apresentarem diferentes eficiências na utilização dos fatores na produção de um mesmo bem. O que é relevante, no caso, é a eficiência com que um bem é produzido em relação aos demais bens produzidos no próprio país. A Teoria das Proporções de Fatores, criada por Eli Heckscher e Bertil Ohlin e estudada por Krugman e Obstfeld (2005), corrobora os princípios da lei das vantagens comparativas. Tem essa denominação porque correlaciona as proporções em que os fatores de produção são utilizados por diferentes países na produção de diferentes bens. Trata-se de uma das principais teorias em economia internacional, na qual o comércio internacional é condicionado, em grande parte, pela diferença entre os recursos disponíveis nos países (ARBACHE, 2002).

<sup>13</sup> No seu modelo de análise das vantagens comparativas, Ricardo entende que o comércio internacional favorece a especialização de um país na produção de bens para os quais possui vantagem comparativa. Desse modo, um país possui uma vantagem comparativa na produção de um bem se o custo de oportunidade da produção desse bem em relação aos demais é mais vantajoso nesse país do que em outros.

Na visão analítica de Scott (1985, apud Mariotto, 1991), sobre a teoria das vantagens comparativas e a especialização de nações na produção e exportação de bens e o seu desenvolvimento, os países deveriam adquirir ou criar competências em setores promissores no cenário internacional em vez de simplesmente aceitar a sua dotação de recursos produtivos.

No cenário internacional vigente, as vantagens comparativas diferenciam-se e aplicam-se não somente entre setores, como agricultura e indústria, mas também intra-setorialmente e em qualquer ramo industrial específico. Para a formação e incorporação de vantagens competitivas nacionais, alguns fatores têm tido papel fundamental, tais como: os crescentes fluxos de Investimento Estrangeiro Direto (IED); as trocas internacionais; a terceirização intersetorial e o barateamento dos transportes e das comunicações.

A análise de economias externas locais conta com diversas contribuições na literatura. Foi Alfred Marshall um dos primeiros teóricos que perceberam que a agregação de produtores traz benefícios principalmente para aqueles agregados, e que as economias externas geradas por força da proximidade dos atores, nunca desapareceu como um conceito econômico. O autor congregou a habilidade do mercado em suportar fornecedores de escala eficientes, as vantagens do mercado de mão-de-obra e a troca de informações quando as firmas se aproximam, como elementos positivos da produção concentrada (KRUGMAN, 1995).

Os pressupostos da teoria das vantagens competitivas explica, principalmente, porque determinada nação ou setor consegue se destacar no mercado mundial, mesmo que não concentre todas as etapas de uma cadeia produtiva<sup>14</sup>. O destaque internacional pode ser obtido quando uma nação ou uma indústria<sup>15</sup> é alvo de três situações. Primeiro, constitui-se no principal núcleo captador de investimentos nacionais e internacionais; segundo, quando é o principal centro de desenvolvimento tecnológico do setor ou indústria relacionado e, por último, quando concentra os segmentos mais rentáveis dessa indústria ou setor de produção.

A análise dos determinantes da participação dos países no comércio internacional está no foco das investigações de Krugman (1991). O autor associa o desempenho de nações no âmbito internacional às vantagens adquiridas e mantidas pela concentração de produtores. No entanto, o

---

<sup>14</sup> Cadeia produtiva ou cadeia agroalimentar pode ser entendida para a agroindústria como a cadeia de produção agroindustrial, isto é, a forma traduzida de *filière* (FERNANDES, 1998). *Filière* é o conceito de um produto da escola francesa de organização industrial que se aplica à seqüência de operações que vão desde a indústria de insumos até a distribuição de alimentos (FARINA & ZYLBERSZTAJN, 1994).

<sup>15</sup> A denominação genérica adotada de “indústria” é mais ampla e significa um sistema industrial concentrado ou várias indústrias.

foco da abordagem não é o país como um todo, mas a dimensão regional, na qual as externalidades são formadas e apropriadas pelos agentes. Para o autor os principais determinantes do comércio internacional não estão centrados nas vantagens competitivas, mas nos retornos crescentes que decorrem do processo de aglomeração de produtores.

A importância da criação e desenvolvimento de vantagens para serem apropriadas pelas empresas e aglomerações foram, inicialmente, apontadas nas análises de Paul Krugman, as quais se voltavam para identificar as forças que favoreciam ou desestimulavam a concentração e atração de produtores e seus efeitos sobre o comércio internacional, isto é, as chamadas forças “centrífugas” ou “centrípetas”, respectivamente, como se referiu Krugman em sua obra.

Essas características concorrenciais tiveram, no passado, implicações no processo de exportações dos países, na qual aquelas nações detentoras de recursos naturais se especializaram na exportação de matérias-primas brutas, principalmente produtos agrícolas, para só depois pensarem no processamento industrial que possibilitava adição de valor aos produtos gerados. Na atualidade, uma região ou país pode até exportar produtos para os quais não utiliza fatores produtivos, sendo relevante contar, dentre outras vantagens, com materiais avançados, modernas estruturas importadora e exportadora, tecnologias adaptadas, maior produtividade dos fatores, produtos diferenciados e políticas externas favoráveis ao comércio internacional.

Os fatores determinantes de vantagens competitivas são abordados de forma diferente na literatura conforme a época e o âmbito dos estudos. No entanto, as justificativas encontradas para caracterizar a competitividade estão primeiramente correlacionadas no âmbito territorial, ou seja, na localização geográfica e seus aspectos naturais, estruturais e dinâmicos. Nesse contexto, os estudos preliminares de Marshall e seguidores, observando as forças e elementos atuantes em aglomerações de produtores, adquiriram destaque nos estudos e análises subsequentes do processo de concorrência, na determinação de vantagens comparativas e competitivas e na geração e apropriação de economias externas e internas.

No estudo da competitividade de empresas, setores e regiões, é fundamental o entendimento do papel e das implicações geradas pelas economias externas decorrentes das ações conjuntas de agentes locais e da proximidade de produtores. Essas economias ou vantagens, quando contam com a participação efetiva de diversos agentes locais e regionais, geram eficiência coletiva ou vantagens competitivas apropriadas por empresas, setores ou regiões, cuja noção foi desenvolvida por Schmitz (1995, 1997).

Dentro do conceito de vantagens competitivas, para explicar com novos elementos como elas são criadas e exercidas no cenário internacional, recorre-se à obra de Porter (1989), em função de sua especificidade em discutir as vantagens de empresas e regiões em função de novas forças e atributos. Para o autor, os determinantes ou atributos da competitividade que modelam o ambiente no qual as empresas competem e que promovem (ou impedem) a criação de vantagens competitiva, são: 1- *Condições de fatores*: posição dos fatores de produção no país; 2- *Condições de demanda*: a natureza da demanda interna para produtos e serviços; 3- *Indústrias correlatas e de apoio*: a presença ou ausência, no país, de indústrias internacionalmente competitivas; 4- *Estratégias, estrutura e rivalidade das empresas*: as condições no país que orientam a criação, organização e direção das empresas, além da rivalidade (concorrência) interna.

As condições de fatores são relevantes quando as nações conseguem transformar seus recursos básicos, como os naturais, educação e infra-estrutura em vantagem. Para Porter (1989), é mais importante a forma como os fatores são criados ou utilizados do que a própria dotação desses recursos básicos. No agronegócio essa condição não ocorre totalmente, considerando a grande importância que a disponibilidade de fatores naturais (terras, edafoclimatologia) tem na competitividade de regiões produtoras. As condições de demanda são determinadas pelo número e sofisticação dos consumidores dos produtos e serviços da nação, região, setor ou empresa.

Tratando o atributo relacionado às indústrias correlatas e de apoio, o autor considera que para uma nação, região, setor ou empresa alcançar competitividade num determinado ramo de atividade, é importante que os fornecedores de bens e serviços desse ramo sejam também competitivos em sua área ou ramos de atuação, seja no âmbito nacional ou internacional.

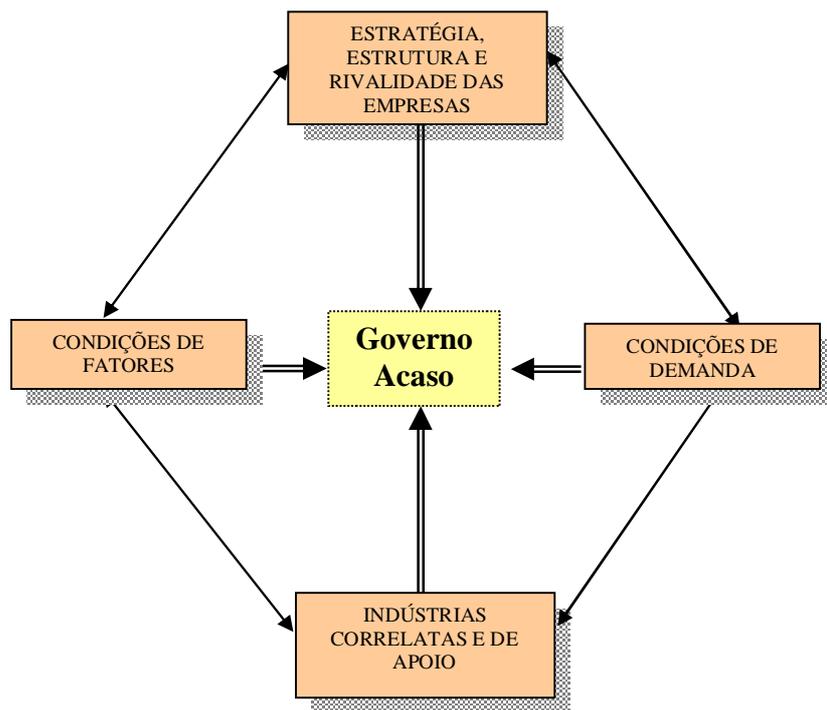
Sobre a importância relativa da presença de indústrias correlatas e de apoio em aglomerações de produtores, Porter (op. cit.) esclarece que essa é uma das externalidades mais importantes em *clusters*. Contribuem para incrementar a competitividade dos produtores aglomerados com o fornecimento de máquinas e equipamentos, matéria-prima, insumos diversos, informações técnicas e de mercado, assessoria na comercialização e outros serviços especializados e não-especializados.

As análises de Porter (op. cit.) sobre a presença de indústrias correlatas e de apoio numa determinada aglomeração de produtores incorpora, além de aspectos relacionados às externalidades positivas de caráter incidental, elementos que são resultados da ação conjunta de atores do processo, destacando as interações entre os participantes dos elos de produção,

institucionais, estruturais, sociais e ambientais. Esse conjunto de fatores associados favorece a construção, no âmbito de um *cluster* ou outra forma de aglomeração produtiva, da chamada “eficiência coletiva”, a qual foi estudada mais detalhadamente por Schmitz (1995, 1997).

Relativamente às estratégias, estrutura e rivalidade das empresas, os atributos de organização das empresas e a natureza da concorrência doméstica são determinantes. As empresas se apresentam mais competitivas quando se aperfeiçoam ou são forçadas a vencer custos ou a falta de recursos produtivos por força da exigência dos compradores que passam a não aceitar produtos e serviços onerosos ou inferiores aos da concorrência, e quando os governos estabelecem normas e padrões exigentes. Nesse caso, o papel do governo está estreitamente ligado à competitividade de empresas e nações, devendo atuar de forma a não promover a total liberdade de mercado, nem sua extrema regulação (PORTER, 1989).

Esse conjunto de determinantes de vantagens competitivas é o que Porter chama de “diamante”. Nele cada determinante é dependente do estado dos outros (ver figura 1). E para obter e manter vantagem competitiva no mundo atual, globalizado e de forte concorrência, são necessárias vantagens por todo o “diamante”, isto é, em todos os quatro atributos.



**Figura 1: Determinantes da vantagem nacional – diamante de Porter, adaptado de PORTER, 1989, p. 88.**

Este modelo pode ser aplicado para analisar a competitividade tanto de um país como de um setor econômico, como o da soja. O funcionamento desse sistema possibilita entender sobre a conjugação de forças que determinam o arranjo institucional, a disponibilidade de recursos, a atratividade natural e a bem-vinda rivalidade empresarial, que levam à consolidação da competitividade nacional e internacional de um aglomerado industrial ou agro-industrial.

Além dos quatro determinantes, Porter (1989) considera que duas outras variáveis podem influenciar o sistema nacional de vantagens: o acaso e o governo. O acaso são os acontecimentos fora do controle das empresas e do governo, como as invenções tecnológicas, as guerras, os acontecimentos políticos externos e as grandes mudanças na demanda do mercado externo. O governo é o elemento extra que poderá melhorar ou piorar a vantagem nacional ou empresarial. Esse papel é mais fácil de ser avaliado quando se analisam as políticas governamentais para os setores ou atividades. Exemplo seria a dimensão da política antitruste ou a regulação que podem afetar a rivalidade interna. Assim, políticas implementadas sem exame da maneira pela qual influem em todo o sistema de determinantes, tanto podem fortalecer quanto enfraquecer a vantagem nacional

Na visão de Porter, os fatores mais importantes para a apresentação de vantagem competitiva na maioria das empresas ou setores não são herdados, mas criados dentro do país. Esses fatores são: recursos humanos; recursos físicos; recursos de conhecimento; recursos de capital e infra-estrutura. Assim, a conquista da competitividade, conforme os fatores de produção, depende de: a) disponibilidade de fatores de baixo custo ou qualidade excepcional; b) eficiência<sup>16</sup> e efetividade da distribuição dos fatores; c) capacidade de usar os fatores produtivamente, importando como e onde os fatores são utilizados; d) os recursos humanos, os conhecimentos e os fatores de capital podem ser móveis entre países, fato facilitado pela maior comunicação e mais fácil movimentação internacionais (PORTER, 1989).

Ainda de acordo com as análises desenvolvidas por Porter, os fatores básicos da competitividade, representados por recursos naturais, localização, mão-de-obra, são importantes nas indústrias extrativas ou de base agrícola, como a da soja, e também naquelas em que as

---

<sup>16</sup> Os termos eficiência e eficácia normalmente são utilizados para significar resultado. **Eficiência** é entendido como a precisão e completeza com que os usuários atingem seus objetivos e metas com relação à quantidade de recursos utilizada. **Eficácia** é definida como a precisão e completeza com que os usuários atingem seus objetivos e metas, acessando a informação correta ou gerando os resultados esperados. A precisão é uma característica associada à correspondência entre a qualidade do resultado e o critério definido, Completeza á a proporção da quantidade-alvo que foi alcançada (ISO 9241-11, 1988).

exigências tecnológicas e de capacidade são modestas e a tecnologia é facilmente obtida. Já os fatores especializados, exemplificados por pessoal de especializações específicas, infra-estrutura com determinadas propriedades, bases de conhecimentos em certos campos, como por exemplo um porto especializado em grãos ou minérios, exigem um investimento privado e social mais concentrado e, com frequência, mais arriscado.

Ainda fazendo referência sobre as fontes de vantagens nacionais, Porter indica que estas devem ser buscadas e exploradas constantemente pelas empresas. Essas vantagens competitivas devem resultar de uma combinação eficaz de condições nacionais e estratégias das empresas, considerando que por mais favoráveis que sejam, as condições locais não garantem sucesso a todas as empresas.

A ocorrência de fatores internos e externos à empresa ou regiões, aliada à participação de agentes econômicos e instituições no âmbito local ou regional, tem sido essencial à competitividade de empresas e suas aglomerações. Esse elemento, quando bem trabalhados, têm fortalecido o processo de desenvolvimento regional por intermédio de ações incidentais e deliberadas dos agentes, públicos e privados, os quais, por meio de ações conjuntas, geram a eficiência coletiva e suas vantagens para a concentração produtiva.

### 1.3 EXTERNALIDADES OBJETIVAS: AS CONTRIBUIÇÕES DE MARSHALL, KRUGMAN E PORTER.

Uma vez aglomerados, os produtores passam a se beneficiar de vantagens competitivas geradas e mantidas, como também passam a se aproveitar de economias externas que emergem espontaneamente. Essas vantagens podem ser caracterizadas como objetivas, em função das implicações que têm na formação e desenvolvimento dos aglomerados produtivos.

Alfred Marshall, Paul Krugman e Michael Porter reconhecem que as economias externas incidentais, geradoras das vantagens competitivas, são formadas a partir da aglomeração de produtores. No entanto, essas economias não são exclusivas para a geração de vantagens competitivas. As ações conjuntas, decorrentes da aproximação e contato das firmas, como também as relações de cooperação, são outros fatores que reforçam essas vantagens.

As vantagens competitivas decorrentes da aglomeração de produtores foram inicialmente trabalhadas por Alfred Marshall, a partir da concepção clássica de concorrência adotada pelo

autor, a qual abordava a concorrência perfeita associada ao atomismo do mercado, e trabalhava a hipótese do enfoque econômico de eficiência alocativa (POSSAS, 2002).

Os estudos de Marshall (1984) se consolidaram a partir de análises dos distritos industriais britânicos no final do século XIX, contribuindo para a ciência econômica com a distinção entre economias internas e externas. Centrou a discussão sobre as razões de certas atividades e seus produtores tenderem a concentrarem-se em determinados espaços geográficos específicos. Sua constatação foi de que a presença concentrada de firmas em uma mesma região pode representar, para os produtores do conjunto, vantagens competitivas que não seriam possíveis se os mesmos estivessem atuando isoladamente.

Como se refere Schmitz (1995), Marshall deixou claro que o conceito de economias externas não é limitado pela proximidade geográfica. Existem economias externas que podem ocorrer em locais distantes, embora elas sejam particularmente importante para as indústrias concentradas em locais específicos.

Entre as causas iniciais para o surgimento das vantagens competitivas, Marshall(1984) indica a existência de condições naturais, como a disponibilidade de fatores de produção (matérias-primas, mão-de-obra), transportes, fontes de energia e a pré-existência de demanda. Esses fatores seriam, por isso, influenciadores na atração e manutenção de firmas em uma localidade, fato que implica em aumento do número de produtores em uma dada área geográfica. Ainda de acordo com Marshall, as vantagens competitivas oriundas da aglomeração de produtores são decorrentes da organização e maior integração dos agentes, fato que favorece aumento do volume de produção local e, conseqüentemente, do desenvolvimento econômico.

Na visão de Marshall (1984), citado por Garcia (2006), os produtores quando atuam aglomerados e organizados tendem a se especializar. Dessa forma, o autor distinguiu três tipos de economias decorrentes da especialização de produtores. A primeira constatação é que surge uma mão-de-obra especializada no setor de firmas aglomeradas. Nesse caso, as firmas locais passam a contar com custos reduzidos em serviços fundamentais como a qualificação e o treinamento de mão-de-obra, enquanto o processo de aprendizado passa a ser endógeno ao conjunto de produtores e organizações de apoio às atividades das firmas reunidas.

A possibilidade de obtenção de vantagem com relação à especialização será mais evidente quando o setor de produção concentra firmas que utilizam em intensidade a variável tecnológica, como as indústrias de computadores e equipamentos eletrônicos, embora outras indústrias que

podem dividir as tarefas em empresas independentes, ou terceirizadas, como é comum na indústria de confecções e calçados, também podem obter vantagens relativas. Em setores de base técnica simplificada, como as indústrias vinculadas a matérias-primas agrícolas ou do primeiro processamento agroindustrial, as qualificações e treinamentos podem ser efetivados no próprio local, configurando-se o tipo de aprendizado denominado *learning-by-doing*.

O segundo tipo de economia externa da aglomeração apontada por Marshall é a existência local de fornecedores especializados de bens e serviços aos produtores, tanto organizacionais quanto tecnológicos e produtivos. Esses serviços de apoio são equivalentes às indústrias correlatas e de apoio presentes na obra de Porter (1989). A disponibilidade de serviços de apoio na qualificação profissional, fornecimento de insumos, máquinas, equipamentos e instalações, informações técnicas e de mercado, além de serviços de pesquisa e desenvolvimento, logísticos de transporte e outros necessários, geram para os produtores localizados em uma aglomeração, economias externas representadas pela redução de custos, além da facilidade e rapidez na aquisição desses produtos e serviços. Com o desenvolvimento de uma aglomeração, a organização dos produtores ainda pode ser beneficiada com a atração de novas firmas de apoio e de serviços. Esse fato cria e melhora as economias externas existentes, sendo elemento que favorece as vantagens competitivas no cenário de concorrência.

O terceiro fator, apontado por Marshall e associado às economias externas da aglomeração, corresponde à possibilidade de haver transbordamento (*spillover*) de conhecimento e tecnologia, muito embora esse fator não tenha convergência entre autores que tratam do tema. Em muitos casos de formação de aglomerações, a ocorrência de espalhamento de informações técnicas, como também na qualificação e treinamento, são elementos facilitados pela aproximação geográfica de produtores, os quais estão associados a economias externas e, por isso, geram vantagens competitivas para os produtores concentrados em torno de um aglomerado.

Os estudos de Krugman não incorporam a possibilidade de ocorrência de *spillovers* de conhecimento tecnológico e inovativo nos locais de concentração, fato que recebeu diversas críticas. Marshall (1984) e Schumpeter (1982) consideram que o aprendizado dos agentes locais e a introdução de inovação nos processos produtivos são fatores decisivos para melhorar os processos, diversificar produtos e possibilitar economias externas, e assim, aumentar a competitividade de produtores concentrados.

Na linha de pensamento formulada por Marshall, na qual a proximidade geográfica favorece a criação do distrito industrial<sup>17</sup>, a escola de organização industrial e dos custos de transação, juntamente com a escola californiana, representada por Allan Scott e Michael Storper, considera que a aglomeração surge da necessidade de se reduzir os custos de transação a partir da desintegração vertical e do aumento das relações inter-firmas. Nesse caso, a aglomeração constitui um fator determinante da dinâmica industrial (DINIZ, 2004)).

Fica evidente, diante dos fatores apresentados, que a aglomeração de produtores gera economias externas que são associadas a vantagens competitivas. Nesse sentido, o elemento que favorece o surgimento dessas economias é a existência do território e de produtores organizados e concentrados, compartilhado com o potencial produtivo local, a disponibilidade de mão-de-obra qualificada, presença de fornecedores de produtos e serviços no local e a possibilidade de disseminação de conhecimento e tecnologia na aglomeração.

Dentro da teoria econômica contemporânea, Paul Krugman tem destacado-se no estudo das aglomerações produtivas, na concepção de que estas são decorrentes de forças locacionais, inovação e vantagens competitivas. Desde sua clássica obra *Geography and Trade* (1991), o autor vem construindo um referencial teórico que trata do tema de localização da produção no espaço geográfico como uma das preocupações da nova economia, ou seja, da Nova Geografia Econômica (NGE).

O referencial teórico construído por Krugman apresenta um modelo analítico em que a concentração espacial econômica é determinada pelo confronto de forças que induzem à concentração, as denominadas “forças centrípetas”, que podem ser representadas por mercados densos e transbordamentos de conhecimento, e as forças de repulsão, ou seja, as denominadas “forças centrífugas”, que podem ser exemplificadas com as dificuldades de obtenção de materiais e insumos necessários ao processo produtivo, custos elevados de transporte e com aluguel de terras, máquinas e equipamentos. A possibilidade de apropriação de retornos crescentes passa a ser um atributo a mais na atração de produtores para uma localidade. E quando as forças centrífugas suplantam as forças centrípetas, os produtores ficam desestimulados à concentração e passam a se afastar de uma região até então aglomerada.

---

<sup>17</sup> Distrito industrial e *cluster* são algumas vezes utilizados de forma indistinta, porém vale ressaltar que um distrito industrial é sempre um cluster, embora a recíproca nem sempre seja verdadeira (SCHMITZ, 1995).

Na avaliação de Krugman, a existência de condições favoráveis a retornos crescentes e a possibilidade de incorporação de economias externas pelas empresas, estimula a aglomeração local de produtores, contribuindo também para aumentar a competitividade entre esses produtores por maiores retornos crescentes. Dentro desse enfoque, a possibilidade de existência de economias externas representadas por maiores retornos crescentes decorrentes da concentração são elementos que irão configurar novo padrão no comércio internacional. Os principais determinantes do comércio exterior não serão mais as vantagens comparativas que as nações possam desfrutar no cenário internacional, mas a possibilidade de obtenção de retornos crescentes de escala decorrente da aglomeração de produtores. Para Krugman, portanto, a aglomeração de produtores está associada às vantagens competitivas que são criadas e a seus efeitos sobre o mercado internacional.

A contribuição dos retornos crescentes para a formação e desenvolvimento de grupos ou arranjos de empresas localizadas, os *clusters*, é reconhecido por Krugman, embora não considere que vantagens competitivas podem estar associadas ou serem criadas com a intervenção dos agentes. Isto significa que o autor não reconhece a capacidade dos agentes produtivos para aumentar a competitividade de um conjunto de produtores localizados por intermédio de políticas públicas e privadas.

Essa forma de abordagem de Krugman sobre os fatos associados à aglomeração de empresas e as razões que levam à formação de um *cluster*, não tem obtido unanimidade, sendo, talvez, uma das principais críticas feitas a ele. Para Schmitz (1997), a presença de retornos crescentes de escala são importantes para a formação de uma aglomeração de produtores, porém não suficiente. Para a ocorrência de aglomerados de empresas, além das externalidades positivas incidentais, há, na visão de Schmitz, a necessidade de organização dos produtores, suporte do setor público e presença de organizações de apoio e prestação de serviço na área de concentração.

Outro ponto que recebeu críticas foi a não valorização de fatos históricos como fator que contribui para a formação de uma aglomeração produtiva. Paul David (1999) faz restrições ao modelo de Krugman que, embora reconheça a existência e importância de eventos históricos que tendem a promover a concentração de produtores, não a utiliza em suas análises, reduzindo-as ao que denominou fatos estilizados. Na visão de David (1999, apud Suzigan, 2000) a ocorrência de acidentes históricos é um dos principais elementos que explicam a formação de uma determinada

aglomeração empresarial, que resulta de uma determinada seqüência de entrada de novas empresas.

David (op. cit.) acredita que o “*timing*” de ocorrência dos eventos e sua trajetória apresentam forte correlação com o desenvolvimento espacial, principalmente quando estão envolvidas inovações tecnológicas e organizacionais. O autor não faz restrições somente às fundamentações da NGE apresentadas por Krugman. Acredita na existência de externalidades não apenas pelo lado da demanda, mas também pelo lado da oferta, as quais reforçam e favorecem a organização espacial produtiva. Estas podem ser exemplificadas pelos custos de admissão e treinamento de mão-de-obra, os *spillovers* de conhecimentos que resultam em aglomerações intensivas em pesquisa e desenvolvimento, além das externalidades que influenciam a oferta de insumos de serviços especializados, como transportes, muito importantes para a localização e crescimento de aglomerações.

Em *Competitive Strategy*, Porter (1980) propõe um modelo de análise da competitividade no qual identifica cinco forças que atuam sobre a empresa e sua dinâmica no mercado. São elas: 1) ameaça de entrada de novos concorrentes no ramo; 2) ameaça de surgimento de produtos ou serviços substitutos; 3) o poder de negociação dos compradores; 4) o poder de negociação dos fornecedores e, finalmente, 5) a rivalidade entre empresas existentes. Então, para atuar nesse quadro de elevada concorrência, a empresa, para sobreviver, deve implementar estratégias genéricas tais como: liderança em custos; diferenciação e enfoque competitivo.

Para Porter (1980), atuar com baixos custos totais significa para a empresa retornos acima da média em seu ramo de atuação. Procurar a diferenciação seria a criação de algo novo e diferente dos concorrentes, dando oportunidade aos compradores de escolher novos produtos ou serviços, representando ganhos exclusivos. Buscar o enfoque competitivo corresponderia na identificação de novos compradores por linha de produtos ou por localização geográfica, ou ainda, atender os mercados tradicionais melhor que seus concorrentes.

As análises de Porter sobre concorrência são ainda mais amplas. Entende que para as firmas competirem em melhores condições, é necessário a concentração de empresas e instituições, vinculando-se umas às outras para criarem um sistema de relacionamentos que estimule as estratégias competitivas dessas empresas e do próprio *cluster*. Segundo Porter (1989, 1998), *cluster* corresponde a um agrupamento de empresas de um setor concentradas geograficamente que mantêm inter-relações com instituições locais. Para o autor, os *clusters*

assumem diferentes formas em função de sua profundidade e sofisticação, incluindo desde empresas de produtos e serviços finais, até as instituições financeiras, concentrando ainda os fornecedores e empresas correlatas de apoio. Inclui ainda empresas e instituições que se dedicam ao fornecimento de matérias-primas, infra-estrutura especializada, informações, pesquisas, treinamento, agências de normatização e entidades associativas que apóiam seus participantes.

O conceito de *cluster*, introduzido por Porter, surgiu dentro da dinâmica econômica como resultado da globalização dos mercados, dos produtos e dos fatores de produção, ocasionando inovações e melhorias contínuas de produtos, processos, fatores e organização, fatores-chaves das estratégias das empresas (VÁSQUEZ-BARQUEIRO, 2006).

Na obra *A Vantagem Competitiva das Nações*, Porter (1989) traz o enfoque de política industrial como elemento determinante de vantagens competitivas nacionais. O estudo define que nem todas as nações são competitivas em todos os ramos de atividades. Cita como fatores reconhecidos para construção de vantagem competitiva: disponibilidade de fatores como a mão-de-obra e matérias-primas, e o aporte de infra-estrutura física. Além desses fatores, o autor indica que a inovação, de forma geral, é uma fundamental fonte de vantagem competitiva.

Para alargar sua competitividade, o autor recomenda às empresas algumas estratégias para atuarem em ambientes competitivos globais. Ei-las: procurar vender para compradores exigentes e sofisticados; procurar compradores com necessidades mais urgentes; estabelecer diretrizes para suplantar normas técnicas e normativas; comprar dos fornecedores mais avançados internacionalmente; tratar seus empregados como definitivos; escolher concorrentes extraordinários para servir de motivadores para as empresas.

Ainda sugere às empresas, para obtenção de vantagens concorrenciais: complementar a função de governo no treinamento de mão-de-obra e difusão de informações; estimular a criação de fornecedores no país; procurar escala por intermédio de expansão internacional em vez de fundir com correntes locais.

A busca e manutenção das vantagens competitivas nacionais ou das empresas poderia ficar resumida às recomendações e sugestões de estratégias empresariais baseadas nas condições e fatores determinantes enumerados por Porter em seus estudos. Para o autor, essa busca se assenta nas seguintes premissas: a) as fontes de vantagem competitiva diferem muito entre segmentos e setores; b) as vantagens competitivas de um país-sede são complementadas pelas vantagens oriundas de uma posição integrada mundial; c) as empresas conseguem e mantêm

vantagem competitiva no cenário global por meio da melhoria, da inovação (inclui tecnologia e métodos) e do aperfeiçoamento; d) as empresas obtêm vantagem inicial pela modificação das bases da competição e mantêm aperfeiçoando-se com rapidez para permanecer na frente; e) as empresas que obtêm vantagem competitiva são, com frequência, aquelas que identificam a necessidade de um novo mercado, o potencial de uma nova tecnologia e agem cedo e mais agressivamente (PORTER, 1989).

A abordagem que trata das vantagens e externalidades decorrentes de uma aglomeração produtiva pode ser sintetizada a partir da constatação de Marshall de que as vantagens competitivas não seriam possíveis se os produtores atuassem isoladamente. Também foi expressado que as economias externas não são limitadas pela proximidade geográfica, mas a evidência dos autores trabalhados é que as condições favoráveis a retornos crescentes e economias externas estimula a aglomeração de produtores, a qual está associada às vantagens competitivas que são criadas.

#### 1.4 EXTERNALIDADES SUBJETIVAS

A aglomeração geográfica e setorial de empresas, fornecedores e serviços correlatos facilita o estabelecimento de ações conjuntas entre os agentes, o desenvolvimento de produtos e processos produtivos, redução de custos de transação, aumento da cooperação e transbordamento de conhecimento e tecnologia que, juntos, tendem a representar ganhos competitivos apropriados pelas empresas locais.

Essas ações conjuntas (*joint action*), que tanto podem ser deliberadas ou induzidas, geram as economias externas para as aglomerações produtivas, permitindo a solução de obstáculos ao desenvolvimento local. As ações não deliberadas são consideradas vantagens objetivas, em função de sua relativa importância para os agentes localizados, isto é, podem ser caracterizadas como fundamentais para o desenvolvimento de uma aglomeração, e por isso incessantemente buscadas. Para que essas intervenções gerem economias externas, é necessário, além de uma coordenação dentro do sistema produtivo, a presença e apoio do poder público local. O conjunto dessas ações localizadas constitui a chamada eficiência coletiva, apresentada por Hubert Schmitz.

O capítulo irá abordar, inicialmente, a forma como se estabelecem as ações conjuntas entre os atores, e qual a importância delas para o tecido local e regional. Depois, discutirá o papel

das inovações para que aprendizado, investimento e interações melhorem as condições competitivas. Na última seção tratará sobre organização e integração de cadeias globais, atentando para o poder de quem comanda os mercados: compradores ou produtores.

#### **1.4.1 Eficiência coletiva e economias externas: a visão de Schmitz**

As instituições locais, formais ou informais, são decisivas para o desenvolvimento de sistemas locais de produção. São determinantes na solução de obstáculos; aumento de produção e produtividade; redução de custos; aumento de receitas com a busca de novos mercados e novos compradores; implementação de novas estratégias, como na introdução de inovações e melhoria na capacitação de mão-de-obra; novas negociações e novas regulamentações.

O conjunto de ações, incidentais ou geradas, que podem ocorrer no espaço geográfico de uma concentração produtiva, reforçando as vantagens competitivas dos produtores localizados, é o que Schmitz (1995, 1997) chamou de “eficiência coletiva”. Elas correspondem às economias externas naturais (incidentais) com o reforço das economias criadas, ou seja, é o resultado das vantagens criadas pela ação conjunta dos agentes.

Dentro do entendimento de Schmitz (1995), as ações conjuntas, que são decisivas para a eficiência coletiva, são de dois tipos: firmas individuais que se cooperam, por exemplo na utilização compartilhada de equipamentos ou no desenvolvimento de novos produtos, e em grupos de firmas que juntam esforços na criação de associações, consórcios e outras formas de cooperação interfirmas ou entre agentes econômicos.

Os desafios em melhorar seu desempenho e a posição no mercado, enfrentados pelas aglomerações produtivas têm, dentro do enfoque de eficiência coletiva, exigido o aprimoramento da cooperação entre os agentes locais. Conforme Schmitz (2005), os estudos realizados em quatro diferentes aglomerações produtivas localizados na Índia, Paquistão, México e Brasil, indicaram que a cooperação é seletiva e não abrangente toda a aglomeração, enquanto algumas formas de cooperação aumentaram mais que outras. Foi possível, para o autor, na análise desses estudos, classificar a cooperação em três tipos: cooperação vertical bilateral (entre fabricantes e fornecedores); cooperação bilateral horizontal e cooperação multilateral. A lição básica desses estudos é que o aglomerado local encontra oposição da empresa líder da cadeia e do seu parceiro

local para um melhor posicionamento na cadeia global de valor<sup>18</sup>, enquanto para melhorar processos e produtos encontra apoio das empresas globais.

A ocorrência da eficiência coletiva pode se dar com ou sem planejamento por parte dos agentes partícipes das ações conjuntas (Schmitz, 2005). Se as vantagens competitivas surgem naturalmente por força das externalidades positivas caracterizadas pelas condições naturais e locais, tem-se o estabelecimento de eficiência coletiva não-planejada. Ela pode ser definida como eficiência coletiva planejada quando, além das vantagens e retornos relativos às economias externas locais, a competitividade dos produtores concentrados é reforçada com ações deliberadas dos agentes, além da interferência das organizações locais ou externas nas atividades locais.

Nesse caso, além das economias externas que podem surgir da apropriação das vantagens comparativas e competitivas locais, isto é, as que ocorrem de modo incidental, a aglomeração de produtores ou *cluster* pode ser beneficiada pelo estímulo, criação e manutenção de um ambiente que favorece o desenvolvimento de ações conjuntas deliberadas dos seus integrantes. Esses fatores, na realidade, são mais fáceis de ocorrerem em função da proximidade geográfica e setorial dos agentes, empresas e instituições.

A existência de aglomeração de produtores também é entendida como parte do processo de desenvolvimento regional, pois ao reduzir distâncias entre firmas, facilitar a acessibilidade aos fatores de produção, permitir o contato direto entre produtores e contar com a presença de externalidades - como empresas de pesquisa, trabalho qualificado e o fluxo de conhecimento - facilita o aprendizado e a inovação (DINIZ, 2004).

Entendendo que a eficiência coletiva é o resultado de processo interno dinâmico dentro das aglomerações de produtores, nesse contexto algumas empresas se desenvolvem enquanto outras declinam (SCHMITZ, 1995). Para o autor, existe outro argumento contra o *clustering*: a combinação setorial e a concentração geográfica pode tornar uma localidade vulnerável na troca de produtos e tecnologia.

O pleno aproveitamento de todas as economias externas, incidentais ou planejadas, leva à ocorrência da eficiência coletiva. Sobre essa assertiva, as formalizações de Marshall sobre as

---

<sup>18</sup> Para Schmitz (2005, p. 328) “*uma cadeia de valor é uma seqüência de atividades necessárias para trazer um produto (ou serviço) da concepção até o consumidor final*”. Gereffi (1994, apud Schmitz, 2005) faz referência à governança de cadeias globais como a tendência comum à integração de atividades internacionalmente dispersas. Distingue dois tipos de cadeias: as dirigidas pelos compradores e aquelas dirigidas pelos produtores, as quais são tratadas com maior detalhamento neste trabalho em item específico à frente.

economias externas positivas geradoras de vantagens competitivas para grupo de empresas aglomeradas, têm explicações complementares nas análises de Schmitz (1997). Segundo este autor, não apenas as economias externas locais marshalianas são fatores decisivos para explicar a formação de aglomerações produtivas, mas também as economias oriundas do apoio e suporte do setor público e da organização e cooperação entre empresas (SUZIGAN, 2000).

Um enfoque que se aproxima da visão de Schmitz sobre o papel do setor público na construção de vantagens competitivas localizadas é o posto por Scott (1998)<sup>19</sup>. Segundo este último, como se refere Suzigan (2000), além da importância das políticas públicas na localização de aglomerados produtivos, são relevantes na formação de economias externas locais a construção institucional e social, isto é, mesmo que existam diversas localidades com possibilidades iguais de atração de produtores, a ocorrência e construção de eventos de pequena dimensão podem fazer um local com maior atratividade e na liderança da localização espacial, ou mesmo colocá-lo em desvantagem com relação aos demais. Caso isso ocorra, a localidade melhor beneficiada pode se consolidar e ampliar sua liderança em termos de retornos crescentes e efeitos dinâmicos.

#### **1.4.2 Cooperação, inovação tecnológica e aprendizado**

O debate que tem tratado de forma enfática as razões que levam o desenvolvimento regional ou setorial a promover com sucesso as transformações econômicas e sociais, mediante a criação de vantagens efetivas e dinâmicas, indica que as regiões e aglomerações necessitam especializar-se em bens e serviços, exercitando a cooperação entre os agentes, maximizando seu estoque de capital e atributos produtivos, e fazendo valer a força da inovação<sup>20</sup> e da tecnologia.

---

<sup>19</sup> A referência inicial é: SCOTT, A. The geographic foundations of industrial performance. In: CHANDLER, A.; HAGSTRON, P.; SOLVELL, O. (ogs.). *The dynamic firm: the role of technology, strategy, organization and region*. Oxford: University Press, 1998.

<sup>20</sup> Inovação, para Porter (1989, p. 56), inclui “tanto melhorias na tecnologias como melhores métodos ou maneiras de fazer as coisas. Ela se pode evidenciar em modificações de produtos, mudanças de processos, novas abordagens da comercialização, novas formas de distribuição e novas concepções de âmbito. (...) Resultam tanto do conhecimento organizacional quanto da pesquisa e desenvolvimento formais”.

Mytelka e Farinelli (2005), citando Ernst, Mytelka e Ganiatsos (1998, p. 12-13) definem inovação como “o processo pelo qual as empresas dominam e implementam o design e a produção de bens e serviços que lhe são novos, independentemente do fato de serem novos ou não, para os seus competidores – domésticos ou estrangeiros”.

A inovação tem estado freqüentemente no contexto do desenvolvimento econômico como elemento-chave da dinâmica econômica, especialmente pós-globalização e os processos de acirramento da concorrência, além das novas demandas da sociedade.

Para Vásquez-Barqueiro (2006, p. 82):

*Y la innovación no es otra cosa que la aplicación de bienes y servicios que son relevantes comercialmente; es decir, la innovación necesariamente envuelve la aplicación de nueva tecnología em bienes y servicios que se venden en los mercados nacionales e internacionales”.*

Segundo Mytelka e Farinelli (2005), o processo de inovação tem como base três pilares: aprendizado, investimento e interações. As mudanças nas condições competitivas estarão em função da habilidade dos atores-chaves das aglomerações em aprender, investir e formar parcerias. Essas interações estão baseadas na transferência de informações entre clientes, no compartilhamento de inovações e na forma de competição.

Para um *cluster* ou região, seu desenvolvimento passa a ser muito mais decorrente de vantagens competitivas criadas com as forças da aglomeração e as políticas públicas e privadas deliberadas, do que em função das vantagens comparativas estáticas baseadas nos recursos naturais incidentais. Para esse desenvolvimento dinâmico, o esforço competitivo deve estar centrado no processo de inovação e dependente tanto da capacidade empresarial de desenvolver pesquisa de novos processos e produtos, como na capacidade de aprendizado local e criação de uma atmosfera positiva de transformação (DINIZ, 2000, 2006).

O processo de aprendizado tem na dimensão local seu mais forte componente. Dependerá, fundamentalmente, da forma de interação entre pesquisa, desenvolvimento e sua divulgação, das práticas envolvidas e dos processos de aprender fazendo, aprender usando, aprender interagindo e aprender aprendendo (*learning by doing, learning by using, learning by interacting, learning by learning*), como tratado na literatura de aprendizado de Cooke, Lundvall e Johnson (MYTELKA e FARINELLI, 2005; DINIZ, 2006).

Considerando que os agentes são responsáveis pela transformação local, favorecendo a atração de novas empresas correlatas ou de apoio mediante ações conjuntas, específicas e gerais, a capacidade de atração de novos competidores, além do crescimento de cada região ou aglomeração, cada vez mais vai depender de elementos e condições econômicas, naturais, políticas, sociais e culturais específicas a cada localidade, as quais se complementam. Nesse aspecto, o processo de inovação tecnológica surge como fator central do desenvolvimento

regional e local, facilitado pela proximidade decorrente da aglomeração, acessibilidade às informações e da presença de externalidades que geram economias e vantagens competitivas.

A firma, do ponto de vista analítico teorizado por Penrose (1959), pode ser entendida como uma conjugação de recursos produtivos tangíveis e intangíveis acumulados e que se complementam. Como se referem Sternberg e Ardnt (2001); Harrison et al. (1996), apud Gonçalves et al.(2005), para a determinação de uma performance inovativa nas firmas, diversos atributos internos e externos podem ocorrer, tais como sua posição de mercado, as funções de pesquisa e desenvolvimento, competência da equipe, recursos financeiros disponíveis, ações para a inovação, vinculação a grupo, tamanho e tipo da firma, idade de máquinas e equipamentos.

Mesmo a ênfase estando dentro das empresas, em seus processos inovativos e tecnológicos e configurada em suas formas de concentrações locais e regionais, a competição cada vez maior decorrente do processo de globalização tem gerado influências externas que configuram padrões de atuação e políticas de desenvolvimento diferenciadas.

A dimensão geográfica e espacial da localização das firmas e de suas aglomerações é fator relevante no processo de inovação, considerando a forte relação entre território e instituições. Para autores como Sternberg e Ardnt (2001); Markusen et al. (1986), Amin e Thrifi (1994), são considerados na determinação da propensão a inovar fatores como: qualificação de mão-de-obra; especialização de estruturas econômicas regionais, infra-estrutura de P & D e sua transferência; infra-estrutura de serviços; fortalecimento institucional; grau de urbanização; concentração de fundos oficiais para pesquisa; fatores locais vinculados a cultura (GONÇALVES et al., 2005).

Embora seja dado que as variáveis regionais sejam menos influenciadoras de inovações que as variáveis internas às firmas, as peculiaridades da dimensão regional, pela proximidade dos agentes que favorecem trocas de informações e formas de aprendizado, criam uma atmosfera favorável ao desenvolvimento de processos de inovação. Há, portanto, para Gonçalves (2005), uma forte complementaridade e interação entre os atributos da firma e regionais sobre a capacidade de inovar, no qual firma e regiões influenciam-se mutuamente.

A proximidade dos agentes é um fator que tem relevância do ponto de vista locacional e institucional, cuja interação entre os agentes gera externalidades positivas, realimenta os fluxos de conhecimento, inovação e aprendizado, além de reduzir os custos de circulação de informações. No entanto, a proximidade, pelas limitações e características próprias de cada região

ou aglomeração, é necessária mas não suficiente para determinar toda a forma de aprendizado. Como cada região ou localidade possui elementos naturais e imateriais diferentes, como os estruturais, infra-estruturais, econômicos, sociais e políticos, a inovação se processa e se dá de formas específicas em cada região ou local (ASHEIM e COOKE, 1997 apud DINIZ, 2006).

Nesse contexto, com base na existência de intercâmbio de informações, os efeitos do aprendizado local e o avanço simultâneo de todas as economias externas, começa a se formar um complexo sistema produtivo local ou regional, com claras vantagens competitivas em relação àqueles menos favorecidos ou apoiados.

Dentro desse entendimento, os esforços públicos e privados para a inovação e o desenvolvimento tecnológico em nível regional ou local, dependerá do entorno no qual as empresas e agentes atuam, como também estará em função das externalidades presentes e geradas pela base econômica, infra-estrutura produtiva e elementos físicos, econômicos e sociais presentes no entorno regional ou local.

Para Porter (1989), a possibilidade de aumento da capacidade de aprendizado e inovação, as quais permitem o aumento do teor tecnológico nos bens e serviços localizados, é condição que influencia o sucesso competitivo das empresas, e torna-se uma vantagem para regiões e países. Para o autor, a mudança tecnológica, no âmbito das empresas, pode criar novas possibilidades de fabricação, comercialização e entrega de produtos e dos serviços complementares proporcionados, constituindo-se como precursora inicial da inovação estratégica.

O processo de inovação tem sido debatido com maior frequência com o entendimento de que inovação e conhecimento são fatores que definem a competitividade de nações, regiões, setores, firmas e até indivíduos (CASSIOLATO e LASTRES, 2001). A capacitação empresarial que responde pelo processo inovativo destaca a posição central e não marginal da inovação e do conhecimento na busca do aprendizado que gera vantagens competitivas. Esse processo, porém, não pode ser padronizado em função da existência de diferentes sistemas de inovação conforme o contexto econômico, social, político e institucional vigente.

As alterações e economias internas e externas possibilitadas com a introdução de inovação e tecnologia nas firmas, conforme Cassiolato e Lastres (2001), tem quatro tendências: aceleração da mudança tecnológica, desde a produção até a comercialização de produtos; colaboração entre firmas e montagem de rede industriais; integração funcional na busca de rapidez do processo inovativo e crescente colaboração com centros produtores do conhecimento, dado a necessidade

de avanços científicos nos setores econômicos. Um elemento fundamental na aceleração da mudança tecnológica é a utilização cada vez maior da tecnologia da informação, enquanto a velocidade na experimentação científica nem sempre é acompanhada por todas as empresas, fazendo crescer a necessidade de parcerias entre os centros de pesquisa e redes industriais.

As economias da aglomeração ou *clustering* estão sendo enfatizadas por alguns autores dentro da concepção de Arranjos Produtivos Locais (APL)<sup>21</sup>. A literatura tem apresentado fatos ensaios relatando o sucesso dessas aglomerações, dando destaque ao caráter inovativo das firmas ali estabelecidas. As características desses arranjos, que se apresentam como fonte geradora de vantagens competitivas, são os fortes vínculos que são estabelecidos entre os agentes localizados no mesmo território, tanto das empresas produtoras, suas correlatas e de apoio, como de suas organizações e das instituições públicas e privadas envolvidas, entre outros fatores, com P&D, capacitação, financiamento, comercialização.

No entendimento de Cassiolato e Lastres (2003, p. 27), conforme conceituação proposta pela Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist), Arranjos Produtivos Locais (APL) “*são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes*”. Esses arranjos envolvem a participação tanto de empresas fornecedoras de insumos e equipamentos, quanto as de apoio à infra-estrutura, treinamento, comercialização, atividades correlatas, consultorias, além de instituições públicas e privadas voltadas para pesquisa, promoção e financiamento.

Nas argumentações teóricas acerca do desenvolvimento local e regional, que culmina com o surgimento de vantagens competitivas, estudos recentes mostram que os arranjos locais de empresas é uma das formas mais eficientes para o desenvolvimento industrial. As contribuições mais recentes que se referem à discussão do caráter localizado do desenvolvimento econômico, apontam a tecnologia e os processos inovativos como fatores relevantes nas relações entre o global e o local. Apontam que os processos de geração de conhecimento e de inovações são

---

<sup>21</sup> Dentro da literatura que trata de aglomerações produtivas, existem diversos termos para caracterizar essas formas de concentrações de empresas. Marshall desenvolveu o termo distrito industrial. Perroux (1967), nas décadas de 1940 e 1950 desenvolveu a idéia de pólo de crescimento ou desenvolvimento como modelo para o desenvolvimento regional e local, no qual se sobressaia o papel das empresas líderes e indústrias-chaves. Surgiu depois a noção de *cluster*, formulado inicialmente por Schumpeter (1960) para dar ênfase à aglomeração de empresas de um mesmo ramo industrial, e mais recentemente as formas de incubadoras de empresas e cidades tecnológicas (Storper, 1995; Lastres et al., 1999), rêsdes de firmas e arranjos produtivos locais (Freeman, 1995, Lastres et al., 1998, Cassiolato e Lastres, 1999).

interativos e localizados, isto é, as interações desenvolvidas localmente favorecem a geração e difusão de inovações (LASTRES et al., 1999).

Partindo das experiências que evidenciam o potencial tecnológico dos arranjos produtivos e as vantagens da produção concentrada de empresas, Lastres et al.(op. cit.) se reportando a Schmitz (1995), apontam como principais atributos dos distritos industriais contemporâneos os seguintes: a) proximidade geográfica; b) especialização setorial; c) predominância de pequenas e médias empresas; d) competição baseada na inovação; e) identidade sócio-cultural das empresas; f) organizações de apoio ativas; g) promoção por parte dos governos regionais e municipais.

Para que o sucesso empresarial possa surgir, ou seja, as vantagens competitivas se estabeleçam, tem sido frequentemente apontada a contribuição dos sistemas nacionais de inovação. Dentre as contribuições de alguns autores nesse tema, Freeman e Lundvall, definem sistemas nacionais de inovação como *“um sistema constituído por elementos e relações que determinam em grande medida a capacidade de aprendizado de um país e, portanto, aquela de inovar e de se adaptar às mudanças do ambiente”* (LASTRES et al., 1999, p. 58).

Análises recentes sobre os sistemas nacionais de inovação<sup>22</sup> e suas contribuições para o desenvolvimento econômico, apontam que a organização institucional e as diferentes trajetórias tecnológicas nacionais são fatores que contribuem para a criação de sistemas de inovação com características diversas. Essas diferenças são reproduzidas na organização interna das firmas, nos mercados produtor e consumidor, no apoio do setor público e do setor financeiro, na organização das atividades educativas e inovativas, implicando diferentes necessidades e políticas envolvidas.

Para Mytelka e Farinelli (2005, p. 349), a abordagem de sistema de inovação rompe com a visão tradicional de inovação como um processo radical de mudança no âmbito da indústria. Para as autoras, a inovação está além das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), e inclui melhoria na qualidade e no *design* dos produtos, mudanças nas rotinas organizacionais, criatividade no *marketing*, e modificações nos processos de produção, com redução de custos e aumento da eficiência que asseguram sustentabilidade ambiental.

---

<sup>22</sup> Sistemas nacionais de inovação podem ainda ser definidos como *“um conjunto de instituições distintas que conjuntamente e individualmente contribuem para o desenvolvimento e difusão de tecnologias”* (CASSIOLATO e LASTRES, 2003, p. 24).

Joseph Schumpeter<sup>23</sup> tem destaque no campo da ciência econômica com seus estudos sobre a importância da inovação tecnológica como geradora de vantagens competitivas que fortalecem o desenvolvimento econômico. Nesse contexto, o esforço de modernização produtiva, dominado pela globalização de mercados de um lado e o desenvolvimento regional e local, do outro, encontra na capacitação científica e no processo de melhoria tecnológica as fontes de criação de vantagens competitivas locais.

A teoria schumpeteriana enfoca o papel da introdução e difusão de inovações em sentido amplo, ou seja, quaisquer mudanças no espaço econômico. Inovação, no sentido amplo, corresponde, para Possas (2002, p. 418), ao resultado da busca constante de lucros extraordinários, mediante a obtenção de vantagens competitivas entre os agentes que procuram diferenciar-se uns dos outros no processo competitivo, tanto os tecnológicos, quanto os de mercado e relacionados ao processo produtivo.

Entendendo que a competição ou concorrência é um processo de criação de espaços e oportunidades, a concorrência schumpeteriana caracteriza-se pela busca de diferenciação por parte dos agentes que, por meio de estratégias, visam a obtenção de vantagens competitivas que signifiquem lucros, mesmo que temporários (POSSAS, 2002). A diferenciação de produtos e serviços nesse sentido privilegia a qualidade, enquanto o processo de inovações envolve novos produtos, novos processos de produção, novas formas de organização, novos mercados, novas fontes de insumos e matérias-primas. Para Possas, a empresa é a unidade chave de análise da concorrência schumpeteriana, enquanto o mercado é o local onde ocorre a interação competitiva entre empresas. Ainda conforme o autor, as condições ambientais, gerais ou de mercado, são decisivas para o processo de concorrência e a determinação das externalidades que afetam as vantagens e ganhos competitivos.

O esforço empresarial deve ser constante para passar das vantagens comparativas estáticas ou ricardianas, para aquelas dinâmicas e construídas, as quais devem ser mantidas por um processo localizado e profundamente competitivo. Nesta perspectiva, a inovação de produtos e processos é o elemento central propulsor do desenvolvimento econômico regional e local. Assim, surge a discussão do papel da inovação no desenvolvimento econômico mediante o estabelecimento de *clusters* e sistemas e arranjos produtivos locais.

---

<sup>23</sup> A publicação Teoria do Desenvolvimento Econômico, de 1912, do autor, é a referência-chave para a vinculação da inovação à teoria econômica.

O processo competitivo, dentro da visão de Schumpeter, é afetado por aspectos regulatórios, infra-estruturais, sociais e macroeconômicos. Na análise de Possas (op. cit.), para fortalecer a concorrência nesse ambiente é necessário a adoção, por parte das empresas, de estratégias inovativas e critérios de eficiência produtiva. Para o mercado, indica ser fundamental a presença de fatores que elevem as pressões competitivas internas e potenciais, como também de fatores sistêmicos favoráveis à competitividade e que ofereçam externalidades positivas (disponibilidade de infra-estrutura, qualificação de mão-de-obra, presença de fornecedores de matérias-primas e prestadores de serviços de apoio) e assegurem condições macroeconômicas favoráveis ao crescimento (política cambial e instrumentos cambiais favorável, política monetária com proteção tarifária e não-tarifária e política de comércio exterior favorável à importações e exportações).

Sob esse enfoque, concorrência e competitividade, no âmbito da teoria schumpeteriana, não surgem de forma espontânea. Estas dependem da adequação de condições ambientais e de medidas de política econômica, ou seja, a concorrência e a competitividade, que se transformam em vantagens competitivas dos agentes (empresas), são construídas a partir de influências da política econômica e de seus instrumentos de ação, como também pelo estabelecimento de estratégias das empresas, adotadas a partir da intensa concorrência registrada no mercado local ou externo.

A literatura neo-schumpeteriana também tratou do processo de inovação como elemento determinante do desenvolvimento e da competitividade. Quando aborda sobre os sistemas nacionais de inovação, é dado ênfase à associação entre inovação e difusão tecnológica no caráter localizado como forma de transferir conhecimentos desenvolvidos que, ao lado do conhecimento tácito – não transferível – atuam na melhoria de processos e produtos, configurando o sucesso das aglomerações produtivas regionais ou locais (LASTRES et al., 1999).

Utilizando a natureza e especificidades dos aglomerados produtivos, Mytelka e Farinelli (2005) partem de duas distinções de aglomerados – espontâneos e induzidos ou construídos – para classificá-los em três tipos: informais, organizados e inovadores. Para essa classificação, adotam cinco variáveis tratadas na literatura sobre sistema de inovação: configuração dos atores no sistema; hábitos e práticas tradicionais; competência dos atores; natureza e extensão das interações e o grau de mudança no aglomerado.

Aglomerados informais e organizados, para Mytelka e Farinelli (2005), corresponderiam àqueles criados em países em desenvolvimento. Os aglomerados informais caracterizam-se pela presença de micro e pequenas empresas com nível tecnológico relativamente baixo em relação à fronteira tecnológica da indústria (setor), fracas capacidades gerenciais e trabalhadores com baixa qualificação e quase nenhum aprendizado contínuo. As baixas barreiras à entrada favorecem o crescimento do número de empresas e instituições no aglomerado, porém não significa melhorias no investimento em maquinarias e equipamentos de melhor nível tecnológico que possam gerar uma dinâmica positiva no gerenciamento e nos processos de produção e exportação.

Os aglomerados organizados são aqueles dotados de atividades coletivas apoiadas por infra-estrutura, serviços e estruturas organizacionais. Concentram, em sua maioria, pequenas empresas, embora as que adquirem o *status* de média empresa tenham seu nível de competência melhorado com treinamento. Seu ponto forte é a cooperação e a formação de rede entre as empresas, cuja adaptação às novas tecnologias permite o desenvolvimento de novos processos e produtos. Também é relevante para seu crescimento e enfrentamentos de desafios, a cooperação entre o setor público e o privado, a presença de organizações no apoio financeiro, além de capacidades internas, como no design de produtos, e a ação coletiva para a educação técnica e outras requisições.

Para os aglomerados inovadores, não basta a presença e proximidade de empresas intensivas em conhecimento. No entendimento de Mytelka e Farinelli (op. cit.), é determinante uma mudança nas condições competitivas com a introdução de novos produtos, mudanças no design sem alterar a forma significativa dos produtos, maior investimento em P&D e que as empresas estejam integradas em um processo contínuo de inovação. É importante no processo de inovação, que as empresas aglomeradas tenham semelhanças na colaboração e práticas que facilitem o aprendizado e a transferência tácita de conhecimento. O governo tem nesse modelo desenvolvimentista um papel decisivo na criação e manutenção de estruturas, instrumentos e ações, como no apoio financeiro à melhoria tecnológica, infra-estrutural e capacitação para as pequenas e médias empresas.

Sob esse foco, visando transformar indústrias de base tecnológica atrasada em indústrias intensivas em conhecimento tácito, com reconhecidas vantagens competitivas, Mytelka e Farinelli (2005, p. 372-373) sugerem a transferência de conhecimento interaglomerado; maior apoio governamental e disponibilidade de financiamento para as inovações; encontrar maneiras

de inovar, sendo imperativo a construção e exploração de laços locais, nos quais prevaleça uma cultura cooperativa com dinâmicas industriais sistemáticas.

Para as autoras, é reconhecido a escassez de recursos financeiros para apoiar as pequenas e médias empresas nos países em desenvolvimento, principalmente para financiar a inovação. Como fatores que representam limitação ou barreiras de acesso ao crédito, elencam os seguintes: cultura das instituições bancárias (tradicionais ou de desenvolvimento e investimento), que se valem de modelos de avaliação inapropriados aos pequenos investidores; custos elevados nos financiamentos para essas empresas e, existência de riscos nas operações, considerando que empresas de pequeno porte não apresentam garantias suficientes nos padrões exigidos pelos bancos financiadores.

No âmbito da discussão de Mytelka e Farinelli sobre os tipos e funções de aglomerados, cabe discutir a forma dos aglomerados agrícolas, se informais, organizados ou inovativos. A maioria das concentrações produtivas agrícolas, principalmente as referentes a produtos tradicionais, são formais, porém com fraca ligação entre os componentes e são pouco inovativos. As aglomerações de produtos de exportação, por força características próprias – mercado comprador externo, grande escala, integração em cadeias globais – são mais organizadas e têm na inovação de insumos, máquinas, produtos e processos os instrumentos para se mostrarem competitivas no mercado interno e, principalmente, externo.

Essa nova forma de atuação das aglomerações produtivas de base agrícola, mas voltadas para o mercado externo ou interno de grande dimensão, tem gerado um efeito em outros setores agrícolas, contribuindo para a mudança de mentalidade na busca de eficiência e rentabilidades cada vez maiores. Nesse aspecto, a inovação e suas formas de transferência e de financiamento são cruciais para o desenvolvimento setorial, sendo importante o papel das instâncias públicas e principalmente, privadas, como ocorre no agronegócio da soja com a pesquisa adaptada.

### **1.4.3 Organização, integração e poder das cadeias de valor globais**

A dinâmica, grau de inserção e forma de atuação de concentrações produtivas locais no cenário nacional ou internacional é uma questão ainda pouco explorada na literatura. As relações interaglomerados e interempresas têm sido mais estudadas do que os relacionamentos que analisam a organização e integração de cadeias locais no cenário nacional ou global. A necessidade de investigar esse processo de atuação de empresas e concentrações produtivas tem

justificativa na atualidade em função dos movimentos e transformações econômicas, financeiras, políticas e sociais decorrentes do processo de globalização corrente.

A coordenação de cadeias produtivas globais tem gerado implicações sobre as cadeias localizadas, fazendo surgir limitadas estratégias entre produtores e compradores puramente com repercussão local ou regional. As empresas e cadeias globais, que podem estar localizadas em diferentes localidades, regiões ou nações, como se refere Gereffi (1999, 1994, apud Schmitz, 2005), exercem forte influência sobre os mercados, determinando localmente, qualidade, preço, *design* e padrões de consumo praticados em mercados distantes ou diferentes.

Nesse contexto, é relevante discutir a formação e o poder das cadeias globais de valor, cujo conceito “*tem a vantagem de chamar atenção para onde e por quem o valor é agregado ao longo da cadeia*” (SCHMITZ, 2005, p. 328).

Porter (1989), trata o conceito de cadeia de valor como um sistema interdependente de geração de valor dentro de uma empresa para obtenção de vantagem competitiva. Para o autor, a obtenção de vantagem competitiva está vinculada à competência da empresa para administrar o amplo sistema de valores, que é constituído das seguintes cadeias de valores: dos fornecedores de insumos (matérias-primas, máquinas, serviços), da empresa, dos canais de distribuição e do comprador.

A principal referência na literatura sobre as cadeias globais de valor está assentada nos trabalhos de Gereffi (1999, 1994). Para o autor as cadeias podem ser organizadas de diferentes formas, com tendência à integração funcional e coordenação de atividades globalmente dispersas. De acordo com Gereffi (1994), referenciado por Garcia (2001, p. 79), as cadeias produtivas globais são de quatro dimensões: 1) cadeia de valor agregado de produtos, serviços e recursos em um ou mais setores industriais; 2) dispersão geográfica das redes de produção e marketing em âmbito regional, nacional e global; 3) uma estrutura de comando nas relações de poder entre firmas que determina a alocação de recursos financeiros, materiais e humanos ao longo da cadeia de valor, e 4) arcabouço institucional que identifica, em cada estágio da cadeia, as condições e as políticas locais, nacionais e internacionais.

Em função dessas dimensões, o autor classifica as cadeias de valor em dois tipos: cadeias dirigidas pelo comprador e cadeias dirigidas pelo produtor. As “cadeias dirigidas por compradores” são caracterizadas pela inexistência de instalações para produção, já que não produzem bens. Os produtos são negociados por redes e camadas de empresas subcontratadas que

realizam as tarefas especializadas. Os lucros, nessas cadeias, não provêm de economias de escala e avanços tecnológicos, mas de ações que combinam pesquisa, *design*, vendas, marketing e serviços financeiros (SCHMITZ, 2005).

As “cadeias dirigidas por produtores”, como cita Schmitz (op. cit.), concentram indústrias vinculadas a grandes corporações, mais conhecidas como empresas multinacionais, ou outras grandes empresas integradas que exercem o controle da produção, tanto de elos a montante quanto a jusante do centro de produção. Esses tipos estão presentes nas indústrias intensivas em capital e tecnologia, como nas de automóveis, aviões, computadores, nas quais o controle é exercido por uma unidade de administração central.

Nas cadeias dirigidas por compradores, a presença de grandes empresas compradoras detentoras de marcas e canais eficientes de comercialização, como ocorre com as *trading companies*, é determinante no modelo de organização e distribuição dessas cadeias no espaço geográfico. As unidades podem estar, na maioria das vezes, espalhadas por diversos países exportadores periféricos, que se localizam em função da busca de vantagens competitivas, como no custo reduzido de mão-de-obra. Esse padrão ocorre nos setores de calçados, vestuário, brinquedos, móveis (SCHMITZ, op.cit.).

Além desses fatos, é também relevante nas cadeias comandadas pelos compradores o grau de concentração do comprador, fato que tem implicações no fornecimento dos produtos. A maneira como se realiza a compra, se direta ou com a participação de intermediários, condicionará a presença de empresas locais no processo de industrialização. Se a cadeia permitir uma maior participação de intermediários na venda, isto é, seja uma cadeia “mais solta” como se refere Smith (op. cit.), haverá mais espaço para que os produtores cresçam e avancem nas especificações dos produtos. Se a compra é direta, sem participação de intermediários, uma das conseqüências virá sob a forma de maior regularidade de entrega dos pedidos, características dos fabricantes cativos em termos internacionais.

Nos setores exportadores de *commodities*, como os de soja, algodão e minérios, em que os preços são controlados em bolsas internacionais de comercialização ou em mercados específicos fora do destino dos produtos, as cadeias adquirem características peculiares em termos de vantagens adicionais. Nesses setores, as empresas ou companhias que comandam a cadeia têm a função de administrar as unidades de produção buscando integrar a comercialização e distribuição da produção nos mercados consumidores. As vantagens competitivas dessas

companhias não se sustentam em ativos tecnológicos, como nas cadeias comandadas pelo produtor. Contam, geralmente, com marcas conhecidas e desfrutam de um conjunto de atividades e processos ligados a marketing, P&D, logística internacional, serviços e acesso a mercados financeiros que lhes favorecem internacionalmente.

Mesmo com restrições impostas aos produtores locais que integram grandes cadeias de produtos globalizados, segundo Gereffi (1999, apud Schmitz, 2005, p. 332), “*a participação em cadeias globais de mercadorias é um passo necessário para o aprimoramento produtivo, pois ajuda a colocar as empresas, e as economias, em curva de aprendizado potencialmente dinâmicas*”. Ainda conforme o autor, a integração em cadeia global representa avanço para o processo de produção, pois os produtores locais aprendem com os compradores globais a melhorar os processos produtivos, obter melhor qualidade e aumentar a produtividade.

O enfoque no processo de produção e as correspondentes análises sobre as cadeias de valor, levaram Schmitz (op. cit.), a fazer duas assertivas relevantes para o entendimento da adição de valor e do aprimoramento do processo produtivo. A primeira, enfatiza que a criação de valor em uma cadeia não se limita à etapa de produção, podendo o processo de melhoria produtiva ocorrer, também, na capacidade de produção; no desenvolvimento de atividades externas à produção, como design e marketing, e na capacidade de introduzir novos produtos e imitar os líderes em inovação. A segunda, atesta um volume crescente do comércio internacional realizado por empresas independentes e não por meio de transações de mercado e inter-empresas.

As implicações que podem ser tiradas das análises de Schmitz (2005) sobre as cadeias de valor são: os modelos de políticas industriais locais variam de acordo com as forma de integração das aglomerações nas cadeias globais de valor; o controle das atividades-chave que adicionam valor à cadeia determinam a efetividade de políticas industriais, ou seja, quanto maior o controle das atividades por um pequeno número de compradores globais, menos efetivas serão as políticas industriais locais. Segundo ainda o autor, se o aglomerado produtivo é orientado para o mercado externo (exportações) é necessário, para a efetividade da política local, a coalizão entre os atores e a inclusão de agências públicas e privadas, mobilizando ainda empreendedores locais-chave e até os clientes do exterior.

Ao final deste subcapítulo, onde são apresentadas visões e reflexões sobre a organização, integração e poder das cadeias de valor globais, é possível traçar algumas considerações, que serão retomadas na conclusão. Primeiro, é sabido que o complexo soja integra a cadeia global de

produção de grãos e proteínas. O Brasil, como grande fornecedor de soja e derivados, está inserido nessa cadeia, e as novas áreas produtoras do Centro-Oeste e Nordeste, por sua dinâmica atual e perspectivas, também são integrantes importantes dessa cadeia mundial.

A dinâmica do lado da inovação e cooperação não é determinada pelos compradores, o que é uma especificidade. No caso brasileiro e dos cerrados, a dinâmica inovativa é interna. Ela é fruto dos esforços em aumentar a produção e a produtividade, fatores essenciais à competitividade. Por outro lado, há restrições ou desincentivo para que o setor passe aos estágios superiores – bens elaborados com maior valor – e centre esforços em priorizar o setor primário – da produção agrícola. Esse fato pode até beneficiar o elo agrícola, mas talvez penalize a economia brasileira como um todo.

## CAPÍTULO 2 – COMPETITIVIDADE NO AGRONEGÓCIO

O debate teórico e as experiências que retratam as estratégias na busca da competitividade por empresas, setores, regiões e nações tem gerado enfoques e modelagens diversas que sinalizam a importância, tanto de fatores internos às regiões e firmas, quanto de aspectos institucionais, culturais e do ambiente econômico, como determinantes das vantagens competitivas ou das economias da aglomeração (*clustering*). Essa discussão envolve desde os pressupostos iniciais de economistas clássicos, às pesquisas desenvolvidas em regiões e países em desenvolvimento, como o Brasil.

Trabalho desenvolvido por Fernando Fajnzylber, que abordou o processo de industrialização e a competitividades dos países industrializados, mas também abordou as políticas industriais no Brasil nas décadas de 1980 e 1990, traz a idéia de competitividade sistêmica, a partir da compreensão de que o funcionamento da economia depende de um conjunto de externalidades e sinergias. Para o autor, a competitividade sistêmica, que incorpora as vertentes da política industrial, deve tratar amplamente do sistema econômico, buscando criar e desenvolver um ambiente competitivo, gerar externalidades positivas e criar instituições para estimular a competição, como também privilegiar a dimensão setorial em função de diferentes intensidades tecnológicas. A noção de competitividade sistêmica, no Brasil, está caracterizada e exemplificada por documentos que tratam de política industrial, destacando-se os seguintes: a) Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE), de 1990; b) o Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB), de 1994 e c) o documento A Indústria e o Brasil: uma agenda para o desenvolvimento, de 2002, da Confederação Nacional da Indústria (SUZIGAN e FERNANDES, 2004).

Embora historicamente o conceito de competitividade esteja muito mais vinculado ao setor industrial e às atividades correlatas à linha de organização industrial, a noção pode ser adaptada ao setor rural e, por conseqüência, ao agronegócio. Quando a competitividade se refere ao comportamento específico das empresas, indica como mais competitiva a firma que vende mais produto similar do que sua concorrente; vende produtos diferentes, tentando mediante a diferenciação, guardar posição de monopólio e visam obter maior lucratividade, independente da quantidade vendida (GUIMARÃES, 1997). E esses comportamentos podem ter similaridade tanto na área agrícola, mas especificamente na área agroindustrial.

## 2.1 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE COMPETITIVIDADE

O conceito de competitividade na atualidade é bem mais amplo do que quando surgiu a noção de concorrência dentro da teoria econômica. E a necessidade de compreender quais são os fatores e condicionantes que favorecem ou atrapalham a competitividade não é recente nem deve se esgotar tão cedo. O subitem traz uma discussão do entendimento do conceito de competitividade, a partir de estudos e visões de alguns teóricos<sup>24</sup>.

A complexidade do conceito o relaciona desde a disponibilidade de vantagens naturais e territoriais até o desempenho produtivo-comercial ou com a eficiência técnica e alocativa, com maior destaque quando efetivado em nível internacional. Outras abordagens entendem que a competitividade pode ser associada a diferenciais de preços, inovações tecnológicas, salários e produtividade, em que a medida mais usual é a produtividade do trabalho.

Segundo Walter (2005), muito mais de que um termo em moda, a competitividade é um dos principais objetivos de política econômica. Considerando que o termo competitividade é bastante amplo na literatura, o autor traz algumas conceituações para a competitividade, com a visão de algumas organizações (WALTER, 2005, p.3, 4):

*The capacity to produce goods and services that correspond to the demand of the international markets while to the citizens living standards that grow and can be preserved in the long time – Competitiveness Policy Council (1992).*

*The ability of a country to achieve sustained rates of growth in GDP per capita – World Economic Forum (1996).*

*A field of economic knowledge, which analyses the facts and policies that shape the ability of a nation to create and maintain an environment that sustains more value creation for its enterprises and more prosperity for its people – International Institute for Management Development's World Competitiveness Yearbook (2003).*

Com essa amplitude de envolvimento e capacidade fica claro, para Walter, que a competitividade ainda não é um conceito claro e acabado. O autor relaciona cinco fatores que estão no centro da noção de competitividade, quais sejam: a) a noção de competição; b) a dimensão espacial; c) o objetivo de alcance de alta taxa de riqueza; d) o papel de governos e as políticas econômicas e, finalmente, e) o papel do conhecimento (WALTER, 2005).

---

<sup>24</sup> Para novas abordagens, ver obras de Krugman (1994), Competitividade: uma perigosa obsessão em negócios externos. Fajnzylber (1988), Competitividad internacional: evolución y lecciones. Haguenaer (1989), Competitividade, conceitos e medidas. Bonelli (2001), Políticas de competitividade industrial no Brasil, 1995-2000.

A idéia de competitividade está presente na literatura econômica desde os estudos desenvolvidos por Adam Smith, que definiu quatro fatores – recursos naturais, terra, capital (máquinas e equipamentos) e trabalho – como determinantes das vantagens das nações no cenário econômico. Para os clássicos, na esteira da dinâmica vivenciada pela revolução industrial, a forma de organização das empresas é fator de expansão dos mercados e, portanto, meio de obtenção de vantagens externas, inicialmente centradas em vantagens comparativas.

David Ricardo cunhou e desenvolveu o conceito de vantagem comparativa, cuja teoria está baseada na existência do custo de oportunidade que é determinado pela produtividade do trabalho. A noção clássica de concorrência desenvolvida por Smith, Ricardo e seguidores, também está vinculada à livre mobilidade de capital entre diferentes indústrias (empresas), sendo caracterizada pela livre entrada ou ausências de barreiras à entrada de novas firmas (POSSAS, 2002).

A noção de competitividade e sua análise é também o fundamento dos teoremas de Heckscher e Ohlin e de Storper e Samuelson, os quais estão baseados na dotação dos fatores e no princípio das vantagens comparativas. De acordo com o modelo de Heckscher-Ohlin (HO)<sup>25</sup>, os países se diferenciam pela dotação de fatores, o que os leva a exportar bens cujos fatores produtivos possui em abundância e importar os bens que utilizam fatores que lhes são escassos. Tal modelo considera que os países têm a mesma tecnologia, não existe economia de escala e os consumidores têm exigências idênticas (ARBACHE, 2002; WALTER, 2005). Na modelagem teórica HO, o comércio internacional seria caracterizado, basicamente, pela troca de fatores abundantes por fatores escassos, a partir da concepção de que os países possuem diferentes dotações de fatores.

A competitividade na América Latina, condicionando-a a aspectos de produtividade, dinamismo industrial, incorporação do aspecto técnico e bem-estar social, foi estudada por Fernando Fajnzylber. Para o autor, competitividade é definida como a “*capacidade de um país*

---

<sup>25</sup> Os princípios do teorema dos autores foram originalmente formulados por Eli Filip Heckscher, em 1919 e posteriormente por seu discípulo, Bertil G. Ohlin, em 1933. No modelo Heckscher-Ohlin (HO), tendem a ganhar no comércio internacional os países proprietários de fatores de produção abundantes, enquanto perdem aqueles cujos fatores são escassos. Assim, as nações procuram exportar os bens intensivos nos fatores que são abundantes e tendem a importar aqueles bens cuja base de produção é escassa. Contrastando com o modelo desenvolvido por Ricardo, o modelo HO baseia-se no pressuposto de que todos os países contam com a mesma tecnologia, não há economias de escala e que os consumidores têm preferências idênticas. Os modelos que tratam do comércio internacional incorporam os rendimentos crescentes de escala, aspecto relevante que complementa a contribuição da teoria de HO para o comércio internacional (ARBACHE, 2002).

*sustentar e expandir sua participação nos mercados internacionais, e elevar simultaneamente o nível de vida de sua população. Isto exige o incremento da produtividade e por fim a incorporação do progresso técnico”* (FAJNZYLBER, 1988, p.13).

A obra de Fajnzylber, como se referem Suzigan e Fernandes (2004), também discute a grande diferença de entendimento da competitividade “autêntica”, que se contrapõe à chamada competitividade “espúria”, a qual seria obtida com baixos salários, recursos financeiros subsidiados, margens de lucros reduzidas, subsídios fiscais e desvalorização cambial, o que permitiria apenas a obtenção de vantagens comparativas estáticas. A competitividade autêntica, na visão desse autor, seria obtida com aumento da produtividade, incorporação do progresso técnico e acompanhada de uma melhoria da condição social.

Estudos desenvolvidos por Fajnzylber em países desenvolvidos, verificaram que a competitividade internacional está centrada em fatores estruturais e em instrumentos de política econômica e industrial. Segundo o autor, os fatores que condicionam essa competitividade são: a) manutenção de níveis elevados de investimentos, os quais fazem crescer a competitividade; b) alocação de recursos para investimento em setores estratégicos, ou seja, os prioritários para o país; c) mudanças na legislação trabalhista, melhorando a relação entre trabalhadores e empresários; d) desenvolvimento de relações trabalhistas harmoniosas entre os atores econômicos, o que levaria ao aumento de produtividade; e) substituição de formas hierárquicas de relações verticais entre empresas por relações de cooperação horizontal, o que permite maior agilidade e flexibilidade na incorporação de novas tecnologias e formação de redes de empresas; f) reforma do sistema educacional para torná-lo mais adequado às necessidades de qualificação dos recursos humanos; g) estabelecimento de estratégias de construção de vantagens comparativas no setor industrial, para rápida absorção do progresso técnico ou para a especialização em indústrias específicas; h) uso de instrumentos de política e a dimensão institucional, conforme o perfil de cada nação. Assim, para Fajnzylber, o desafio de se buscar uma verdadeira competitividade para um país deixa de ser apenas um problema macroeconômico, e passa a ser um desafio para todos os atores sociais (SUZIGAN e FERNANDES, 2004).

Valdés (1996, apud Gasques e Conceição, 2002) indica que a competitividade internacional se centra na habilidade de os empresários criarem, produzirem e comercializarem mercadorias e serviços com mais eficiência do que seus rivais nos mercados doméstico e internacionais. Segundo o autor, os fatores que contribuem para a competitividade são:

dinamismo macroeconômico, dinamismo financeiro, dinamismo comercial, elementos de infraestrutura e recursos humanos das firmas.

Quando trata da competitividade das nações, Porter (1989) não considera a idéia de nação totalmente competitiva. Para o autor, a competitividade está assentada em segmentos produtivos e empresas. Estudando o desempenho de alguns países, Porter considerou que as vantagens competitivas de segmentos ou setores produtivos dos mesmos podem ser explicadas em função de quatro amplos atributos do ambiente no qual as empresas atuam, ou seja, derivam do funcionamento de um “diamante”.

Para Porter (op. cit.), a construção de vantagem competitiva baseada em fatores básicos não tem sofisticação e, com frequência, é passageira. Dura apenas até que alguma nação nova, que esteja subindo na escada do desenvolvimento, seja capaz de alcançá-los. Já os países ou regiões serão competitivos quando possuírem mecanismos institucionais de qualidade excepcionalmente alta para a criação de fatores especializados. Esses mecanismos são mais importantes do que o estoque de fatores do país.

A visão de competitividade expressada por Ferraz et al. (1997) diz que a mesma surge de uma característica extrínseca relacionada ao padrão de concorrência vigente no mercado que, por sua vez, refere-se ao conjunto de fatores críticos de sucesso de um dado mercado. Para os autores, a competitividade pode ser definida como “*a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado*” (FERRAZ et al., 1997, p.3).

Dentro dessa visão, Coutinho e Ferraz (1994) entendem que as estratégias mais dinâmicas das empresas são, geralmente, associadas ao desempenho exportador a partir das suas fronteiras. Aceitando a tese de que a dinâmica de mercado e as estratégias empresariais são influenciadas pelo sistema econômico de cada nação, é apropriada a noção de *competitividade sistêmica* para explicar que o desempenho das empresas decorre de fatores internos e externos à mesma, como ordenação macroeconômica, as infra-estruturas, o sistema político-institucional e as características sócio-econômica dos mercados (COUTINHO e FERRAZ, 1994).

Na mesma linha de raciocínio relativa ao desempenho das empresas, Gasques et al. (1998) entendem que a competitividade pode ser enfocada em duas dimensões: a do *desempenho* e a da *conduta*. Pela dimensão do *desempenho*, a competitividade significa a capacidade de sobrevivência e expansão nos mercados nacionais e internacionais. A *conduta*, diz respeito à

participação no mercado, representada pelas transações comerciais de um determinado produto, e tem como indicador a busca contínua de inovações em produtos e processos. Para os autores, o conceito de competitividade não deve ser baseado somente nos custos de produção, mas avaliada em função dos mercados conquistados, do dinamismo tecnológico e das economias de escala, enquanto a concorrência é expressa, além do preço, pelo *design* superior dos produtos que, no âmbito do agronegócio, consiste na agregação de valor a seus produtos.

Quando o foco da competitividade está voltado somente para o comércio exterior, o conceito tem novas interpretações, sendo uma delas de se vincular a baixa competitividade das empresas às questões macroeconômicas, como a taxa de juros e a política tributária (GASQUES e CONCEIÇÃO, 2002). Ainda dentro da visão de competitividade externa, quando tem por foco as exportações, Haguenuer (1989) considera competitivas as indústrias que ampliam sua participação na oferta internacional de determinados produtos. De acordo com a autora, um país pode dizer-se competitivo se possui a capacidade de manter e expandir sua participação nos mercados internacionais e em elevar simultaneamente o nível de vida de sua população.

Quando a competitividade está centrada no âmbito da empresa, ela está geralmente associada à eficiência ou desempenho. Nessa perspectiva, para Ferraz et al. (1997), a competência empresarial pode ser centrada em quatro áreas específicas: gestão, inovação, produção e recursos humanos. No âmbito da gestão são relevantes o planejamento estratégico e a tomada de decisão. Com relação à inovação, os esforços devem estar centrados em pesquisa e desenvolvimento de processos e produtos com a utilização e transferência de tecnologia. No campo da produção destacam-se os métodos de organização e produção com adequada utilização de recursos materiais e financeiros. Os recursos humanos devem tratar com destaque as relações de trabalho e os aspectos relacionados à produtividade e qualificação de mão-de-obra.

Dessa forma, segundo as evidências de Ferraz et al. (2003), o estudo da competitividade de empresas deve atentar para um grande número de fatores vinculados à dinâmica empresarial ou fora de sua competência, isto é, as estratégias empresariais que visam aumentar sua competitividade são determinadas por fatores internos e fatores estruturais. Fatores internos estão relacionados à capacidade e performance gerencial em finanças, esforços de venda, tecnologia de produção, qualidade e inovação de produtos e processos desenvolvidos com nova tecnologia. Os fatores estruturais são definidos como aqueles relacionados aos padrões e regras do setor de atuação, tais como mercado e sua demanda, configuração industrial e regimes de incentivos e

regulação. A configuração industrial está relacionada com escala, nível tecnológico, preço, acesso a insumos e serviços produtivos e infra-estrutura.

A competitividade está também vinculada ao desempenho das firmas. Uma firma é competitiva se suas estratégias, capacidades e performance são coerentes com os fatores de sucesso e suas atividades desenvolvidas. E nesse contexto, são competitivas as firmas capazes de formular e implementar estratégias principais para sustentar e expandir suas posições nos mercados concorrenciais dos segmentos de atividades em que atuam (FERRAZ et al. 2003).

Dentro da perspectiva macroeconômica, a competitividade tem, tradicionalmente, sido vista como uma questão de preços, custos e trocas de taxas (MYTELKA, 1998). Para a autora, se a globalização trouxe para as empresas um novo ambiente competitivo e novas demandas para sustentar a competitividade das firmas em todos os lugares, esses novos requisitos apresentam sérias dificuldades para as firmas pequenas e para os seus governos. Essa explanação traz uma nova argumentação para confrontar a teoria de localização que destaca o papel de pequenas e médias empresas como modelo de desenvolvimento.

Tratando a competitividade no âmbito regional ou local, segundo o enfoque teórico do crescimento e desenvolvimento econômico local e regional analisado por Douglas North, o crescimento da demanda por produtos de exportação é considerado um fator exógeno, enquanto o processamento e os custos de transferências não o são, devendo nesses últimos estar centrada as ações e esforços locais. Com esse entendimento, para aumentar volumes exportáveis, configurando-se uma vantagem competitiva, as localidades, concentrações produtivas e regiões lutam para reduzir esses custos de transferências, com o desenvolvimento de instrumentos auxiliares de exportação (processos e organização) e com a busca de incentivos dos governos nas áreas de infra-estrutura (transporte, armazenamento, energia e outros), além de melhoria nas tecnologias de produção (SCHWARTZMAN, 1977).

Dessa forma, à medida que uma região se desenvolve, com o crescimento inicial de uma base exportadora, desenvolvem-se economias externas que melhoram a posição concorrencial em relação a outras regiões produtoras e exportadoras, sendo decisiva a participação dos transportes, o crescimento da renda local, o aumento da demanda externa, o progresso tecnológico, a criação de instituições de apoio e a participação e apoio dos governos na promoção e instrumentalização de benefícios econômicos, sociais e físicos.

Em vista das abordagens e visões tratadas, sugere-se que a competitividade é um conceito de natureza estrutural e sistêmica, não intrínseca somente à firma. É determinada por diversos fatores (internos, externos e estruturais), entre os quais destacam-se a tecnologia e os processos inovativos, o transbordamento do conhecimento e as estratégias expansionistas, mas também é influenciada por variáveis macroeconômicas, dinâmica dos mercados, condições de fatores, infraestrutura e condições político-institucionais em nível nacional e internacional.

## 2.2 CONCEITOS VINCULADOS AO AGRONEGÓCIO

A agricultura do passado, na qual as unidades de produção se especializavam na produção e processamento, além da comercialização de seus produtos, é um modelo que não mais tem lugar no cenário econômico atual, principalmente após o surgimento e intensidade do processo de globalização de mercados. A agricultura se especializou desde os fornecedores de insumos, passando pelo processo de produção e a implantação das agroindústrias, que são as empresas de processamento de matérias de origem vegetal ou animal, enquanto a comercialização passou a ser realizada distante dos mercados produtores e por agentes especializados.

Conforme Haddad (1998, p. 73), “*o conjunto das diferentes organizações e estruturas das agroindústrias configura o segmento do agronegócio (agibusiness)*”. Ainda segundo o autor, “*não é tarefa simples delimitar as fronteiras intersetoriais que venham a definir o que seja o agronegócio de um país como o Brasil, que já atingiu um grau de industrialização muito acentuado*”.

O conjunto dessas organizações e atores que integram o agronegócio, na maioria dos casos, está estruturado em diferentes localizações, com atividades e vínculos diversos, nas quais atuam empresas locais, regionais e multinacionais. No caso do agronegócio da soja, por sua especificidades e complexidade, produtores, organizações, estruturas podem atuar em conjunto ou isoladamente em território distantes e, mesmo assim, concorrerem entre si ou ainda cooperarem para a expansão do setor e busca de competitividade regional ou internacional.

Explicitar o conceito de agronegócio e sua correlação com cadeias produtivas, Complexos Agroindustriais (CAI) e Sistemas Agroindustriais (SAG) é um dos pontos enfocados neste capítulo. Também são abordados e analisados nesta parte da tese: a importância do agronegócio da soja, tanto no âmbito nacional quanto internacional; o desempenho produtivo, natureza e

perspectivas de oferta e demanda mundial pela oleaginosa; as razões do sucesso setorial, principalmente nas últimas três décadas. O capítulo ainda contempla uma breve explanação sobre a expansão da cultura no território brasileiro, especialmente nas Regiões Centro-Oeste e Nordeste, e uma análise da logística brasileira para soja, considerando a relevância do transporte na determinação da rentabilidade dos produtos e na competitividade de regiões.

A compreensão do agronegócio, sua amplitude e implicações, é precedida na agricultura brasileira pelo conceito de Complexo Agroindustrial (CAI), difundido a partir do livro *Complexo Agroindustrial – o Agribusiness Brasileiro*, de Ney Bittencourt de Araújo e outros (ARAÚJO et al., 1990).

O conceito acadêmico que fundamenta o CAI, ou Sistema Agroindustrial (SAG) ou ainda o agronegócio, é o de *agribusiness*, cunhado por Davis & Goldberg que é entendido como “*a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; as operações de produção nas unidades agrícolas; e o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos com eles*” (DAVIS e GOLDBERG, 1957).

O *agribusiness* trata das atividades relacionadas ao setor agrícola, tanto à jusante como a montante, as quais não podem mais ser abordadas isoladamente, sendo necessário tratá-las sob um enfoque sistêmico (FERNANDES, 1998). Quando a abordagem conceitual faz referência ao termo Sistema Agroindustrial (SAG), entende-se que se trata de um segmento representado por um “*sistema de coordenação constituído de contratos formais e informais que articulam os diferentes segmentos*” (FARINA e NUNES, 2003, p. 9).

Para Lazzarini e Nunes (1998), o SAG de um produto agrícola, como a soja, é composto por: a) indústria de insumos agrícolas, representado por unidades de fertilizantes, defensivos, máquinas e implementos agrícolas, sementes etc.; b) produção agrícola; c) originadores, representados por cooperativas, exportadores, corretores, armazenadores de grãos; d) indústria esmagadora, refinadoras e produtoras de óleo e derivados; e) distribuidores: atacadistas e varejistas e f) consumidores finais de produtos de soja e derivados.

No entendimento de Nunes et al. (2000) compõem o CAI as operações agropecuárias “antes da porteira”<sup>26</sup>, “dentro da porteira”<sup>27</sup> e “depois da porteira”<sup>28</sup>. Assim, as atividades e

---

<sup>26</sup> *Antes da porteira*: atividades fornecedoras de produtos e serviços para a produção agropecuária, tais como sementes, fertilizantes, mudas, implementos e máquinas agrícolas, vacinas, crédito (ARAÚJO, 1990).

<sup>27</sup> *Dentro da porteira*: atividades da produção agrícola e pecuária realizadas dentro dos limites da unidade de produção rural, em geral com pouca ou nenhuma transformação (ARAÚJO, 1990).

produtos do CAI foram classificadas em três grandes setores: a) dentro da porteira, ou seja o núcleo do CAI: atividades agropecuárias; b) antes da porteira: insumos para a agropecuária e c) depois da porteira: agroindústria e serviços.

Nesta tese optou-se pela utilização do conceito de agronegócio por entender-se estar mais difundido na literatura atual e entre os atores da agricultura moderna. O segmento econômico do agronegócio tem várias delimitações em função do critério utilizado pelos diversos estudos e pesquisas sobre o tema<sup>29</sup>. A análise aqui adotada considera que integram o agronegócio os produtos das indústrias de insumos, matérias-primas, máquinas e equipamentos, os produtores rurais, as indústrias de processamento, as estruturas de armazenagem, transporte, energia e os serviços de distribuição e comercialização final que, muitas vezes, estão tratados na literatura como elos da cadeia produtiva ou agroindustrial. .

O *agribusiness* ou o agronegócio, como assumido nesta pesquisa, decorre do processo de modernização da agricultura mundial verificado nas últimas décadas, especialmente após a II Guerra Mundial, quando se verificou um intenso processo de industrialização, acompanhado de migração campo-cidades e aumento no nível de transações comerciais e de consumo. Conforme Giordano (1999), as cidades, nas últimas décadas, passaram a ter maior importância regional como pólos dinâmicos das transações entre produtores e compradores e entre agricultores e fornecedores, enquanto as unidades produtivas passaram a se especializar e orientar sua produção para o mercado e para o comércio.

Essas modificações ocorridas no setor agrícola mundial verificaram-se, tanto “dentro da porteira”, com a busca de especialização produtiva, quanto “fora da porteira”, quando os agentes buscavam eficiência no transporte, na distribuição, na comercialização e no apoio à atividade, mediante o fornecimento de bens de capital, pesquisa e financiamento (FERNANDES, 1998).

Dentro dessa perspectiva, surgiu, em Harvard, o conceito de *agribusiness*, pelo o qual as interações entre indústria de insumos, produção agropecuária, indústria processadora de alimentos e matérias-primas e os sistemas de distribuição e comercialização não mais podem ser

---

<sup>28</sup> *Depois da porteira*: as atividades que sucedem a produção agrícola e pecuária, em geral agregadoras de valor aos produtos, como refino, separação, classificação, industrialização, conservação, comercialização, abastecimento, distribuição, transporte e outros (ARAÚJO, 1990).

<sup>29</sup> Destacam-se, no Brasil, no estudo do agronegócio ou dos sistemas agroindustriais o Grupo PENSEA (Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial) da Universidade de São Paulo, a Associação Brasileira de Agribusiness (ABAG), a Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e diversos autores como: Décio Zylbersztajn, Elizabeth Farina, Ivan Wedekin, Luiz Augusto Pinazza, Marcos Jank, Sérgio Lazzarini, Ruy Caldas, Paulo Haddad, Samuel Giordano, Paulo Furquim de Azevedo, Mário Batalha, Eduardo Pereira Nunes entre outros.

ignorados e dissociados. Assim, o termo *agribusiness* veio atualizar o conceito e compreensão que se tinha no passado de agricultura, havendo a necessidade de ter-se uma visão sistêmica do seu funcionamento, pelo qual todos os agentes que o compõem devem estar em sintonia com os outros agentes da cadeia agroindustrial<sup>30</sup> e o mercado no qual atuam.

No conjunto da cadeia agroindustrial da soja, outros elos “a montante” e “a jusante” da etapa de produção agrícola têm se desenvolvido, como o de óleos vegetais e a cadeia de carnes (frango, suíno, bovino). Para Castro e Fonseca (1994), a importância da implantação no Brasil, em áreas de fronteira, de unidades agroindustriais processadoras de óleos vegetais e de beneficiamento de carnes (abate e preparo), está no encadeamento que estabelecem com os elos de produção agrícola, segmentos de insumos, máquinas agrícolas, armazenagem, beneficiamento, comercialização e transporte de matérias-primas e alimentos.

Dessa forma, a cadeia grãos–carnes torna-se dinâmica e monta-se uma estratégia de integração exportadora. As sinergias positivas ocorrem na produção de grãos (milho, arroz, soja), de animais (aves, suínos, bovinos), produção de ovos, couro, derivados do milho, frigoríficos e na produção dos derivados da soja (farelo, rações, óleo bruto e refinado), e ainda nos novos produtos que têm a soja como componente.

Para Zylbersztajn (1995) e Araújo et al. (1990), a abordagem sistêmica do agronegócio permite uma melhor compreensão do funcionamento da atividade agropecuária, sendo fator indispensável para que os tomadores de decisão – autoridades públicas e agentes privados – possam formular políticas e ações com maior probabilidade de acerto.

### 2.3 FATORES DETERMINANTES, INDICADORES E MÉTODOS DE ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE

A competitividade, quando é referida à agricultura ou ao agronegócio, adquire características e padrões específicos. Quando o foco está no comércio internacional, a competitividade para a produção e exportação de *commodities* é diferente da competitividade relativa a outros produtos diferenciados, considerando que o comércio de *commodities* é regido por alguns mercados compradores e formadores de preços, cujos diferenciais competitivos estão

---

<sup>30</sup> Cadeia agroindustrial ou de produção ou cadeia produtiva é a forma traduzida de *filière*, um conceito da escola francesa de organização industrial que se aplica à seqüência de operações que vão desde a indústria de insumos até a distribuição de alimentos (FARINA e ZYLBERSZTAJN, 1994).

mais perto da produção do que dos elos de distribuição. Para produtos não-commodities, a diferenciação é relevante na comercialização.

O comércio internacional é caracterizado por agentes, normas e padrões de concorrência com especificidades próprias, diferentemente de um modelo concorrencial no qual atuam rivais no âmbito local, regional ou nacional, ou seja, é particularmente específico quando a concorrência se estabelece entre empresas ou grupo de produtores aglomerados e entre empresas ou grupos internacionais. O processo de globalização, acentuando também a concorrência no mercado interno de empresas internacionais, é um fator que força a busca da competitividade setorial.

As características da competição internacional vêm alterando-se em função do comportamento de variáveis macroeconômicas, como a alta de preço de alguns alimentos, alterações nos sistemas de produção e consumo alimentar, com crescimento da segmentação e descomoditização do mercado, aumento no consumo de produtos com maior valor agregado e menos matéria-prima (FERRAZ et al., 1997). Com isso, tem-se verificado melhoria na qualidade dos produtos alimentares, com elevação no consumo de proteínas em vez de calorias e de produtos frescos em detrimento de produtos industrializados.

Considerando que as mudanças no comércio agroalimentar internacional têm trazido alterações para a agroindústria, tanto no aspecto produtivo quanto na distribuição, Ferraz et al. consideram que uma tendência desse quadro é aumentar a demanda por *commodities*, porém com critérios de qualidade. Para eles, “*os determinantes da competitividade estão mais ligados a aspectos que dizem respeito ao mercado do que à tecnologia*” (FERRAZ et al., op. cit., p. 125).

Dentro dessa compreensão, são fatores determinantes da competitividade para empresas agroindustriais de produtos de exportação: a) preço agrícola; b) inovações mercadológicas que associam competitividade à aquisição ou controle de “marcas” e à ampliação de mercado via fusões e aquisições, formação de *joint ventures* e franquias; c) domínio da logística que busque melhor acesso às matérias-primas e garanta melhor distribuição dos produtos atendendo exigências de prazos; d) tamanho e localização das plantas industriais, as quais tendem a ficar próximas das regiões produtoras de matéria-prima para reduzir custos de transporte e, e) requerimento de capital para investimentos, os quais por serem bastante elevados para uma unidade de esmagamento de soja, por exemplo, funcionam como barreira à entrada, considerando

ainda que um investimento do tipo ainda requer recursos para garantir acesso à matéria-prima requerida e capacidade de distribuição dos produtos em escala internacional.

A crescente concorrência no mercado agroalimentar internacional, no qual se observa maior padronização do produto, maiores exigências dos compradores e especificidades do mercado, como a preferência dos países asiáticos em realizar a aquisição de matéria-prima bruta para processamento interno, tal como ocorre com a China, indica que as empresas agroindustriais, para manter e aumentar sua competitividade global, tendem a reduzir os custos de produção, investir no aumento da produtividade agrícola e na eficiência de sistemas logísticos, tanto para aquisição de matérias-primas quanto para escoar a produção (FERRAZ et al. 1997).

A teoria de Porter para a competição pode ser aplicada ao agronegócio brasileiro, especificamente o da soja. Por essa teoria e seus determinantes, as vantagens competitivas podem ser criadas a partir do desenvolvimento e implantação de fatores e instrumentos como a pesquisa, pública e privada, inovação e novas tecnologias que melhorem os processos e produtos, novas necessidades de consumo, maior produtividade dos fatores produtivos, maior dinamismo no processamento dos recursos naturais, entre outras estratégias (PORTER, 1989).

Levantamento realizado por Durand e Giorno (1987, apud Guimarães, 1997), em diversas instituições que procuram avaliar a competitividade internacional, apontou algumas variáveis utilizadas para a construção de indicadores de competitividade internacional. São elas: taxa de câmbio, preço de exportação, custo relativo do trabalho, preço ao consumidor. No entanto, parte da literatura sobre o tema trata a competitividade como sinônimo de eficiência produtiva, ou seja, sugere ser mais competitiva a empresa que procura liderar o mercado com relação a: preço, produtividade, qualidade superior, diferenciação de produtos, estrutura de custo, condições de produção, logística de entrega e outros. Nesse caso, se a unidade produtiva está vinculada ao agronegócio, e se trabalha com *commodities*<sup>31</sup>, algumas dessas variáveis não se aplicam.

Na literatura específica sobre desempenho competitivo, grande parte de autores vêem a competitividade como um conceito relativo com dimensões doméstica e internacional, enquanto outros consideram-na como a capacidade de um país produzir determinado bem, igualando-se em eficiência a outras economias. A competitividade vinculada ao agronegócio tem suas diferenças

---

<sup>31</sup> São definidos como *commodities* os produtos padronizados ou não-diferenciáveis cujos preços são normalmente formados em bolsas de mercadorias de mercados abertos, nos quais são geralmente comercializados. Com estas características, o produtor tem pouco ou nenhum controle sobre a variável preço, sendo a liderança em custos a principal estratégia competitiva (Nakahodo e Jank, 2006).

apesar das convergências teóricas. Para avaliá-la, os indicadores podem até ser semelhantes aos sugeridos para o setor industrial, porém as especificidades das economias nacionais produzirão índices com pesos e significados desiguais quando o país é mais eficiente no comércio internacional nos setores industriais ou na agricultura.

Para os países cuja pauta exportadora é positivamente influenciada por produtos agrícolas e pecuários, como o Brasil, os indicadores sugeridos para aferição da competitividade do País podem ser diferentes, conforme a visão de autores e os estudos já desenvolvidos. Trabalho de Gasques e Conceição (2002) sobre o desempenho internacional de um conjunto de produtos do agronegócio nacional no período 1996-2001, utilizou como método de estudo os dados e informações individuais dos países, cujo detalhe maior se referia à participação de cada país no comércio internacional. Assim, os autores definiram os seguintes indicadores de competitividade: Posição no Comércio Mundial; Participação do Saldo Comercial por Produto na Média das Trocas do País; Participação do Saldo Comercial dos Produtos no PIB; Participação do Comércio do Produto “K” no Comércio Total de Produtos Agrícolas do País e Vantagem Comparativa.

Para se realizar uma abordagem dinâmica da competitividade do agronegócio da soja no Brasil, a literatura acadêmica indica que seja realizada uma identificação dos fatores mais relevantes, seja verificada sua importância setorial atual e no futuro e seja avaliado o potencial competitivo das firmas. Dessa forma, a análise deverá estar centralizada na análise dos principais fatores internos à empresa, sistêmicos e estruturais, como abordado por FERRAZ et al. (1997). Dimensionar e analisar o tamanho e participação de um setor ou atividade no contexto econômico regional ou internacional, principalmente, e depois estudar os cenários que se desenham, constitui nova forma metodológica de verificar a ocorrência e dimensão da competitividade e suas implicações internas e externas.

No âmbito regional, caracterizado pela presença de elementos específicos, especialmente os incidentais, são apresentados, inicialmente, como principais fatores determinantes da competitividade do complexo soja, os seguintes: tecnologia e inovação de produtos e processos, estratégias concorrenciais (inserção internacional, fusões e aquisições, comercialização), estrutura do mercado (concorrência, barreiras), condições naturais e infra-estruturais (edafoclimatologia e logística) e as políticas públicas, os quais serão analisados com maior detalhe nos próximos capítulos, dentro da proposta teórica adotada e tendo por base a pesquisa desenvolvida.

Uma metodologia utilizada para análise da agroindústria, e que pode ser aplicada para examinar a competitividade do agronegócio da soja, é a explicitada por Tomich et al. (2001, p. 342). Envolve os setores do agronegócio brasileiro componentes da balança de comércio exterior, o qual é composto por: a) *fatores de produção* (fertilizantes, defensivos, máquinas e implementos agrícolas e tratores); b) *produtos da agropecuária*; c) *produtos agroindustriais* (alimentos, bebidas, fumo, gordura e óleos e ceras vegetais e animais, peles, couros, fibras, fios e tecidos naturais, borracha natural, madeira e celulose).

Dada a importância do agronegócio da soja<sup>32</sup> para as empresas do setor, principalmente as agroindústrias, elas próprias e suas associações, como a ABIOVE (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais), realizam análises estatísticas para dimensionar sua competitividade por intermédio da avaliação de indicadores específicos.

Coutinho e Ferraz (1993) analisando os indicadores de competitividade da indústria brasileira, os catalogaram com a seguinte distribuição: *Estatísticas internacionais*: fornece a participação dos países na produção, exportação, importação, processamento e consumo, tanto do grão quanto do farelo e óleo de soja ou dos produtos derivados; *Medidas da eficiência produtiva*: compara os custos de produção de soja entre países ou regiões produtoras. Embora importante, nem sempre refletem a realidade, em virtude da tendência das empresas de superestimarem seus custos de produção para mascarar a lucratividade obtida; *Desempenho exportador*: pode ser verificado pela análise de estatísticas e permite acompanhar o desempenho no comércio internacional e, com isso, determinar os fatores de competitividade das empresas; *Produtividade*: os dados oficiais fornecem índices de produtividade, porém defasados e às vezes não representativos; *Preços internos e internacionais*: são precisos e confiáveis dada sua importância para a rentabilidade das empresas e para o balanço do comércio exterior dos países; *Desempenho industrial*: difícil de obter, pois as empresas não revelam facilmente seus custos operacionais; *Market-share*: reflete a participação das empresas nos diferentes mercados; *Capacitação, tecnologia e esforço em P&D*: somente possível com pesquisa direta nas empresas para identificar a idade tecnológica dos equipamentos.

Um método de análise que parece consolidar as principais abordagens de fatores determinantes da competitividade, desde as evidências empíricas de economias externas

---

<sup>32</sup> O termo “agronegócio da soja” é também utilizado na literatura e neste trabalho como “complexo soja”, que é composto por três principais produtos: grãos, farelo e óleo de soja.

incidentais tratadas por Marshall, Krugman, Schmitz, Porter e Schumpeter, até as propostas de Gasques e Conceição (2002), Tomich et al., (2001) e o desenvolvido por empresas do setor e a ABIOVE (Coutinho e Ferraz, 1993), é o modelo proposto por Ferraz et al. (1997).

Para Ferraz et al. (1997), o desempenho competitivo de uma empresa ou nação depende de um conjunto de fatores internos à empresa, de natureza estrutural e de natureza sistêmica. *Fatores internos à empresa* são aqueles que estão na sua esfera de decisão e incluem os estoques de recursos acumulados, as estratégias de ampliação dos mesmos e as vantagens competitivas. São exemplos: desempenho, capacidade tecnológica, controle da qualidade, produtividade dos recursos humanos, conhecimento do mercado e as relações com fornecedores e usuários;

Os *Fatores estruturais* correspondem àqueles sobre os quais a empresa tem limitada intervenção. Conformam o ambiente competitivo e estão sob influência de instituições extra-mercado. São as características e dinâmicas da empresa e do setor ao qual pertence (grau de concentração, rivalidade entre empresas, fusões e aquisições, atributos dos insumos, barreiras, instrumentos para exportações e importações, propriedade dos meios de produção), distribuição espacial da produção, adequação da infra-estrutura física e tecnológica.

Já os *Fatores sistêmicos* são os externos ou sobre os quais a empresa tem pouca ou nenhuma possibilidade de intervir. São de natureza *macroeconômica* (taxa de câmbio, crescimento do PIB, disponibilidade de crédito, taxas de juros); *político-institucionais* (políticas tributária, tarifária e de incentivo tecnológico, poder de compra do governo); *regulatórios* (proteção à propriedade industrial e intelectual, de preservação ambiental, de defesa da concorrência e dos direitos do consumidor, regulação do capital estrangeiro); *infra-estruturais* (disponibilidade, qualidade e custo de energia, transportes e telecomunicações, serviços tecnológicos, metrologia); *sociais* (qualificação da mão-de-obra, políticas de educação e formação de recursos humanos, trabalhista e seguridade social); *internacionais* (tendências do comércio mundial, fluxos internacionais de capital, de investimento de risco e de tecnologia, relações com organismos multilaterais, acordos internacionais e políticas de comércio exterior).

O método de análise da competitividade utilizado neste estudo corresponde a um modelo adaptado das propostas de Ferraz et al. (1993) e o desenvolvido pelas empresas do complexo soja e ABIOVE, citado por Coutinho e Ferraz (1007). A escolha deu-se em razão do modelo contemplar, em sua essência, os pressupostos clássicos de concorrência, vantagens comparativas e competitivas, além da eficiência coletiva desenvolvida pelos agentes econômicos.

Para analisar e correlacionar a competitividade das regiões produtoras de soja, foram definidos os seguintes indicadores: **a) fatores internos às empresas:** desempenho produtivo e exportador, produtividade, eficiência produtiva decorrente de adoção de inovações tecnológicas, *market-share*, capacitação; **b) fatores estruturais:** estrutura de mercado, estratégias de mercado (concorrenciais e inovativas), infra-estrutura física e tecnológica, barreiras e instrumentos de apoio às exportações e importações, distribuição da produção e das agroindústrias; **c) fatores sistêmicos:** preços; disponibilidade de crédito; taxas de juros; políticas tributária, tarifária e de incentivo tecnológico; disponibilidade, qualidade e custo de energia, transportes, telecomunicações e serviços tecnológicos; tendências do comércio mundial; riscos mercadológicos; fluxos internacionais de capital, e políticas de comércio exterior. O estudo ainda avançou com uma nova classificação, incluindo novos fatores tratados como territoriais.

A metodologia de análise da competitividade geral e específica do agronegócio, com os fatores determinantes, indicadores de desempenho e os diferentes métodos de análise tratados, tem estreito relacionamento com a análise que será realizada com o agronegócio da soja nas duas regiões estudadas. Essa metodologia de análise se relaciona com a dimensão espacial – agronegócio da soja em regiões de produção – por centrar seu foco sobre os fatores que determinam a competitividade de um setor no espaço territorial. Será utilizada, em um primeiro momento, na pesquisa de campo com os atores do agronegócio, classificando os fatores de competitividade de acordo com o modelo teórico. Depois, irá verificar se os fatores de competitividade pesquisados e sua forma de atuação no território estão convergindo ou divergindo com os do modelo. A análise final confrontará os aspectos contemplados no marco teórico com aqueles obtidos na pesquisa, oportunidade em que será avaliado o modelo, e a hipótese de trabalho será comprovada ou não.

A análise dos fatores de competitividade e suas implicações – forma de atuação e onde são mais relevantes – inclusive com uma comparação os apontados pela literatura, pelo modelo utilizado e aqueles definidos pelos atores durante a pesquisa de campo, está detalhada nos capítulos 3 e 4.

## 2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A COMPETITIVIDADE DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Neste subcapítulo, o estudo faz uma síntese das políticas públicas (comercial, fiscal, cambial) direcionadas para a agricultura, as quais tiveram diferentes impactos no agronegócio brasileiro. Esses impactos foram importantes para a competitividade do complexo soja, principalmente nas novas fronteiras agrícolas do Centro-Oeste e Nordeste. A evolução dos fatores de competitividade da soja, com foco nas políticas públicas, será objeto de análise no capítulo 3.

O desenvolvimento de um setor econômico, acompanhado de expansão da produção, da produtividade e, conseqüentemente, da rentabilidade, não ocorre em condições normais sem o apoio de políticas e ações estruturadas, tanto públicas quanto privadas, além da capacidade e flexibilidade dos agentes produtivos, principalmente as empresas, de se adaptarem ao comportamento das variáveis macroeconômicas.

O Brasil, como a maioria dos outros países, tem sido afetado, nas últimas décadas, por políticas e processos que alteraram o comportamento da sua economia e, com isso, ocorreram transformações que implicaram em diferentes dinâmicas de setores e atividades econômicas. O processo de globalização dos mercados que influenciou a abertura econômica do país, veio acompanhado de uma mudança forte na estrutura do comércio mundial na qual ocorreu redução gradual e contínua das barreiras tarifárias e não-tarifárias nos anos da década de 1990 (FIGUEIREDO e SANTOS, 2005).

As políticas que buscavam ajustes macroeconômicos, vivenciadas pelo Brasil no final da década de 1990 e início da década de 2000, e que resultaram na reforma do Estado, trouxeram implicações importantes. Uma negativa, foi a escassa criação de postos de trabalho, enquanto a positiva teve como resultado a melhoria de produtividade agregada, especialmente industrial (BONELLI, 2001).

O resultado desses fatores micro e macroeconômicos foi, para Bonelli (op. cit.), o estabelecimento de duas orientações estratégicas destinadas a procurar aumentar o nível de emprego, privilegiando nesse caso as micro e pequenas empresas, e o apoio às exportações mediante mecanismos de financiamento às vendas externas, tanto no âmbito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), quanto fora dele.

A implantação do Plano Real, em julho de 1994, deu-se para combater os efeitos danosos do processo de inflação por que passava a economia brasileira. Entre as ações adotadas, o

controle sobre preços, renda, taxas de juros e de câmbio foi um fator que trouxe novas expectativas de melhoria de rendimentos para as atividades produtivas, e serviu de base para se obter uma maior competitividade produtiva, especialmente do setor agrícola.

Conforme Figueiredo e Santos (2005, p. 10), o que ocorreu inicialmente foi “*um choque cambial que valorizou a moeda nacional, penalizando a competitividade agrícola, principalmente nos setores que são grandes exportadores, como o de soja*”.

Entre as políticas que contribuíram para melhorar o desempenho do setor agrícola brasileiro, favorecendo sua competitividade interna e externa, tiveram papel relevante as políticas sub-nacionais, ou seja, aquelas patrocinadas por estados e municípios, algumas vezes chamada de “guerra fiscal”. Conforme Bonelli (2001), os mecanismos dessas políticas atuaram no sentido de isentar ou reduzir impostos, como o ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços), concessão de financiamentos e condições especiais para atração de novas empresas, simplificação do registro de empresas e do processo de licitação, o que facilitava o acesso de pequenas empresas, melhoria da infra-estrutura e melhoria tecnológica dos processos de produção, além de ênfase em programas sociais.

Grosso modo, para tentar melhorar a performance do setor agrícola, o governo brasileiro implementou em setembro de 1996 a chamada Lei Kandir, a qual isentava as exportações de produtos primários e semi-elaborados do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)<sup>33</sup>. Para o complexo soja, essa medida repercutiu negativamente por provocar alterações no processo de formação de preços e incentivo à exportação de produtos *in natura* em detrimento de derivados processados, como o farelo de soja e principalmente o óleo de soja .

Em relação aos benefícios fiscais estabelecidos pelos estados, especialmente sobre o ICMS, as vantagens das empresas eram: isenção e redução de alíquotas, prorrogação dos prazos de recolhimento, utilização de crédito presumido, ou seja, por estimativa do imposto gerado e isenção ou redução do ICMS sobre produtos destinados à exportação. As concessões financeiras estavam voltadas para: aquisição de ativos fixos, formação ou recomposição de capital de giro, composição acionária e debêntures conversíveis, financiamento para o avanço tecnológico e financiamento especial para empresas de turismo. Os estímulos para a constituição de infra-estrutura se centravam em: venda de lotes e galpões a preços reduzidos, locação de lotes e

---

<sup>33</sup> Além de desonerar produtos do ICMS, o governo criou a CPR (Cédula do Produto Rural) para fornecer liquidez e assegurar preços aos produtos agrícolas. Em seguida, foi criada a CRP Financeira, para oferecer cobertura de seguro aos produtores agrícolas.

galpões por prazo indeterminado, permuta de terrenos para realocação de empresas, locação de máquinas e equipamentos, doação de áreas e lotes industriais e implantação de áreas ou centros industriais.

Outros incentivos criados para apoio ao setor agrícola, para Bonelli (2001) foram: simplificação do processo de registro de empresas, simplificação do processo de licitação, assistência técnica na elaboração de projetos e programa de formação e capacitação de pessoal. Na atualidade, alguns desses incentivos passaram por alterações porque o governo tentou inibir a guerra fiscal entre os estados, porém outros benefícios, principalmente no nível estadual, foram até ampliados e universalizados no âmbito nacional.

A utilização de Políticas de Preços, como a de preços mínimos que é exercida ou influenciada por variáveis internas e externas, pode ter repercussão para a Balança Comercial. Para a soja, uma variável como o câmbio afeta a oferta interna e externa do produto. Os estudos de Gasques e Conceição (2002) sobre o desempenho internacional de um conjunto de produtos do agronegócio nacional e sobre as políticas internas e externas dos países nesse mercado mundial, afirmam que em produtos que não são passíveis de diferenciação, como a soja, a variável preço tem implicações no mercado interno e externo. Maiores preços internacionais podem significar excesso de demanda no mercado interno, o que favoreceria expansão da participação das exportações brasileiras. Quando os preços internos são favoráveis, há tendência de equilíbrio entre oferta e demanda doméstica. Nesse caso, para os autores, qualquer alteração interna que provoque alteração de preços, como uma queda de safra, por exemplo, pode resultar em redução das exportações.

A Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) tem sido, ao longo das décadas, um instrumento intervencionista do Governo para beneficiar determinados produtos ou regiões produtoras de alimentos, geralmente grãos (arroz, milho, soja). Para Rezende (2003), a PGPM desempenhou papel importante no desenvolvimento da região Centro-Oeste brasileira na década de 1970, não apenas como uma política agrícola mas, principalmente, como uma estratégia de desenvolvimento regional.

A intervenção via PGPM, segundo Rezende (2003), tomou a forma de crédito de comercialização sem cláusula de aquisição da produção pelo governo, com os preços mínimos sempre abaixo dos preços de mercado. O apoio ao setor produtivo com essa política foi importante para os três produtos, tanto na comercialização quanto no custeio das safras. Quando

beneficiava o arroz ou o milho, a soja era também beneficiada pela abertura de novas áreas (feita com a cultura do arroz) e pela necessidade de rotação de cultura (com o milho). Outra vantagem da política, segundo o autor, foi o apoio à maior presença dos demais elos da cadeia produtiva no financiamento ao custeio, livrando o setor das incertezas do crédito oficial.

Do lado do Governo Federal, mais precisamente no âmbito do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), onde destaca-se a SECEX (Secretaria de Comércio Exterior), os principais programas e ações<sup>34</sup> voltados para a competitividade brasileira no comércio mundial foram, segundo Bonelli (op. cit.): 1) a criação, em 1999, do Programa Brasil Empreendedor, com o objetivo de fortalecer as empresas com capacitação, crédito e assessoria empresarial; 2) Programa Fórum de Competitividade, com o objetivo de desenvolver atividades que aumentassem a capacidade de competição do setor produtivo brasileiro no mercado externo, visando gerar emprego, renda e melhorar o Balanço de Pagamentos e o desenvolvimento tecnológico e regional; 3) criação, em 1998, do Programa Especial de Exportações, com o objetivo de dobrar as exportações brasileiras em cinco anos: de US\$ 53 bilhões em 1997 para US\$ 100 bilhões em 2002<sup>35</sup>.

O agronegócio da soja, por tratar-se de um setor exportador com destaque na pauta de exportações, foi beneficiado pelas políticas macroeconômicas, as quais, de alguma forma, melhoraram a competitividade externa do setor, fato que pode ser depreendido do comportamento da balança exportadora do complexo soja no total das exportações brasileiras, com volumes crescentes no período, principalmente de grãos.

As políticas de competitividade do ponto de vista institucional, dentro do MDIC e da SECEX, se centraram nas seguintes ações: a) aumentar a base de exportadores, utilizando para isso o mecanismo de redução do Custo Brasil<sup>36</sup>; b) elevar o valor agregado dos produtos exportados, utilizando a estratégia de exportar “marcas” e não somente os produtos isoladamente; c) promoção comercial e melhoria do acesso do Brasil aos mercados internacionais; d) estimular

---

<sup>34</sup> Ainda foram criados o Projeto Custo Brasil que tinha por objeto a desregulamentação, sob a forma da redução do Custo Brasil; o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP) para apoiar o esforço de modernização da indústria brasileira; o Programa de Redução Tarifária para Bens de Capital Importados; o Programa Brasileiro de Design e o Fundo de Garantia para Promoção da Competitividade (FGPC), do BNDES, que ampliou e flexibilizou esse Fundo para facilitar o acesso de micro, pequenas e médias empresas ao crédito de médio e longo prazo para investimentos (BONELLI, 2001).

<sup>35</sup> Conforme Bonelli (op. cit.), foram selecionados 61 setores produtivos para compor o Programa Especial de Exportações, os quais eram responsáveis em torno de 90% do valor das exportações brasileiras em 1997.

<sup>36</sup> Entende-se como Custo Brasil o somatório de custos de logística (transportes, fretes), financeiros, salariais e tributários que incidem sobre a produção no território brasileiro.

a expansão da capacidade produtiva visando a exportação; e) internacionalização das empresas locais, possível com a instalação de entrepostos de empresas nacionais no exterior; f) aumentar o crescimento das vendas pela Internet; g) aumentar o valor adicionado dos produtos exportados, alterando a composição da pauta exportadora de modo a beneficiar os produtos associados à tecnologia da informação;

Especificamente para aumentar as exportações, os mecanismos implementados visaram a consolidação de um sistema público de financiamento às exportações, no qual se destacavam os bancos estatais. A criação do Adiantamento de Contratos de Câmbio (ACC) foi outro instrumento que permitiu o acesso ao crédito exportador para um maior número de empresas exportadoras. Por outro lado, a criação de um fundo de Aval do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte) não foi eficaz, pois as normas do sistema excluía as empresas de menor porte que, sem garantia suficiente para salvaguardar o crédito adquirido, se viam oneradas nos encargos do aval não adquirido.

Na avaliação de Bonelli (2001), as políticas exportadoras direcionadas na busca e manutenção da competitividade interna geraram, ao final da década de 1990, impactos diferentes no setor produtivo, tendo alterado-se e tornado-se complexas. Para o autor as conclusões são: 1) os financiamentos mais longos privilegiaram principalmente as empresas exportadoras de *commodities*; 2) ocorreu aumento da produtividade devido principalmente à valorização cambial; 3) as políticas sub-nacionais caracterizaram pela continuidade e aprofundamento ao que vinha sendo adotado até 1990; 4) a redução do Custo Brasil não foi efetiva, havendo necessidade de aperfeiçoamento da logística relacionada ao esforço exportador; 5) as políticas nacionais via BNDES, MDIC e Sebrae, precisam ser melhor gerenciadas no aspecto institucional para garantir maior apoio às micro e pequenas empresas.

Além das medidas que influenciaram o comportamento externo das exportações de soja e derivados, outras decisões no Brasil afetaram a competitividade do setor na década de 2000. Merece destaque a criação de instrumentos de financiamento que influenciaram a formação de preços da soja. Criou-se a Cédula do Produto Rural (CPR), para fornecer liquidez e assegurar preços ao produtor, e a CPR Financeira, para cobertura do seguro de preços do produtor rural, o qual não deixa de ganhar se os preços estiverem acima do previsto na época do vencimento da cédula (FIGUEIREDO e SANTOS, 2005).

Também influenciaram a competitividade nacional do setor de soja a desvalorização do câmbio, que alterou os termos de troca na agricultura, e os impactos decorrentes da criação, em março de 2000, do Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (MODERFROTA). Este programa setorial possibilitou melhoria na produtividade agrícola e conseqüentemente nas exportações, com a definição de condições vantajosas – juros menores e prazos maiores para reembolso de financiamentos – dos investimentos, pelos produtores rurais, na aquisição e renovação de tratores, máquinas e implementos agrícolas.

Na avaliação de Gasques et al. (2004), o bom desempenho alcançado pelo agronegócio brasileiro nos últimos anos, fato que reforça a competitividade nacional, está calcado em três fatores: pesquisa e desenvolvimento, financiamento e organização do agronegócio. Com relação à pesquisa, o estudo dos autores conclui que *“a importância da pesquisa fica evidente ainda pelo potencial de crescimento de produção e produtividade do país”*. É destacado o papel da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) no desenvolvimento de pesquisas agropecuárias, embora uma parte dessas pesquisas desenvolvidas seja possibilitada por relacionamento direto com outras agências estaduais de pesquisa, universidades e empresas privadas.

Sobre a importância de políticas que visaram o desenvolvimento e aplicabilidade da tecnologia agrícola na região Centro-Oeste, Rezende (2003, p. 88) se reporta: *“foram as inovações tecnológicas que levaram à incorporação do cerrado, e que foram resultado de investimentos em pesquisa agrícola, sobretudo na Embrapa que, já na segunda metade da década de 1970, se mostravam as mais indicadas para atingir esse objetivo, e não a PGPM, uma vez que essa última levava a uma alocação ineficiente de recursos”*.

Conforme Alston (2001, apud Gasques et al. 2004), estima-se que 42% do total de benefícios provenientes do uso de variedades de soja sejam atribuídos à Embrapa. Segundo o autor, a expansão da cultura da soja no cerrado brasileiro, incluindo as áreas de Mato Grosso e Bahia, objeto deste estudo, só foi possível porque esta empresa pública promoveu uma ruptura tecnológica capaz de expandir a fronteira agrícola de áreas até então consideradas inadequadas à agricultura moderna.

O financiamento, para Gasques et al. (op. cit.), é o segundo fator co-responsável pela expansão e competitividade do agronegócio brasileiro. Os novos mecanismos e linhas de crédito utilizadas têm favorecido o investimento na produção, desde a aquisição de insumos ao

processamento industrial, passando pela produção dentro da porteira e a comercialização. As características do agronegócio, principalmente de exportação, exigiu novos instrumentos não somente para a produção agrícola, quanto para o seguro e o custeio. Os recursos para investimento na formação de áreas e aquisição de máquinas e equipamentos, que estiveram praticamente esgotados na década de 1980 e parte da de 1990, na atualidade têm sido cada vez mais fácil de obtenção. Bancos nacionais e estrangeiros são pródigos na oferta de crédito para a atividade. Para o custeio das safras, as unidades produtivas têm utilizado como sistemas de financiamento, além do crédito disponibilizado pelos bancos, os recursos oriundos das agroindústrias fornecedoras de insumos, o instrumento CPR (Cédula do Produto Rural) e o sistema de troca de produto por insumos, a chamada Soja Verde.

Esses sistemas de financiamento ao custeio das produções, geralmente, apresentavam elevados custos para o segmento agrícola. E a Soja Verde, embora crie a dependência do produtor com as grandes *tradings companies*, favorece o plantio e a colheita com crédito suficiente e oportuno. Atualmente, as empresas fornecedoras estão se tornando aliadas dos produtores, financiando as aquisições em condições equivalentes ou melhores que instituições de crédito.

A organização dos agentes que atuam no agronegócio brasileiro, tem sido um ponto forte para seu desenvolvimento. A conjugação de políticas – agrícola (PGPM), crédito, exportações, desoneração fiscal – tem contribuído para a competitividade do setor. Conforme Wedekin (2002, apud Gasques et al. 2004, p.33), esse sucesso “*consiste na capacidade de se articular em busca de vantagens comparativas, construídas principalmente pela tecnologia e pela inovação e não pelo custo dos fatores*”.

Pesquisas e estudos desenvolvidos para analisar a evolução do comércio exterior do Brasil trazem reflexões não diferentes de algumas aqui colocadas. Se as exportações são essenciais para as unidades da federação e o próprio Estado brasileiro, as unidades administrativas devem ser alvo de políticas específicas para elevar o desempenho exterior e, assim, manter e procurar aumentar a competitividade em setores econômicos relevantes para a balança comercial e a inserção internacional.

A discussão colocada e as análises procedidas centraram-se sobre os fatos que contribuíram para a expansão da fronteira agrícola para os cerrados e as condições em que esta evolução ocorreu. As políticas implementadas pelo Estado passaram a dividir o campo de ações de apoio à agricultura com as novas ações oriundas de entidades empresariais, governos estaduais

e organizações de produtores. A conjugação desses fatos tiveram impacto na determinação da competitividade das novas regiões produtoras de soja do Centro-Oeste e Nordeste, tema central do trabalho.

O importante da discussão realizada está na evidência de que a competitividade da soja no Brasil foi afetada, principalmente no período compreendido entre 1980 e meados da década de 1990, por mudanças no quadro regulatório, pela política econômica (comercial, cambial, fiscal), por políticas setoriais e até políticas subnacionais, além do processo de globalização.

## 2.5 VANTAGENS COMPARATIVAS E COMPETITIVAS DO BRASIL NO COMÉRCIO MUNDIAL DE SOJA

A competitividade do Brasil no comércio mundial de soja pode ser avaliada realizando-se a comparação do desempenho do país com seus principais competidores, tanto na produção, quanto no processamento e exportação de soja e derivados. Da mesma forma, pode-se fazer comparações entre as vantagens comparativas e competitivas dos principais produtores mundiais – Estados Unidos, Brasil e Argentina – com relação aos produtos do complexo soja, isto é, soja-grão, farelo de soja e óleo de soja.

As perspectivas de médio e longo prazo para a demanda mundial por produtos protéicos indicam que este mercado continuará crescendo nas próximas décadas em função do crescimento econômico, da demanda crescente por nutrientes naturais, do crescimento da população, pela mudança de hábitos de consumo e por necessidades maiores de fontes alternativas de energia, como o biodiesel e etanol.

O mercado de óleo de soja será de demanda crescente no médio e longo prazo, principalmente pela necessidade de matéria-prima para a indústria do biodiesel, para a qual o óleo de soja é uma alternativa viável, além dos apelos e sensibilidade da opinião pública aos impactos ambientais, que decorrem em parte da queima de combustíveis fósseis e não renováveis. Já a demanda mundial por farelos, sejam eles protéicos (soja, girassol ou canola) ou fibrosos (dendê) exigirá ações governamentais e da iniciativa privada para administrar as turbulências de mercado (VILELA e ARAÚJO, 2006).

No fim da década de 1960 os Estados Unidos eram os maiores produtores de soja e respondiam por 80% do comércio mundial da oleaginosa. Essa supremacia, com o passar dos anos, foi sendo compartilhada com a Argentina e o Brasil, mesmo sendo a soja a segunda cultura americana em área plantada, suplantada somente pelo milho, e ainda por ser favorecida por fortes subsídios (WILKINSON, 2002a). A Argentina, que no início da década de 1970 não tinha participação no mercado externo de soja e derivados, registrou uma participação de 24% desse comércio no início da década de 2000. O Brasil, que participava com apenas 8,7% do comércio internacional no início dos anos setenta, alcançou uma participação de 27,9% no início da década de 2000. A evolução da produção e do comércio internacional de soja pode ser acompanhado pelos dados da Tabela 1.

**Tabela 1 – Evolução da produção e do comércio internacional de soja: EUA, Argentina e Brasil.**

Anos	Produção (milhões de toneladas)			Comércio Internacional (%)		
	EUA	Argentina	Brasil	EUA	Argentina	Brasil
1969-1971	31,2	0,0	2,4	78,7	0,0	8,7
1989-1991	52,9	11,1	18,5	39,1	18,0	22,3
1999-2001	75,5	24,9	38,0	33,9	23,2	26,6
2001	79,1	27,0	41,5	32,1	24,0	27,9

Fonte: Schnepf, 2001, apud Wilkinson, 2002.

Comparativamente aos dois principais concorrentes – EUA e Argentina – o Brasil tem possibilidade de aumentar consideravelmente sua produção e exportação de soja e derivados, em função de dispor de grandes extensões de áreas agricultáveis. Outro fator que poderá ser favorável ao Brasil consiste em dominar o comércio mundial de soja não-transgênica, um produto diferenciado e valorizado em importantes mercados, como a União Européia, o que não ocorre com os concorrentes. Assim, vislumbra-se os EUA como o maior produtor mundial de soja transgênica, e o Brasil o maior fornecedor mundial de soja não-transgênica. Se adotada essa estratégia mercadológica, o país poderia dominar o mercado de soja não-transgênica, valorizando o produto com maiores preços e aumentando a rentabilidade da cultura. O crescimento do mercado para a soja transgênica é uma questão que deve merecer debates da sociedade, e que não apresenta uma solução única no médio prazo.

A maior vantagem comparativa do Brasil no mercado mundial de soja é, sem dúvida, a possibilidade de expansão da área de produção de soja, sem sacrificar outros cultivos, o que permite ao país a condição de poder aportar crescentes volumes de matérias-primas protéicas para atender a demanda mundial sem comprometer a produção de alimentos básicos e dentro dos princípios do desenvolvimento sustentável<sup>37</sup>. Conforme Vilela e Araújo (2006), estudos indicam a existência de 90 milhões de hectares nas áreas de cerrado, principalmente nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, apropriados ao cultivo de soja e outras culturas. Estimam que 20 milhões de hectares oriundos da integração lavoura-pecuária poderiam ser incorporados às terras produtivas, como também outros 30 milhões de hectares de terras abandonadas poderiam ser convertidas em áreas agrícolas para o cultivo de soja, entre outras culturas.

No cenário mundial, os EUA encontram-se no seu limite de expansão para cultivo de soja, inclusive vem registrando-se o conflito em cultivar soja ou milho, este mais apropriado à produção de etanol, produto incentivado para compor a matriz energética daquele país. A Argentina não possui mais grandes áreas que possibilitem uma expansão da cultura e está na dependência de novas tecnologias de produção para melhorar sua produtividade no aproveitamento de áreas marginais. China e Índia, que também são produtores de soja, destinam a maior parte de sua produção para o mercado interno, que é crescente, e portanto, não possuem condições de atuar no mercado externo.

No entanto, o grande concorrente brasileiro no mercado de soja continuará sendo os Estados Unidos, ainda o maior produtor mundial, além de desfrutar de um amplo poder sobre o mercado internacional, infra-estrutura eficiente, produtividade em larga escala e contar com subsídios oficiais (PERERA et al., 2003).

Em um período de dez anos, entre as safras 1996/97 e 2006/07, os maiores crescimentos percentuais em termos de expansão de área cultivada, aumento da produção e da produtividade foram registrados na Argentina. Enquanto nesse período a área de produção cresceu 83,8% no Brasil, passando de 11.381 mil hectares cultivados na safra 1996/97 para 20.922 mil hectares na safra 2006/07, e 16,7% nos EUA, de 25.637 mil hectares para 29.921 mil hectares entre as

---

<sup>37</sup> Corresponde ao modelo de desenvolvimento referenciado pelo conceito de sustentabilidade, entendido como sendo aquele que “*satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades*”, ou ainda “*o crescimento econômico com preservação ambiental, o atendimento das necessidades humanas hoje e no futuro, e a redução das desigualdades entre Norte e Sul, isto é, entre ricos e pobres*” (Comissão das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente - Comissão Brundtland, 1987).

mesmas safras, na Argentina o incremento de área foi de 131%, aumentando de 6.670 mil hectares para 15.400 mil hectares em dez anos (TABELA 2).

Com referência à produção, esta cresceu, no período analisado, 111,3% e 23% respectivamente no Brasil e nos EUA, enquanto na Argentina a produção apresentou um crescimento de 275%, passando de 11 milhões de toneladas em 1996/97, para 41,3 milhões de toneladas em 2006/07, fato que explica o aumento de produtividade naquele país, embora em todo o período essa variável tenha apresentado pequenas variações entre os três principais produtores mundiais (TABELA 2).

No Brasil, em uma década (1994-2004), a cultura da soja duplicou a área cultivada e a produção, cujo processo ficou conhecido como a “sojificação” da agricultura brasileira, pois passou a representar quase 50% da produção nacional de grãos (PESSOA, 2006).

**Tabela 2 – Principais países produtores de soja (\*)**  
**Safras: 1996/97 a 2006/07**

Ano	Argentina			Brasil			Estados Unidos		
	Área (mil ha)	Produção (mil ton)	Produtiv. (kg/ha)	Área (mil ha)	Produção (mil ton)	Produtiv. (kg/ha)	Área (mil ha)	Produção (mil ton)	Produtiv. (kg/ha)
1996/97	6.670	11.000	1.649	11.381	26.160	2.299	25.637	64.780	2.527
1997/98	7.176	18.732	2.610	13.158	31.370	2.384	27.968	73.176	2.616
1998/99	8.400	20.000	2.381	12.995	30.765	2.367	28.507	74.598	2.617
1999/00	8.790	20.200	2.298	13.508	32.345	2.395	29.318	72.224	2.463
2000/01	10.665	26.864	2.519	13.970	38.432	2.751	29.303	75.055	2.561
2001/02	11.639	30.000	2.578	16.329	41.917	2.567	29.532	78.672	2.664
2002/03	12.607	34.800	2.760	18.475	52.018	2.816	29.339	75.010	2.557
2003/04	14.525	31.577	2.174	21.376	49.793	2.329	29.330	66.778	2.277
2004/05	14.400	38.300	2.660	23.301	51.452	2.208	29.930	85.013	2.840
2005/06	15.326	40.500	2.643	22.229	53.414	2.403	28.879	83.999	2.909
2006/07	15.400	41.300	2.682	20.922	55.281	2.642	29.921	79.677	2.663

(\*) Estimativas e previsões. Atualizado em setembro/2006.

Fonte: Pessoa (2006). Dados oriundos de: SAGPyA (Argentina), Conab (Brasil) e USDA (Estados Unidos).

Particularmente para o Brasil, a competitividade no cenário mundial de soja vem sendo influenciada por decisões políticas e estratégias dos mercados importadores. Alguns fatos surgidos na década de 1990 e início de 2000, contribuíram para modificar o comportamento da

produção e exportações brasileiras. A conhecida Lei Kandir, implementada em 1996, isentou do ICMS as exportações dos produtos primários e semielaborados. Essa decisão governamental influenciou a exportação de grãos em detrimento dos produtos processados, ou seja no caso da soja, do farelo e do óleo.

Um desdobramento ocasionado pela Lei Kandir, que isentou em 13% as exportações de grãos, foi a formação de um novo desenho do cenário de produção de soja, ocasionando um avanço dos plantios nos estados de Mato Grosso, Goiás, Tocantins e no Nordeste, deixando as novas áreas de produção distantes das indústrias esmagadoras, concentradas no eixo Sul-Sudeste. Mantendo-se a vantagem na produção de grãos e os mesmos custos para produção de farelo e óleo, as empresas multinacionais passaram a exportar mais grão e desativar parte do parque industrial nas regiões Sul e Sudeste, transferindo seus investimentos para o solo argentino. Aliado ao fato de contar desde o fim da década de 1990 com incentivos para exportação de produtos de maior valor agregado e da maxidesvalorização do peso, a Argentina recuperou vantagens comparativas na produção e exportação de farelo e óleo de soja.

No que se refere ao movimento das exportações de grãos de soja, Brasil e Argentina vêm aumentando sua participação no comércio mundial. No ano-safra 1994/95 o Brasil exportou 3.492 mil toneladas contra 2.711 mil toneladas da Argentina, enquanto os EUA exportaram 22.867 toneladas. Para a safra 2007/08, a previsão é que o Brasil exporte 30 milhões de toneladas de soja-grão, a Argentina 10,3 milhões de toneladas e os EUA 26,5 milhões de toneladas, confirmando o Brasil na posição de maior exportador de soja em grão.

Com relação às exportações de farelo de soja, no ano-safra 1994/95 a Argentina exportou 7.210 mil toneladas, o Brasil exportou 11.471 mil toneladas e os EUA 6.205 mil toneladas. Com estratégias diferentes para o mercado externo, no ano-safra 2007/08 a Argentina, pelos dados e projeções do USDA, deveria exportar 29.764 mil toneladas, o Brasil 11.830 mil toneladas – quase o mesmo volume de quatorze safras atrás, isto é, 40% do total argentino, e os EUA 7.530 mil toneladas, pouco mais do que na safra 1994/95.

Quanto às exportações de óleo de soja, o comportamento dos três países foi divergente. No ano-safra 1994/95 o Brasil exportou um pouco mais que a Argentina (1.643 mil toneladas contra 1.545 mil toneladas), enquanto os EUA exportaram 1.217 mil toneladas. Para a safra 2007/08, a Argentina deverá exportar três vezes mais que o Brasil, ou seja, 6.670 mil toneladas

contra 2.200 mil toneladas brasileiras, enquanto os EUA devem continuar exportando óleo de soja em volumes menores do que aqueles do início da década de 2.000.

Como o Brasil e os EUA são grandes consumidores de óleo de soja, a produção desse derivado não tem gerado excedentes exportáveis, um fato que contribuiu para reduzir as exportações de óleo para outros mercados, e assim, a competitividade na comercialização externa desse produto. Decorrente dessas estratégias e fatos, nacionais e internacionais, o Brasil passou a ser mais competitivo nas exportações de soja-grão e pouco competitivo com relação a farelo e óleo de soja. Os Estados Unidos continuam sendo competitivos nas exportações de grão, e a Argentina mais competitiva nas exportações de farelo e óleo de soja.

No cenário internacional, ao longo da década de 1990, o Japão e a União Européia adotaram a estratégia, via tarifas discriminatórias, de estimular a importação de produtos *in natura* e desestimular a importação de processados, fato que contribuiu para o caso brasileiro de aumentar a exportação de soja-grão em detrimento de farelo e óleo de soja para aqueles mercados (FIGUEIREDO e SANTOS, 2005).

Nos últimos dois anos (2006 e 2007), Brasil, Estados Unidos e Argentina viveram realidades diferentes que apontam perspectivas diversas com relação à produção de soja e seus derivados, fatos esses que favorecem ou inibem a competitividade externa. No Brasil as variações de clima e o surgimento da ferrugem asiática derrubaram a produtividade, enquanto a valorização do real e o aumento dos custos de produção e de logística abalaram e reduziram a rentabilidade do setor.

Os produtores argentinos têm contado com câmbio mais favorável, clima mais estável, custo de produção menor e incentivo às esmagadoras, razão do aumento da produção e da capacidade de processamento, levando ao aumento das exportações de farelo e óleo daquele país. Nos Estados Unidos, as safras recordes de 2004/05 e 2005/06 elevaram os estoques do país e mundiais, fato que segurou os preços internacionais em patamar baixo, não provocando recuperação no médio prazo (AGRIANUAL, 2007)

O comportamento de Brasil, Argentina e Estados Unidos quanto à produção e exportação da soja em grão, farelo e óleo de soja, pode ser observado na Tabela 3.

**Tabela 3 - Exportações de soja e derivados: Brasil, Argentina e Estados Unidos  
1994/95 a 2007/08 (Mil Toneladas Métricas)**

Ano/Safra	Brasil	Argentina	Estados Unidos
<b>Grãos de Soja</b>			
1994/95	3.492	2.711	22.867
1995/96	3.633	2.013	23.108
1996/97	8.327	489	24.110
1997/98	9.325	2.855	23.760
1998/99	8.912	3.097	21.898
1999/00	11.779	4.109	26.537
2000/01	15.521	7.377	27.103
2001/02	16.074	6.221	28.948
2002/03	19.987	8.809	28.423
2003/04	19.257	6.799	24.128
2004/05	22.799	10.686	29.860
2005/06	24.770	7.130	25.579
2006/07	25.800	9.700	30.428
2007/08	30.400	10.300	26.535
<b>Farelo de Soja</b>			
1994/95	11.471	7.210	6.205
1995/96	10.900	7.772	5.524
1996/97	9.841	8.033	6.451
1997/98	10.861	12.689	8.722
1998/99	10.132	12.761	6.979
1999/00	9.876	12.854	6.912
2000/01	11.110	15.979	7.335
2001/02	12.783	17.572	7.271
2002/03	13.542	19.162	5.728
2003/04	14.596	19.078	4.690
2004/05	14.252	22.703	6.659
2005/06	12.287	24.698	7.301
2006/07	12.650	27.400	8.029
2007/08	11.830	29.764	7.530
<b>Óleo de Soja</b>			
1994/95	1.643	1.545	1.217
1995/96	1.323	1.694	450
1996/97	1.077	1.770	922
1997/98	1.413	2.544	1.397
1998/99	1.519	3.085	1.076
1999/00	1.134	2.837	624
2000/01	1.616	3.510	636
2001/02	2.100	3.639	1.143
2002/03	2.405	4.245	1.027
2003/04	2.531	4.446	425
2004/05	2.697	5.082	600
2005/06	2.315	5.665	523
2006/07	2.400	6.310	862
2007/08	2.200	6.670	703

Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA)

Quando o foco da análise está centrado no desempenho do sistema de produção de soja, os custos de produção são diferentes nos três principais países produtores, fato que traz repercussão na competitividade do produto no mercado mundial. Observando os dados apresentados na Tabela 4, sobre o custo de produção de soja nos EUA (meio oeste), na Argentina (região da Pampa úmida) e no Brasil (em Mato Grosso e Paraná), o menor custo apurado (US\$ 435,1/hectare) ocorreu, em 2003, no Paraná, Brasil. Em seguida aparece com menor custo a Argentina, seguida pelo estado de Mato Grosso, e por último o custo de produção americano. Admitindo uma produtividade elevada de 2,9 toneladas por hectare, porém já alcançada nas regiões produtoras de cada país, o custo de produção por tonelada seria de US\$ 204,2 nos EUA, US\$ 179,9 no Mato Grosso, US\$ 164,3 na Argentina e US\$ 150 no Paraná.

Analisando-se individualmente esses custos de produção no período 2002-2004, observa-se que entre os custos variáveis o item fertilizantes tem grande peso no custo de produção em Mato Grosso (US\$ 119,5/ha), enquanto nos EUA é de US\$ 20,6/ha e no Paraná de US\$ 51,7/ha. Já entre os custos fixos, Mato Grosso leva vantagem no custo da terra, somente US\$ 7,8/ha, enquanto no Paraná é de US\$ 40,9/ha, na Argentina de US\$ 155,3/ha e nos EUA de US\$ 224,1/ha. Somente com a análise desses dois itens, pode-se constatar que, para o estado de Mato Grosso, o preço da terra é um fator relativamente favorável à produção, enquanto a oferta de fertilizantes, com os respectivos custos adicionais de transporte, torna-se um fator de desvantagem comparativa com as outras regiões produtoras analisadas.

Considerando a região produtora do Oeste da Bahia, cujas características têm semelhanças com as do estado de Mato Grosso, ou seja, está localizada no centro do país, distante dos portos para exportação e não conta com alguns dos grandes fornecedores de insumos produtivos, certamente o custo dos fertilizantes é alto e o fator terra ainda deve ser considerado uma vantagem local. No médio e longo prazo, porém, as desvantagens relativas dessas duas regiões tendem a serem minimizadas, pois ainda é grande a disponibilidade de terras, e com isso o preço desse fator não irá onerar os custos fixos de produção, como ocorre em outras tradicionais; e com a expansão da cultura a tendência será uma maior oferta local de insumos e fertilizantes, fato que deve reduzir os preços dos mesmos e daí, apresentar um menor custo total de produção, aumentando a competitividade da soja dessas duas regiões. A pesquisa de campo, aliada com a análise de dados secundários, trarão novas análises e respostas para estas últimas suposições.

**Tabela 4 – Custos de produção de soja: EUA, Brasil e Argentina (US\$/ha)**

SOJA	EUA Meio-Oeste 2003/04	Brasil		Argentina Pampa Úmida 2002
		Mato Grosso 2003	Paraná 2003	
<b>Custos Variáveis</b>	<b>187,5</b>	<b>328,7</b>	<b>262,4</b>	<b>222,9</b>
Sementes	45,3	19,8	30,8	-
Fertilizantes	20,6	119,5	51,7	-
Produtos químicos	55,9	63,9	74,0	-
Máquinas operacionais/consertos	57,2	65,8	47,8	-
Juros do capital	5,2	15,6	13,3	-
Assistência técnica	3,3	12,9	16,9	-
Outros	-	31,3	28,0	-
<b>Custos Fixos</b>	<b>404,7</b>	<b>193,3</b>	<b>172,6</b>	<b>253,6</b>
Depreciação máquinas/equip.	126,1	156,6	93,3	47,2
Custo da terra	224,1	7,8	40,9	155,3
Taxas e seguros	17,4	4,4	4,6	-
Retorno do investimento	37,0	24,5	33,8	51,2
<b>TOTAL CUSTOS PRODUÇÃO</b>	<b>592,1</b>	<b>521,9</b>	<b>435,1</b>	<b>476,5</b>
<b>Produtividade (t/ha)</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>
<b>Total dos Custos (US\$/tonelada)</b>	<b>204,2</b>	<b>179,9</b>	<b>150,0</b>	<b>164,3</b>

Fonte: Conab, USDA. Elaboração: autor

Entendendo que o alcance da competitividade geral será resultado de eficiência em toda a cadeia produtiva, ou seja, nos subsistemas de produção, processamento e comercialização, estima a Conab que a soja produzida em Mato Grosso, por se encontrar em fronteira agrícola mais distante dos portos, e por isso, utiliza um corredor de exportação com grande distância entre as áreas de produção e os portos de Santos e Paranaguá, com destino a Rotterdam/Holanda, apresenta uma desvantagem importante em relação à soja produzida no Paraná, na Argentina e nos Estados Unidos (TAVARES, 2004).

A competitividade setorial no comércio internacional é determinada pela eficiência e custos logísticos de exportação. A Tabela 5 apresenta os custos de logística para exportação da soja originária de quatro regiões produtoras, duas no Brasil, uma na Argentina e outra nos EUA, e sua colocação no porto de destino (ano-base 2004).

O custo total de exportação da soja brasileira é diferente para as duas regiões produtoras – Campo Mourão, no Paraná, e no estado de Mato Grosso. O custo para a soja oriunda do Paraná é de US\$ 270,7/tonelada, próximo do custo da Argentina (US\$ 258,6/tonelada) e um pouco acima do custo dos EUA, o menor, que situou-se em US\$ 240,9/tonelada). O custo da soja oriunda de

Mato Grosso foi de US\$ 329,7/tonelada, onerado pelos custos de transporte, além do de produção.

Para Tavares (2004), a localização de Mato Grosso gera elevados custos de transporte quando comparado aos dos EUA e Argentina, ocasionando perda de competitividade dos produtos dessa área de produção a cada movimentação realizada (Tabela 5). O modal rodoviário utilizado na produção de Mato Grosso faz com que os produtos daquele estado percam o ganho obtido no sistema produtivo, com tecnologia moderna e alta produtividade. Para o autor, embora os produtores de soja do Paraná também utilize em maior parte o transporte rodoviário, conseguem obter custo de transporte menor que nos EUA e quase igual ao da Argentina.

**Tabela 5 – Custos de exportação na cadeia da soja: EUA, Brasil e Argentina**  
US\$/tonelada

<b>Custos de Logística*</b>	<b>EUA (Illinois)</b>	<b>Brasil - MT (Sorriso)</b>	<b>Brasil - PR (C. Mourão)</b>	<b>Argentina (Pampa)</b>
Custo de produção	203.5	174.0	145.0	158.8
Frete ao porto	26.0	47.0	17.0	13.4
Despesas no porto	3.0	5.3	5.3	3.0
Transporte marítimo	21.4	23.4	23.4	25.4
Prêmio	(13.0)	80.0	80.0	58.0
<b>Custo Total</b>	<b>240.9</b>	<b>329.7</b>	<b>270.7</b>	<b>258.6</b>

Fonte: Conab, Sagpya e Marship Agencies. \* Quando US\$ 1.0 = R\$ 3,00  
Elaboração: Tavares, 2004.

A competitividade é influenciada sobremaneira pela variável preço. Os preços da soja e derivados no cenário internacional sofreram oscilações no período 1997-2006, conforme as Tabelas 6, 7 e 8. Considerando os preços em Chicago, o grão esteve com preços decrescentes até 2001, quando atingiu a menor cotação (US\$168,8/tonelada). A partir de 2002 iniciou recuperação até 2004, voltando a cair em 2005 e 2006, cuja média até o mês de julho, alcançou US\$ 217,2/tonelada (TABELA 6, GRÁFICO 1). O farelo de soja oscilou com quedas e recuperações entre 1997 e 2004, quando atingiu a maior cotação no período analisado (US\$ 256,8/tonelada), porém vem em declínio nesses últimos dois anos.

De maneira semelhante, o óleo de soja estava com alta cotação em 1997, oscilou com altas e quedas até 2004, quando atingiu a maior cotação no período, atingindo US\$ 589,5/tonelada. Voltou a cair em 2005 e teve nova recuperação em 2006, cuja média indica US\$ 529,4/tonelada (AGRIANUAL, 2007).

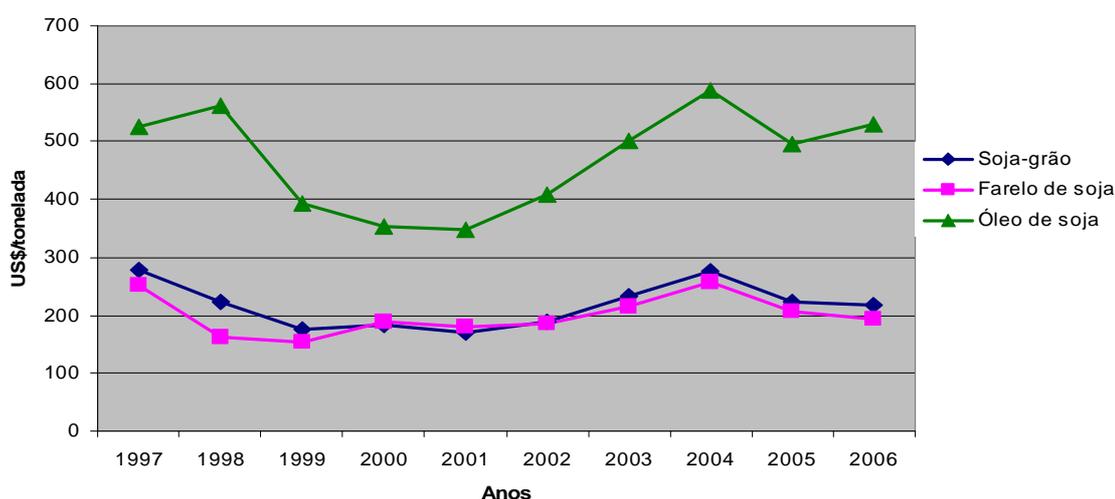
**Tabela 6 – Preços da soja e derivados em Chicago  
1997 a 2006 (média anual em dólares deflacionados) US\$/tonelada**

Produto/Ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Soja-grão	277,9	223,2	175,5	183,3	168,8	189,1	233,1	276,3	223,2	214,5
Farelo de soja	251,4	162,8	152,5	187,2	181,0	184,9	214,6	256,8	205,9	194,4
Óleo de soja	526,1	562,7	392,1	351,6	346,9	409,5	500,4	589,5	495,4	529,4

Fonte: Chicago Board of Trade (CBOT)

\* média até julho.

Elaboração: Agriannual, 2007.



**Gráfico 1 – Evolução dos preços de soja e derivados no período 1997 a julho/2006**

No Brasil, especificamente no Porto de Paranaguá (Tabela 7), verificou-se crescimento dos preços tanto do grão quanto de farelo e óleo de soja no período 1997-2006. O grão registrou aumentos sucessivos de 1999 a 2004, caindo em 2005 e 2006. Este mesmo comportamento foi observado no farelo de soja. Quanto ao óleo, até 2001 ocorreram oscilações. Em 2002 e 2003 houve aumento de preços do óleo, voltando a cair em 2005 e 2006.

**Tabela 7 – Preços da soja e derivados em Paranaguá  
1997 a 2006 (média anual – valores nominais) R\$/tonelada**

Produto/Ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Soja-grão	323	272	323	338	420	581	725	769	569	505
Farelo de soja	269	178	261	334	426	512	608	624	480	413
Óleo de soja	586	702	722	571	744	1.273	1.588	1.577	1.120	1.050

Fonte: ABIOVE

\* média até julho.

Elaboração: Agriannual, 2007.

Nos portos argentinos, os preços do grão de soja sofreu variações para mais e para menos em todo o período 1997-2006, com média em 2006 quase igual à de 1998. O farelo também registrou oscilações, com discreto crescimento do preço de 2002 a 2004 e queda nos anos seguintes. Os preços do óleo se situaram em 2005 e 2006 em patamar abaixo do período 1997-1998 e 2003-2004.

**Tabela 8 – Preços da soja e derivados em portos argentinos  
1997 a 2006 (média anual) US\$/tonelada**

<b>Produto/Ano</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006*</b>
Soja-grão	294,7	217,6	176,1	187,4	171,5	198,0	238,4	268,1	230,7	225,9
Farelo de soja	252,9	150,1	132,4	166,6	160,2	156,4	182,1	192,3	174,6	168,4
Óleo de soja	544,8	610,7	402,5	311,5	312,9	420,4	517,3	543,3	460,4	468,1

Fonte: SAGPyA

\* média até julho.

Elaboração: Agriannual, 2007.

Entre os três maiores produtores mundiais de soja, tanto o preço do grão quanto do farelo de soja caiu nos anos de 2006 e 2007. O óleo argentino registrou aumento em 2005 e 2006, o que não ocorreu nos EUA e no Brasil. Os fatores que respondem por esses comportamento nos preços será tratado adiante.

Quando o elemento de comparação entre os principais países produtores e exportadores de soja for a obtenção de receitas líquidas na exportação, dados da ABIOVE mostram a pequena desvantagem do Brasil em relação aos EUA e Argentina (TABELA 9).

**Tabela 9 – Comparação da receita líquida na exportação de soja em grão, em 1997: Brasil, Estados Unidos e Argentina.**

<b>Discriminação</b>	<b>Brasil</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>Argentina</b>
Cotação FOB porto	300,00	300,00	300,00
Frete médio até porto	35,00	15,00	17,00
Despesas portuárias	9,00	3,00	3,00
Impostos	-	-	11,00
<b>Receita líquida</b>	<b>256,00</b>	<b>282,00</b>	<b>269,00</b>

Fonte: ABIOVE (1997).

Comparando a receita líquida recebido pelo segmento produtor e exportador de soja-grão, a partir das cotações no porto de embarque, os dados da Tabela 9 registram receita líquida menor para o produto brasileiro em comparação com o produto exportado por americanos e argentinos. Deve ser ressaltado que esses são valores médios que podem apresentar significativas diferenças em função da origem da produção e dos custos de produção e de transporte, o que pode tornar a análise sem consistência na atualidade. Por outro lado, a carência de informações sobre custos logísticos no Brasil torna freqüente a utilização de dados defasados, o que pode levar a conclusões equivocadas.

O crescimento esperado da demanda mundial por soja e derivados poderá segurar os preços ou mesmo fazê-los aumentar nos próximos anos, o que favoreceria os países produtores e atuantes no comércio internacional, principalmente o Brasil e a Argentina. As projeções de longo prazo do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) eram favoráveis ao Brasil e Argentina. Projetam que as exportações do Brasil devem crescer 4% ao ano até 2010, enquanto a taxa mundial deverá crescer à taxa de 1,3%. Para a Argentina, o crescimento deverá ocorrer no mercado de farelo e óleo, decrescendo no de grão (WILKINSON, 2002).

Para Vilela e Araújo (2006, p. 371), embora o Brasil se depare com questões que precisa resolver para melhorar seu desempenho no comércio mundial de soja, como os problemas financeiros, tributários, cambiais e de logística, possui, além da grande disponibilidade de terras, inúmeras vantagens comparativas e competitivas para a produção de soja ou outras oleaginosas. Ei-las: ocorrência regular de chuvas em grande parte nas regiões produtoras e disponibilidade de água em grande parte do território nacional; por ser um país tropical, existe grande incidência de irradiação solar, fator que proporciona alto volume de biomassa e energia por área; favoráveis condições climáticas nas regiões produtoras que permitem maiores safras e redução de custos de produção; baixo custo da mão-de-obra; potencial hidrográfico não utilizado pelas hidrovias; possibilidade de expansão da malha ferroviária; oferta e potencial de expansão de energia hidroelétrica; ambiente empresarial adequado, com empresários experimentados e habilidosos; disponibilidade de tecnologia agropecuária tropical; ambiente organizacional dos produtores adequado, especialmente cooperativas e associações e a existência de diversos centros, institutos e empresas de pesquisa agropecuária com potencial para inovações de forma a tornar a agricultura nacional sustentável e rentável.

As evidências geradas com a discussão efetivada em todo esse capítulo – competitividade do agronegócio da soja, métodos de análise, fatores determinantes e as vantagens das novas regiões produtoras no Brasil – vão ser utilizadas para subsidiar e compor o quadro de análise da evolução da soja no cerrado de Mato Grosso e Bahia, temas dos capítulos 3 e 4. Os princípios da competitividade serão sustentáculos para a análise das características e causas da evolução da produção de soja no Brasil, principalmente nas novas fronteiras.

Os fatores que são indicados como determinantes da competitividade do setor serão confrontados com os identificados na literatura e na pesquisa de campo. As vantagens competitivas aludidas pelos autores e trabalhos referenciados serão analisadas com avaliação específica de cada região e depois uma análise comparativa dos atributos e fatores que podem representar a competitividade de cada uma delas no cenário nacional e externo.

## ***PARTE II – EVOLUÇÃO DO AGRONEGÓCIO DA SOJA NO BRASIL***

### **CAPÍTULO 3 – EVOLUÇÃO DO AGRONEGÓCIO DA SOJA: FATORES DETERMINANTES DESSA EVOLUÇÃO**

Este capítulo irá tratar do processo de evolução da produção de soja no Brasil, com informações gerais a partir de estatísticas mundiais do produto e seus derivados, mostrando a importância do agronegócio da soja para os territórios produtores e procurando definir as causas e fatores responsáveis por essa evolução. Para isso, será enfatizado o desempenho do complexo soja (grão, farelo, óleo) com relação a: volume de produção, níveis de produtividade, quantidade exportada e importada, principais mercados, visualizando-se a participação do Brasil no mercado mundial. Aborda-se a geografia da produção, primeiramente no cenário mundial, para depois se dar ênfase à evolução da cultura dentro do território nacional, com destaque para as novas regiões de fronteira agrícola, especialmente as áreas de cerrado das regiões Centro-Oeste e Nordeste.

O painel que apresentará a evolução da cultura no Brasil será desenvolvido com a seguinte metodologia: a) evolução da produção e da produtividade, por períodos, e com base em dados estatísticos; b) evolução espacial da produção, atentando-se para o deslocamento da soja (produção, produtividade, processamento) em direção às novas regiões produtoras de grãos; e c) evolução da participação do Brasil no comércio mundial de soja e derivados.

A procura de identificação das principais causas dessa evolução, por períodos, enfatizará as características e vantagens das novas regiões produtoras para onde migraram produtores, agroindústrias e unidades de serviços e apoio à produção. Para identificação dos principais fatores apontados como determinantes da evolução da soja no Brasil, realiza-se uma pesquisa bibliográfica sobre o setor, destacando-se, entre outros, autores como: Helfand e Resende, Castro e Fonseca, Brum, Pessoa, Haste, Lazzarini e Nunes, Pessoa, Garcia e Zapparoli e outros.

O estudo realizará uma discussão dos principais fatores determinantes da evolução da soja no território brasileiro, fazendo um levantamento do que dizem esses autores sobre as políticas e ações que impactaram essa evolução e quais os principais fatores de competitividade do setor. As razões e os fatores responsáveis pela evolução da soja apontados pela literatura do tema serão confrontados com as causas e fatores de competitividade da soja apontados pelos atores da cadeia produtiva ouvidos durante a pesquisa de campo realizada nas duas áreas objeto do estudo – Mato Grosso e Bahia – respectivamente nas regiões Centro-Oeste e Nordeste.

A pesquisa de campo foi desenvolvida com os principais atores do agronegócio da soja nas duas áreas de produção – produtores, indústria processadora, serviços específicos (pesquisa, comercialização, bancos financiadores, projetistas, técnicos *experts* no tema). Será analisada com detalhes na busca de identificar especificamente: os fatores naturais, territoriais, estruturais e sistêmicos que influenciaram e continuam influenciando o desenvolvimento territorial e a competitividade do setor nas duas áreas; como e porque atuam diferentemente nas regiões e tipo de atuação e organização dos atores do agronegócio e sua influência para a dinâmica setorial.

Na abordagem que compara os fatores de competitividade citados na bibliografia com os identificados pelos atores do agronegócio das duas regiões, objeto da pesquisa de campo detalhada e analisada no capítulo 4, os principais fatores são apresentados e hierarquizados conforme a importância atribuída pelos agentes pesquisados. A partir daí, tenta-se fazer vinculações entre a competitividade e a incidência e atuação dos fatores que a determinam. As conclusões tiradas poderão contribuir para o campo de estudo definido.

As causas frequentemente apontadas para a evolução da produção de soja no território brasileiro são diversas e assumem importância maior ou menor conforme a realidade do panorama nacional ou internacional em cada período analisado. Os fatores que frequentemente são eleitos como responsáveis pela expansão da soja no Brasil, principalmente nas novas fronteiras agrícolas do Centro-Oeste e Nordeste são, dentre outros, os seguintes: modernização agrícola brasileira em processos, insumos e máquinas; apoio governamental na produção, comercialização e infra-estrutura; crescente demanda internacional por componente protéico para rações; elevação do preço da *commoditie* no mercado externo; contribuições da pesquisa para melhorar produtos, produção e produtividade; disponibilidade de terras agricultáveis e baratas, principalmente nas fronteiras agrícolas; edafo-climatologia favorável com solos planos que favorecem a mecanização e regime pluviométrico favorável aos cultivos de verão, além do espírito empreendedor dos agricultores, principalmente os originários do Sul do país.

O conjunto desses fatores de competitividade constitui o instrumental para o positivo desenvolvimento da soja e derivados. Sua importância para o Brasil pode ser acompanhada pelo destaque que esses produtos têm quando se afere a produção nacional de grãos ou o desempenho da balança comercial. Os produtos do complexo soja geralmente ocupam os primeiros postos, fato que explica os esforços coletivos, públicos e privados, para manter e aumentar a produção e a produtividade, além de buscar melhorias tecnológicas para os processos agroindustriais.

### 3.1 EVOLUÇÃO DA OFERTA E DEMANDA MUNDIAL DE SOJA

A soja domina o comércio mundial de oleaginosas desde a segunda guerra mundial, tendo mantido e até aumentado sua participação nos mercados de derivados. A produção mundial de soja cresceu, nas últimas cinco décadas (entre 1962 e 2003), à taxa média de 5,28% ao ano, tendo crescido 4,69% ao ano a partir de 1990 e se acelerado entre 2001 e 2006 (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos – USDA, 2008). Os três maiores produtores mundiais de soja são os Estados Unidos, o Brasil e a Argentina. No Brasil, a soja está espalhada desde o Sul até a Região Norte, mas tem apresentado desempenho maior nas áreas de cerrado, principalmente no Centro-Oeste.

Conforme estimativa do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) para a safra 2007/08, a produção mundial vai cair. Essa redução deverá ser justificada pela redução de área plantada com soja, que em alguns países, como nos EUA, deverá perder espaço para a cultura do milho, em função da necessidade de aumento da produção de etanol (TABELA 10).

A participação dos cinco maiores produtores (Estados Unidos, Brasil, Argentina, China e Índia) ficou sempre acima de 90% da produção total, embora haja uma tendência de declínio no grau de concentração. O Brasil assumiu o segundo lugar na década de 1970, permanecendo até hoje, mas com possibilidade de em pouco tempo assumir a liderança mundial. A China caiu de segundo para terceiro produtor nas décadas de 1970 e 1980, e para quarto na década de 1990. A Argentina assumiu a quarta posição na década de 1980, e permanece em terceiro a partir da década de 1990. Na safra 2005/06, EUA (37,8%), Brasil (25,97%) e Argentina (18,4%) detinham, juntos, 82,1% da produção mundial.

Os maiores exportadores são hoje o Brasil, os EUA e a Argentina. O Brasil ultrapassou os EUA na safra 2005/2006, caindo na safra seguinte, mas, segundo o USDA, deverá voltar ao topo dos países exportadores na próxima safra. Os maiores importadores são a República Popular da China, a União Européia (27 nações) e o Japão. A China importou o equivalente a 42,2% da produção mundial na safra 2005/2006, deixando claro o elevado poder de consumo de proteína e derivados de soja naquele país (TABELA 10).

O balanço mundial de oferta e demanda de soja pode ser acompanhado pela Tabela 10.

**Tabela 10 – Oferta e demanda mundial de soja  
2003/04 a 2007/08 (mil toneladas métricas)**

Países	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	Out 2007/08
<b>Produção</b>					
Estados Unidos	66.778	85.013	83.368	86.770	70.707
Brasil	51.000	53.000	57.000	59.000	62.000
Argentina	33.000	39.000	40.500	47.200	47.000
China	15.394	17.400	16.350	16.200	14.600
Índia	6.800	5.850	7.000	7.690	8.200
Paraguai	3.911	4.040	3.640	6.200	6.200
Canadá	2.263	3.042	3.161	3.460	2.780
Outros	7.385	8.344	9.419	9.253	9.507
<b>TOTAL</b>	<b>186.531</b>	<b>215.689</b>	<b>220.438</b>	<b>235.773</b>	<b>220.994</b>
<b>Importação</b>					
China	16.933	25.802	28.317	28.750	33.500
União Européia-27	14.675	14.540	13.952	15.000	15.681
Japão	4.688	4.295	3.957	4.100	4.150
México	3.797	3.640	3.667	3.925	3.950
Taiwan	2.217	2.256	2.498	2.375	2.475
Argentina	537	692	584	1.700	1.800
Tailândia	1.407	1.517	1.501	1.532	1.800
Indonésia	1.059	1.112	1.280	1.500	1.600
Outros	8.744	9.662	8.386	9.194	10.028
<b>TOTAL</b>	<b>54.057</b>	<b>63.516</b>	<b>64.142</b>	<b>68.076</b>	<b>74.984</b>
<b>Exportação</b>					
Brasil	20.417	20.137	25.911	23.500	30.688
Estados Unidos	24.128	29.860	25.579	30.428	26.535
Argentina	6.741	9.568	7.249	8.500	10.200
Paraguai	2.776	2.888	2.465	4.600	4.600
Canadá	897	1.093	1.326	1.570	1.300
Outros	1.228	1.197	1.390	1.737	1.565
<b>TOTAL</b>	<b>56.187</b>	<b>64.743</b>	<b>63.920</b>	<b>70.335</b>	<b>74.888</b>
<b>Estoques Finais</b>					
Argentina	14.615	15.976	16.473	22.175	20.695
Brasil	15.507	16.750	16.733	19.238	18.370
Estados Unidos	3.059	6.960	12.229	15.589	5.839
China	2.100	4.700	4.473	3.183	3.083
União Européia-27	906	880	967	987	918
Outros	1.598	2.196	2.000	1.767	1.842
<b>TOTAL</b>	<b>37.785</b>	<b>47.462</b>	<b>52.875</b>	<b>62.939</b>	<b>50.747</b>

Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA)

A Ásia apresenta-se com o mais alto poder de consumo de soja, impulsionada pela China, cuja demanda vem crescendo a uma taxa média de 5% ao ano. A demanda de soja na China saltou de 14 milhões de toneladas no ano-safra 1996/1997 para 45 milhões de toneladas em 2005/2006, somando-se aí sua produção (16.350 mil toneladas) e o total importado (28.317 mil toneladas). A principal razão dessa explosão de consumo da oleaginosa foi o aumento verificado na renda *per capita* do país (AGRIANUAL, 2007).

Verifica-se que a União Européia (UE) é grande importadora de soja e derivados por conta do aumento da demanda de proteína, mas também por alguns fatos. Conforme Wilkinson (2002a), a oposição aos organismos transgênicos na Europa sempre existiu, mas era mitigada pela autorização de importação de variedades americanas e argentinas, além da regulação de derivados de rações. A demanda por soja voltou a aumentar na UE com o surgimento do mal da “vacas louca” e, com isso, a proibição de mistura de restos animais nas rações dos plantéis. Em 1998 estabelece-se o *moratórium* sobre a autorização de novas variedades de Organismos Geneticamente Modificados (OGM), cuja oposição aos transgênicos intensifica-se com a aprovação, em 2001, para entrar em vigor em 2003, dos processos de rotulagem e rastreabilidade<sup>38</sup>.

Em que pese o crescimento da produção nos últimos anos, o consumo mundial de soja, na forma de proteína animal, ainda é baixo na maioria dos países, havendo espaço para aumento de consumo, e conseqüentemente, da produção. Como a maior parcela da produção é destinada às cadeias produtivas de carnes, o consumo humano ainda é muito restrito, podendo ser elevado com novos produtos e novas composições. Esse pode ser um fator de aumento do consumo interno.

As estimativas construídas<sup>39</sup> para aumento do consumo mundial de soja indicam que para o período 2004 a 2020, tanto a área colhida quanto a produtividade tendem a crescer com taxas

---

<sup>38</sup> A rotulagem é uma ação utilizada para diferenciar produtos convencionais daqueles geneticamente modificados. Tem sido recomendada para permitir a escolha entre produtos com características diferenciadas, o que pode ser feito com a segregação ou com a preservação da identidade. A rastreabilidade consiste no registro da história, a aplicação e a localização de um produto com características específicas. O objetivo maior é o controle da qualidade, a distinção e a separação entre diferentes tipos de grãos e produtos (WILKINSON, 2002a).

<sup>39</sup> A função para estimação foi realizada para a América do Sul, América do Norte, Ásia, Estados Unidos, Argentina e Brasil, na qual  $Y = \text{produção} + X1 (\text{área colhida}) + X2 (\text{produtividade}) - X3 (\text{preço médio no período } t - 1)$ . A metodologia de cálculo da estimativa supõe que, exceto Ásia e União Européia, as taxas de crescimento do consumo dos demais continentes convergirão para a taxa de crescimento médio mundial dos últimos 13 anos, que foi de 5,31% a.a. Para os dois maiores mercados (Ásia e UE), o crescimento anual esperado para o período é de 9,33% e 5,84%, respectivamente (SIQUEIRA, 2004, p.181).

iguais às médias verificadas nos últimos 13 anos (5,64% ao ano e 3,03% ao ano respectivamente), enquanto o preço médio mundial deve igualar-se às médias dos últimos quatro anos (US\$ 192,12/t). A área colhida deverá aproximar-se dos 200 milhões de hectares, e a produtividade média ficará próxima de 4 t/ha. Se o Brasil mantiver o ritmo de crescimento médio de área colhida (6,52%) e de produtividade média dos últimos 13 anos (4,59%), e se o patamar de preços médios internacionais se mantiver (US\$ 192,12/t), o país deverá produzir, até 2020, 140 milhões de toneladas, e se consolidará como o maior produtor e exportador dos produtos do complexo soja. Os Estados Unidos e a Argentina, pelo mesmo critério, terão produções de 110 milhões de toneladas e 100 milhões de toneladas, respectivamente, no mesmo período (SIQUEIRA, 2004).

Reforça essa suposição de consolidação brasileira no agronegócio mundial da soja, a posição de desvantagem dos concorrentes do Brasil no mercado internacional de soja e derivados. Como explica Siqueira (op. cit.), os Estados Unidos e a China estão com produções estabilizadas há bastante tempo, não apresentando sinais ou fatos que indiquem um crescimento de área e produtividade em níveis elevados. Na América do Sul, a expansão da cultura na Argentina ou no Paraguai somente poderá ocorrer com a substituição de outras culturas ou ser implantada em áreas que apresentam custo mais elevado. Na Argentina, as áreas mais produtivas, nos Pampas, já foram quase totalmente destinadas ao cultivo de soja.

Magalhães (2003), também destaca as boas perspectivas do Brasil. Para o autor, a expectativa do crescimento do comércio intrablocos econômicos, ao lado do crescimento dos mercados internacionais de capitais, o progresso tecnológico e o barateamento dos transportes e das comunicações, poderia levar o Brasil a torna-se um *player* importante no hemisfério Sul, cuja aceleração da sua economia poderá gerar uma maior dinâmica comercial entre os demais países do continente.

Outros fatores que devem favorecer a ampliação da produção mundial de soja são: o baixo consumo *per capita* mundial de carnes (108 gramas/habitante/dia) e a expectativa de aumento da demanda decorrente da implantação de programas de bioenergia em vários países, baseados na utilização de óleos vegetais, favorecendo, portanto, o emprego de óleo de soja para essa finalidade. Por outro lado, caso o preço do petróleo se situe alto, se aproximando (e ultrapassando) de US\$ 100,00 o barril, a demanda mundial por fontes alternativas de energia deve aumentar, abrindo novo mercado para a soja. Além disso, a necessidade da UE de substituir

componentes de origem animal na ração dos rebanhos por farelo de soja, evitando doenças como a *encefalopatia espongiforme bovina*, conhecida como “mal da vaca louca”, é outro ponto que favorece a demanda e produção de soja no mundo (AGRIANUAL, 2007).

A União Européia vem dominando o consumo mundial, seguida dos Estados Unidos, China e Brasil. No entanto, a China, com o crescimento econômico continuado verificado nos últimos anos, pode ultrapassar os EUA e se tornar o segundo maior consumidor mundial de soja.

A evolução do consumo doméstico mundial de soja pode ser observada na Tabela 11.

**Tabela 11 – Consumo doméstico mundial de soja  
2003/04 a 2007/08 (mil toneladas métricas)**

Países	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	Out
					2007/08
União Européia -27	32.735	32.574	32.757	33.507	35.956
Estados Unidos	28.530	30.446	30.114	31.117	32.024
China	19.547	23.437	27.776	27.435	30.000
Brasil	7.696	8.878	9.600	10.300	10.975
México	3.865	4.268	4.751	4.991	5.124
Japão	4.175	3.978	3.846	3.961	4.002
Tailândia	2.766	2.965	3.199	3.399	3.730
Coréia	2.194	2.232	2.446	2.667	2.760
Indonésia	1.650	1.838	2.085	2.309	2.540
Canadá	2.191	2.277	2.391	2.447	2.485
Índia	1.123	1.379	1.545	1.944	2.002
Taiwan	1.719	1.705	1.815	1.850	1.845
Vietnam	963	1.152	1.651	1.500	1.750
Iran	1.601	1.066	1.428	1.586	1.747
Philipinas	1.376	1.407	1.452	1.549	1.655
Outros	16.341	17.51	18.825	20.094	21.327
<b>Total</b>	<b>128.472</b>	<b>137.112</b>	<b>145.681</b>	<b>150.656</b>	<b>159.922</b>

Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

O consumo de soja e derivados, nos três maiores produtores, é maior nos Estados Unidos, seguido do Brasil e Argentina. EUA e Brasil são grandes consumidores de farelo e óleo de soja, fato que favorece as exportações argentinas desses dois produtos. Enquanto nos EUA e no Brasil o consumo de óleo de soja, no ano-safra 2005/06, foi equivalente a 15,4% e 10%, respectivamente, do consumo de grão, na Argentina o consumo de óleo de soja, no mesmo ano-safra, foi de apenas 1,2% do consumo de grão (USDA).

O crescimento do consumo mundial de proteínas por intermédio da produção de carnes, leites e derivados, preparados e formulações mais diversas, faz crescer a importância do processamento agroindustrial, com destaque para as unidades de esmagamento de soja. No cenário internacional, a supremacia de esmagamento ainda é dos Estados Unidos, porém com crescimento desacelerado nas últimas três safras, com tendência a uma estabilização no volume processado. O Brasil, que até a safra 2003/04 estava no segundo posto em volume de esmagamento, perdeu essa posição para Argentina e China a partir da safra 2004/05.

Um fator que tem contribuído para aumentar o consumo de soja é sua utilização como matéria-prima energética, especialmente como componente do biodiesel. No Brasil, o biodiesel já é uma realidade como combustível, e tanto pode ser extraído da soja quanto de outras culturas como mamona, gergelim, pinhão manso, girassol. O início de produção do H-bio<sup>40</sup>, também chamado de diesel vegetal, pela Petrobrás, traz nova perspectiva para a utilização de soja.

Na avaliação de Reetz et al. (2006), a soja é a cultura que apresenta maior viabilidade para a produção do biodiesel por contar com estrutura de produção, distribuição e esmagamento. Embora a soja seja uma das oleaginosas de menor teor de óleo<sup>41</sup>, juntamente com o algodão (19% e 15% respectivamente), essas duas culturas são as principais fornecedoras de óleo necessário para a produção do biodiesel e do H-bio. E isso se explica porque são as oleaginosas mais utilizadas para a fabricação de farelo e fibra, além do próprio óleo vegetal, que provém 88% da soja e 5% do algodão.

O aumento do consumo mundial e a crescente diversificação de utilização da soja e derivados, tem favorecido a expansão dos cultivos nos principais produtores, especialmente nas novas fronteiras agrícolas. No Brasil a evolução da produção, como também do processamento industrial, da produtividade e do comércio desta *commoditie* vem sendo determinada e explicada pela presença de fatores naturais, estruturais, territoriais e sistêmicos, os quais serão definidos e analisados nas próximas seções do trabalho, com base na literatura e na pesquisa de campo em duas áreas de produção do cerrado brasileiro – Mato Grosso e Bahia.

---

<sup>40</sup> O H-bio ou diesel vegetal consiste em um óleo vegetal que será adicionado aos componentes antes do refino do óleo diesel. É feito com moléculas de diesel, óleo vegetal e hidrogênio, num processo chamado hidrotreatamento. Segundo a Petrobrás, o produto tem características de um diesel vegetal e com um teor de enxofre muito menor, sua queima causa menos poluição. É o H-bio e não o biodiesel, que poderá absorver maiores quantidades de óleos vegetais produzidos pela agricultura (AGRIANUAL, 2007; REETZ et al., 2006). O H-bio pode utilizar até 18% de óleos vegetais na sua composição, e o único óleo produzido no país em quantidade suficiente da demanda esperada é o proveniente da soja.

<sup>41</sup> Os maiores teores de óleo vegetal encontram-se na mamona (47%), girassol (42%) e dendê (20%), segundo Reetz et al (2006).

### 3.2 EVOLUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA SOJA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

A análise da evolução da soja no território brasileiro será desenvolvida com ênfase nos principais fatores determinantes da competitividade setorial, cujo estudo está aliado às políticas e fatos macroeconômicos verificados no período 1960-2006. Utilizam-se os períodos por décadas para facilitar a comparação dessa evolução. Esta análise estará centrada na identificação e vinculação dos principais determinantes da expansão do agronegócio da soja no Brasil, embora esses determinantes nem sempre sejam os mesmos durante todo o processo, pois variam durante a evolução – alguns permanecem, outros deixam de ser relevantes e outros até ganham importância relativa, inclusive em diferentes territórios.

A soja e derivados tem sua importância econômica a partir da constatação de ser uma das fontes mais acessíveis de proteína que se conhece, constituindo-se em insumo básico de diversas cadeias produtivas e produtos de inúmeros setores, como: alimentício, agroindustrial de alimentos, químico, farmacêutico, combustível, alimentação natural e orgânico.

O complexo soja no Brasil – grão, farelo, óleo – permitiu o desenvolvimento das cadeias grãos-carne-óleos-lácteos, tanto nas regiões industrializadas quanto naquelas em que a produção agrícola se intensificava com a abertura de novos plantios. O deslocamento de grandes plantas industriais de beneficiamento de grãos e atividades integradas à criação de animais (bovinos, suínos, avicultura) em direção às novas áreas de produção visava, principalmente, a busca de vantagens de localização, redução de custos e proximidade com novos mercados.

Dentro do agronegócio brasileiro, o complexo soja tem destacada participação, tanto no volume comercializado quanto em cifras alcançadas. Esse desempenho positivo tem sido decisivo para gerar seguidos superávits da balança comercial. A performance pode ser avaliada pela participação do setor no conjunto das exportações do país, traduzindo sua importância para a geração de divisas e em movimentação da produção, processamento e comercialização.

A Tabela 12 apresenta o balanço dos principais produtos do agronegócio brasileiro e sua participação percentual, por valores exportados, no período 2000 a 2006. Destaque para a importância relativa do complexo soja em todo o período.

**Tabela 12 – Exportações do agronegócio brasileiro. Ranking por valor exportado (%) (2000 a 2006)**

<b>Produtos Exportados</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Complexo soja	20,4	22,2	24,2	26,5	25,7	21,7	18,8
Carnes	9,5	12,3	12,9	13,7	16,1	18,8	17,5
Produtos florestais	21,5	17,1	17,2	17,8	17,2	16,5	15,9
Açúcar e álcool	6,0	9,9	9,1	7,5	8,0	10,7	15,7
Couros	8,7	10,5	9,8	9,4	7,4	7,0	7,0
Café	8,7	5,9	5,6	5,0	5,3	6,7	6,8
Fumo	4,7	4,1	4,0	4,1	3,7	3,9	3,5
Outros	20,5	18,0	17,2	16,0	16,6	14,7	14,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>						

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

Elaboração do autor.

Quando a análise centra-se na verificação do peso dos grupos de produtos no quadro geral das exportações brasileiras, verifica-se que o agronegócio da soja tem uma grande importância relativa, perdendo posição somente para minérios, produtos metalúrgicos e petróleo. Para o agronegócio total, observa-se que, em 2005, representava 34,69% do valor total das exportações, com um valor exportado de US\$ 41.042 milhões, caindo percentualmente em 2006, para 33,6%, porém aumentando o valor exportado para US\$ 46.191 milhões (TABELA 13).

**Tabela 13 – Exportações brasileiras em 2005 e 2006. Grupo de produtos US\$ Mil FOB**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>2006</b>	<b>Part. % S/Total</b>	<b>2005</b>	<b>Part. % S/Total</b>	<b>Varição 2006/2005</b>	
					<b>ABS.</b>	<b>REL.</b>
<b>AGRONEGÓCIO</b>	<b>46.191.318</b>	<b>33,60</b>	<b>41.042.207</b>	<b>34,69</b>	<b>5.149.111</b>	<b>12,55</b>
SOJA (GRÃO, FARELO, ÓLEO)	9.311.250	6,77	9.476.727	8,01	-165.477	-1,75
AÇÚCAR	6.166.960	4,49	3.918.828	3,31	2.248.132	57,37
CARNE	8.517.045	6,20	8.079.176	6,83	437.869	5,42
PAPEL E CELULOSE	4.004.929	2,91	3.404.313	2,88	600.616	17,64
CAFÉ	3.311.339	2,41	2.878.731	2,43	432.607	15,03
ÁLCOOL ETÍLICO, NÃO DESNATURADO	1.604.730	1,17	765.529	0,65	839.201	109,62
OUTRAS COMMODITIES/PRODUTOS AGRÍCOLAS	13.275.065	9,65	12.518.903	10,58	756.162	6,04
<b>COMBUSTÍVEIS</b>	<b>13.004.687</b>	<b>9,46</b>	<b>9.078.431</b>	<b>7,67</b>	<b>3.926.256</b>	<b>43,25</b>
PETRÓLEO E DERIVADOS DE PETRÓLEO	13.004.687	9,46	9.078.431	7,67	3.926.256	43,25
<b>MINERAIS E METAIS</b>	<b>24.432.230</b>	<b>17,78</b>	<b>20.647.701</b>	<b>17,45</b>	<b>3.784.528</b>	<b>37,84</b>
MINÉRIOS METALÚRGICOS	9.756.761	7,10	8.024.737	6,78	1.732.024	21,58
PRODUTOS METALÚRGICOS	14.675.469	10,68	12.622.964	10,67	2.052.504	16,26
<b>OUTROS PRODUTOS</b>	<b>53.298.822</b>	<b>40,10</b>	<b>47.070.246</b>	<b>41,41</b>	<b>6.228.576</b>	<b>13,23</b>
<b>OUTRAS OPERAÇÕES ESPECIAIS</b>	<b>542.643</b>	<b>0,39</b>	<b>460.802</b>	<b>0,39</b>	<b>81.842</b>	<b>17,76</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>137.469.700</b>	<b>100,00</b>	<b>118.308.387</b>	<b>100,00</b>	<b>19.161.313</b>	<b>16,20</b>

Fonte: dados do MDIC/Secex

Elaboração do autor.

A produção de soja no Brasil teve início na década de 1930, com a finalidade de servir de matéria-prima para alimentos da suinocultura. Os cultivos iniciais, porém, são noticiados a partir de 1908 no Rio Grande do Sul e em São Paulo. Em 1914 surgem cultivos regulares no Rio Grande do Sul, com experimentos realizados na Escola Superior de Agronomia e Veterinária de Porto Alegre. Em 1919 realizam-se os primeiros cultivos em bases técnicas em Santa Rosa, no Rio Grande do Sul (PERERA et al., 2003). Na década de 1940, a produção de soja obteve impulso com sua utilização na alimentação humana, além de estar vinculada à pecuária intensiva, na alimentação de rebanhos.

A partir da Segunda Guerra Mundial, a cultura de soja recebe contribuições decisivas da pesquisa científica, com a descoberta da síntese das proteínas no conjunto de aminoácidos, possibilitando a criação de animais confinados alimentados à base de rações balanceadas à base de soja. O incentivo recebido pela cultura de trigo fez surgir a necessidade de uma cultura para o processo de sucessão agrícola, a soja foi a escolhida. Com as freqüentes frustrações de cultivo de trigo, a soja passou a ser base da sustentação econômica de muitas famílias rurais. Com bons preços no mercado interno e externo, além de ser utilizada como forragem animal (adubo verde), a cultura passou a expandir-se rapidamente, primeiramente na Região Sul (PERERA et al., 2003).

Durante a década de 1960, a agricultura ganha importância no cenário econômico nacional, ao mesmo tempo em que se registra discreto crescimento das exportações. A partir da mudança do regime político em 1964, as políticas de comércio exterior passam a priorizar a diversificação da pauta dos produtos exportáveis. Dentre essas políticas, destacaram-se as minidesvalorizações cambiais, os incentivos fiscais e o crédito subsidiado aos exportadores, fatores que contribuíram para o crescimento das exportações de soja e derivados. Outro fator que contribuiu para o crescimento da produção de soja no final da década de 1960 e início de 1970, foi o rápido desenvolvimento da avicultura brasileira, cujas rações são à base de soja.

Nas décadas de 1960 e 1970, o modelo de exploração denominado binômio trigo-soja passou a ser adotado em todo o Rio Grande do Sul como modernizador do setor primário, considerando que as duas culturas permitiam os mesmos insumos e máquinas e o clima favorecia as duas em um mesmo período do ano. Esse modelo acabou se consolidando e sendo exportado para outras regiões, favorecendo a migração de produtores gaúchos para novas áreas de produção (BRUM, 2004).

Na década de 1970, a demanda por soja e derivados não parou de crescer graças à dependência dos países europeus por fontes protéicas para seus rebanhos. Ocorreu a introdução do farelo de soja na composição das rações animais para produção de carne, ao mesmo tempo em que se verificou a substituição do consumo de gorduras animais pelo consumo de óleos comestíveis. Assim, as exportações brasileiras se expandiram até 1976, reduzindo-se em 1978, afetadas pelos choques climáticos ocorridos no Centro-Sul.

As exportações de grão mantiveram tendência crescente durante toda a década de 1970, em função do crescimento do preço da tonelada a uma taxa média de 2,05% a.a. Porém foi o óleo de soja, incluindo o óleo bruto e purificado, que registrou crescimento destacado, e mais contribuiu para o bom desempenho do complexo soja nesse período. As exportações saltaram de 60 mil toneladas, em 1972, para 534 mil toneladas em 1979, com crescimento médio anual de 41% (KLEBER e MOREIRA, 2003).

Paralelamente à expansão da soja na década de 1970, verificou-se o início dos cultivos na região dos cerrados, especialmente no Centro-Oeste. Foram importantes, além dos incentivos fiscais ao fortalecimento da agropecuária e à infra-estrutura, a criação de programas oficiais como o Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste, integrando o 1º Plano Nacional de Desenvolvimento (1972-1974), o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (Polocentro), em 1975, além do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), criado em 1965.

A década de 1980 foi caracterizada pela expansão das fronteiras agrícolas de produção de grãos, que alcançaram os estados de Minas Gerais, Bahia e a região Centro-Oeste. O Rio Grande do Sul registrou queda na participação nacional de produção de soja, de 65%, em 1970, para 27%, em 1989, enquanto Paraná e Mato Grosso assumem a liderança nacional. Nesta década ocorreram dois fatos que influenciaram queda de produção: preços baixos e aumento dos custos de produção, não apenas em função da elevação inflacionária, como também do menor apoio governamental à cultura (GARCIA e ZAPAROLLI, 2005).

O aumento das safras argentina e americana na década de 1980 fizeram elevar os estoques mundiais de soja, implicando forte tendência baixista para os preços internacionais do produto e derivados. Embora o volume total da produção e exportação de soja tenha apresentado reduções, o maior impacto deu-se no valor exportado do grão, fazendo recuar as receitas cambiais. A participação da soja nas exportações do país caiu de 11,2%, em 1980, para 7,3%, em 1986 (SILVA e MOREIRA, 2003).

A partir da década de 1990, a produção de soja volta a crescer com aumentos significativos na área plantada e na produtividade, em função da adoção de modernas tecnologias de plantio e desenvolvimento de variedades adaptadas às novas regiões produtoras. Nesse contexto, ganha espaço a soja transgênica, que significava maiores lucros e menos custos de produção. A possibilidade de produzir soja transgênica, como já ocorria na Argentina e nos Estados Unidos, levou os produtores gaúchos a iniciarem plantios transgênicos a partir de 1996.

O crescimento da produção interna, a expansão da demanda internacional por soja e derivados, além de recuperação nos preços externos em alguns períodos da década de 1990, foram os fatores que favoreceram um desempenho positivo da sojicultura brasileira no período. O Brasil continuou competitivo no mercado dessa *commoditie*, mesmo enfrentando divergências quanto a subsídios agrícolas nos Estados Unidos e na União Européia.

A estabilidade econômica verificada a partir de 1994, com controle da inflação e o câmbio apreciado, resultaram em valorização da taxa de câmbio real efetiva de 13%, impedindo um melhor desempenho das exportações de soja brasileira. Mesmo assim, a influência das taxas de câmbio no processo de exportações de soja foi compensada com as variáveis de produção, produtividade e preços favoráveis (SILVA e MOREIRA, 2003).

Em 1996, ocorreram quedas na produção de soja como também da maioria dos produtos agrícolas. Ocorreu desestímulo à produção em função da queda do preço dos produtos na safra anterior, como também com a ocorrência de pragas e doenças. Além disso, houve prolongada estiagem no segundo semestre de 1995, com claros prejuízos à cultura.

Ao final da década de 1990, apresentavam-se no cenário nacional três importantes fronteiras agrícolas na produção de soja: Chapada dos Parecis, em Mato Grosso; Balsas no Sul do Maranhão e Barreiras, na Bahia. Parecis estava mais desenvolvida por ter começado primeiro e estar dentro do corredor noroeste<sup>42</sup> de exportações. Balsas com grande possibilidade de desenvolvimento com a utilização do corredor ferroviário Norte-Sul/Carajás e Barreiras com possibilidade de utilização da hidrovia do São Francisco ou ligação ao sistema Norte-Sul (LAZZARINI e NUNES, 1998).

---

<sup>42</sup> O corredor Noroeste abrange áreas dos estados de Mato Grosso, Rondônia, Amazonas e Pará, envolvendo rios Madeira e Amazonas, a rodovia Cuiabá-Santarém e outros ramais, além dos portos de Itacoatiara (AM) e Santarém (PA).

A partir de 2000, os cultivos de soja se expandem em áreas da região Norte: no leste do Pará, em Rondônia e na Amazônia Legal. No entanto, as áreas de cerrado (Centro-Oeste e Nordeste) continuam sendo aquelas que registram maiores aumentos absolutos de área plantada e produtividade, criando novos pólos produtores à medida que o desenvolvimento agrícola é conjugado com investimentos no processamento industrial e serviços voltados para o setor.

O crescimento do cultivo de soja nas áreas de cerrado do Centro-Oeste e do Nordeste foi, segundo Siqueira (2004), estimulado pelos seguintes fatores: a) baixos preços das terras; b) pela política agrícola que compensava os altos custos de aumentar a fertilidade do solo e de transporte de insumos e da produção até os principais pontos de consumo ou exportação; c) garantia de preço mínimo da soja em virtude de tendência de queda no cenário internacional; d) crédito agrícola subsidiado; e) desenvolvimento de pesquisa agrícola para superação de restrições técnicas ao desenvolvimento da soja nos cerrados.

O Brasil já vinha apresentando grande desempenho na produção e exportação de soja e derivados desde o início da década de 1980, mas o crescimento foi mais significativo a partir da safra de 1991/1992 (TABELA 14).

**Tabela 14 – Brasil e regiões: produção de soja em grão  
1990 a 2006 (em toneladas)**

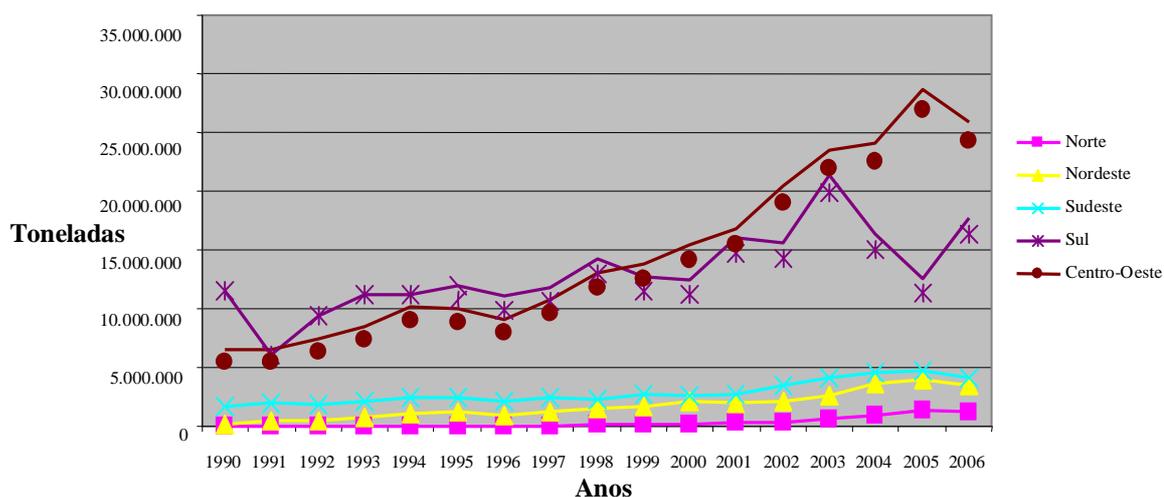
<b>Anos/ Região</b>	<b>Norte</b>	<b>Nordeste</b>	<b>Sudeste</b>	<b>Sul</b>	<b>Centro-Oeste</b>	<b>Brasil</b>
1990	44.392	225.502	1.685.994	11.500.593	6.441.323	<b>19.897.804</b>
1991	10.842	451.887	1.955.057	6.001.202	6.518.818	<b>14.937.806</b>
1992	21.107	504.748	1.827.847	9.456.582	7.404.421	<b>19.214.705</b>
1993	37.358	682.746	2.096.804	11.266.736	8.507.334	<b>22.590.978</b>
1994	68.637	1.024.430	2.499.815	11.209.966	10.128.984	<b>24.931.832</b>
1995	47.271	1.255.571	2.385.166	11.986.519	10.008.110	<b>25.682.637</b>
1996	15.192	860.032	2.144.404	11.080.876	9.066.370	<b>23.166.874</b>
1997	47.977	1.275.616	2.490.055	11.790.262	10.788.726	<b>26.392.636</b>
1998	142.409	1.528.306	2.305.787	14.288.344	13.042.594	<b>31.307.440</b>
1999	133.853	1.641.753	2.760.224	12.694.013	13.757.633	<b>30.987.476</b>
2000	184.614	2.063.859	2.628.939	12.496.969	15.446.445	<b>32.820.826</b>
2001	260.734	2.026.998	2.746.315	16.101.338	16.771.874	<b>37.907.259</b>
2002	338.835	2.117.026	3.511.862	15.679.233	20.460.662	<b>42.107.618</b>
2003	552.496	2.525.363	4.044.384	21.301.418	23.495.779	<b>51.919.440</b>
2004	946.649	3.659.065	4.514.944	16.402.467	24.026.816	<b>49.549.941</b>
2005	1.384.561	3.959.940	4.640.903	12.544.106	28.652.564	<b>51.182.074</b>
2006	1.262.418	3.567.918	4.102.075	17.721.001	25.911.228	<b>52.564.640</b>
<b>2006 (%)</b>	<b>2,40</b>	<b>6,79</b>	<b>7,80</b>	<b>33,71</b>	<b>49,29</b>	<b>100,00</b>
<b>1990/2006 (%)</b>	<b>2,744</b>	<b>1,482</b>	<b>143</b>	<b>54</b>	<b>302</b>	<b>164</b>

Fonte: IBGE.

A cultura da soja representa quase 50% da safra brasileira de grãos, fato que coloca o país na posição de segundo produtor mundial e maior fornecedor do produto no mercado externo. Com uma produção em torno de 55 milhões de toneladas em aproximadamente 21 milhões de hectares, a soja é a principal cultura da agricultura brasileira. Em quase quarenta anos, a produção de soja no Brasil passou de um milhão de toneladas, em 1969, podendo atingir 60 milhões na safra 2007/08, registrando um aumento de 1,7% sobre a safra 2006/07, de 58,4 milhões de toneladas (CONAB, 2007).

Por regiões, a produção brasileira em 2006 ficou distribuída com as seguintes participações: Centro-Oeste (49,3%), Sul (33,7%), Sudeste (7,8%), Nordeste (6,8%) e Norte (2,4%). As regiões Centro-Oeste e Sul, em conjunto, representam 83% do total, enquanto os maiores incrementos de produção no período 1990/2006 tenham se verificado nas regiões Norte (2.743%) e Nordeste (1.482%). Grande parcela dessa produção distribui-se nos maiores pólos produtores, destacando-se, no Mato Grosso, os pólos de Alto Teles Pires, Canarana, Parecis, Primavera do Leste e Sinop. No Nordeste, destacam-se os pólos de Barreiras/Luís Eduardo Magalhães e Santa Maria da Vitória na Bahia, Balsas no Maranhão e Uruçuí no Piauí.

O Gráfico 2 mostra a evolução da produção de soja nas regiões brasileiras no período 1990-2006, sendo possível visualizar a grande expansão ocorrida na região Centro-Oeste.



**Gráfico 2 – Evolução da produção de soja nas regiões brasileiras (1990 a 2006)**

Fonte: IBGE

A região Sul registrou crescimento a partir de 1990, embora em 2006 tenha apresentado produção equivalente a 2001 e 2002. A produção do Nordeste evoluiu no período analisado, aproximando-se do volume da região Sudeste, embora essas duas regiões, além do Norte, apresentem volumes bem inferiores aos registrados no Sul e Centro-Oeste. Esse deslocamento da produção de soja do Centro-Sul para as novas fronteiras agrícolas no Centro-Oeste e Nordeste consolida-se no final da década de 1990, quando a região Centro-Oeste suplantou a região Sul como a maior produtora de soja do país.

Os principais estados produtores de soja são: Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia e São Paulo. Merece registrar a expansão verificada no período 1990-2006 na Bahia (803%), no Mato Grosso (409%) e em Goiás (378%), conforme pode ser observado na tabela 15. Esses dados vêm confirmar a tendência verificada no caminho da soja em direção das novas fronteiras agrícolas do cerrado central e nordestino, sabendo-se de seu crescimento na região Norte.

**Tabela 15 – Produção de soja nos principais estados brasileiros  
1990 a 2006 (mil toneladas)**

Anos/ Estados	Bahia	Minas Gerais	São Paulo	Paraná	Rio G. do Sul	Mato G. do Sul	Mato Grosso	Goiás
1990	220.416	748.794	937.200	4.649.752	6.313.476	2.038.614	3.064.715	1.258.440
1991	441.000	971.705	983.352	3.531.216	2.220.502	2.017.935	2.738.410	1.661.260
1992	480.000	974.084	853.763	3.440.466	5.648.752	1.871.188	3.642.743	1.797.670
1993	592.269	1.120.604	976.200	4.764.034	6.067.494	2.289.171	4.118.726	2.004.277
1994	873.384	1.268.915	1.230.900	5.332.893	5.442.728	2.392.506	5.319.793	2.309.979
1995	1.072.911	1.199.666	1.185.500	5.694.427	5.847.985	2.283.546	5.491.426	2.146.926
1996	700.211	910.104	1.234.300	6.440.468	4.235.532	2.003.904	5.032.921	1.962.489
1997	1.013.541	1.081.555	1.408.500	6.582.321	4.755.000	2.184.283	6.060.882	2.464.173
1998	1.188.000	1.278.007	1.027.780	7.314.138	6.462.515	2.319.161	7.228.052	3.409.006
1999	1.150.000	1.339.224	1.421.000	7.755.284	4.467.110	2.799.117	7.473.028	3.419.858
2000	1.508.115	1.438.829	1.190.110	7.188.386	4.783.895	2.486.120	8.774.470	4.092.934
2001	1.407.600	1.390.635	1.355.680	8.615.187	6.951.830	3.115.030	9.533.286	4.052.169
2002	1.464.000	1.951.342	1.560.520	9.538.774	5.610.518	3.267.084	11.684.885	5.405.589
2003	1.555.500	2.335.446	1.708.938	11.009.946	9.579.297	4.090.892	12.965.983	6.319.213
2004	2.365.290	2.660.714	1.854.230	10.219.005	5.541.714	3.282.705	14.517.912	6.091.676
2005	2.401.872	2.937.243	1.703.660	9.492.153	2.444.540	3.718.514	17.761.444	6.983.860
2006	1.991.400	2.453.975	1.648.100	9.362.901	7.559.291	4.153.542	15.594.221	6.017.719
<b>1990/2006</b>	<b>803%</b>	<b>128%</b>	<b>76%</b>	<b>101%</b>	<b>20%</b>	<b>104%</b>	<b>409%</b>	<b>378%</b>

Fonte: IBGE (2006).

Hoje, a soja está invadindo a região Norte com cultivos no Pará, Rondônia e Amazonas. No Nordeste, o principal pólo de produção localiza-se no Oeste da Bahia, centralizado nos municípios de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, embora o Sul do Maranhão, centralizado em Balsas, e o Sul do Piauí, com centro dinâmico em Uruçuí, sejam áreas que têm apresentado grande expansão nos últimos anos.

A partir da inserção internacional em grandes e novos mercados, o Brasil passou a ampliar suas exportações do complexo soja. Em 2005, o país foi o maior exportador de grão, com 22,4 milhões de toneladas, e o segundo de farelo e óleo de soja, com 14,4 milhões de toneladas e 2,7 milhões de toneladas, respectivamente. Essas exportações do complexo representaram US\$ 9,48 bilhões, ou seja, 8,01% do valor das exportações totais do País naquele ano (TABELA 16).

**Tabela 16 – Exportações do complexo soja brasileiro: grão, farelo e óleo (1992 a 2006)**

Ano(*)	Soja em grão			Farelo de soja			Óleo de soja		
	M ton	US\$/ton	US\$mi	M ton	US\$/ton	US\$mi	M ton	US\$/ton	US\$mi
1992	3.740	217	812	8.501	188	1.595	718	405	291
1993	4.190	226	946	9.447	192	1.815	735	416	306
1994	5.367	245	1.316	10.618	186	1.980	1.517	546	828
1995	3.493	220	770	11.563	173	1.997	1.730	596	1.031
1996	3.647	279	1.018	11.226	243	2.727	1.332	535	713
1997	8.340	294	2.452	10.013	268	2.681	1.124	530	596
1998	9.288	234	2.175	10.447	167	1.749	1.359	609	828
1999	8.917	179	1.593	10.431	144	1.504	1.522	441	671
2000	11.517	190	2.188	9.364	176	1.648	1.073	335	359
2001	15.676	174	2.726	11.271	183	2.065	1.625	306	506
2002	15.970	190	3.032	12.517	176	2.199	1.934	402	778
2003	19.890	216	4.290	13.602	191	2.602	2.486	496	1.233
2004	19.248	280	5.395	14.486	226	3.271	2.517	549	1.382
2005	22.435	238	5.345	14.422	199	2.865	2.743	462	1.267
2006	25.200	225	5.670	12.400	195	2.418	2.200	470	1.034

Fonte: MDIC/SECEX (\*) Ano Civil.

M ton = 1.000 toneladas

Elaboração: Abiove

Para Tomich et al. (2001), os bons resultados das exportações de soja decorreram, de um lado, da recuperação da produção agropecuária após 1993, e do outro, da expansão da venda de soja em grão, aliado à isenção de ICMS das exportações de soja a partir de 1997, e do comportamento altista dos preços de alguns produtos no mercado internacional. Ainda conforme

os autores, a soja em grão apresentou uma variação positiva nos valores exportados de 11,41% no período 1992-2000. Já o farelo e óleo de soja apresentaram taxas de crescimento médias negativas no valor das exportações. Esse comportamento, para os autores, pode ser explicado pela crescente oferta argentina desses produtos, como resultado daquele País ter implantado unidades agroindustriais com alta capacidade de processamento, além do tratamento tributário protecionista e das vantagens que possuía em logística.

A necessidade de aumentar o volume geral das exportações brasileiras tem sido uma estratégia que ganhou destaque nas políticas comercial e externa, principalmente a partir de 1999. Entretanto, essa tarefa de aumentar as exportações não tem sido fácil, porém tem ocorrido com destaque nas *commodities* agrícolas, especialmente do complexo soja.

Com respeito às exportações, merece considerar a estratégia comercial das empresas brasileiras de centrar esforços para comercializar produtos com pouca agregação de valor, como a soja-grão, para os mercados em expansão – China, Índia, Holanda, Japão, México. Essa decisão pode não se sustentar no longo prazo, e representar perdas significativas para os países e regiões produtoras que adotam essa prática, a começar pela desmobilização das unidades processadoras e o desestímulo às empresas de outras cadeias agroindustriais que têm no grão da soja a principal matéria-prima de suas atividades. O comportamento do mercado internacional *vis-a-vis* o mercado interno, sinaliza se essa estratégia traz vantagens ou não no curto e médio prazo.

As evidências de mercado indicam que as empresas líderes do agronegócio da soja no Brasil comercializam a soja e derivados para o mercado interno ou externo conforme a melhor alternativa de rentabilidade ou estratégia mercadológica adotada. Vendem soja-grão ou farelo para o mercado externo ou interno, ou dirigem a matéria-prima para unidades processadoras no território nacional conforme sua preferência ou estratégia de negócio, em contradição com o pressuposto de que vender produto com maior agregação de valor é sempre preferível.

Conforme Brum (2004), esse fato pode ser reforçado com as estatísticas das exportações ocorridas na década de 1990. Em 1996, o Brasil exportou 3,98 milhões de toneladas de soja-grão e 11,1 milhões de toneladas de farelo de soja, enquanto em 1999 a prioridade das exportações brasileiras se inverteu, com 10,9 milhões de toneladas de grão e 9,9 milhões de toneladas de farelo. No período 2002-2006, verificou-se aumento nos volumes exportados dos três produtos, embora o maior aumento tenha ocorrido no volume exportado de grão, com uma elevação de 40,5% entre 2002 e 2005.

A inversão de prioridade nas exportações na década de 1990 foi decorrente de algumas medidas políticas e de dinâmicas setoriais. Uma delas foi em função da Lei Kandir, que favorecia as exportações de matéria-prima bruta com a retirada de impostos (ICMS), levando ao aumento das vendas de grãos em vez de farelo e óleo. Outro fator que influenciou o aumento das exportações de grãos, foi o comportamento baixista dos preços internacionais. Na década, os preços médios registraram a mais baixa cotação nos últimos 30 anos, levando os produtores a procurarem aumentos de volume para compensar a queda nos preços. Além disso, a estabilização da economia, com a indexação do real ao dólar, deixou os insumos agrícolas, maioria importada, com os preços bastante elevados, reduzindo a rentabilidade das unidades de produção.

Os maiores importadores de soja e derivados do Brasil são China e países da União Européia. A China é a maior importadora de soja-grão e a terceira em óleo. No entanto, não importa farelo de soja, pois adotou a estratégia de realizar o esmagamento em suas unidades industriais. O destaque para os Países Baixos na importação de farelo de soja é justificado pela dimensão e característica dos seus portos, caracterizados como centro de distribuição de mercadorias no âmbito da UE.

Os embarques das exportações brasileiras de soja e derivados são realizados, em sua maioria, nos portos do Sudeste – Santos e Paranaguá. Nos anos de 2005 e 2006, o percentual de soja em grão exportado por intermédio desses portos correspondeu a 56% e 42% respectivamente, do total brasileiro destinado ao mercado externo (ANEXO). A produção oriunda do Centro-Oeste é em sua maior parcela, exportada pelos portos de Paranaguá e Santos, enquanto grandes volumes são processados nas indústrias esmagadoras do próprio Centro-Oeste ou do Sudeste. A soja produzida no Nordeste é exportada por São Luís e Ilhéus, embora a maior parte seja direcionada ao mercado interno. Para exportação de farelo de soja, os portos com maior volume movimentado são Paranaguá, Santos e Rio Grande. Os maiores embarques de óleo são realizados em Paranaguá, Rio Grande e São Francisco do Sul (AGRIANUAL, 2007).

As mudanças do comércio internacional estimularam os produtores a buscarem ganhos de escala e rentabilidade não mais pelo aumento da área plantada (aumento horizontal), mas sim por eficiência na atividade mediante aumento de produtividade com menor custo (verticalização). A consequência imediata, em todas as áreas de produção, foi o aumento da produtividade nacional, cuja média no final da década de 1990 foi de 2,37 t/ha, contra os 1,73 t/ha no início da década. Hoje, a produtividade média em diversas áreas produtoras do Centro-Oeste e algumas do

Nordeste, alcança e supera 3,0 t/ha, mas o rendimento médio medido pelo IBGE, para o ano civil de 2006, indica uma produtividade média de 2,52 t/ha no Centro-Oeste, contra 2,39 t/ha no Nordeste, conforme pode ser observado na tabela 17.

**Tabela 17 – Brasil e regiões: produtividade da cultura de soja  
1990 a 2006 (t/ha)**

Anos/ Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
<b>1990</b>	1,436	0,598	1,506	1,870	1,691	<b>1,732</b>
<b>1991</b>	2,030	2,087	2,008	1,122	2,123	<b>1,553</b>
<b>1992</b>	1,915	1,473	1,950	1,933	2,272	<b>2,035</b>
<b>1993</b>	1,772	1,602	2,011	2,097	2,255	<b>2,124</b>
<b>1994</b>	1,920	2,036	2,182	2,017	2,364	<b>2,163</b>
<b>1995</b>	1,920	2,199	2,110	2,213	2,208	<b>2,200</b>
<b>1996</b>	1,987	1,698	2,073	2,195	2,449	<b>2,249</b>
<b>1997</b>	1,739	2,180	2,330	2,079	2,609	<b>2,298</b>
<b>1998</b>	2,136	2,102	2,114	2,287	2,522	<b>2,353</b>
<b>1999</b>	2,370	2,107	2,519	2,095	2,713	<b>2,372</b>
<b>2000</b>	2,566	2,436	2,316	2,058	2,793	<b>2,403</b>
<b>2001</b>	2,457	2,100	2,363	2,687	2,912	<b>2,711</b>
<b>2002</b>	2,413	1,882	2,713	2,291	2,942	<b>2,574</b>
<b>2003</b>	2,603	2,032	2,647	2,841	2,921	<b>2,803</b>
<b>2004</b>	2,634	2,776	2,419	1,978	2,477	<b>2,300</b>
<b>2005</b>	2,692	2,748	2,442	1,522	2,640	<b>2,230</b>
<b>2006</b>	2,484	2,398	2,469	2,181	2,525	<b>2,384</b>

Fonte: IBGE.

O deslocamento de grande parte da produção de soja para as novas áreas produtoras do Centro-Oeste e Nordeste tem sido acompanhado com o crescimento, em menor proporção, da indústria processadora nessas regiões. O panorama nacional da capacidade de processamento, refino e envase de óleo de soja, por estado, não registrou, portanto, alterações significativas no período 2001-2006. São Paulo é o estado com maior capacidade – representa quase trinta por cento da capacidade brasileira – razão de estarem implantadas naquela unidade da federação as maiores plantas industriais de óleo de soja refinado. No entanto, no período 2001-2006 registrou-se diminuição na capacidade de refino e discreto aumento da capacidade de envase (ver ANEXO).

Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Goiás, São Paulo e Mato Grosso do Sul são os estados com maiores capacidades de processamento. O estado do Paraná continua na liderança em processamento, porém com pequeno crescimento no período 2001/06. São Paulo, que era o

terceiro em capacidade em 2001, hoje está em quinto. Mato Grosso que era o quarto em 2001, hoje está em terceiro e bem próximo de se igualar em capacidade de processamento com o Rio Grande do Sul, o segundo. Esse crescimento do processamento industrial em Mato Grosso, Goiás e também em Mato Grosso do Sul, vem em decorrência da expansão das áreas de cultivo nesses estados, o que favoreceu a atração de unidades industriais para próximas das áreas de produção. Em 2001, a capacidade de refino de Mato Grosso era de 4,35% do total nacional, passando para 12,2% do total em 2006 (ANEXO).

Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá (PR) sobre a indústria de esmagamento de soja nas regiões de expansão da cultura, concluiu que, ao longo dos últimos 20 anos, “*ocorreu significativo aumento da escala média das plantas processadoras de soja, o que evidencia uma mudança estrutural, passando a serem utilizadas plantas com maior capacidade em detrimento das unidades menores*” (REETZ et al., 2006, p. 106). Ainda de acordo com o estudo de Reetz et al. (op. cit.), as grandes empresas que atuam no setor de processamento e refino são vinculadas a grandes grupos multinacionais, os quais passaram a adquirir as empresas nacionais, principalmente na região de expansão da soja no Centro-Oeste.

É de interesse deste trabalho compreender a dinâmica do processo de deslocamento da produção de soja, saindo do Sul (Rio Grande, Paraná e São Paulo) e indo obter grande expansão em Mato Grosso, Goiás e posteriormente na região Nordeste – na Bahia, no Maranhão e no Piauí. Esse processo iniciou-se bem antes da década de 1990, e tem diversas explicações e justificativas, as quais serão analisadas com maior profundidade em seção do capítulo 4.

### **3.2.1 Evolução da produção na região dos cerrados: Centro-Oeste e Nordeste**

A expansão da soja no Brasil, iniciada no Rio Grande do Sul, alcançou outros estados da região Sul, evoluiu depois para o Sudeste, vindo em seguida o Centro-Oeste, o Nordeste e por fim chegando à região Norte. Esse movimento não ocorreu por obra do acaso ou pela simples migração dos produtores gaúchos, pioneiros na cultura e com *know-how* na sua produção. Foi decisiva, entre outros fatores, a contribuição da pesquisa, principalmente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), e de políticas governamentais na elaboração de programas de apoio à agricultura e medidas regulatórias, de incentivo e de financiamentos subsidiados ao

plântio da cultura e implantação de indústrias esmagadoras. Outros fatores determinantes desse processo serão caracterizados e analisados no Capítulo 4.

Embora a expansão da cultura da soja nos estados nordestinos tenha ocorrida somente a partir da década de 1980, a região apresenta condições de ampliação em função da grande disponibilidade de terras apropriadas<sup>43</sup>, condições edafoclimáticas favoráveis, produtividade crescente e por apresentar, a priori, vantagens competitivas de frete para escoamento da safra, principalmente para o mercado externo, em comparação com outras alternativas de transporte das principais áreas de produção do País<sup>44</sup>. O fator transporte, ainda representa deseconomias e sua melhoria pode aumentar as vantagens do agronegócio da soja nordestino.

A interiorização de grandes plantas agroindustriais e do investimento em larga escala demandado, para os pólos produtores localizados no Centro-Oeste e no Nordeste, tem trazido impactos para o desenvolvimento regional, com destaque para a infra-estrutura de armazenagem, distribuição de matéria-prima e produtos, e principalmente, de transportes, aprofundando os determinantes da logística de produção, abastecimento e de exportação de produtos e derivados agroindustriais. Além disso, a migração do parque industrial ocasionou maior ociosidade nas agroindústrias do Centro-Sul, trazendo reflexos negativos para seus custos operacionais.

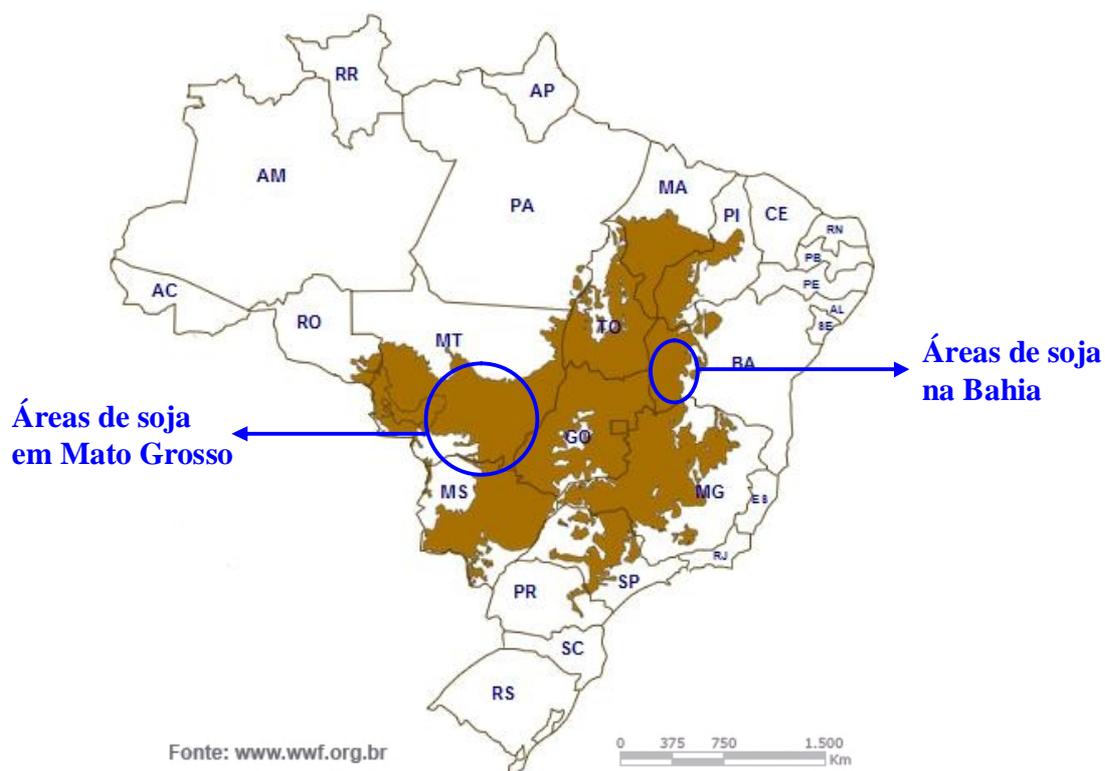
As duas áreas em estudo – estado de Mato Grosso e região Oeste da Bahia – estão localizadas na grande região dos cerrados<sup>45</sup> brasileiros, mostrada na Figura 2.

---

<sup>43</sup> Estima-se a disponibilidade de 15 milhões de ha nos estados do Tocantins, Maranhão e Piauí, que podem alcançar índice de produtividade de 3 t/ha (SIQUEIRA, 2004).

<sup>44</sup> Pesquisa realizada em 2003 pelo autor deste trabalho, na região de Barreiras (BA), indicou que o fator mais significativo de atratividade dos empresários e produtores para a região, foi a existência no Oeste da Bahia de terras mais baratas do que em outras regiões produtoras. Ainda conforme a pesquisa, a disponibilidade de mão-de-obra não se constitui, até hoje, vantagem para os produtores, em razão de a mesma ser desqualificada para atividades modernas. Infra-estrutura física insuficiente ou desaparelhada, principalmente estradas e portos para exportação, foi referida como o principal obstáculo ao desenvolvimento do agronegócio da soja na região.

<sup>45</sup> A região de cerrados, localizada no centro geográfico brasileiro, caracteriza-se por apresentar cobertura vegetal dominada por árvores baixas e tortuosas, sistema radicular profundo, além de gramíneas e outros tipos de vegetação rasteira. Por conseguinte, a “região de cerrados” corresponde a uma área contínua na qual o “cerrado” constitui o tipo de vegetação predominante (CUNHA, 1994).



**Figura 2 – Áreas de cerrado no Brasil**

Os cerrados é um ecossistema estável e resistente, embora extremamente sensível à ação antrópica, o qual tem sido capaz de desenvolver uma agricultura eficiente e de altos rendimentos devido a fatores tais como: maior velocidade de crescimento das plantas, melhor desenvolvimento das mesmas, menos infestação de pragas e doenças e melhor qualidade e maior produtividade dos cultivos (FERNANDES, 1998).

Os cerrados brasileiros ocupam uma área de aproximadamente 204 milhões de hectares, equivalente a 24% do território nacional. Abrange a totalidade dos estados de Goiás, Tocantins, Distrito Federal; a maior parte dos estados do Mato Grosso e Minas Gerais; parte significativa do Mato Grosso do Sul; áreas do Sudoeste da Bahia, do Sul do Maranhão e do Piauí; partes de Rondônia, Roraima e Amapá e manchas no Pará, Ceará e São Paulo (ROCHA, 1997).

A ocupação dos cerrados brasileiros foi iniciada nas regiões do Triângulo Mineiro e Sul de Goiás, expandindo-se em seguida até as zonas de pecuária extensiva no estado de Mato Grosso do Sul. A ocupação do estado do Tocantins e as áreas do Nordeste – Oeste da Bahia, Sul do Maranhão e Sudoeste do Piauí – deu-se, sobretudo, a partir da construção de Brasília e a

abertura dos corredores de transporte: BR-153 (Belém-Brasília), BR-020/BR-242 (Brasília-Salvador) e BR-020/BR-135 (Picos-Barreiras-Brasília) (FERNANDES, 1998).

No entendimento de Fernandes (op. cit., p.18), a ocupação e o desenvolvimento nas áreas do cerrado brasileiro, “...*tem-se configurado uma das estratégias mais sólidas no âmbito das políticas públicas regionais, que com a participação da iniciativa privada, vem buscando a otimização desse importante espaço subnacional*”.

Dentre os programas governamentais lançados para apoiar as atividades desenvolvidas nas áreas de cerrado, destacaram-se o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO), iniciado em 1975, que beneficiou áreas de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins e Minas Gerais, e o Programa de Cooperação Nipo-brasileiro para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER) que foi desenvolvido em etapas. O PRODECER-I, iniciado em 1980, beneficiou o Nordeste de Minas Gerais, enquanto o PRODECER-II, iniciado em 1987, beneficiou áreas de Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia (dois projetos na região de Barreiras). Já o PRODECER-III, beneficiou áreas de Tocantins e do Sul do Maranhão, na região de Balsas (FERNANDES, op. cit.).

As análises e considerações realizadas sobre os cerrados brasileiros, principalmente no Centro-Oeste e Nordeste, e sua vocação para a produção de soja e formação de complexos agroindustriais de cadeias produtivas correlatas, atestam que essa grande região, de características especiais e próprias para a agricultura de grande escala, tem alterado a configuração econômica dos estados e regiões produtoras de soja, significando vantagens comparativas e competitivas importantes no cenário econômico regional e nacional.

### **3.2.1.1 A soja no Centro-Oeste**

A expansão do agronegócio da soja no Centro-Oeste deu-se de forma rápida, principalmente a partir da década de 1980. As principais causas que são alegadas para essa evolução são: condições naturais favoráveis; a abundância de terras e seu preço inferior ao de outras regiões agrícolas; crédito e incentivos governamentais para atração de produtores e agroindústrias para a nova fronteira agrícola; pesquisa adaptada. A descoberta do potencial produtivo para soja no Centro-Oeste (primeiramente Mato Grosso ainda único e depois Goiás),

além da perspectiva de rentabilidade com a maior escala de produção possível, atraiu produtores com experiência e capital financeiro. Depois chegaram as agroindústrias processadoras, empresas correlatas e de serviços à produção, fornecedores de insumos e máquinas, organizações financeiras, *tradings* para comercialização e finalmente as grandes indústrias de outras cadeias produtivas correlacionadas (grãos, carnes, lácteos, biocombustíveis).

O apoio do governo federal foi crucial e determinante para o desenvolvimento do agronegócio. Instrumentos e políticas setoriais passaram a representar vantagens pecuniárias para os produtores, fator que representou forte atração de investimentos (produtores, empresas, serviços) para as novas áreas produtivas. Em toda essa expansão agrícola, foi decisivo o papel do governo na oferta de crédito subsidiado no apoio à comercialização. Estima-se que na década de 1970, a maior parcela do crédito agrícola (70%) tenha financiado as indústrias situadas à jusante e a montante da atividade agrícola, que contava com os 30% restantes (HASSE, 1996).

Para materializar a soja como a cultura que representava o Brasil gigante da época no contexto internacional, o governo federal lançou programas especiais e um slogan poderoso “Plante que o governo garante”. Em 1980, o governo comprou cerca de metade das produções regionais de arroz, milho e soja.

Com todo esse aparato institucional, aliado aos cenários favoráveis, o cultivo da soja no período 1970-82 puxou outras indústrias e serviços. Segundo Hasse (1996), deslanchou no Brasil a produção de óleos vegetais, adubos, sementes, produtos químicos, máquinas e implementos agrícolas, rações, frangos e suínos.

Para Castro e Fonseca (1992), a expansão da soja em toda a região central brasileira foi influenciada pela forte intervenção governamental na comercialização dos produtos e na operacionalização de incentivos fiscais à lavoura e à agroindústria. Para as autoras, o Centro-Oeste tornou-se, nos anos oitenta, um pólo de atração de capitais do Centro-Sul, materializado com a implantação de empresas líderes do complexo agroindustrial que buscavam ocupar posições estratégicas.

Além do papel do governo para consolidar a cultura da soja no Centro-Oeste, não foi menos importante a proatividade dos atores na busca de economia de escala e de aglomeração em seus cultivos. Além de apoiarem o desenvolvimento de tecnologias e processos produtivos que levaram à obtenção de produções e produtividades elevadas, trouxeram e transferiram experiência acumulada no cultivo de soja, como também capital financeiro à região.

A região Centro-Oeste, até a metade do século passado, apresentava-se em desvantagem com relação ao Sul e Sudeste no quesito aptidão agrícola, tendo em vista que as terras de cerrado eram consideradas com fertilidade inferior, deficiência essa vencida com a pesquisa agrícola e com a adoção de alta tecnologia de produção, além do fato das terras do cerrado, por sua topografia plana, serem mais apropriadas à mecanização agrícola. A combinação de expansão da área com elevadas produtividades foram os fatores-chave dessa expansão (HELFAND e RESENDE, 2003).

A conquista do Centro-Oeste pela soja deu-se a partir de 1950, e coincide com a abertura de novas estradas e a construção de novas cidades, com destaque para Brasília. A expansão agrícola em Mato Grosso, então único, na década de 1970, ocorreu com o cultivo de soja e trigo na chapada de Ponta Porã. De 1950 a 1989 a área de soja passou de 19 milhões de hectares para 55 milhões de hectares. Ocupou os primeiros 100 mil hectares em 1950 e chegou ao primeiro milhão de hectares em 1970. Em 1989 era recordista em área plantada, com mais de 12 milhões de hectares (HASSE, 1996). Esse crescimento foi acompanhado pela ocupação do espaço central brasileiro, com deslocamento de empreendedores rurais, na maioria de gaúchos, que levaram a tecnologia de cultivo de soja para o Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e outros estados, passando antes pelo oeste de Santa Catarina e do Paraná e invadindo o Paraguai.

A expansão de áreas agrícolas em Mato Grosso, especialmente com a cultura da soja, tem gerado impactos no mercado de terras. O preço médio das terras no País subiu 9,03% no período outubro 2003 a agosto 2006. Entretanto, verificou-se expressiva valorização em localidades do Centro-Oeste, com a máxima de 175%, Nordeste com 110%, no Norte 235%, no Sudeste 158% e no Sul com 274% (AGRIANUAL, 2007).

No Centro-Oeste, a grande elevação dos preços de terras ocorreu nas décadas de 1980 e 1990, enquanto entre 2003 e 2006, houve uma predominância de queda de preços de terras. As terras mais valorizadas para produção de soja e algodão localizadas em Sorriso, Lucas do Rio Verde e Nova Mutum, na região de Sinop, registravam o preço padrão de R\$/ha 9.178 em 2004, caindo para R\$/ha 6.098 em 2005, e para R\$/ha 5.588 em 2006 (AGRIANUAL, 2007).

Parecis e Alto Teles Pires, que já eram as microrregiões mais produtoras de Mato Grosso em 1990, continuavam a ser em 2006. Novas áreas produtoras surgem nas direção Norte e Nordeste do estado, no corredor em direção de Santarém (PA) e em direção do Norte de Goiás.

A produção de soja nas principais microrregiões de Mato Grosso pode ser acompanhada pela tabela 18.

**Tabela 18 – Mato Grosso: área colhida de soja nas principais microrregiões produtoras 1990 a 2006 (em hectares)**

Anos/Microrregiões	Parecis	Alto Teles Pires	Sinop	Canarana	Prim. do Leste	Rondonópolis
1990	323.740	310.169	11.373	129.480	238.297	249.479
1991	238.140	220.411	3.350	77.044	185.626	221.349
1992	337.000	321.887	8.400	77.301	214.926	265.685
1993	407.360	377.936	8.984	100.157	247.850	273.512
1994	473.079	502.452	8.440	169.915	261.175	283.789
1995	663.580	555.824	9.536	206.450	272.445	276.171
1996	589.046	423.204	20.675	134.710	242.352	254.728
1997	646.900	514.051	14.012	148.714	236.196	270.512
1998	808.027	626.497	19.184	181.240	266.500	292.908
1999	815.934	676.106	18.940	161.015	247.425	282.895
2000	815.250	865.800	28.509	202.888	265.000	273.269
2001	862.029	983.774	58.464	218.311	258.000	245.002
2002	974.256	1.250.850	82.187	270.705	338.501	297.600
2003	1.086.476	1.409.466	114.623	359.349	381.420	309.585
2004	1.181.310	1.590.090	234.892	459.298	413.280	370.883
2005	1.274.793	1.781.307	365.745	525.387	438.595	409.288
2006	1.264.583	1.826.719	344.245	496.275	367.200	361.774

Fonte: IBGE.

O custo de produção de soja é uma variável determinante para a expansão da cultura e, por isso, da sua competitividade. É determinado, principalmente, pela intensidade do cultivo, a tecnologia empregada e o nível de produtividade esperado, além do fator locacional, que é impactado pelo preço da terra e as condições de transporte. Para produtividade de 2.850 kg/ha, o custo de produção em Mato Grosso era, em 2006, de R\$ 979,75 em Rondonópolis e de R\$ 969,49 em Sorriso. Para os cultivos transgênicos (*Roundup Red*), com produtividade esperada de 2.708 kg/ha, os custos variavam entre R\$/ha 932,25 em Rondonópolis e R\$/ha 959,22 em Sorriso (AGRIANUAL, 2007).

E para a melhoria constante do fator tecnológico, é necessário a organização e articulação dos produtores com os centros de tecnologia e inovação. No Mato Grosso esse elemento está fortalecido com o desenvolvimento de pesquisa específicas para a região, considerando que o

centro de pesquisa privado é mantido com recursos de sua ação de apoio à produção, testes de produtos e insumos produtivos, pagos pelos produtores e suas associações locais.

A expansão agroindustrial no Centro-Oeste tem sido decisiva para a economia da região. Em consequência dessa expansão, a agroindústria da soja já participava, em 1991, na arrecadação estadual, de 27% em Goiás, 33% no Mato Grosso do Sul e de 55% no Mato Grosso. A combinação das atividades soja e carne representava, nesses três estados, respectivamente, 85%, 90% e 91% da arrecadação estadual com o ICMS (CASTRO e FONSECA, 1994).

O desenvolvimento do agronegócio da soja em Mato Grosso foi e ainda pode ser determinado tanto pelo apoio do governo com políticas de incentivo, instrumentos e dotação de infra-estrutura, como pela ação dos produtores, atraídos para a região por vantagens naturais e territoriais. Foram igualmente importantes: o desenvolvimento tecnológico, a chegada de produtores com experiência na cultura e a ação coletiva dos atores locais que agem de forma organizada na busca de vantagens que melhorem a competitividade setorial e da região.

A conjugação desse esforço coletivo materializou-se em crescentes produções e produtividades, levando o estado, em poucas décadas, a ser o maior produtor de soja brasileiro, o que possibilitou a atração de novas empresas correlatas e de apoio, nacionais e estrangeiras, além da implantação de unidades agroindustriais de outras cadeias produtivas. Esses fatos estão possibilitando a inserção do agronegócio regional no cenário nacional e internacional e, com isso, favorecendo a promoção do desenvolvimento econômico e social local.

### 3.2.1.2 A soja no Nordeste

O agronegócio da soja do Nordeste está restrito e caracterizado pela fronteira agrícola dos cerrados, e ocupa áreas dos estados da Bahia, Maranhão e Piauí. Conta com recursos naturais disponíveis e apropriados ao cultivo de grãos, tecnologias apropriadas e desenvolvidas (processo de produção, sementes e variedades), maior proximidade dos grandes mercados externos, conta com a presença de produtores com *know-how* na cultura oriundos do Centro-Sul, *tradings* e empresas processadoras e a disponibilidade de instrumentos financeiros e incentivos fiscais, que podem representar vantagens comparativas e competitivas regionais.

O volume de produção e o total de área colhida de soja no Nordeste estão apresentados nas tabelas 19 e 20.

**Tabela 19 – Produção de soja nos principais estados do Nordeste brasileiro  
1990 a 2006 (mil toneladas)**

<b>Anos/Estados</b>	<b>Maranhão</b>	<b>Piauí</b>	<b>Bahia</b>	<b>NORDESTE</b>
1990	4.176	906	220.416	<b>225.498</b>
1991	8.037	2.850	441.000	<b>451.887</b>
1992	24.029	719	480.000	<b>504.748</b>
1993	87.370	3.107	592.269	<b>682.746</b>
1994	140.637	10.409	873.384	<b>1.024.430</b>
1995	162.375	20.199	1.072.911	<b>1.255.485</b>
1996	137.283	22.478	700.211	<b>859.972</b>
1997	221.535	40.520	1.013.541	<b>1.275.596</b>
1998	290.438	49.864	1.188.000	<b>1.528.302</b>
1999	409.012	82.741	1.150.000	<b>1.641.753</b>
2000	454.781	100.963	1.508.115	<b>2.063.859</b>
2001	491.083	128.315	1.407.600	<b>2.026.998</b>
2002	561.718	91.014	1.464.000	<b>2.116.732</b>
2003	660.078	308.225	1.555.500	<b>2.523.803</b>
2004	903.998	388.193	2.365.290	<b>3.657.481</b>
2005	996.909	559.545	2.401.872	<b>3.958.326</b>
2006	931.142	544.086	1.991.400	<b>3.466.628</b>
<b>1990/2006</b>				<b>1.437,3%</b>

Fonte: IBGE, 2007.

**Tabela 20 – Área colhida de soja nos principais estados do Nordeste brasileiro  
1990 a 2006 (hectares)**

<b>Anos/Estados</b>	<b>Maranhão</b>	<b>Piauí</b>	<b>Bahia</b>	<b>NORDESTE</b>
1990	15.230	1.560	360.015	<b>376.805</b>
1991	4.585	1.900	210.000	<b>216.485</b>
1992	21.122	1.590	320.000	<b>342.712</b>
1993	43.223	1.860	381.049	<b>426.132</b>
1994	62.896	6.345	434.036	<b>503.277</b>
1995	87.690	12.784	470.575	<b>571.049</b>
1996	63.652	9.585	433.263	<b>506.500</b>
1997	109.725	18.780	456.550	<b>585.055</b>
1998	146.345	27.152	553.700	<b>727.197</b>
1999	166.916	32.217	580.000	<b>779.133</b>
2000	178.716	40.004	628.356	<b>847.076</b>
2001	213.436	61.841	690.000	<b>965.277</b>
2002	238.173	86.460	800.000	<b>1.124.633</b>
2003	275.252	116.613	850.000	<b>1.241.865</b>
2004	340.403	155.781	821.270	<b>1.317.454</b>
2005	372.074	198.547	870.000	<b>1.440.621</b>
2006	382.886	232.009	872.600	<b>1.487.495</b>

Fonte: IBGE, 2007.

Outras vantagens locais atribuídas para a produção de soja no Nordeste são: disponibilidade e preços menores de terras, oferta de sementes e cultivares adaptadas às especificidades do cerrado regional, condições edafoclimáticas e ambientais favoráveis – solos, topografia, altitude, regime de chuvas – , maior proximidade com os grandes mercados externos, disponibilidade de mão-de-obra, embora com pouca qualificação em agricultura de exportação.

Além das questões macroeconômicas, a competitividade do setor na região Nordeste, como também ocorre no Centro-Oeste, é retardada ou impedida pela presença de alguns fatores internos às empresas, estruturais e sistêmicos. A deficiente logística de transporte para abastecimento de insumos e escoamento dos produtos, armazenamento, pouco investimento em unidades processadoras locais e os altos custos para embarque das exportações, são fatores relevantes. Riscos para a competitividade são representados pelas variações cambiais que influenciam o valor das exportações, e porque as fontes de redução de custos estão localizadas fora das empresas, isto, é, são reflexos do contexto internacional e das negociações realizadas em bolsas de *commodities* (FERRAZ et al. 1997).

Entre 1990 e 2006, a produção de soja no Nordeste apresentou elevado crescimento (1.437%), acima do índice nacional (164%), cuja produção saiu de 225 mil toneladas em 1990 para 3.567 milhões de toneladas em 2006, elevando sua participação na produção nacional de 1% para 5% (TABELA 18). A área cultivada passou de 376 mil hectares, em 1990, para 1,487 milhões de hectares em 2006 (TABELA 19).

A Bahia, em 2006, já era o sexto estado em área colhida (872 mil hectares) e o oitavo em produção de soja (1.991 mil toneladas). O Maranhão contou com 382,8 mil hectares cultivados e uma produção de 931 mil toneladas, enquanto o Piauí, com os plantios mais recentes, registrou 232 mil hectares de soja e produção de 544 mil toneladas. A produtividade média da soja cultivada no NE foi de 2,398 t/ha, pouco superior à brasileira que ficou em 2,384 t/ha em 2006.

As principais microrregiões produtoras da Bahia estão localizadas nas regiões de Barreiras/Luís Eduardo Magalhães e Santa Maria da Vitória. Em 2006, a área cultivada nessas microrregiões foi, respectivamente, de 725 mil hectares e 144,6 mil hectares (IBGE, 2007).

No estado do Maranhão, os cultivos de soja estão concentrados na grande região centralizada pelo município de Balsas, no Sul do estado. São terras de boa topografia, precipitações regulares e com altitude menor que as áreas de chapadas da Bahia. No Piauí os cultivos tiveram grande impulso na década passada e início desta, na região de Uruçuí.

O Processo de expansão do complexo soja no Nordeste tem contribuído para o desenvolvimento econômico das áreas produtoras, trazendo impactos à economia local e regional, com a implantação de unidades produtoras de bens e de serviços relacionados à cadeia agroindustrial da soja, como também para atender o consumo dos aglomerados urbanos. Em Barreiras (BA), o impulso agrícola da região pode ser medido pelo crescimento de 260% na produção de grãos na última década.

Os resultados do complexo soja no Nordeste, com crescimento do produto, produtividade e desenvolvimento regional, entre outros fatores, foi resultado da aplicação das pesquisas desenvolvidas para adaptar a soja ao cerrado e melhorar seus rendimentos. A introdução de inovações, de produtos e processos, envolve desde a parte agrícola, com o desenvolvimento de grãos com maior rendimento de óleo em função do menor teor de umidade, variedades mais produtivas, resistentes a doenças e adaptadas às condições locais, até o emprego de novas técnicas de plantio que possibilitam maior conservação do solo e dos recursos hídricos, como o plantio direto<sup>46</sup>.

As primeiras tecnologias desenvolvidas para a soja do Nordeste foram de iniciativa da Embrapa, já na década de 1980. Em 1986, a partir da estruturação de um programa de melhoramento genético, a empresa de pesquisa desenvolveu 24 cultivares com características específicas para as áreas de baixa latitude que ficam próximas à linha do Equador, como o são os cerrados nordestinos. Hoje, a Embrapa dispõe de pesquisas voltadas para a correção da fertilidade do solo<sup>47</sup> e para identificação e controle de doenças e pragas da soja, favorecendo a redução de custos de produção, o aumento da produtividade e o rendimento do grão, por exemplo, o teor de óleo, fatores que favorecem a eficiência produtiva tanto da produção rural quanto da indústria, melhorando a competitividade do setor como um todo. A soja transgênica, tida como um avanço

---

<sup>46</sup> Técnica de plantio fundamentada no condicionamento dos solos, rotação e seqüência de culturas, formação de palhada para cobertura dos plantios e uso racional de máquinas e insumos. Visa, essencialmente, a sustentabilidade dos cultivos e a redução dos custos de produção (Saturnino, 1998).

<sup>47</sup> A tecnologia de correção dos solos das áreas de cerrados faz-se indispensável para alcançar produção e produtividade elevadas. Consta de aplicação de calcário, fósforo e micronutrientes.

da genética vegetal, já está disseminada regionalmente, não se tendo, porém, informações confiáveis do percentual da produção da Região com esse padrão genético (EXAME, 2008).

A fronteira agrícola do Nordeste, representada pelas áreas de cerrado nas quais ainda não tinham ocorrido cultivos agrícolas, foi o espaço adequado para o desenvolvimento da soja na região. No entanto, são apontados como restrições para a competitividade regional da cultura, as limitações de distância dos centros consumidores e os altos custos de transporte para escoamento da produção até os portos de embarque. Por esse ângulo, as áreas produtoras de soja do Nordeste estão em desvantagem com as do Sul e do Centro-Oeste, por estas se localizarem mais próximas das indústrias de processamento inicial e final, e da disponibilidade de melhor infra-estrutura física (armazéns, estradas, ferrovias, portos).

Mesmo sem considerar a maior proximidade do Nordeste com os mercados europeu e asiático, que incorre em custos de transporte oceânico menor, alguns estudos como o de Siqueira, (2004), apresentam vantagens competitivas para os pólos produtivos do Nordeste no preço final para exportação. No Brasil, os menores custos de escoamento da produção de soja até o ponto de embarque (mínimo de R\$ 22/t e máximo de R\$28/t), estão nas alternativas centralizadas no Rio Grande do Sul, que por seu lado é o estado mais distante dos grandes mercados. A produção no Nordeste pode chegar no ponto de embarque internacional com o custo variando de R\$ 40/t (produção de Balsas - MA utilizando modal rodoferroviário) a R\$ 55/t (soja da mesma região utilizando o modal rodoviário). A soja produzida na região de Barreiras (BA) tem um custo médio para escoamento de R\$ 50/t, bastante competitivo também (SIQUEIRA, 2004).

Grande parte da soja produzida no Nordeste é exportada por Ilhéus (BA) ou São Luís (MA), outra parcela é processada localmente nas unidades industriais e em seguida direcionada ao parque avícola nordestino, concentrado em Recife e Fortaleza. Parcela da produção regional de soja pode ser direcionada para agroindústrias localizadas no Centro-Oeste e Sudeste, pertencentes às multinacionais estabelecidas no território brasileiro, e que muitas vezes, atuam somente na compra do grão nas áreas de produção (*trading companies*). Esse fato leva a algumas reflexões relevantes. A primeira é discutir a viabilidade operacional do segmento de processamento agroindustrial da soja no Nordeste, em comparação ao de outras regiões.

Outra questão relacionada à competitividade regional do agronegócio da soja, diz respeito à incapacidade ou falta de interesse das empresas estabelecidas na Região em gerar, localmente, produtos com maior valor agregado. Essa falta de interesse é, do ponto de vista estratégico,

determinado pela rentabilidade da atividade em função dos preços de produção, comercialização e transporte, *vis-a-vis* o cenário nacional e, principalmente, internacional desta *commoditie*.

Galvão (2007), analisando especificamente a evolução do comércio exterior da região Nordeste, e diante um cenário de maior globalização e abertura comercial, considera como condição *sine qua non* para o crescimento da região e maior competitividade da economia regional uma melhor inserção mundial e nacional, destacando a necessidade de expansão e diversificação das exportações, além de melhoria no conteúdo tecnológico e a busca de aproveitamento de novas oportunidades produtivas nas quais a região apresenta vantagens comparativas naturais ou artificialmente criadas, com destaque para os investimentos em infraestrutura, pesquisa e educação e capacitação da mão-de-obra.

Como estratégias para elevação da competitividade do Nordeste, Galvão (op. cit.) considera a necessidade de ações tanto no aspecto macroinstitucional, quanto em políticas de orientação vertical. No nível macroinstitucional, algumas políticas requeridas são de âmbito nacional, tais como: manutenção de taxas cambiais adequadas; melhoramento da infra-estrutura com vistas à redução do custo-Brasil; crescente articulação entre políticas tecnológicas e políticas comerciais; promoção de exportações; redução da carga tributária que incide sobre exportações; financiamentos de longo prazo para investimento; negociação em âmbito multilateral, bilateral e regional para abertura internacional para novos produtos de interesse do país e regionais.

No nível das políticas com orientação vertical, o autor indica a necessidade de: políticas seletivas para setores e atividades; tratamento especial para pequenas e médias empresas e a criação de consórcios de exportação (GALVÃO, 2007, p.28). Dentro desse raciocínio, a opinião do autor é de que a região dos cerrados nordestinos, para aumentar sua competitividade interna e externa, demanda medidas específicas de apoio, ou sejam, políticas públicas e privadas. Destaca a necessidade de intervenções na questão de logística dos transportes, no financiamento agropecuário e em pesquisas agrônômicas que favoreçam o potencial da região no setor agrícola, com destaque para o cultivo de oleaginosas, como a soja.

Para a expansão de cultivos extensivos, como da soja, o fator topografia é determinante para a mecanização. Os locais mais indicados para localização das grandes explorações extensivas são as chamadas “chapadas de altitude”, que contam com precipitações médias de 1.400 mm anuais. A altitude gira em torno de 700 a 900 metros, com topografia plana, e os solos,

em grande parte, são de boa qualidade física adequado a manejo, porém com fertilidade baixa, o que exige correção e manejo para alcance de bons índices de produtividade.

As áreas mais caras no Nordeste são as que registram mais de 1.500 mm/ano, nas quais o preço médio do hectare, em 2006, era de R\$ 4.764. As localidades que apresentaram maiores valorizações entre 2002 e 2006, foram aquelas de cerrado, nas áreas de chapada que registram precipitações médias de 1.300 mm/ano, que apresentavam um preço médio de R\$/ha 535 em 2006 (AGRIANUAL, 2007).

No Piauí, de expansão mais recente, o custo das terras ainda apresentava, recentemente, um patamar menos elevado do que no Oeste baiano e muito abaixo do praticado no Mato Grosso. As áreas mais propícias à cultura da soja são de chapadas, enquanto as mais caras são as terras agrícolas de alta produtividade localizadas em Uruçuí, as quais tinham o hectare negociado a R\$ 1.881 em 2006. As que mais se valorizaram no período 2002-06, foram as terras de cerrado agrícola em Bom Jesus, que em 2006 valiam R\$/ha 569 (AGRIANUAL, op. cit.).

O custo de produção de soja é um fator determinante da rentabilidade e que favorece a competitividade interna e externa. No Nordeste também é variável conforme a tecnologia empregada e a localidade de produção, a qual determina o preço da terra e as condições de transporte e acesso aos fatores de produção. Para produtividade de 2.500 kg/ha na Bahia, o custo de produção, em 2006, situava-se na média de R\$ 1.012,50/ha, enquanto no Maranhão, na região de Balsas, o custo por hectare, para produtividade de 2.600 kg, era de R\$ 1.057,85 no mesmo ano. Se a produção for de soja transgênica (*Roundup Red*), o custo de produção, na Bahia, para uma produtividade esperada de 2.375 kg/ha, estava estimada, em 2006, em R\$ 959,22/ha e R\$ 1.018,82/ha para produtividade de 2.470 kg/ha (AGRIANUAL, op. cit.).

A produtividade na Bahia, como em Mato Grosso, é influenciada por variáveis relacionadas à localização (altitude e respectivos regimes de chuvas, fertilidade dos solos), pacote tecnológico utilizado (variedade, intensidade de corretivos, fertilizantes, máquinas e equipamentos), além do processo produtivo (plantio direto, em área de rotação de cultura, com mecanização ou não).

Como também ocorre em Mato Grosso, o desenvolvimento econômico e social da região Oeste da Bahia é fortemente influenciado pelo crescimento do agronegócio, com especialidade do da soja. A expansão da cultura possibilitou a atração de grande número de produtores, empresas, organizações, fazendo crescer as cidades, o comércio e os serviços. O aumento da produção

passou a exigir novos investimentos públicos em infra-estrutura e serviços para o setor e para a população. As empresas privadas identificaram na soja uma alternativa viável para expansão de suas atividades e lucros, fazendo aumentar suas instalações e com isso elevando a arrecadação fiscal do estado e municípios.

A organização e conjugação de esforços dos atores, públicos e privados, tem possibilitado a inserção do agronegócio da soja da Bahia no cenário nacional e internacional. Suas produções são direcionadas ao mercado local e exportadas, constituindo-se uma atividade econômica importante para o desenvolvimento setorial e regional, cujas vantagens competitivas são desfrutadas por produtores, empresas e a população local.

### 3.3 ANÁLISE DAS CAUSAS DETERMINANTES DA EVOLUÇÃO DA SOJA

O processo de expansão da soja no território brasileiro tem sido frequentemente enaltecido como um caso de sucesso do agronegócio. Segundo Brum (2004), esse sucesso está ligado a três fatores principais: crescimento do mercado internacional e nacional da oleaginosa; forte apoio estatal com crédito subsidiado para investimentos no setor; e o espírito empreendedor dos produtores rurais, inicialmente os do Sul do país. No entanto, diversos outros fatores, internos e externos, naturais, estruturais, territoriais e sistêmicos, foram determinantes para a expansão inicial da cultura e seu grande desempenho atual, os quais surgiram ou se alteraram de acordo com o cenário desenhado, especialmente o econômico, e as fases experimentadas pela cultura e seus derivados.

Além desses fatores, os quais serão analisados a seguir, outros fatores econômicos e sociais como o crescimento do PIB *per capita*, a mudança de hábitos alimentares e a valorização de alimentos mais saudáveis, levaram ao crescimento continuado pela demanda por soja no Brasil. Os ganhos relativos na renda *per capita* da população elevaram a demanda por produtos protéicos que requerem soja, como as carnes brancas (frango e suíno) leites e derivados, manteiga, margarina e iogurte. Nesse contexto, a expectativa é que a soja continuará, nos próximos anos, com destacada participação na agricultura brasileira e nas exportações.

Ao longo deste subcapítulo serão analisadas as principais causas que determinaram a evolução da soja no território brasileiro, mas especificamente nas duas áreas do cerrado objeto da pesquisa de campo – Mato Grosso e Bahia. Inicialmente será realizada uma análise da evolução dos fatores de competitividade enfatizados por alguns autores que centram estudos no agronegócio da soja e no setor agrícola. A análise enfoca as políticas públicas e os fatos macroeconômicos que influenciaram a expansão da soja nas novas áreas de produção. Esses fatores, elencados pelos autores, serão comparados com aqueles inseridos no modelo de competitividade desenvolvido por Coutinho e Ferraz. O final do capítulo apresentado um resumo da pesquisa de campo – o que ela se propôs e como correlaciona os fatores de competitividade.

### **3.3.1 Análise da evolução dos fatores de competitividade segundo a literatura**

Apresenta-se, neste subcapítulo, análise da evolução dos fatores de competitividade dentro das políticas públicas para o setor agrícola e do processo de evolução da cultura da soja no Brasil, com base na literatura pesquisada.

Inicialmente, serão revisitadas e analisadas as transformações ocorridas na agricultura e as políticas agrícolas implementadas desde a década de 1960 e suas conseqüências para o setor em termos de resultados físicos e econômicos. Essas políticas se alternaram com apoio ou restrições ao desenvolvimento do setor agrícola, com repercussões não apenas no produto e na localização espacial, mas em toda a dinâmica da economia agrícola brasileira. Em seguida, será enfatizada a visão de diversos autores sobre os principais fatores determinantes da competitividade setorial, em cada década a partir da década de 1960 – período de início da consolidação da cultura da soja no Brasil. A seguir será procedida uma avaliação desses fatores com foco nas duas regiões produtoras de soja do cerrado brasileiro e objeto do trabalho – Mato Grosso e Bahia.

Procede-se ainda no estudo a uma comparação desse conjunto de fatores determinantes da expansão da sojicultura com aqueles definidos no modelo desenvolvido por Coutinho e Ferraz (1994a) e Ferraz et al. (1997) para explicar a competitividade setorial e regional. Por fim, faz-se uma síntese relacionando os fatores apontados pelos autores e aqueles identificados na pesquisa de campo realizada nas duas áreas, com o fim de comprovar ou não a hipótese de trabalho.

### 3.3.1.1 Evolução dos fatores de competitividade com foco nas políticas públicas para a agricultura

A expansão da soja no território brasileiro, a partir da década de 1960, coincide com a migração da produção em direção de novas áreas de plantio – as novas fronteiras agrícolas do cerrado central e nordestino – mas também em época de transformações na agricultura e nas políticas públicas para o setor. O padrão de intervenção do Estado nos mais diversos complexos agroindustriais (CAI) brasileiros esteve atrelado às políticas agrícolas que variavam por época, mas foi determinante para a formação, expansão e consolidação desses complexos no cenário econômico nacional.

A partir da década de 1960, a regulação estatal no setor agrícola e agroindustrial determinava a presença forte do Estado, o qual controlava o crescimento do setor e suas articulações à montante e à jusante. Os fatores determinantes da competitividade setorial até aí, eram essencialmente naturais, função da disponibilidade de fatores como terra, solos, água.

Conforme Belik (1998), nessa década o governo passou a controlar os diversos instrumentos de política agrícola: crédito, preços mínimos, seguro, assistência técnica, apoio à exportação, armazenamento, abastecimento e outros específicos de cada CAI. Para o autor, a modernização da agricultura, pós-1964, foi favorecida com a implementação de um plano para fazer valer não mais a idéia de ser este um setor atrasado, mas que deveria ser vetor do desenvolvimento. Foram importantes a constituição do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) em 1965, que passou a contar com diferentes instrumentos e organizações de apoio ao setor. Fundos permanentes de recursos foram transformados em novas fontes de financiamentos.

A intervenção setorial do governo para a modernização acelerada da agricultura na década deu-se também com a formação de estoques reguladores, e criação de diversas instituições e mecanismos de controle e incentivo à agricultura, como a CIBRAZEM (Companhia Brasileira de Armazenagem) a COBAL (Companhia Brasileira de Alimentação), as CEASAS (Centrais de Abastecimento) e a Rede Somar. Para a indústria, o governo criou inúmeras formas de financiamento com créditos administrados pelo Banco do Brasil, Banco Central e BNDES. Para alguns setores, criou estruturas especiais, como o IAA (Instituto do Açúcar e do Alcool), além do Programa Nacional do Alcool (BELIK, 1998).

Na década de 1970, a intervenção estatal continuou a apoiar as atividades agrícolas. Além do crédito fácil, foi lançado, em 1973, o PROAGRO (Programa de Seguro Rural) para garantir os

financiamentos bancários. Também foram criados a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e o sistema EMBRATER para realizar a assistência técnica e extensão rural. Em seguida volta a ampliar-se as oportunidades de crédito com o fortalecimento da Política de Garantia para os Preços Mínimos (PGPM) para diversos produtos agrícolas e agroindustriais (BELIK, 1998).

No âmbito do mercado externo, as *commodities* apresentavam alto preço na década de 1970, em função principalmente da instabilidade dos mercados financeiros internacionais. Este fato fortaleceu as empresas transnacionais que priorizavam a realização de atividades de exportação de grãos para os mercados externos e não se interessavam pela verticalização de operações internas, como o processamento agroindustrial.

Na avaliação de Garcia e Zaparolli (2005), convergindo sobre a política agrícola exportadora da década, foram importantes os incentivos governamentais concedidos para a implantação de indústrias processadores de farelo e óleo para exportação, além da criação dos mecanismos AGF (Aquisições do Governo Federal) e EGF (Empréstimos do Governo Federal), com o objetivo de impedir grandes flutuações nos preços dos produtos agrícolas na entressafra. Segundo os autores, foi também relevante a política cambial de minidesvalorizações, que fizeram aumentar a competitividade dos produtos nacionais no mercado externo.

A década de 1980, caracterizada pela redução nos subsídios agrícolas, começou a apresentar o fortalecimento de atores do negócio rural (empresas e instituições). Para Belik (op. cit.), uma pretensa ‘maturidade’ no setor gera uma auto-regulação na gestão dos financiamentos, que se ampliam, e na criação de sistemas de apoio e integração com os mercados. Nessa década, o governo atua para manter a taxa de câmbio estabilizada e um pouco depreciada. Para o autor, essa diretriz favoreceu as exportações e o barateamento dos insumos agrícolas importados, embora penalizasse o consumidor interno com preços mais elevados. Os exportadores, no entanto, passaram a se financiar com fornecedores ou até com recursos próprios.

As principais ações políticas adotadas na década de 1980 que tiveram influência para o setor agrícola foram: 1) redução do peso do financiamento oficial, dando lugar para os agentes privados; 2) perda do poder do Estado na regulação e articulação de políticas públicas; 3) desmonte das estruturas de pesquisa, assistência técnica e comercialização. Essas ações tiveram implicação na perda de espaço dos EGF e AGF que foram importantes na expansão da soja para regiões de fronteira agrícola. Aliada à queda do preço das *commodities* no mercado externo, as

empresas passaram a realizar o processamento industrial para dominarem parte do mercado interno e ocorreu o crescimento de grupos oligopólicos que passaram a dominar questões como: preços, exportações, margens de lucro (BELIK, 1998).

A década de 1990 passou a ter forte impacto do processo de globalização dos mercados e das políticas neoliberais com maior atuação das empresas no comércio exterior, aumento das privatizações e formação de um mercado comum na América do Sul (Mercosul). Internamente verificou-se, no início da década, uma forte restrição no crédito oficial para o financiamento agrícola, fato que tinha se iniciado nos primeiros anos da década de 1980, como pode ser depreendido da tabela 21. O auge da disponibilidade do crédito ocorreu no final da década de 1970 e início da de 1980. Em 1995 e 1996 os recursos destinados ao financiamento da agricultura atingiram seu pior momento.

**Tabela 21 – Brasil: evolução do crédito rural por regiões (1969-1989)**  
(Em milhões de R\$ de 1999)

Anos	Regiões				Brasil
	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Norte/Nordeste	
1969	5.701	3.588	910	2.468	<b>12.666</b>
1970	6.896	4.807	977	2.433	<b>15.113</b>
1975	19.688	21.049	5.564	8.801	<b>55.103</b>
1980	20.807	21.816	6.441	12.008	<b>61.071</b>
1985	8.850	14.019	5.485	5.374	<b>33.727</b>
1990	4.588	6.001	2.553	1.453	<b>14.594</b>
1995	2.435	3.480	1.885	1.186	<b>8.986</b>
1999	3.523	4.749	2.056	1.458	<b>11.786</b>

Fonte: Banco Central, Anuário Estatístico do Crédito Rural  
Elaboração: Rezende (2001), adaptado pelo autor.

Para Rezende (2001), essa redução na concessão de crédito rural na década de 1990 (reduziu-se 54% entre 1989 e 1999) deveu-se não somente ao aumento da inadimplência agrícola, que reduzia a disponibilidade de crédito, mas principalmente às diretrizes do Plano Collor que limitou os recursos do Tesouro Nacional e tornou indisponíveis fundos que serviam à agricultura, como a Poupança Rural. Esses fatos serviram de alerta aos setores econômicos e não apenas ao rural, no sentido de criarem e buscarem novas fontes de financiamento (REZENDE, 2001, p. 234-236).

Com a queda de recursos para o financiamento agrícola, o governo criou novos instrumentos para desenvolver o setor. Segundo Rezende (2001, op. cit.) foi implantada a Cédula do Produto Rural (CPR)<sup>48</sup>; a Finame Agrícola para financiar máquinas e equipamentos e a chamada 63 Caipira, que se destinava a financiamentos externos. Esses instrumentos fizeram o crédito à agricultura voltar a crescer na década de 1990. Foram importantes para o financiamento agroindustrial, os recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), da caderneta de poupança rural e dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) e Nordeste (FNE).

Um fato que tem impacto no desenvolvimento do setor agrícola, estimulando ou restringindo as atividades de empresas e grupos setoriais é a questão da desregulamentação. Na visão de Belik (1998), alguns fatores que tiveram impacto na agricultura brasileira, com tendência à desregulamentação e reestruturação do setor na década de 1990, foram: a) desmonte de instituições e mecanismos de apoio à agricultura; b) acelerada abertura comercial e integração de mercados; c) emergência de novas relações de poder nas cadeias produtivas e entre atores e o Estado.

A grande mudança estrutural e regulatória ocorrida da década de 1980 para a década de 1990 é a passagem do domínio da regulação pública para a regulação privada, principalmente por dois motivos: um, o esgotamento dos mecanismos de financiamento agrícola antes determinado e ofertado quase exclusivamente pelo Estado, e outro, a perda de legitimidade das políticas públicas. No caso da soja, a regulação é na maioria das vezes regionalizada, o que faz crescer de importância o fator territorial vinculado à presença de mecanismos de financiamento privados nas áreas de produção.

Segundo Belik (op. cit), a desregulamentação estatal leva à desagregação de determinados grupos de interesses e provoca: desamparo aos produtores não articulados; estímulo ao desenvolvimento de multinacionais; favorece o corporativismo setorial; contribui para o grau de concentração econômica, com maior peso de firmas transnacionais e origina a redução do

---

<sup>48</sup> A Cédula do Produto Rural (CPR) é um título criado pelo Banco do Brasil para ser utilizado pela indústria nos seus financiamentos. As garantias são hipoteca, aval e penhor, embora a CPR, em geral, não tem o aval do banco e restringe-se a um contrato entre a firma industrial e o tomador do crédito, cujos custos são elevados (GASQUES, 2004).

associativismo e distanciamento maior das práticas corporativistas de governança<sup>49</sup>. Esses pontos, para o autor, podem levar a conflitos setoriais com perdas maiores para os grupos de produtores ou setores menor organizados. No caso do complexo soja, um CAI já estabelecido e com características próprias, a perda da regulação do estado foi menor do que em outros segmentos mais frágeis.

A visão de Rezende (2001) reforça essa hipótese de que o agronegócio da soja foi um segmento menos impactado com a desregulamentação estatal. Segundo o autor, a saída do governo do processo de comercialização de soja deve até ter estimulado novos mecanismos de crédito privado, o que fez as firmas anteciparem suas aquisições com financiamento de custeio aos produtores.

Conforme Rezende (2001), há fortes razões para se acreditar que a melhoria na alocação de recursos e o aumento da produtividade agrícola e da eficiência do setor na década de 1990 tenha sido determinada pelas reformas da política agrícola, a qual favoreceu um sistema privado de crédito, no qual são maiores os custos de inadimplência e de risco.

Essas reestruturações na política agrícola foram determinantes para uma nova configuração do panorama nacional da agricultura, principalmente da soja. Produtos de grande expressão na balança comercial, como os produtos do complexo soja, passaram a ser produzidos com melhor eficiência, principalmente nas novas fronteiras agrícolas do cerrado – Centro-Oeste, Nordeste e Amazônia.

O movimento de deslocamento do processamento industrial da soja para a região dos cerrados gerou impactos positivos e negativos. Para Ferraz et al. (1997), o Centro-Sul passou a apresentar capacidade ociosa nas plantas industriais, enquanto as áreas de cerrado ganharam com a produtividade agrícola função do desenvolvimento de espécies adequadas àquela região. Cita como pontos negativos para as novas áreas a falta de interesse com a capacitação dos empregados e, principalmente, com o não desenvolvimento de técnicas organizacionais e de produtos específicos, como um óleo de soja com características especiais ou a ampliação dos usos industriais da soja.

Um fato econômico que determinou mudanças no processo de produção e exportação de produtos da soja foi a criação da Lei Kandir, em 1997. Esta Lei desonerava do ICMS as

---

<sup>49</sup> Governança corporativa está vinculada à questão financeira e ao controle do capital. No Brasil o termo ganhou destaque nos anos 1980, a partir da quebra do modelo de financiamento baseado no Estado, com a busca de fontes alternativas de recursos (ÁLVARES et al., 2008).

exportações de matéria-prima bruta, o que levou os produtores a aumentarem as vendas de grãos em detrimento dos produtos processados – farelo e óleo. Na segunda metade dos anos 1990, passou-se a exportar mais grão do que farelo, colocando em xeque boa parte do parque processador nacional (BRUM, 2004).

A apresentação e análise das políticas públicas que foram direcionadas para o setor agrícola, além de fatos econômicos que tiveram repercussão no setor permitem expressar que o complexo soja teve seguidamente nas últimas quatro décadas, momentos de crescimento e queda na sua dinâmica, mas sempre com uma tendência crescente na expansão de área e produções no cenário agrícola brasileiro. Foi determinante para a evolução do setor rural a busca de uma nova forma de regulação, principalmente quanto ao financiamento das atividades de produção, considerando a queda dos recursos oficiais.

A seguir procede-se a uma análise da evolução da produção, por períodos, identificando as causas e os fatores que respondem por esse processo de expansão, principalmente no Centro-Oeste e Nordeste.

### 3.3.1.2 Evolução dos fatores de competitividade da produção de soja no Brasil: Centro-Oeste e Nordeste

O desempenho competitivo do complexo soja brasileiro no cenário externo é fruto de mudanças positivas e de um forte processo de reestruturação pelo qual passou o setor agrícola brasileiro nos últimos quarenta anos. Dois fenômenos mudaram o panorama da agroindústria nacional desde a década de 1970. Primeiro, a emergência de incentivos a uma política de exportação de produtos agrícolas; e segundo, a consolidação de um padrão de consumo interno tipicamente urbano, semelhante aos países desenvolvidos. O Brasil passou a atuar no mercado externo com produtos primários mais elaborados – farelo e óleo de soja, entre outros – e produzindo produtos semi-processados a preços competitivos, enquanto no mercado interno a estratégia foi introduzir produtos sofisticados e segmentados.

Apoiado por diversos mecanismos e políticas setoriais, o setor registrou modernização dos processos de produção com a introdução de máquinas e implementos mais produtivos, defensivos e insumos mais eficientes, além de sementes e variedades melhoradas. Ocorreram avanços em fatores-chave, como na pesquisa, introdução de inovações tecnológicas, melhoria nos processos

organizacionais e apoio estatal, com medidas protecionistas e instrumentos financeiros diferenciados.

A década de 1970, de consolidação da produção de soja no Brasil, foi impactada com a decisão dos EUA de restringir as vendas externas de soja e derivados. Com isso o mercado mundial abriu perspectivas para produções maiores do grão. Em 1975 os brasileiros se viram estimulados a buscar aumentos de escala via aumento da área plantada (BRUM, 2004).

Ainda conforme Brum (2004), o governo passou a estimular, na década de 1970, a implantação de indústrias esmagadoras, cujo parque apresentava, no final da década, capacidade de processamento duas vezes maior que o real volume de produção. Buscava agregar valor ao produto de exportação – farelo e ao de consumo interno – óleo. Além desses fatores, o governo ainda estimulava a produção com subsídios que, com os preços internacionais em alta, consolidaram a cultura da soja em toda a região Sul e posteriormente no Centro-Oeste.

A expansão agrícola no Centro-Oeste constituiu-se, a partir da década de 1970, em uma verdadeira desconcentração espacial da atividade econômica no País. Para Helfand e Rezende (2003a), as vantagens competitivas que apontavam o menor custo de produção do grão no Centro-Oeste, contribuíram para que a área de soja tenha quadruplicado entre 1980 e 1997, saltando de 2 milhões para 10 milhões de toneladas, fazendo aumentar a tendência de atração das indústrias de aves anteriormente localizadas no Centro-Sul. Para os autores, a oportunidade de captar economias de escala na produção e reduzir os custos de transação podem ter se constituído em novos fatores de atração de indústrias para o Centro-Oeste.

Para Santos e Bacha (2003), a expansão da soja na década de 1970 resultou, principalmente, de interesses do Governo Federal, cujo objetivo maior era incentivar a produção de bens exportáveis e com maior valor agregado. Como a soja era uma cultura que podia ser intensamente processada e apresentava grande demanda internacional, foi beneficiada com a política agrícola da época.

Na visão de Lazzarini e Favaret Filho (1997), o interesse pela região de cerrados do Brasil resultou de três principais fatores: condições edafo-climáticos favoráveis (topografia plana, regularidade de chuvas, temperatura elevada e profundidade dos solos); b) terras mais baratas, visando aumentar a escala de produção, fato que possibilita, com um mesmo valor patrimonial, aumentar o cultivo em termos de área e, na maioria dos casos, ganhos com a valorização do capital fundiário empregado; c) busca de economia de escala, pois estudo da Universidade de

Brasília indicavam que o custo de produção por saca de soja se reduz em cerca de 40 a 45% quando a escala de produção aumenta de 50 para 1.000 hectares.

Na mesma linha de identificação dos fatores determinantes da evolução da produção de soja para impulsionar a economia do cerrado central brasileiro, Hasse (1996) indica os seguintes fatores: doação de terrenos, obras de infra-estrutura, financiamentos subsidiados, incentivos fiscais, preços mínimos estimulantes. Aliados a fatores excepcionais encontrados, como: terras baratas, estabilidade climática, rendimento agrícola acima da média nacional e variedades de melhor qualidade, os produtores que buscaram o Centro-oeste encontraram e estabeleceram vantagens competitivas para o produto nos mercados nacionais e internacionais.

A partir da década de 1980 o agronegócio da soja sofre um processo de mudanças, estruturais e empresariais, as quais atingiram, além da etapa de produção agrícola e de processamento (agroindústrias<sup>50</sup>), as áreas de distribuição e comercialização, e deu-se num ambiente de competição internacional, pautado por uma liberalização econômica e comercial, iniciada em 1990, e a estabilização monetária ocorrida no Brasil a partir de 1994.

A reestruturação industrial ocorrida na década de 1980, em função das dificuldades econômicas da época, foi caracterizada pelos fatos seguintes: a) renovação do parque agroindustrial com o deslocamento de plantas industriais para o Centro-Oeste; b) intenso processo de fusões, aquisições e formação de *joint ventures*; c) racionalização produtiva e esforços para redução de custos; d) diversificação com integração de cadeias agroindustriais e e) penetração em mercados mais dinâmicos (COUTINHO e FERRAZ, 1993).

Uma conjugação de fatores negativos colaborou para que a produção de soja na década de 1980 apresentasse redução, principalmente no Rio Grande do Sul, com problemas de secas. Na opinião de Brum (2004), além de produções menores e preços baixos, pesaram nessa década a retirada dos subsídios à produção de soja, fazendo crescerem os custos de produção. Ao mesmo tempo, cresciam as produções de soja nos EUA e Argentina, aumentando a concorrência no mercado mundial.

---

<sup>50</sup> É definido como sendo a atividade industrial de beneficiamento ou transformação de produtos agrícolas. A FAO considera como agroindústria não apenas as unidades beneficiadoras da produção primária, mas também as empresas produtoras de bens de consumo e de insumos necessários às atividades agropecuárias, como fertilizantes, defensivos, máquinas e implementos (Araújo et al., 1991).

Na visão de Castro e Fonseca (1995), a década de 1980 representa a consolidação da soja na região Centro-Oeste, embora a adaptação de espécies à edafoclimatologia do cerrado, via pesquisas, tenha se iniciado na década de 1970. Para as autoras, a expansão da soja na grande fronteira agrícola central, tanto no Mato Grosso quanto na Bahia, deu-se apesar das deficiências de infra-estrutura, com ótima produtividade, servindo de atração de grandes conglomerados agroindustriais vinculados à cadeia de grãos e *tradings* atuantes no mercado de *commodities*. Esses grandes conglomerados investiram, principalmente, em unidades de armazenamento e atividades de processamento que integravam as cadeias grãos-farelo-óleo e grãos-rações-carnes.

Conforme Castro e Fonseca (1994), os principais fatores responsáveis pelo deslocamento de agentes do agronegócio da soja para o Centro-Oeste na década de 1980 foram: a) obtenção de excelentes níveis de produtividade, os quais proporcionam às empresas ganhos de rentabilidade com o padrão tecnológico empregado; b) perspectivas de expansão dos mercados de soja em grão e derivados no mercado internacional; c) estratégia combinada de maior participação nos mercados externo e interno consolidando posições; d) localização da infra-estrutura de armazenamento próximo das áreas de cultivo; e) aumento da integração das cadeias agroindustriais de processamento de soja e de carnes; f) presença de programas de incentivos fiscais e regionais.

Ainda na avaliação de Castro e Fonseca (1995), outros fatores que favoreceram o desenvolvimento da soja no Centro-Oeste, a partir de 1980, foram: 1) baixo preço da terra que possibilitava a agricultura em grande escala; 2) a política agrícola de preços mínimos (PGPM) para compensar a escassez de crédito oficial, e 3) a forte intervenção do governo na comercialização agrícola, oportunidade em que se verificou, na década, queda dos preços agrícolas, crescimento das Aquisições do Governo Federal (AGF) e redução dos Empréstimos do Governo Federal (EGF). A expansão para terras mais distantes e, por isso mais baratas, segundo as autoras, só foi possível graças aos incentivos fiscais para expansão da produção brasileira de grãos.

Para Lazzarini e Nunes (1998), são três os fatores básicos para o interesse de produção de soja no cerrado: aspectos edafo-climáticos favoráveis, ocupação de terras mais baratas e o interesse de explorar economias de escala, considerando a grande disponibilidade de terras agricultáveis para a produção de grãos – arroz para abrir áreas e depois soja e milho.

Conforme Rezende (1995b), o baixo preço da terra do cerrado no Centro-Oeste não se deve apenas à distância dos grandes centros ou às restrições naturais, por exemplo de fertilidade. Deve ser atribuído ao aumento do estoque de terra agricultável pela chamada “construção do solo”. O baixo preço das terras inadequadas e passíveis de conversão, além custo relativamente baixo dessa conversão, possível com inovações tecnológicas, mantiveram baixo o preço da terra de cerrado mesmo com a grande ocupação verificada.

Ainda segundo Rezende (op. cit.), a expansão agrícola do Centro-Oeste foi possibilitada, entre outros fatores, a partir da política governamental de ocupação da grande região central do país com a construção de Brasília e grandes investimentos em infra-estrutura e pesquisa agrícola. Dá grande destaque ao papel da pesquisa agrícola com contribuições importantes para o aumento de produtividades na agropecuária da região, a partir da comentada construção do solo. Também afirma como vantagem regional a melhoria de infra-estrutura e do sistema de transporte, favorecendo a redução no custo de transporte.

Rezende (2002) ainda destaca que os preços de terras agricultáveis no Brasil sofreram forte impacto da política macroeconômica e dos planos de combate à inflação. Constata o autor que todos os preços de terras subiram ou desceram nos mesmos períodos, e na mesma proporção. Isto, para ele, “...significa que a alta não se deveu a fatores restritos à capacidade de cada tipo de terra de gerar renda, mas sim em função da peculiaridades do ativo real terra em geral vis-a-vis os demais ativos financeiros da economia” (REZENDE, 2003b, p. 196).

A estratégia de localização de empreendimentos da cadeia da soja no Centro-Oeste, próximo das áreas de produção, visa principalmente: 1) possibilidade de obter redução no custo do frete para regiões de comercialização; 2) redução no custo do transporte de matéria-prima; 3) formação de mercados regionais importantes e 4) obtenção de incentivos fiscais e condições favoráveis de financiamentos agroindustriais. Estes incentivos, no Centro-Oeste estiveram representados por instrumentos e condições dos financiamentos originados da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia/Fundo de Investimento da Amazônia (Sudam/Finam), com participação de até 50% dos investimentos em novas plantas industriais e infra-estrutura de armazenamento; no Programa de Desenvolvimento do Mato Grosso (PRODEI), com isenções parciais do ICMS; incentivos à agroindústria pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e, a partir de 1988, pelos recursos do Fundo Constitucional de

Financiamento do Centro-Oeste (FCO), operacionalizado pelo Banco do Brasil (CASTRO E FONSECA, 1995).

Na visão de Rezende (2001), o crédito agrícola foi um fator importante para o desenvolvimento do Centro-Oeste, principalmente na década de 1970, mas sua escassez nas décadas seguintes provocaram uma nova busca de recursos e, por isso, de eficiência regional. Ressalta que o maior crescimento agroindustrial do cerrado nas décadas de 1980 e 1990 foi fruto das inovações tecnológicas da EMBRAPA, como também da melhoria do sistema de transporte e na política de garantia de preços mínimos (PGPM).

Sobre o desempenho do agronegócio brasileiro como um todo, Gasques et al. (2004) define como fatores que explicam o sucesso do agronegócio os seguintes: a) pesquisa e desenvolvimento; b) financiamento e c) organização do agronegócio. Para o item da pesquisa, esclarece que o aumento da produção de grãos ocorre com base quase exclusivamente no crescimento da produtividade, função das inovações em produtos, variedades e processos de produção. Quanto ao financiamento, destaca o papel da CPR e a utilização do financiamento da safra denominado Soja Verde – um adiantamento para custeio da safra dado pela *multis* ou *tradings*. Já para o fator organização, destaca as vantagens decorrentes da capacidade de articulação dos atores do agronegócio para a expansão do setor.

Analisando o desenvolvimento da cultura da soja em Mato Grosso no período 1994-2004, Pessoa (2006), considera como fatores determinantes dessa evolução, que também ocorreu em todos os estados produtores, uma série de transformações verificadas no setor agrícola brasileiro. Entre essas transformações, cita: 1) a estabilização da economia, com a valorização do Real e queda da taxa de juros; 2) os avanços na logística; 3) a internacionalização do capital das empresas de insumos e *tradings*; 4) os avanços no gerenciamento das fazendas; 5) a modernização da comercialização agrícola; 6) o saneamento das dívidas agrícolas, principalmente a securitização; 7) a ampliação da disponibilidade do crédito rural oficial; 8) a eliminação do ICMS sobre as exportações; 9) o *boom* da indústria de aves e suínos; 10) a mudança na imagem do agronegócio na sociedade. Essas transformações, aliadas aos preços externos favoráveis para as *commodities* agrícolas, contribuíram para a excelente performance do setor agrícola, que no caso da soja, apresentou um grande desempenho de produtividade, com a renda agrícola sendo destinada para novos investimentos em máquinas e tecnologias e para aumento da área plantada.

### 3.3.2 Análise comparativa dos fatores determinantes da evolução da soja

Nesta seção será realizada uma análise comparativa dos fatores determinantes da evolução da soja no território brasileiro, especificamente em Mato Grosso e Bahia, as áreas produtoras do cerrado objeto de pesquisa de campo. Tomar-se-ão os principais fatores elencados pelos autores resenhados nos itens anteriores e far-se-á uma comparação com os fatores de competitividade definidos no modelo desenvolvido por Coutinho e Ferraz (1994a) e Ferraz et al. (1997).

Os fatores indicados pelos autores estiveram destacados por períodos (décadas), mas serão enfatizados sem se contabilizar ou dar-se peso, pois esta metodologia não foi desenvolvida nem há registros por parte dos autores estudados. Misturam-se fatores naturais, territoriais, estruturais e sistêmicos, os quais serão explicitados com maior detalhe no item relacionado à pesquisa de campo.

Os fatores podem sofrer alterações com a política macroeconômica do governo e com o tempo, embora a literatura informe que o governo apresentou-se com maior ou menor presença nas políticas públicas voltadas para a agricultura e, portanto, com maior ou menor influência para a evolução da cultura da soja no cerrado brasileiro. Nessa perspectiva, alguns fatores desaparecem, outros se alteram e outros crescem de complexidade e importância para o agronegócio de maneira geral. Por isso, houve necessidade no estudo de realizar uma nova construção e classificação dos fatores, pois constatou-se que estes evoluíram e se alteraram com o tempo e no aspecto territorial.

Sem fazer relacionamento temporal nem valoração, os fatores que foram citados pela literatura pesquisada como determinantes da evolução da soja no cenário brasileiro, principalmente no Centro-Oeste e Nordeste e, por isso, são fundamentais para a competitividade setorial e regional, foram:

- Disponibilidade de crédito, tanto público quanto privado;
- Financiamento subsidiado;
- Disponibilidade e menor preço das terras;
- Elevados níveis de produtividade agrícola;
- Preços mínimos determinados pela PGPM;
- Pesquisa e desenvolvimento tecnológico;
- Organização dos atores do agronegócio;

- Criação do seguro agrícola;
- Presença dos serviços de assistência técnica rural;
- Migração de produtores com conhecimento tecnológico;
- Apoio às exportações, inclusive com a isenção do ICMS (Lei Kandir);
- Localização de infra-estrutura de armazenamento e abastecimento próxima das áreas de produção;
- Criação de instituições de pesquisa, controle e incentivo ao setor: EMBRAPA, CIBRAZEM, COBAL, CEASA;
- Mecanismos de comercialização agrícola (EGF, AGF, CPR);
- Política cambial que favoreceu exportações e barateou insumos importados;
- Incentivos fiscais para implantação de agroindústrias nas zonas de produção;
- Perspectivas de expansão dos mercados de soja em grão e derivados no mercado internacional;
- Aumento da integração das cadeias agroindustriais de processamento de soja com as de carnes, óleos e lácteos;
- Presença de programas de incentivos fiscais e regionais;
- Desregulamentação do setor;
- Abertura e integração de novos mercados;
- Topografia plana das terras, possibilitando motomecanização, fator que reduz o custo de produção, proporciona maior escala de produção e poupa mão-de-obra;
- Fortalecimento dos atores do agronegócio.

O modelo de Coutinho e Ferraz (1994a) que serviu de referência à pesquisa de campo e que trata dos principais fatores determinantes da competitividade setorial ou regional, indica que o desempenho competitivo de uma empresa, setor ou nação depende de um conjunto de fatores internos à empresa, de natureza estrutural e de natureza sistêmica. *Fatores internos à empresa* são aqueles que estão na sua esfera de decisão e incluem os estoques de recursos acumulados, as estratégias de ampliação dos mesmos e as vantagens competitivas. *Fatores estruturais* correspondem àqueles sobre os quais a empresa possui limitada intervenção. São as características e dinâmicas da empresa e do setor ao qual pertence. Já os *Fatores sistêmicos* são os externos ou sobre os quais a empresa tem pouca ou nenhuma possibilidade de intervir. São de natureza *macroeconômica; político-institucionais; infra-estruturais; sociais e internacionais..*

Dessa forma, para analisar e correlacionar a competitividade regional e setorial, o modelo de Coutinho e Ferraz define os seguintes fatores: **a) fatores internos às empresas:** desempenho produtivo e exportador, produtividade, eficiência produtiva decorrente de adoção de inovações tecnológicas, *market-share*, capacitação; **b) fatores estruturais:** estrutura de mercado, estratégias de mercado (concorrenciais e inovativas), infra-estrutura física e tecnológica, barreiras e instrumentos de apoio às exportações e importações, distribuição da produção e das agroindústrias; **c) fatores sistêmicos:** preços; disponibilidade de crédito; taxas de juros; políticas tributária, tarifária, cambial e de incentivo tecnológico; disponibilidade, qualidade e custo de energia, transportes, telecomunicações e serviços tecnológicos; tendências do comércio mundial; riscos mercadológicos; fluxos internacionais de capital, e políticas de comércio exterior.

O estudo, com base nos fatores definidos no modelo adotado e analisando a evolução e transformações que as regiões e o agronegócio da soja vêm passando, concluiu que além dos fatores internos, estruturais e sistêmicos, passaram a ter grande importância na determinação da expansão da soja no cerrado os fatores territoriais, tanto incidentais quanto não-incidentais. Daí, dentro de uma nova classificação, construída dentro de uma visão de evolução e transformação dos fatores determinantes da competitividade setorial da soja, aparecem com destaque os **fatores territoriais**, os quais foram assim definidos: a) naturais (condições edafoclimáticas, estoque de terras); b) incidentais (capacidade de processamento industrial, disponibilidade de infra-estrutura e tecnologia, serviços de apoio, presença de *tradings* e fornecedores, qualificação de mão-de-obra); c) planejados (disponibilidade de tecnologia, estratégias empresariais, incentivos fiscais e tecnológicos, pesquisas adaptadas e qualificação de mão-de-obra).

Analisando, portanto, os fatores colocados em evidência pelos autores pesquisados, constata-se que estes guardam semelhança com os do modelo de Coutinho e Ferraz, isto é, podem também ser classificados em internos, estruturais e sistêmicos ou ainda serem desmembrados em territoriais. A diferença está nas especificidades agrícolas de cada período estudado e de cada região de produção, para os quais fatores naturais e territoriais são mais ou menos influentes para o crescimento agrícola. Também dialogam com a maioria dos fatores de competitividade destacados pelos atores do agronegócio da soja, obtidos pela pesquisa de campo.

Sintetizando os fatores de competitividade e determinantes da expansão da soja no cerrado brasileiro, destacados pelos autores pesquisados, temos a seguinte distribuição, conforme as décadas envolvidas.

Durante as décadas de 1960 e 1970, os fatores naturais e estruturais se sobressaíam na determinação da expansão da soja. Disponibilidade de terras, água, e fatores edafoclimáticos foram considerados os mais importantes na evolução da produção. Na década de 1960, o preço favorável da terra no cerrado, em comparação com os praticados em outras regiões, era um convite para expansão dos cultivos com aumento da escala de produção. Outros fatores que favoreceram a expansão da soja na década foram: políticas públicas e econômicas (desvalorização cambial, preços mínimos, incentivos fiscais, crédito à exportação, desenvolvimento da avicultura, financiamentos do BNDES).

Na década de 1970 foram apontados como principais fatores: crescimento das exportações em função do aumento do preço da *commoditie* no mercado internacional; implantação de programas (PROAGRO), incentivos fiscais e setoriais e organizações de apoio (EMBRAPA, EMBRATER); política de preços mínimos; comercialização agrícola (AGF, EGF)

Até a década de 1980, os fatores determinantes da competitividade eram, principalmente, os de teor natural ou nacional e setorial. Os fatores territoriais eram ligados à fertilidade, clima, topografia, mecanização, distância de mercados, custo de transporte, tecnologia. Outros fatores como preços, estrutura fundiária e mercado externo eram menos expressivos.

Na década de 1980 os fatores determinantes enfatizados foram: crédito subsidiado; desenvolvimento de pesquisa e desenvolvimento tecnológico para o cerrado; manutenção do câmbio baixo favorecendo aumento exportações e baixa dos insumos; produtividades crescentes; maior participação no mercado externo; localização de infra-estrutura de produção próximo das áreas de produção; incentivos fiscais regionais.

Durante a década de 1990, segundo os atores, se sobressaíram os seguintes fatores: aumento da produção e produtividade agrícola; desenvolvimento de variedades adaptadas ao cerrado; aumento da demanda mundial por soja e derivados; câmbio apreciado, favorecendo exportações; isenções fiscais (ICMS), como a Lei Kandir; integração de mercados; desregulamentação setorial; implantação de parque industrial de processamento próximo às áreas de produção; presença de *tradings*; novas relações de poder entre atores e o Estado.

Grosso modo, os fatores de competitividade relacionados até a década de 1990 e explicados pela literatura, guardam uma similaridade e complementaridade com os desenvolvidos por Coutinho e Ferraz. Na prática sintetizam objetivamente, mas com adaptações temporais e específicas à agricultura, os determinantes de expansão da soja no Centro-Oeste e Nordeste.

No período pós-1990, alguns fatores de competitividade, como a crescente regulação privada e a ação coletiva dos atores, adquirem grande importância como fatores territoriais. Caracteriza-se o domínio de grandes grupos do CAI nacional e principalmente internacional no processamento industrial, além das *tradings* que atuam determinando preços e presença nos principais mercados, enquanto a ação organizada dos atores atua para buscar apoio político para dotar as regiões de infra-estrutura e melhores condições para a produção.

Alguns fatores referenciados pelos autores não apresentam maiores explicações de como influenciaram a expansão da soja como, por exemplo, os fatores relativos a transporte, custo de produção e sobre a distribuição da produção nos mercados. Outros contidos no modelo de referência nem foram destacados. Citam-se, entre estes: os serviços tecnológicos, as tendências do comércio internacional por soja e derivados, a questão ambiental, as barreiras físicas e financeiras, a capacitação da mão-de-obra, *market-share*. Outros mais, apresentados pela pesquisa de campo e analisados na próxima seção, como: apoio à pesquisa e a ação conjunta dos atores para, por meio de ações políticas, atrair empresas, implantar infra-estrutura e dar solução para problemas regionais ligados à competitividade, também não foram referenciados pela literatura pesquisada. A bibliografia utilizada, na verdade, coloca alguns desses fatores em relevo, porém sem caracterizá-los em fatores territoriais incidentais ou não-incidentais.

A síntese dos fatores explicativos da evolução da soja no Centro-Oeste e Nordeste aponta para uma vinculação entre os fatores identificados e reclassificados com a época de sua maior incidência, ou ainda com as políticas públicas correspondentes. Faz correlação também com as vantagens ou desvantagens decorrentes da localização dessas áreas. Fatores naturais próprios do bioma cerrado, como edafoclimatologia e topografia apropriada ao cultivo de grãos e fatores territorializados, como a distância dos centros consumidores e processadores, exigem a adoção de políticas específicas para dotar essas regiões de infra-estrutura, crédito oportuno, preços mínimos e facilidade de transporte de insumos.

Esse conjunto de fatores e sua análise dão subsídios para a comprovação da hipótese indicada na introdução. Será possível comprovar que a expansão da produção brasileira de soja, principalmente no Centro-Oeste e Nordeste, resulta da atuação conjunta ou isolada de vários tipos de fatores de competitividade, e que há uma importância crescente dos fatores territoriais – incidentais e não-incidentais.

Embora a comprovação dessa hipótese esteja explicitada após a análise do Capítulo 4, já se pode concluir que a literatura e a pesquisa de campo mostraram, com clareza, os principais fatores determinantes da expansão da soja no Brasil, em especial em Mato Grosso e Bahia. A existência e peso de diversos fatores influenciaram o deslocamento da produção de soja em direção da fronteira agrícola do cerrado brasileiro, principalmente a partir da década de 1970. No entanto, alguns fatores foram mais importantes em uma região do que na outra. Essa análise dos fatores por região será realizada no capítulo 4.

De acordo com a classificação dos fatores proposta pelo estudo, os que mais pesaram para a expansão da soja, segundo os autores pesquisados, foram, em síntese, os seguintes:

1) Década de 1960: a) fatores territoriais naturais – disponibilidade e preços de terras, edafoclimatologia favorável; b) fatores estruturais: apoio estatal (incentivos fiscais, estruturas).

2) Década de 1970: a) fatores territoriais naturais – estoque de terras, fertilidade, clima, topografia (mecanização); b) fatores estruturais – distância de mercados; custo de transporte, instrumentos de apoio às exportações; c) territoriais incidentais – tecnologia; d) sistêmicos – crédito, incentivos fiscais e setoriais.

3) Década de 1980: a) fatores territoriais naturais – níveis elevados de produtividade; b) b) territoriais incidentais – aumento da integração das cadeias agroindustriais de processamento de soja e de carnes e óleos, presença de *tradings*; c) territoriais planejados – pesquisa agrícola adaptada, programas de incentivos fiscais e regionais, desenvolvimento tecnológico; d) fatores estruturais – disponibilidade de infra-estrutura de armazenamento próxima das áreas de cultivo, perspectivas de expansão dos mercados; maior participação nos mercados externo e interno; e) sistêmicos – política agrícola (comercialização: PGPM, AGF, EGF).

4) Década de 1990 em diante: a) fatores territoriais incidentais – presença de grandes corporações no processamento e comercialização (*trading*); b) fatores territoriais planejados – regulação privada, ação organizada dos atores do agronegócio; c) fatores estruturais – avanços na logística, securitização da produção; d) fatores sistêmicos – estabilização da economia, com a valorização do Real e queda da taxa de juros.

Concluída essa etapa é possível compreender a grande importância que os fatores territorializados, tanto os incidentais quanto os não-incidentais (planejados) tiveram e estão tendo para a evolução da produção da soja no cerrado (CO e NE). Os atores pesquisados, mesmo sem classificá-los da maneira que o estudo propõe, ou como está estabelecido no trabalho de Coutinho

e Ferraz, deram ênfase às contribuições dos fatores regionalizados para a competitividade da soja das duas regiões.

A evolução dos fatores de competitividade com foco no território, incidentais ou não-incidentais, justifica a nova classificação dos fatores de competitividade que o estudo propõe. Reforça essa tese o fato de que as maiores expansões da soja ocorreram a partir de uma maior participação e influência dos atores sobre o território e até das políticas públicas. Os fatores territoriais (pesquisa, desenvolvimento tecnológico, regulação privada, maior ação coletiva dos atores) adquirem maior importância setorial e regional a partir da década de 1980.

Esses fatores adquiriram maior importância tanto pelo esgotamento dos mecanismos clássicos de intervenção do governo, isto é, a falta de recursos para financiar com condições favoráveis a expansão e a estrutura de produção, como também pela perda de legitimidade das políticas públicas de apoio ao setor. Hoje, as ações conjugadas dos atores assumiu parte do papel do Estado, e tem suprido o setor produtivo da soja com instrumento e mecanismos, dentre os quais se destacam o financiamento e a comercialização. Passou-se de um estágio de regulação pública para o da regulação privada.

A pesquisa de campo, apresentada a seguir de forma resumida, e que está detalhada no próximo capítulo, traz uma análise mais abrangente e específica sobre os principais fatores definidos pelos atores do agronegócio pesquisados, oportunidade em que se esboça uma nova classificação dos fatores de competitividade e comparam-se esses fatores, por região, vislumbrando as semelhanças e diferenças entre eles em cada caso.

### 3.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA DE CAMPO E SEUS RESULTADOS

A pesquisa de campo, aplicada com a utilização de questionários, foi desenvolvida em duas regiões produtoras de soja – Mato Grosso e Bahia. Foram pesquisados os principais atores do agronegócio da soja nas duas regiões, mais precisamente nos municípios de Cuiabá e Rondonópolis em Mato Grosso, e Barreiras e Luís Eduardo no Oeste da Bahia, importantes centros das empresas do agronegócio das duas regiões. Foram ouvidos: produtores, indústrias, serviços de apoio, bancos financiadores, organizações de pesquisa e desenvolvimento

tecnológico, universidades, associações de classe, organismos estaduais de apoio à agricultura, projetistas e técnicos que atuam nas duas regiões.

O objetivo da pesquisa foi identificar e analisar os principais fatores determinantes da expansão da soja nas duas regiões, correlacionando-os com a competitividade setorial e regional. Especificamente, a pesquisa se propôs a identificar e analisar os fatores determinantes da competitividade setorial e regional, com especialidade os territoriais, procedendo uma avaliação da pesquisa realizada entre os atores do agronegócio das duas regiões pesquisadas. Procura avaliar suas posições – se concordam, referendam ou apontam novos fatores territoriais – para o desenvolvimento do setor e da região.

Por intermédio da pesquisa de campo foi possível analisar, conforme as respostas dos atores, o peso que cada fator, em cada área, teve para a expansão da soja. Para isso, foi solicitado que os entrevistados hierarquizassem, em cada bloco, a importância que dão a cada um desses fatores e que também explicassem as vantagens e desvantagens de localização, além das perspectivas que vislumbram para o setor. Como a pesquisa foi realizada em duas regiões distintas e distantes, além de terem iniciado a expansão da cultura em épocas diferentes, também será possível proceder a uma comparação da dinâmica que apresentaram, observação sobre o que apresentam em comuns e diferente para, no final, ter-se uma posição sobre qual área é mais dinâmica ou que vislumbra melhores cenários para o desenvolvimento do agronegócio da soja.

Foram selecionados previamente os fatores já indicados pela literatura como determinantes da competitividade empresarial, setorial ou regional, a partir do modelo desenvolvido por Coutinho e Ferraz – já apresentados no item 3.2.

Os fatores mais destacados pelos atores durante a pesquisa de campo nas duas áreas, ou seja, os que foram considerados como mais fortes, isto é, que têm maior peso na determinação da expansão da soja e da competitividade do agronegócio da soja regional, são: I – **Internos**: desempenho produtivo (produção, produtividade - são também em parte territoriais); estratégias empresariais; II – **Territoriais**: a) Naturais: estoque de terras; condições edafoclimáticas; b) Incidentais: presença da *tradings*; capacidade tecnológica; incentivos tecnológicos; disponibilidade de financiamentos; c) Planejados: disponibilidade de tecnologia adaptada; relação com fornecedores; incentivos tecnológicos; pesquisas adequadas e adaptadas; organização dos atores III – **Estruturais**: estrutura fundiária; disponibilidade de infra-estrutura física; disponibilidade tecnológica e IV – **Sistêmicos**: tendências do comércio internacional;

instrumentos para importações e exportações; condições de financiamento. Outros fatores foram citados, mas foram considerados de menor importância.

Os atores deram ênfase aos fatores territoriais, tanto naturais (terras, clima, solo, topografia) quanto os incidentais (comercialização, tecnologia, financiamentos) e planejados (incentivos tecnológicos, pesquisas, relações com fornecedores e organização).

Sobre as vantagens e desvantagens de localização, os atores das duas áreas elegeram fatores semelhantes. Como vantagens citaram: disponibilidade e menor preços da terra (ambos); menores custos de produção (MT); menor custo de transporte oceânico para exportação (BA); possibilidade de maior escala de produção e disponibilidade de tecnologia (ambos); maior articulação local (MT); articulação com Embrapa para pesquisa e difusão tecnológica (BA); maior organização dos atores e maior presença de unidades de outras cadeias produtivas (MT); possibilidade de utilizar transportes multimodais eficientes (BA); maior apoio político (MT); maior proximidade de grandes centros de consumo e processamento (MT); maior proximidade com mercados externos (BA).

Quanto às dificuldades ou desvantagens da localização, os atores das duas áreas elegeram as seguintes: deficiência em transportes; distância das áreas de produção aos portos; infraestrutura física e social deficiente; falta de maior apoio do governo federal; capital de giro insuficiente; carga tributária elevada; baixa rentabilidade dos negócios e a questão ambiental.

Desta forma, os fatores explicativos da expansão da soja no cerrado (Mato Grosso e Bahia) dialogam com os fatores determinantes da competitividade indicados pelos diversos autores, em particular com a classificação definida por Coutinho e Ferraz. Também mantêm estreita relação com os fatores indicados pelos atores do agronegócio da soja por ocasião da pesquisa de campo. Ainda mais, as novas explicações (fatores) para a evolução da soja dão ênfase a novos fatores territoriais, como a ação organizada dos atores, ou seja, a chamada “eficiência coletiva”. As vantagens e desvantagens de localização, segundo os atores, apresentam-se também com semelhanças entre as duas regiões produtoras.

#### **CAPÍTULO 4 – EVOLUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO AGRONEGÓCIO DA SOJA DE DUAS REGIÕES BRASILEIRAS**

Dedica-se este capítulo ao processo de análise da evolução do agronegócio da soja nas áreas de cerrado dos estados de Mato Grosso e Bahia, verificando o desempenho produtivo em cada caso e discutindo as características, semelhanças e diferenças dos fatores determinantes da competitividade da soja em Mato Grosso e Bahia, especialmente os fatores territoriais.

Visando alcançar os objetivos, realizou-se uma análise da pesquisa de campo desenvolvida com os atores do agronegócio da soja nessas duas regiões do cerrado brasileiro, especificamente com o objetivo de identificar e hierarquizar os principais fatores de competitividade do setor. Nesse aspecto, os fatores vinculados ao território, tanto os incidentais quanto os planejados, que se apresentarem com destaque na pesquisa, são avaliados para determinação de sua real contribuição para a evolução da produção de soja nas áreas dos dois estados.

As duas regiões, localizadas na grande região dos cerrados centrais, apresentaram evolução na produção de soja nas últimas décadas, possuem fatores naturais próximos, dirigem sua produção aos mesmos mercados, estão hoje com a mesma forma de regulação setorial, contaram com vinda de produtores com o mesmo perfil, e possuem incentivos, instrumentos e organizações que atuam com os mesmos objetivos.

Para a realização das análises, a questão será tratada com a seguinte metodologia: a) breve resumo da evolução da produção de soja nas duas regiões pesquisadas, mostrando as características dessa evolução, resultados em termos de produção, produtividade, escala; presença de serviços de apoio à produção, incentivos e a questão da logística; b) análise comparativa das áreas observando os fatores que são semelhantes e diferentes – em especial quanto tratam de domínio de inovações e capacidade de influir políticas públicas – traçando uma análise detalhada de cada um deles para identificar seus impactos na dinâmica regional; c) indicações da literatura sobre as duas regiões, fazendo comparação sobre o que dizem os autores com relação aos fatores de competitividade; d) identificação e comparação dos fatores determinantes da evolução da soja e da competitividade das duas regiões, com base na pesquisa de campo e respectivas respostas dos atores pesquisados, observando as vantagens e desvantagens em cada região; e) considerações finais sobre o que dizem os autores, a pesquisa de campo e as considerações extraídas da análise da Tese.

Na discussão das vantagens e desvantagens de localização, aborda-se os fatores que foram considerados mais importantes na dinâmica setorial. Estes fatores são analisados enquanto se discute sobre sua contribuição passada e as novas perspectivas que apresentam. Nessa abordagem comparativa dos fatores nas duas regiões, utilizam-se quadros com a nova classificação construída para os fatores de competitividade, mostrando a hierarquia atribuída pelos atores para os fatores mais relevantes, como também com as razões de localização dos atores por região.

Com base nas indicações da literatura, nas discussões e análises já procedidas e principalmente no apanhado da pesquisa de campo, o estudo tentará responder à hipótese que trata das diferenças de evolução das regiões produtoras de soja de Mato Grosso e Bahia, cuja explicação para estão centradas nas diferenças territoriais, isto é, os fatores territoriais de competitividade contribuíram de forma diferente em cada região.

Uma limitação que se apresentou durante a pesquisa bibliográfica refere-se à constatação de que os autores pesquisados não desenvolvem uma maior discussão comparativa sobre as dinâmicas verificadas nas regiões. Abordam as características regionais naturais e do desempenho produtivo (produção, produtividade, exportações) do complexo soja, as vantagens e desvantagens comparativas e competitivas, principalmente com relação ao cenário internacional, porém sem estabelecer claramente quem é mais dinâmica e porque isso ocorre. Um dos trabalhos utilizados – o de Samuel (2001) – realizou comparações entre duas áreas de produção no Nordeste, cerrados da Bahia e do Maranhão, as quais possuem características semelhantes e se desenvolveram quase ao mesmo tempo. Outros estudos desenvolvidos sobre o Centro-Oeste, como o de Castro e Fonseca (1995), serviram de parâmetro para as comparações entre as regiões.

Uma outra dificuldade verificada durante o processo de busca de dados para análise ocorreu com as empresas multinacionais. Essas empresas processadoras ou de produção de insumos dificultam o acesso de estranhos e, com isso, não contribuem na disponibilidade de dados confiáveis nem oferecem detalhes de suas ações e estratégias passadas, atuais ou futuras.

Embora com as limitações apresentadas, o foco do trabalho não deixou de ser perseguido nem ficou aquém do projetado. A pesquisa procurou ser abrangente no sentido de ouvir todos os principais atores do agronegócio das duas regiões, com vistas a obter informações relevantes cuja análise visou atender os objetivos da tese e serviu para comprovar ou não suas hipóteses. Além disso, buscou na literatura especializada trabalhos credenciados e que poderiam colaborar para o alcance dos objetivos propostos.

#### 4.1 EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE SOJA EM MATO GROSSO E BAHIA

No Brasil, a cultura da soja migrou do eixo Sul-Sudeste para as áreas produtoras localizadas nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, e já alcança áreas no Norte do País. As fronteiras de exploração mais recente estão apresentando produções cada vez maiores e elevadas produtividades, ressaltando suas potencialidades e competitividade, tanto nacional quanto internacional.

Foi determinante para a expansão da soja nas novas fronteiras agrícolas, entre outros fatores, a reserva de terras agricultáveis, o apoio governamental tanto no financiamento agrícola e comercialização dos produtos como na implantação de infra-estrutura, a possibilidade de obtenção de produções e produtividades mais elevadas, a disponibilidade de inovações tecnológicas, representadas por variedades adaptadas, insumos e processos mais produtivos e a organização dos atores do setor, que possibilitou o surgimento da regulação privada e uma eficiência coletiva, com nítidas vantagens competitivas.

O processo de ocupação das áreas de cerrados pela soja, considerando que os cerrados ocupam extensões territoriais em diversas regiões do país, também colocou as regiões potencialmente produtoras e processadoras em concorrência – o Sul, visando manter-se como importante área de produção agrícola e processamento industrial, o Sudeste se consolidando na etapa de processamento, enquanto o Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso) e o Nordeste (Bahia, principalmente) despontavam como principais fronteiras e áreas potenciais de produção e atração de novos produtores, agroindústrias e empresas correlatas e de apoio.

As áreas objeto da pesquisa – estados de Mato Grosso e região Oeste do estado da Bahia – possuem semelhanças com relação a fatores internos às empresas, territoriais (naturais, incidentais, planejados), estruturais e até sistêmicos. São semelhantes em Mato Grosso e Bahia: fatores edafoclimáticos (temperatura, regime de chuvas, estrutura do solo), origem dos produtores – maioria de gaúchos – e preço das terras, embora haja variação na cotação quando apresentam condições ideais com relação a altitude, topografia e índice de chuvas. Esses fatores, quando aliados a uma mesma tecnologia de produção – variedades adaptadas, solos de mesma fertilidade e igual processo produtivo e colheita – podem gerar produções e produtividades semelhantes. Também são semelhantes nas duas regiões as dificuldades logísticas enfrentadas (distância aos portos, tipo e custo do modal de transporte que utilizam, estrutura de embarque de exportações).

No entanto, as produções do Centro-Oeste, em volume maior, são destinadas ao mercado interno e externo e contam com melhor estrutura de comercialização.

São diferentes nas duas regiões: a organização institucional e o poder político que influencia a obtenção de vantagens competitivas regionais, isto é, a regulação privada. Mato Grosso iniciou a expansão de soja primeiro e hoje conta com área cultivada e respectiva produção muito maior que a registrada na Bahia, indústrias de cadeias agroalimentares correlatas, além da presença de empresas nacionais e estrangeiras de todos os elos do agronegócio. Por isso, construiu vantagens competitivas cumulativas que são identificadas e reconhecidas em todo o país pelo grande dinamismo do agronegócio naquele estado. Também conta com uma maior organização dentro do agronegócio de soja, fazendo surgir a chamada eficiência coletiva.

A Bahia, com expansão mais recente, vem registrando crescimento acelerado de produção e produtividade, apresentando-se como uma área de grande potencial em função de áreas disponíveis, por também contar com estruturas organizadas e por situar-se mais próxima dos grandes mercados internacionais demandadores de soja e derivados.

Os produtores de Mato Grosso estão mais organizados, inclusive em suas representações políticas e no desenvolvimento e aplicação de inovações tecnológicas, considerando que dispõem de centro especializado tradicional e com experiência no desenvolvimento de inovações agrícolas. Na Bahia, também ocorre organização dos atores, a pesquisa tecnológica também já é desenvolvida no âmbito privado, o setor busca apoio político, porém ainda não apresenta representatividade com destaque em nível federal para buscar as vantagens de aglomeração que podem ser obtidas com investimentos estruturais e na atração de novas unidades industriais e de serviço.

Os incentivos oriundos do governo federal, especialmente quando representados por fonte de recursos para financiamento e apoio à produção e comercialização, geralmente são semelhantes para as unidades produtivas das duas regiões. Recursos de longo prazo oriundos de fundos constitucionais<sup>51</sup> – FNE para o Nordeste e FCO para o Centro-Oeste – são, na atualidade, as linhas de crédito mais favoráveis aos investimentos agroindustriais. Contam com prazos dilatados e condições (juros e taxas) iguais para as duas regiões, já que têm a mesma fonte e os

---

<sup>51</sup> Os fundos constitucionais surgiram com a Constituição de 1988. Foram criados o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) e o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO). Os recursos anuais correspondem a 3% da arrecadação federal com IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e Imposto de Renda, cabendo ao FNE 60% do total e 20% para uma das outras duas regiões, índice definido em função do tamanho da população de cada região.

bancos operadores são oficiais – Banco do Nordeste e Banco do Brasil, respectivamente. Incentivos fiscais oriundos dos estados, que podem beneficiar setores ou plantas industriais específicas, são determinados em função das prioridades de cada unidade e estão vinculados às políticas de atração de investimentos de cada governo.

As duas regiões contam com a presença de *tradings companies* que realizam a comercialização e até o processamento industrial da soja, atuando em diferentes mercados. No Centro-Oeste tem crescido o parque agroindustrial com a presença de grandes grupos do setor e de cadeias produtivas vinculadas com a produção de grãos (carnes, óleos, lácteos). Na Bahia também já se encontram instaladas unidades agroindustriais dessas cadeias, porém em menor número e escala.

A expansão da produção de soja no cerrado brasileiro, especificamente em Mato Grosso e Bahia, intensificou-se a partir da década de 1980, sendo determinada por uma série de fatores já expostos e analisados no capítulo anterior. No entanto, há que se destacar a importância de alguns fatores, como as vantagens naturais das duas regiões, como também das ações decorrentes das políticas públicas que visavam uma maior ocupação da parte central do país e, por isso, desenvolveram instrumentos, pesquisas tecnológicas e organizações de apoio para possibilitar essa expansão agrícola.

Em 2006, o Centro-Oeste participava com 49,3% da produção brasileira de soja, representada por uma produção de 25,9 milhões de toneladas, enquanto o Nordeste ficava com 6,8% do total, decorrente de um volume de 3,6 milhões de toneladas. Embora o Centro-Oeste detenha um desempenho produtivo de destaque, o crescimento da produção na região Nordeste tem sido maior nos últimos anos. A produção de soja no período 1990-2006 cresceu 302% no Centro-Oeste, enquanto no Nordeste o aumento produtivo foi de 1.482% (ver tabela 14).

Dentro das regiões, o estado de Mato Grosso é o destaque do Centro-Oeste e do Brasil, pois hoje é o maior produtor com 15,6 milhões de toneladas em 2006. Dentro da região Nordeste, o estado da Bahia é o maior produtor, com 1,9 milhões de toneladas no mesmo ano. No entanto, quando se afere o desempenho dos dois estados no período 1990-2006, Mato Grosso cresceu 409% enquanto a Bahia aumentou sua produção, no mesmo período, em 803%, como pode ser visto nas tabelas 14 e 15.

As semelhanças naturais e de apoio à produção do setor, baseada nas riquezas naturais, nas condições estruturais e na organização do setor, entre outros fatores, tem possibilitado

produções maiores, produtividades crescentes e maior agroindustrialização com a atração de empresas e parque processador para próximo das zonas de produção agrícola, além de empresas vinculadas a outras cadeias produtivas que têm no grão (soja ou milho) sua base. Desta forma, a produtividade em todo o Centro-Oeste, especialmente em Mato Grosso, vem crescendo e atingindo os maiores níveis no país, chegando a 2,52 toneladas por hectare em 2006. O Nordeste apresentou, em média em 2006, uma produtividade um pouco abaixo da média do Centro-Oeste, porém próxima na casa de 2,39 toneladas por hectare.

A produção do Nordeste tem grande aproveitamento no mercado interno, tem maior potencial de aproveitamento da logística projetada em nível federal, está mais próxima dos grandes mercados consumidores internacionais – EUA, Europa, China e Índia – e embora também conte com a presença de *tradings*, não apresenta estrutura de comercialização (escritório e suporte técnico), no mesmo nível em que se encontra o estado de Mato Grosso. A produção da Bahia tem potencial de utilizar ferrovias (Norte-Sul e Transnordestina) para futuro transporte da produção local, fator que poderá representar um diferencial positivo à região em função de seus custos operacionais de transportes serem mais econômicos.

Mato Grosso aguarda a viabilização de rodovias (BR-163, principalmente) para melhorar o escoamento de sua produção no sentido Norte (Porto de Santarém), considerando o esgotamento da capacidade de exportação nos portos do Sul e Sudeste. Para o Sul e Sudeste há transporte ferroviário e rodoviário com melhorias em andamento, o que vai facilitar e promover maior eficiência na transferência de produtos. Possui maior capacidade de processamento e de industrialização que na Bahia, além de estar mais próximo do parque industrial de São Paulo, o que favorece os produtores na definição de estratégias e escalas produtivas e comerciais – produção e comercialização do grão no mercado externo ou destinados ao parque processador (farelo e óleo). Além disso, a existência de maior escala de produção está atraindo grandes plantas industriais de carnes, leites e derivados tanto para Mato Grosso quanto para Mato Grosso do Sul e Goiás, fato que não tem ocorrido com a mesma intensidade na área produtora de soja do estado da Bahia.

Os efeitos da aglomeração de produtores resultam em vantagens pecuniárias, que favorecem a atração de novos produtores, empresas de processamento e diversificação produtiva, *tradings*, pesquisa e desenvolvimento, financiadores e serviços. A reserva de terras disponíveis, que permite potencializar a escala de produção futura para atender demanda crescente de

produção, é um dos fatores mais importantes para atração de novos produtores e empresas às áreas de produção de Mato Grosso e Bahia.

As semelhanças e diferenças entre as duas regiões produtoras de soja estudadas será um caminho que o trabalho perseguiu para analisar os fatores de competitividade de forma específica ou agregada para as duas regiões. As dinâmicas obtidas pelas regiões se transformaram em vantagens competitivas que, embora igualmente importantes, diferem na sua formação e como são buscadas pelos atores do agronegócio da soja em cada território. Esses aspectos estão apresentados nos itens a seguir.

#### 4.2 ANÁLISE DAS DUAS REGIÕES PRODUTORAS: SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS

Este subitem irá realizar uma análise dos fatores de competitividade das duas regiões estudadas, a partir da comparação entre os fatores que se apresentam semelhantes e diferentes em cada área. Será realizada uma avaliação de cada fator e das razões que o fizeram e o fazem importantes para a competitividade do agronegócio da soja em cada região estudada. Embora a análise esteja com fundamentos baseados no que a literatura informa e no que foi pesquisado na área, ela também traz a abordagem do autor, com suas impressões e considerações específicas e gerais sobre os fatores de competitividade e sua importância para o desenvolvimento da soja e das regiões.

É possível identificar que as dinâmicas territoriais em Mato Grosso e Bahia tem diferenças importantes. Decorrem da trajetória, dos incentivos fiscais e territoriais, com especialidade no início da exploração, da influência exercida pela proximidade com centros consumidores e industriais (Centro-Sul), mas também é possível verificar que a diferença de dinâmica do agronegócio entre as duas regiões está baseada em vantagens pecuniárias e construídas, estas ligadas à eficiência coletiva e à regulação privada que foi implementada. Dessa forma, os fatores territoriais – principalmente os incidentais e planejados – e os territoriais não agem igualmente nas duas regiões. Daí, elas apresentarem dinâmicas e eficiência coletiva diferentes, embora com semelhanças.

A Bahia, por ter começado depois ainda apresenta produção relativamente pequena, mas com grande crescimento nos últimos anos. A Produtividade, com altos e baixos, tende a se aproximar da apresentada em Mato Grosso. As ações coletivas dos atores locais que se empenham no desenvolvimento de pesquisas que gerem variedades mais produtivas e processos mais eficientes, além de estratégias de maior apoio ao setor, também poderão favorecer e influenciar na aproximação da produtividade agrícola entre as duas regiões.

Quando se compara Mato Grosso com Bahia, diversos fatores de competitividade se assemelham nas duas regiões, enquanto outros são diferentes, com influências divergentes sobre o desenvolvimento regional e a competitividade do setor econômico abordado (QUADRO 1).

**Quadro 1 – Fatores comuns e diferentes em Mato Grosso e Bahia**

<b>FATORES COMUNS</b>	<b>FATORES DIFERENTES</b>
Disponibilidade de terras e preços	Desempenho produtivo (escala de produção, produtividade)
Condições edafoclimáticas	Tempo de trajetória e seus ganhos acumulados
Estratégias (tamanho das propriedades, mix de produtos, qualidade dos produtos)	Incentivo e desenvolvimento tecnológico (pesquisas adaptadas)
Empreendedorismo e capacitação dos migrantes (gaúchos)	Infra-estrutura física (armazenagem)
Infra-estrutura física (modal de transporte)	Infra-estrutura social
Deficiências de logística (transporte)	Distância dos mercados (internos e externos)
Distância das áreas de produção aos portos para exportação de produtos	Presença de unidades industriais de outras cadeias correlatas
Disponibilidade de tecnologia	Oferta de serviços de apoio (transporte, pesquisa, comercialização)
Estrutura fundiária	Capacidade de processamento
Presença de fornecedores	Qualificação/produtividade da mão-de-obra
Presença de <i>trading companies</i>	Questão ambiental
Disponibilidade de financiamentos (créditos)	Organização dos atores (eficiência coletiva)
Taxa de câmbio, impostos e tarifas	Custos de produção
Maior apoio dos governos, principalmente do Federal	Perspectivas para diversificação produtiva
Grau de concentração de empresas	Cenários para transferência de produtos e inserção mercadológica

Fonte: Pesquisa direta. Elaboração própria.

Entre os fatores internos à empresa, o desempenho produtivo é aquele que exprime a maior ou menor competência da empresa para atuar no setor de atividade. E a variável mais significativa é a produtividade. Com elevadas taxas de produtividade, pode-se estimar o quanto de tecnologia é utilizado ou necessário, seja na etapa de plantio, colheita ou com relação à utilização de insumos, materiais e maquinário. Nesse ponto as regiões apresentam resultados diferentes, com maiores quantitativos em área cultivada e volume de produção em Mato Grosso. A produtividade em Mato Grosso tem sido em quase todos os anos do período 1990-2006, maior que no Nordeste (ver tabela 17). Atribui-se esse desempenho positivo à ação conjunta dos atores estaduais que apresentam maior domínio e capacidade de influência sobre fatores estratégicos que levam a uma maior produção e produtividade.

Para os fatores territoriais, é normal a indicação da disponibilidade de terras e das condições de solo e clima como elementos favoráveis às atividades agrícolas. A oferta de financiamentos e tecnologia adaptada às condições do cerrado são dois fatores relevantes para aumentar a escala de produção e melhorar a produtividade. A presença de *tradings* é fundamental para a comercialização, embora estas também atuem como financiadoras da produção, com o adiantamento de recursos para o custeio dos plantios. A relação com fornecedores tem sido de cooperação, considerando que o sucesso do produtor significará maiores vendas e maior rentabilidade dos fornecedores de insumos, máquinas e serviços. A presença de indústrias próximo das áreas de produção (fertilizantes, processadoras) e de centro de tecnologia, justificam a forte influência que a produção de soja exerce na atração de atividades correlatas.

Os fatores e características comuns ou com pouca diferença apresentam, geralmente, influência com formas e intensidades semelhante sobre a dinâmica e eficiência das aglomerações produtivas de soja nas duas regiões. Os diferentes agem com impactos desiguais, justificando as dinâmicas e competitividades diferentes nas duas regiões.

Entre os fatores diferentes para as regiões, o desempenho produtivo é um fator-síntese por sua dependência da maioria dos outros fatores (regionais, locais, estruturais, sistêmicos). Tanto em Mato Grosso quanto na Bahia, tem sido influenciado por: disponibilidade de área produtiva e estrutura fundiária, o que permite elevados ganhos de escala; preço da terra ainda compensador; edafoclimatologia favorável (estações bem definidas, chuvas regulares, solos adequados); produtividade favorecida com o desenvolvimento tecnológico de máquinas, processos, sementes e cultivares; elevado grau de empreendedorismo dos produtores, principalmente dos oriundos do

Sudeste e Sul; atuação organizada e positiva do arranjo institucional local (empresas públicas e privadas).

Capacidade empreendedora e estratégias empresariais podem maximizar o desempenho, principalmente quando apoiadas em vantagens da aglomeração, disponibilidade de fatores produtivos, especificidades positivas, apoios e cooperação dos atores. Neste ponto, Mato Grosso está à frente da Bahia, principalmente por ter começado primeiro, o que permite ganhos acumulados decorrentes da trajetória seguida.

Dos fatores territoriais, um deles – a questão da logística<sup>52</sup> – tem sido tratado com destaque na literatura e representa preocupação para os atores nas duas regiões. E dentro da logística, o transporte de insumos e produtos tem grande representatividade na determinação de uma maior ou menor rentabilidade para produtores e empresas, e decisivo para que as regiões se apresentem com competitividade elevada ou não.

A produção de Mato Grosso tem a alternativa de sair pelo Norte ou para o Sudeste. No eixo Norte, utiliza os portos de Santarém e Porto Velho, o modal rodoviário, com a BR-163 (Cuiabá-Santarém) que está sendo ampliada, e a navegação fluvial e oceânica. Pode também escoar produtos pelos portos de Paranaguá e Santos, o que ocorre com a maior parcela da produção atual. Há ainda a possibilidade de escoar a produção pelo porto de São Luís, utilizando interligações à Ferrovia Norte-Sul, que tem projeto de estender-se até Goiás, alternativa pouco comentada. Em ambos os caminhos, a distância percorrida é grande e muito maior quando comparada com os caminhos que percorrem os produtos originários das áreas de soja da Bahia.

Para a Bahia, o caminho para as exportações de soja e derivados é mais curto, tanto utilizando os Portos de São Luís e Salvador, quanto alternativamente os de Suape (PE) e Pecém (CE), que podem ser viabilizados com a construção da ferrovia Transnordestina. Para o escoamento por qualquer desses portos, é necessário construir e melhorar estradas e viabilizar ramais ferroviários interligando as áreas de produção com as ferrovias Norte-Sul, a que se liga ao porto de Salvador e com a Transnordestina.

---

<sup>52</sup> A palavra “logística” vem do verbo francês *loger*, que significa alojar. Foi originalmente utilizada no âmbito militar para significar a arte de transportar, abastecer e alojar tropas (ANDRADE, 1984, apud PNOT, 2005). A logística, dentro de um enfoque econômico e mercadológico, é entendida como a arte de resolver problemas de suprimento de insumos ao setor produtivo e de distribuição de produtos acabados ou semi-acabados no processo de fabricação (NOVAES, 1999, apud PERERA et al., 2003).

A implementação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) pelo Governo Federal prevê ações no Mato Grosso, com a pavimentação de 800 quilômetros da BR-163, que atravessa as áreas mais dinâmicas na produção de soja em Mato Grosso, pavimentação da BR-364 no trecho Cuiabá-Porto Velho e a duplicação do trecho Cuiabá-Rondonópolis, na direção de São Paulo.

No que diz respeito às hidrovias, os investimentos no curto e médio prazo não devem representar impactos positivos nesse período. Para um período além de 2011, estima-se uma maior utilização da hidrovia do Rio Paraguai e o início de operacionalização da hidrovia Tocantins-Araguaia, com impactos no movimento de cargas originadas no Centro-Oeste. A hidrovia do São Francisco, que poderia favorecer o transporte de parcela da produção de soja do Oeste baiano com destino aos mercados avícolas de Fortaleza e Recife, tem sua viabilidade vinculada à revitalização do rio como um todo, sem expectativa positiva no curto e médio prazos.

A realidade dos portos que realizam exportações de soja<sup>53</sup> não deve apresentar impactos imediatos em função dos investimentos dirigidos na atualidade, os quais estão aquém das necessidades dos setores exportadores nacionais. Há carência de estrutura de armazenagem, limitação para operações de transbordo, enquanto há perspectivas de implantação de terminais privados, como ocorre no Porto de Santarém com a Cargill.

A armazenagem é um componente decisivo na logística. O deslocamento das áreas tradicionais de plantio e processamento de grãos, principalmente da soja, do Sul e Sudeste para o Centro-Oeste (Mato Grosso) e, mais recentemente, para o Nordeste (Bahia, Maranhão e Piauí), responde, em grande parte, pela configuração do mapa da distribuição das unidades de armazenagem no território nacional. Segundo o Ministério da Integração Nacional/PNOT (2006), o relatório, as unidades armazenadoras dos tipos armazéns graneleiros e granelizados<sup>54</sup> totalizavam 45.654.079 toneladas de capacidade útil, sendo que a região Centro-Oeste representava cerca de 50% desta capacidade armazenadora, enquanto o Sul ficava com aproximadamente 35%.

---

<sup>53</sup> Vitória (ES), Santos (SP), Paranaguá (PR), São Francisco do Sul (SC), São Luís (MA) e Rio Grande (RS).

<sup>54</sup> O armazém graneleiro, de acordo com a Pesquisa de Estoques do IBGE, constitui uma unidade armazenadora caracterizada por um compartimento de estocagem, de concreto ou alvenaria, onde a massa de grãos é separada por septos divisórios, geralmente em número de dois, apresentando fundo em forma de “V” ou “W”, possuindo ainda, equipamentos automatizados ou semi-automatizados instalados numa central de recebimento e beneficiamento de produtos. Já o armazém granelizado é uma unidade de fundo plano, resultante de uma adaptação do armazém convencional, para operar com produtos a granel. O silo corresponde a uma unidade armazenadora caracterizada por um ou mais compartimentos estanques denominados células (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL/PNOT, 2006).

A distribuição espacial de unidades de armazenagem ao longo das principais rodovias do Centro-Oeste (BR-364, BR-163) e do Nordeste (BR-135 no sul do Maranhão e Piauí), deixam evidenciado a relação direta existente entre a ampliação da capacidade de estocagem e a expansão da lavoura modernizada de grãos, liderada pela soja, para o mercado interno e, principalmente, externo (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL/PNOT, 2006).

A presença de agricultores com conhecimento e tradição no cultivo de soja é um fator positivo e peculiar às duas regiões. Mato Grosso, no entanto, apresenta maior concentração de grandes empresas do agronegócio, inclusive de *trading companies*, importantes no processo de comercialização e processamento da produção para agregação de valor. Na Bahia, verifica-se também a presença de grandes empresas, inclusive produtoras de insumos, e fornecedoras de insumos, máquinas e equipamentos agrícolas.

Incentivos tecnológicos, disponibilidade de tecnologia e de financiamentos são fatores para os quais a influência regional é crescente em sua expansão. Estratégias empresariais e pesquisas adaptadas são fatores menos avaliados na Bahia, o que pode ser interpretado como uma maior dificuldade da organização local dos atores para suprir deficiências nesses campos. Mato Grosso possui melhor aparelho de desenvolvimento de pesquisas, com envolvimento, cooperação e financiamento de produtores rurais e empresas que contratam serviços de pesquisa e desenvolvimento de produtos.

Com relação à produtividade da mão-de-obra, deve ser ressaltado que a mesma dificilmente é medida e analisada por estudos e pesquisas no campo da agricultura, ou explicitado por empresas agroindustriais. Isso pode ser explicado pela dificuldade de ter-se uma metodologia adequada à sua aferição ou porque esta variável é considerada marginal na avaliação geral do setor e de seus estudiosos.

Mato Grosso conta com melhor infra-estrutura e serviços de apoio à produção (fornecedores de máquinas, equipamentos, insumos, transportes, comercialização, pesquisas, armazenagem). Embora esteja mais distante de portos para exportação de produtos, está mais próxima dos grandes centros industriais de processamento (São Paulo). A Bahia tem boa estrutura de apoio nos dois centros regionais (Barreiras e Luís Eduardo), e está melhor equipada com estradas nas zonas produtoras, tendo menos problema nos períodos de chuva do que Mato Grosso, porém tem deficiências maiores em armazenamento. A infra-estrutura social (escolas, clubes, hospitais) é satisfatória somente nas grandes e médias cidades dos dois estados.

Configura-se vantagem competitiva para as regiões produtoras de soja e derivados a concentração de alguns serviços de apoio à produção considerando dos mais rentáveis do setor, como o transporte da produção e a comercialização, local e externa, efetivada principalmente pelas *tradings companies*. Mato Grosso dispõe de maior oferta de transporte e empresas de comercialização. Outro setor importante é o produtor e distribuidor de insumos agrícolas (fertilizantes, defensivos, corretivos do solo), o qual também está presente com grandes unidades tanto em Mato Grosso quanto na Bahia.

Os serviços de apoio ao agronegócio (produção e processamento), tanto em Mato Grosso quanto na Bahia, estão distribuídos entre as empresas de pesquisa e desenvolvimento de variedades, sementes e processos produtivos; associação de irrigantes (BA) e de produtores de soja (MT); federação da agricultura com presença maciça de produtores de grãos; centro especializado de comercialização de grãos. Estas organizações, isoladas ou conjuntamente, buscam manter relacionamento político-institucional com os governos, bancos, empresas de transporte, secretarias de estado que respondem por transportes, impostos e tarifas, visando encontrar soluções para dificuldades e vantagens para o setor. Quando atuam conjuntamente, os produtores têm acesso a insumos, produtos e serviços mais facilmente e com menores custos do que se atuassem isoladamente.

A disponibilidade de financiamentos (crédito) é semelhante nas duas regiões, embora seja menos ressaltada em Mato Grosso, talvez pela suposição de que as condições e oferta desse fator tenham sido mais favoráveis nesse estado em anos anteriores. Na atualidade, a oferta de crédito ao agronegócio, tanto na Bahia quanto em Mato Grosso, está aumentando, e as fontes de recursos não mais estão concentradas somente nos bancos, mas estão também nas empresas da cadeia agroindustrial (fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos, e principalmente nas *tradings* que realizam a aquisição e comercialização dos produtos). Os recursos para investimento são geralmente originados dos bancos, enquanto para custeio das atividades (produção) são oferecidos por bancos e fornecedores de insumos e equipamentos e *trading companies*.

Sobre a questão ambiental, embora relevante para a expansão agrícola, é tratada como um fator de importância regular para a competitividade de empresas e regiões em Mato Grosso e Bahia. Os atores se referem ao controle ambiental como sendo um obstáculo à expansão dos cultivos de soja (Mato Grosso), e fazem ressalvas à demora na liberação (autorização) de licenças ambientais, especialmente quando envolvem desmatamento de novas áreas ou intervenções em

recursos hídricos. Na Bahia, alguns produtores alegaram a existência de uma consciência ainda pequena para a preservação do meio ambiente, esclarecendo que a fiscalização é quase inexistente, além da falta de conscientização sobre esse fator dentro das empresas, o que representa uma desvantagem competitiva local.

Essa questão tem recebido pressões de grupos conservadores, fato que tem preocupado os governos estaduais, principalmente de Mato Grosso, que tem buscado certificações para a soja daquele estado. A expansão de cultivos na pré-amazônia, que inclui áreas de Mato Grosso, tem sido questionada dentro e fora do país. Apesar dos avanços recentes, não há dúvida de que a expansão da soja é predatória, problema que poderia se acentuar se os governos de países decidissem boicotar ou restringir suas compras somente de produtos com certificação florestal. Concretizando-se, esse fato traria implicações importantes para a produção nas duas regiões.

Quanto ao preço das terras, sabe-se que é uma variável que representou uma grande vantagem para os desbravadores e iniciantes dos primeiros cultivos nas fronteiras agrícolas. Estima-se que na década de 1970, o preço de um hectare produtivo no Paraná equivalia a 50 hectares ou mais nas áreas de expansão no cerrado de Mato Grosso e de outros estados do Centro-Oeste. Atualmente o preço da terra não é tão determinante para a expansão agrícola quanto o foi anteriormente (década de 1970 e 1980), no início da expansão da sojicultura, tanto em Mato Grosso quanto na Bahia. Embora seja um dos principais fatores de atração de investidores, os fatores hoje são outros e não apenas o preço da terra.

Dados da Agrianual (2007) indicam que em meados de 2006 o preço médio de terra no Centro-Oeste era de R\$/ha 2.263, no Nordeste era R\$/ha 1.348, enquanto no Sul e Sudeste eram, respectivamente, R\$/ha 5.937 e R\$/ha 5.627 (QUADRO 5). No entanto, conforme a revista, entre outubro de 2003 e agosto de 2006 os preços de terra apresentaram queda de preço e valorização negativa, considerando que o preço médio das terras subiu 9,03%, enquanto a inflação acumulada ficou em 18,39% (AGRIANUAL, 2007, p.66).

O quadro 2 mostra as cotações de preços de terras nas regiões brasileiras. A interpretação deve levar em consideração que o preço final é ditado pelas condições edafoclimáticas, principalmente o estoque de terras, e econômicas, além de questões de urbanização, proximidade de mercado e infra-estrutura disponível.

**Quadro 2 – Preços das terras brasileiras por região (R\$/ha)**

Região	Cotação de julho/agosto 2006		
	Média	Máxima	Mínima
Centro-Oeste	2.263	7.766	97
Nordeste	1.348	13.044	33
Norte	965	6.255	14
Sudeste	5.627	24.342	70
Sul	5.937	26.140	331
BRASIL	3.082	26.140	14

Fonte: Instituto FNP/Agriannual, 2007.

Sobre os custos de produção de soja, comparativamente ao Centro-Oeste (MT), os custos de produção de soja no Nordeste (BA) são geralmente maiores para as mesmas produtividades esperadas. Esse fato pode ser explicado pelo maior custo de aquisição de insumos (corretivos de solo, fertilizantes, sementes, defensivos e materiais de plantio), os quais, mesmo quando produzidos na Região, têm preços mais elevados. As operações agrícolas e de pós-colheita são mais baratas no Nordeste, enquanto os custos relativos à administração são semelhantes nas duas regiões.

Em um cenário de acirramento da competição internacional por commodities agrícolas, ou entre as regiões produtoras de soja ou ainda de baixo crescimento na produção, aumentará a pressão para que as empresas diminuam seus custos e diferenciem produtos. Ferraz et al. (1997) consideram que, para alcançar vantagens nesse quadro suposto, as fontes de diminuição de custos estarão localizadas principalmente na produção agrícola e no sistema de escoamento da produção.

A estrutura fundiária prevalecente nas regiões de cerrado, com sua imensa área sem utilização econômica relevante até meados do século passado, favoreceu a incorporação (grilagem) de terras e aquisições por parte dos produtores migrantes. Na Bahia e certamente em Mato Grosso, essa questão teve impacto na implantação de grandes projetos agrícolas. Com a expansão de outras culturas e pastagens, a grande disponibilidade de terras já preparadas para outros cultivos e explorações agrícolas, foi outro ponto que favoreceu, em termos de custos de investimento, a implantação da soja em algumas áreas de cerrado.

A cadeia produtiva da soja, partindo do setor agrícola e seu encadeamento para frente – com os elos de processamento, distribuição e comercialização – e seus elos para trás – produção e

distribuição de insumos, máquinas e equipamentos, sementes e cultivares – e ainda tendo o apoio dos elos organizativos, associativos e de crédito, apresenta-se organizada nos dois estados, porém Mato Grosso mantém maior articulação entre os agentes, com uma governança voltada para o seu crescimento.

Especificamente sobre a diversificação produtiva, representada nas áreas de produção de soja pela implantação de agroindústrias para processamento da produção local, esse processo só veio ocorrer nos anos oitenta, primeiro em Mato Grosso e depois na Bahia. Por isso é apontado como uma alternativa produtiva importante para o fortalecimento do agronegócio das duas regiões produtoras. Mato Grosso leva vantagem nesse ponto por também ser grande produtor de outros grãos (milho), além de algodão e ser uma região com pecuária desenvolvida.

Há perspectiva crescente para a diversificação produtiva no Centro-Oeste e Nordeste, baseada no aumento da demanda por alimentos à base de soja, a conquista de novos mercados e a necessidade de matrizes alternativas de energia, como o biodiesel e o etanol. A possibilidade de aproveitamento da soja para novas utilizações e uma maior agroindustrialização com a implantação de novas unidades de beneficiamento vinculadas a outros complexos agroindustriais (avicultura, suinocultura, bovinocultura), é uma perspectiva importante que se aplica tanto para Mato Grosso quanto para Bahia. Mato Grosso possui uma maior capacidade de processamento industrial por contar com maior número de unidades processadoras no estado. Além disso, está mais próximo de indústrias de alimentos instaladas em Tocantins, Goiás e Minas Gerais.

Quanto ao fator relacionado ao mercado internacional, suas tendências e acordos, apurou-se que as empresas não dão relevância a este ponto em função da ocorrência de contratos e ações que favorecem a competitividade e outros que não a beneficiam. Foi exemplificada a questão surgida recentemente de limitar-se a compra de soja oriunda da região amazônica, pela suposição de ser originária de áreas de desmatamento e, portanto, socialmente não aceita por alguns compradores internacionais. Nesse caso, os acordos não funcionam como reguladores, nem atuam na solução de impasses, que estão mais presentes em Mato Grosso.

A taxa de câmbio, segundo os atores, é um fator considerado de pouca expressão para o setor nas duas regiões, embora apresente impactos na agricultura e no agronegócio, principalmente de exportação, por influir nos investimentos, custos de produção e comercialização, favorecendo os exportadores quando o câmbio está valorizado e reduzindo a rentabilidade dos negócios quando a taxa cambial está desvalorizada. É um fator com igual

impacto nas duas áreas de produção e é pouco influenciado pelos atores. No entanto, sabe-se que variáveis macroeconômicas como taxas de juros, carga tributária e variação cambial foram determinantes da dinâmica setorial nas décadas de 1970, 1980 e 1990, e assumem importância nos negócios agrícolas na medida em que influenciam as estratégias empresariais quanto a exportar matéria-prima (grão) ou produtos processados (óleo, farelo de soja) ou ainda negociar sua produção para o mercado externo ou interno.

É importante ainda verificar que no âmbito do agronegócio da soja muitas empresas não localizadas no país e que podem entrar no mercado nacional, tornam-se ameaças às locais. Essas novas entrantes produzem ou fazem parte do mercado mundial da *commoditie*, o que lhes confere vantagens competitivas sobre a capacidade de oferta dos produtores e indústrias locais.

Embora o Centro-Oeste e o Nordeste apresentem fatores comuns para a competitividade do agronegócio da soja em seu espaço geográfico, o Centro-Oeste construiu vantagens competitivas que são cumulativas e, portanto, têm contribuído para uma maior dinâmica setorial e regional. Enquanto a produção do Nordeste, cuja maior parcela tem origem nos cultivos baianos, é direcionada para o mercado interno na forma de grão, grande parte da soja produzida em Mato Grosso é destinada ao mercado externo, tanto na forma de grão quanto na forma de farelo ou óleo processados nas unidades do Centro-Sul, ou seja, recebem um tratamento industrial visando gerar maior valor comercial.

A análise dos fatores que determinaram e ainda determinam o processo de realocação de unidades produtivas e do conjunto de organizações correlatas e de apoio em Mato Grosso e Bahia, indica que essas áreas, embora separadas regionalmente e com atores e dinâmicas diferentes, procuram adotar um mesmo padrão de exploração agrícola, e tornam-se concorrentes uma da outra. Ocupam-se de produzir os mesmos bens (soja-grão ou os derivados, farelo e óleo de soja); estimular empreendedores e atrair unidades processadoras industriais e empresas multinacionais compradoras; implantar centros de pesquisa para desenvolver produtos específicos para suas localidades e condições territoriais, além de apoiar a instalação de diferentes agentes do agronegócio nas áreas de produção agrícola. Atualmente sabe-se da implantação de diversas agroindústrias em Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Tocantins e Bahia na área de

influência da produção de soja, consolidando em algumas localidades o complexo grãos-carne-lácteos<sup>55</sup>.

A organização do agronegócio nas duas regiões tem sido um fator relevante para o surgimento de uma classe de empresários que atuam de forma coordenada e com esforço conjunto para se tornarem mais competitivos. As ações coletivas visam aumentar a eficiência produtiva com o melhor aproveitamento das economias naturais e incidentais, além de procurar melhorar a infra-estrutura produtiva e social, gerando externalidades positivas. São construídas por produtores, empresas correlatas e de apoio, serviços vinculados (pesquisa, financiamento, transportes, comercialização) que ao lado dos governos federal, estadual e municipais buscam encontrar soluções para reduzir ou eliminar obstáculos que tenham impacto negativo no setor.

As externalidades positivas incidentais geradas nos diversos espaços de localização da produção de soja em Mato Grosso e Bahia se manifestam de diferentes formas. Primeiro, atuam como fortalecedoras das unidades produtivas com a organização da atividade e de seus integrantes, originando o que conhecemos como eficiência coletiva. A atração de novas empresas fornecedores e de serviços de apoio ao setor é uma vantagem que proporciona aos produtores locais reduzir custos de produção, melhorar rendimentos produtivos, aumentar os lucros com uma comercialização mais eficiente e se inserir no mercado global. Outro ponto positivo é a circulação de informações técnicas que, aliadas ao conhecimento tácito dos produtores mais tecnificados, permite transbordamentos (*spill-overs*) de tecnologia e conhecimentos para toda a região.

As análises e explicitações desenvolvidas conduzem à definição de algumas considerações sobre a comparação dos fatores de competitividade das duas regiões, com destaque para o fato que indica a persistência de uma clara diferença de vantagens territoriais, principalmente não-incidentais, entre o Centro-Oeste (Mato Grosso) e Nordeste (Bahia). Essas diferenças e suas vantagens e desvantagens serão desenvolvidas nos demais subcapítulos a seguir.

---

<sup>55</sup> A Sadia está implantando uma unidade industrial em Lucas do Rio Verde (MT), como também a Perdigão está investindo em uma unidade em Nova Mutum, áreas de crescimento recente na produção de soja. Outras unidades da Cargill e da Amaggi estão previstas para Mato Grosso e Goiás.

#### 4.3 ANÁLISE DAS DUAS REGIÕES SEGUNDO A LITERATURA

O subcapítulo realiza uma análise do que a literatura traz sobre as características e dinâmicas apresentadas pelas duas regiões produtoras de soja, desde que a cultura tornou-se uma atividade econômica importante no âmbito regional.

As regiões produtoras de soja em Mato Grosso e Bahia não têm sido alvo de muitos estudos e análises acadêmicas. A bibliografia existente discute para as duas áreas as semelhanças e diferenças, em que ponto mais se destacam com vantagens competitivas no cenário setorial, mas não discute de forma comparativa os fatores determinantes da evolução da produção da soja e a competitividade dessas regiões, nem os classifica. Também minimiza a caracterização e importância dos fatores territoriais incidentais ou não-incidentais

O Centro-Oeste foi estudado em profundidade por Castro e Fonseca (1995), Helfand e Rezende (2003a,b) e outros autores cujas considerações fazem parte da análise contemplada no capítulo 3. O Nordeste, com menos estudos sobre sua competitividade na sojicultura, é analisado com maior detalhamento quando a ênfase está sendo a grande região dos cerrados, que inclui a parte Oeste da Bahia e o Sul do Maranhão e Piauí, áreas hoje com grandes cultivos de soja. Giordano (1999) é um dos poucos autores que desenvolveu pesquisa mostrando as vantagens competitivas do Nordeste para o setor, porém centrou-se na comparação de duas áreas regionais: Bahia (Barreiras) e Maranhão (Balsas).

O Centro-Oeste hoje se apresenta como a região de maior produção de soja, e Mato Grosso é o principal produtor. O cerrado do Nordeste, que iniciou os cultivos depois, possui características e semelhanças com o Mato Grosso, e vem desenvolvendo a cultura com padrão e modelo semelhante, sem alcançar, no entanto, o nível de desenvolvimento do Centro-Oeste.

A soja, para Mato Grosso, tem uma importância relativa maior, em função das características econômicas daquele estado – pouca diversidade de atividades produtivas. Além disso, é um elemento crucial na interiorização do desenvolvimento e ocupação de grandes áreas pouco povoadas. No Centro-Oeste, o efeito escala e a maior proximidade com o Sudeste – grande mercado consumidor e processador de soja – representam vantagens comparativas para a produção estadual.

O Nordeste, pelas vantagens competitivas potenciais, principalmente por estar mais próximo dos grandes mercados externos, ou o menor impacto ambiental que apresenta, já poderia

ter apresentado uma expansão maior do complexo soja. A produção nos últimos anos cresceu mais que no Centro-Oeste, porém é ainda pequena proporcionalmente ao total do país. A produtividade da soja nordestina ainda está aquém da obtida no CO, embora tenha, na média, ultrapassado a região central em 1994 e 1995. Poderá se igualar se seguir as estratégias desenvolvidas em Mato Grosso.

Na avaliação de Helfand e Rezende (2003b), a região Centro-Oeste tem apresentado, desde a década de 1980, vantagem constante para produção tanto de soja quanto de milho, com produtividade crescente em função de apresentar menor instabilidade de rendimentos em comparação com as regiões Sul e Nordeste, embora haja constatado que estas regiões possuem terras 'naturalmente' mais férteis do que o Centro-Oeste e o Norte. Para o autor, a grande vantagem do Centro-Oeste em termos de ganhos de aptidão agrícola está fundamentada na possibilidade de maior adequação à motomecanização devido à topografia plana de suas terras, fator que reduz o custo de produção e associa-se à maior escala de produção e poupadora de mão-de-obra.

Para Castro e Fonseca (1995), a grande expansão do Centro-Oeste justifica-se no crescimento da produção, sustentado por ganhos crescentes de produtividade, modernização da produção com alto padrão tecnológico, presença de grandes empresas agroindustriais de *commodities* e por ser um pólo de atração de capitais do Centro-Sul, o que possibilita a consolidação do complexo grãos-carne. Além disso, possui vantagens de localização da infraestrutura produtiva próximo das áreas de produção, facilitando o transporte de matéria-prima e produtos.

Refletindo sobre esses pontos positivos alegados para o Centro-Oeste, poder-se-ia enumerá-los também para o Nordeste, cuja expansão da soja está também centrada na atração de produtores (e capitais) do Centro-Sul, já conta com diversas agroindústrias, inclusive produtoras de fertilizantes e da cadeia de carne na sua área de influência, os processos produtivos utilizam os mesmos recursos dos cultivos do Centro-Oeste (eficientes insumos, variedades adaptadas, máquinas e implementos modernos), além de contar com estrutura de armazenamento, embora aquém do necessário, e outras estruturas de apoio próximas das zonas de produção.

Giordano (1999, p. 114), analisando as características do cerrado do Nordeste e suas vantagens comparativas, assegura que “...as áreas de cerrados nordestinos têm vocação para o plantio de culturas chamadas *commodities*, em grande escala, em face da abundância de terras,

*com grande qualidade em função do clima e da alta insolação, com alta tecnologia e mecanização intensiva por conta da topografia”.*

Para o Banco do Nordeste (1997), os cerrados nordestinos tendem a cumprir quatro funções básicas, a saber: a) pólo produtor de grãos para a moderna pecuária regional (avicultura, suinocultura industrial e bovinocultura leiteira), cujo consumo de milho e soja exercem forte pressão sobre a oferta regional desses insumos; b) pólo de grãos para o consumo humano e industrial, considerando que a região é deficitária de alguns produtos básicos (feijão, milho), além de matérias-primas importantes como o algodão; c) pólo auxiliar de sojicultura de exportação, considerando que a produção dos cerrados tende a ser mais regular e menos vulnerável a flutuações climáticas; d) pólo agroindustrial processador de matérias-primas regionais, especialmente nas áreas dos complexos de soja, carnes e lácteos.

Estudo desenvolvido por Helfand e Rezende (2003b) compara as aptidões e vantagens do Centro-Oeste com outras regiões, especialmente Sul e Sudeste. Coloca como principal vantagem do Centro-Oeste: adequação das terras a motomecanização em função da topografia plana, com reflexo na redução de custo de produção associada ao aumento de escala e redução com mão-de-obra. As outras regiões analisadas, para ele são mais competitivas na menor escala e na intensidade da mão-de-obra. Com referência à produtividade agrícola, destaca a menor instabilidade que ocorre no Centro-Oeste como fator de estabilidade e crescimento no rendimento. Outra vantagem da produção no Centro-Oeste, para o autor, está na escala de produção, que nas outras regiões caracteriza-se por uma proporção maior de menores produtores, os quais têm maior dificuldade de acesso ao crédito e, por isso, rendimentos físicos menores.

Discutindo especificamente os fatores determinantes da competitividade e que respondem pela expansão da produção de soja no território nacional, Rezende (2001) propõe em seus estudos que o crescimento da região dos cerrados nas décadas de 1980 e 1990 não é fruto apenas de inovações tecnológicas desenvolvidas pela Embrapa, o avanço dos transportes ou os benefícios da política de preços mínimos. Destaca a necessidade que a nova fronteira agrícola teve para se estruturar em bases novas para se tornar independente da política de crédito oficial.

Mesmo sem contar com muitos estudos comparativos da dinâmica regional e das vantagens e desvantagens comparativas entre Mato Grosso e Bahia, os trabalhos disponíveis e pesquisados indicam que ambas as regiões são detentoras de vantagens para a produção, processamento e exportação de soja e derivados. Possuem semelhanças e diferenças importantes,

principalmente de atuação coletiva dos atores, fato que tem gerado externalidades diferentes, porém que não têm provocado grandes diferenças na dinâmica regional.

A análise da pesquisa de campo e da crescente influência dos fatores territoriais para a competitividade setorial e regional – a seguir detalhada – será outro caminho que fortalecerá o estudo e suas principais considerações conclusivas.

#### 4.4 A PESQUISA DE CAMPO: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE NAS DUAS REGIÕES

Para identificação e avaliação dos fatores de competitividade e concorrência da soja nas duas regiões, utilizou-se uma abordagem teórico-instrumental a partir dos modelos de Coutinho e Ferraz (1994a) e Ferraz et al. (1997). Estes autores trabalham com três tipos de fatores: internos à empresa, estruturais e sistêmicos. Em função da importância de outros fatores para a competitividade do agronegócio – os ligados ao território – indicados pela literatura e pelos atores das duas regiões durante a pesquisa de campo, construiu-se uma nova classificação de fatores determinantes da competitividade setorial, a qual envolve quatro tipos: 1) internos à empresa; 2) territoriais ou locais (naturais, incidentais e planejados); 3) estruturais e 4) sistêmicos.

Na busca da identificação e até hierarquização dos fatores determinantes da evolução e dinâmica apresentados pelas duas regiões estudadas – Mato Grosso e Bahia – e sua posterior análise individual e comparativa, o estudo realizou pesquisa de campo com os atores do agronegócio da soja das duas regiões. Os resultados foram obtidos diretamente por intermédio de entrevistas que contemplaram questões específicas para cada tipo de agente do agronegócio pesquisado. As análises e conclusões estão detalhadas nos próximos subitens deste capítulo, e representam, muitas vezes, a convergência de opiniões à luz dos dados, informações e justificativas obtidas.

O tratamento dos dados e informações pesquisados e sua correlação com o desenvolvimento territorial e a competitividade do agronegócio da soja, foi realizado com a observância de alguns aspectos. Primeiro, se procedeu a uma análise de cada região, seus pontos de vantagem, desvantagens e perspectivas para o setor no médio e longo prazo. Comparou-se em

seguida uma região com a outra, conforme os fatores internos, territorializados, estruturais e sistêmicos apresentados, registrando em quais fatores são iguais e diferentes. Por fim, realizou-se uma avaliação geral, tomando como parâmetro os fatores de competitividade definidos pela literatura disponível e com base no que a pesquisa captou dos atores do agronegócio.

Em função da dimensão territorial das duas regiões e respectivo número de agentes do agronegócio da soja no espaço territorial, como também pela indisponibilidade de recursos financeiros e tempo para definição e levantamento de dados de uma amostra estatística maior, optou-se pela pesquisa qualitativa, escolhendo-se atores mais importantes e de reconhecida participação ou conhecimento sobre o setor, tanto em Mato Grosso quanto na Bahia.

Como instrumento de pesquisa foram utilizados três tipos de questionários semelhantes, com questões abertas e fechadas. Um dos questionários foi elaborado para ser aplicado às organizações de apoio e entidades associativas. Outro, dirigido aos produtores e às agroindústrias processadoras. O terceiro questionário foi elaborado para aplicação aos bancos financiadores da atividade. Embora dirigidos a atores diferentes, a maioria dos quesitos integrantes dos três questionários visaram identificar o tipo e grau de importância dos fatores determinantes da competitividade do agronegócio da soja nas duas áreas, além dos fatores que representam vantagens e desvantagens de localização (ver Apêndice A).

Em Mato Grosso, a pesquisa ocorreu em Cuiabá e Rondonópolis, embora se saiba que a soja está disseminada por quase todo o estado, especialmente na região de cerrados, com maior expansão na direção do Pará e norte de Goiás. Na Bahia, foi realizada nos municípios de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, centros dinâmicos da ocupação que se estende até a divisa com o estado de Tocantins, também dentro da grande região dos cerrados. As regiões objeto estão localizadas na Figura 2 – Áreas de Cerrado.

Foram interrogados produtores agrícolas, interlocutores de organizações públicas e privadas de apoio à pesquisa, entidades públicas e privadas que congregam produtores e organizadoras do setor agrícola, tanto em Mato Grosso quanto na Bahia. Entrevistou-se, ainda, professores de universidade pública federal, responsáveis por estudos acadêmicos sobre o setor, técnicos que atuam no processo de geração e difusão de pesquisa de campo, técnicos e gestores do centro de comercialização de grãos, gerentes de bancos financiadores da atividade nas regiões, pesquisadores e *experts* no agronegócio da soja local.

Os agentes pesquisados em Mato Grosso foram: FAMATO (Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso); APROSOJA (Associação dos Produtores de Soja do Estado de Mato Grosso); UFMT (Universidade Federal do Mato Grosso); FAPEMAT (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso); Fundação Mato Grosso (Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso); Banco do Brasil – Superintendência de Mato Grosso; Centro de Comercialização de Grãos da FAMATO, além de produtores, técnicos e empresas de apoio ao setor.

Na Bahia foram pesquisados: Fundação Bahia; AIBA (Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia), EBDA (Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola), Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Prefeitura Municipal de Luís Eduardo Magalhães, escritório de projetos agrícolas, produtores e *experts* no negócio da soja. O acesso as *trading companies* não foi viabilizado, por dificuldade de agenda, segundo as mesmas. Esse fato está minimizado pelo fato do autor já ter visitado essas empresas – muitas delas pertencentes a grandes grupos internacionais – em outras ocasiões e avaliado suas expectativas e razões para atuarem e se expandirem na região.

Indagou-se dos agentes selecionados, entre outros pontos, os seguintes: 1) formas de contribuição do agente entrevistado (produtores, empresas correlatas ou de apoio, bancos, organizações, técnicos) para o desenvolvimento regional e do agronegócio da soja; 2) razões e fatos mediante os quais se sustenta o desenvolvimento do setor na região; 3) fatores internos às empresas, estruturais e sistêmicos que têm contribuído para o desenvolvimento do agronegócio na região; 4) principais vantagens (fatores de atração) e desvantagens da localização (dificuldades e limitações que enfrentam os agentes) para um maior desenvolvimento setorial e regional do agronegócio da soja; 5) comparações entre o agronegócio da soja local (de cada região) e aquele estabelecido no Sul e Sudeste; 6) perspectivas para a soja na região nos próximos anos e quais os fatores que serão responsáveis pela provável expansão, estagnação ou regressão da atividade; 7) comparação da viabilidade e competitividade do agronegócio da soja no Nordeste *vis-a-vis* o desenvolvido em Mato Grosso - quais as justificativas para respostas afirmativas ou negativas; 8) observações e comentários sobre a realidade do setor, as necessidades locais e as intervenções necessárias em nível governamental – Federal, Estadual e Municipal – e privado.

A maioria dos quesitos que compõem os questionários busca respostas para os objetivos e hipótese formulados. Para a maioria dos itens solicitados, havia uma pré-seleção de respostas

para facilitar as respostas, além da gradação de avaliação – boa, regular, ruim – ou com influência forte, média, ou fraca sobre o desenvolvimento do setor e das regiões. Conforme o pré-enquadramento dos questionários, os fatores foram estruturados em blocos específicos, isto é, abordaram os seguintes grandes temas: características e fatores regionais, econômicos e financeiros; infra-estrutura e logística; governança e políticas públicas; edafoclimatologia; cenários econômico e setorial, nacional e internacional; pesquisa e desenvolvimento; história e realidade local.

O campo de estudo poderá não ter sido exaustivamente explorado, mas nem por isso deixou de ser analisado num contexto histórico, atual e de cenários, cujo trabalho visou ressaltar a maior ou menor contribuição dos fatores que explicam o desenvolvimento regional, as vantagens ou desvantagens locacionais e a competitividade do agronegócio da soja no espaço geográfico pesquisado. O estudo promoveu ainda uma análise comparativa da realidade e características do agronegócio da soja estabelecido em Mato Grosso com o desenvolvido na região Oeste da Bahia.

Os fatores previamente definidos conforme o modelo analítico e instrumental pesquisado, e considerando a nova classificação construída em função da incidência e relevância adquirida pelos fatores com foco no território, dividem-se em *fatores internos* à empresa, *fatores territorializados*, *fatores estruturais* e *fatores sistêmicos*.

Os *fatores internos* às empresas são aqueles que sofrem influência dos atores locais e regionais e, por isso, determinam suas estratégias produtivas e comerciais, como o enfrentamento da concorrência. *Fatores territoriais* naturais não sofrem influência dos atores em função de sua dotação ser acidental. Já os territoriais incidentais, correlacionados à escala de produção da aglomeração produtiva, podem sofrer influência dos atores, diferente dos territoriais desejados ou planejados, que sofrem influência decisiva para sua ocorrência. Estes últimos, quando concretizados, podem elevar a participação da empresa no mercado, apresentar maior rentabilidade pela redução de custos e aumento da produtividade, além de favorecer a celebração de contratos em melhores condições de prazos, juros e tempo de duração.

*Fatores estruturais* podem sofrer influência dos atores ou influenciarem estes. As condições legais, regulamentações e estrutura da terra e da questão ambiental podem trazer restrições para o processo produtivo, como podem ser flexibilizadas quando os produtores têm poder de influência. *Fatores sistêmicos* normalmente não sofrem influência dos atores, mas em alguns casos ou momentos de ajustes macroeconômicos, podem ser alterados, melhorados ou

flexibilizados para atender setores e atividades relevantes. Ações políticas de grupos de interesse podem melhorar as condições e instrumentos de comercialização e o financiamento da produção.

Na nova classificação construída alguns fatores podem pertencer a mais de uma categoria ou podem ter interpretações diversas conforme o contexto regional e as políticas públicas que os enfatize. Mais ainda, como o mundo econômico é dinâmico, fatores de grande destaque hoje podem perder importância adiante, serem alterados ou até ganharem relevância.

A nova classificação construída consiste em:

### **1 Fatores Internos às Empresas (Empresariais)**

- Desempenho produtivo (produção, produtividade)
- Espírito e capacidade empreendedora dos produtores
- Estratégia comercial
- Estratégia empresarial (tamanho da propriedade, produtos desenvolvidos, escala de produção e tecnologia adotada)

### **2 Fatores Territoriais (locais ou regionais)**

#### *2.1 Naturais*

- Condições edafoclimáticas
- Estoque de terras disponíveis

#### *2.2 Incidentais (ligados à aglomeração e à escala de produção)*

- Capacidade de processamento industrial
- Disponibilidade de infra-estrutura
- Disponibilidade de tecnologia
- Oferta de serviços de apoio
- Presença de *trading companies*
- Presença de fornecedores
- Qualificação da mão-de-obra

#### *2.3 Planejados ou desejados*

- Disponibilidade e difusão de tecnologia
- Estratégias regionais das empresas
- Incentivos fiscais
- Incentivo tecnológico
- Pesquisas adaptadas e adequadas à região

- Qualificação da mão-de-obra
- Organização dos atores

### 3 Fatores Estruturais

- Disponibilidade de infra-estrutura
- Capacidade e incentivo tecnológico
- Estrutura fundiária
- Grau de concentração das empresas do setor
- Preservação ambiental
- Qualificação da mão-de-obra
- Instrumentos de apoio ao comércio externo (importações e exportações)

### 4 Fatores Sistêmicos

- Condições de financiamento (disponibilidade, juros, prazos)
- Impostos, tarifas e outras taxas
- Taxa de câmbio
- Tendências do comércio internacional

Os fatores citados como mais fortes, isto é, que têm maior peso na determinação do desenvolvimento setorial e da competitividade do agronegócio da soja regional, são:

I – **Internos à empresa:** desempenho produtivo (são também em parte territoriais); estratégias empresariais.

#### II – Territoriais

- Naturais: estoque de terras; condições edafoclimáticas.
- Incidentais: presença da *tradings*; capacidade tecnológica; incentivos tecnológicos; disponibilidade de financiamentos.
- Planejados: disponibilidade de tecnologia adaptada; relação com fornecedores; incentivos tecnológicos; pesquisas adequadas e adaptadas, organização dos atores.

III – **Estruturais:** estrutura fundiária; disponibilidade de infra-estrutura física; capacidade e incentivo tecnológico; instrumentos para importações e exportações;.

IV – **Sistêmicos:** tendências do comércio internacional; condições de financiamento.

A classificação desses fatores não é rígida, considerando que um fator pode sofrer ou não influência dos atores ou serem estruturados ou não com influência das forças de localização e do território, tendo implicações para a competitividade. O desempenho produtivo, por exemplo, classificado como fator interno à empresa, pode ser também territorial, em função de ser influenciado por elementos naturais e territoriais, como as condições edafoclimáticas e as tecnologias de produção, considerando ainda que a fertilidade dos solos – especialmente nas áreas de cerrado quando recebe calcário e outros elementos – é uma condição criada e depende de variedades de solo. Qualificação de mão-de-obra tanto pode ser entendido como um fator territorial incidental – melhorado com a transferência de conhecimentos dentro do aglomerado – quanto desejado ou ainda estrutural, em função das características locais.

A novidade importante decorrente da análise da pesquisa, consolidada no Quadro 1, consiste na colocação em evidência, pelos atores interrogados, da grande importância adquirida pelos fatores territorializados, embora tenham sido evidenciados também destaque relativos aos fatores internos à empresa, estruturais e sistêmicos, como era de se esperar em função das características da atividade do agronegócio, as quais necessitam de boa estrutura física e sofrem grande influência de variáveis do mercado internacional.

Como se trata de atividade agrícola, os fatores territorializados do tipo naturais, como estoque de terras e condições edafoclimáticas, eram esperados como de relevância. No entanto, como assinalam os questionários e o quadro de respostas dos atores, importantes fatores ligados à economia de aglomeração – incidentais e planejados – são citados e colocados em maior destaque.

Com exceção de disponibilidade e qualidade de mão-de-obra, e de qualidade da matéria-prima e insumos, a maioria dos fatores classificados como territorializados foram citados como de forte impacto para o setor nas duas regiões. Condições edafoclimáticas, tecnologia, infraestrutura (logística), financiamento, disponibilidade de terras, pesquisas e presença de *tradings companies*, são considerados relevantes. Entre os fatores territoriais, alguns são diretamente vinculados ao território, como o estoque de terras e as condições edafoclimáticas. A existência de *tradings*, unidades processadoras e a presença de fornecedores são fatores incidentais, pois dependem da escala da aglomeração.

O conjunto dos fatores citados como determinantes da competitividade da soja em Mato Grosso e Bahia, além do grau dessa influência para o setor, está consolidado no Quadro 3.

**Quadro 3 – Fatores de crescimento e determinantes da competitividade do agronegócio da soja em Mato Grosso e Bahia**

FATORES PESQUISADOS	MATO GROSSO			BAHIA		
	Forte	Reg	Fraco	Forte	Reg	Fraco
<b>I – Fatores Internos às Empresas</b>						
• Desempenho produtivo	X			X		
• Espírito e capacidade empreendedora	X			X		
• Estratégias empresariais	X				X	
• Produtividade da mão-de-obra		X			X	
<b>II – Fatores Territoriais (Regionais, Locais)</b>						
• Capacidade de processamento industrial		X			X	
• Condições edafoclimáticas	X			X		
• Disponibilidade de tecnologia adaptada	X			X		
• Disponibilidade de infra-estrutura física	X			X		
• Disponibilidade de financiamento	X			X		
• Disponibilidade de mão-de-obra			X		X	
• Estoque de recursos (terras)	X			X		
• Pesquisas adequadas e adaptadas	X				X	
• Presença de <i>trading companies</i>	X			X		
• Qualidade da matéria-prima e insumos		X				X
• Qualificação da mão-de-obra			X		X	
• Relação com fornecedores e usuários	X			X		
• Organização dos atores locais	X			X		
<b>II – Fatores Estruturais</b>						
• Capacidade tecnológica	X			X		
• Concorrência entre empresas do setor		X			X	
• Distribuição espacial da produção		X			X	
• Estrutura fundiária existente	X			X		
• Grau concentração de empresas do setor			X			X
• Incentivo tecnológico	X			X		
• Preservação ambiental		X			X	
• Qualificação da mão-de-obra			X			X
<b>III – Fatores Sistêmicos</b>						
• Condições de financiamento	X				X	
• Impostos, tarifas e taxas			X		X	
• Instrumentos para exportação/importação	X				X	
• Queda de barreiras			X			X
• Taxa de câmbio			X			X
• Tendências do comércio internacional	X			X		

Fonte: pesquisa direta. Elaboração própria.

Disponibilidade de financiamento foi considerado um fator incidental em função de sua existência influenciar a criação de vantagem pecuniária de aglomeração em base a escala de produção. Incentivo tecnológico, em parte, corresponde à concorrência dentro do aglomerado, como também está vinculado às dinâmicas institucionais locais.

Entre os fatores vinculados ao território, os incidentais – ligados à escala de produção das aglomerações – e os planejados – correspondentes às ações conjuntas dos atores – são, de longe, mais importantes quando comparados aos naturais, embora as condições e existência desses últimos tenha sido decisiva para a expansão da atividade no espaço geográfico e, por isso, com expressivo impacto para a obtenção de vantagens pelos produtores e empresas correlatas concentradas regionalmente.

As vantagens de localização de cada região produtora representam elementos importantes para a competitividade do agronegócio regional. Estas vantagens, em Mato Grosso e Bahia, apontadas pelos atores estão consolidadas no quadro 4.

**Quadro 4 – Vantagens de localização do agronegócio da soja em Mato Grosso e Bahia**

<b>MATO GROSSO</b>	<b>BAHIA</b>
- grande disponibilidade de terras	- grande disponibilidade de terras
- menor preço de terras quando distantes	- menor preço de terras com boa localização
- maior escala de produção	- vantagem em custos finais para exportações
- menor custo de produção	- menor custo de transporte oceânico
- tecnologia (processos, inovações) mais avançada	- seguir o modelo de expansão positivo do Centro-Oeste
- vantagens acumuladas por ter começado primeiro	- maior proximidade dos portos de exportação
- Maior proximidade dos mercados básicos (Sul e Sudeste - centros de consumo e processamento)	- maior proximidade dos grandes mercados externos
- maior articulação e capacidade de influência dos atores	- maior crescimento de produção e produtividade nos últimos cinco anos
- maior organização dos atores com estruturas públicas e privadas de apoio e serviços	- mantém articulação com Embrapa no processo de pesquisa e difusão tecnológica
- maior densidade com a presença de unidades de outras cadeias produtivas (grãos, carnes, lácteos)	- possibilidade de utilizar modal mais econômico (ferroviário) no médio prazo para transferências de insumos e produtos
- maior apoio político (estadual e nacional)	

Fonte: pesquisa direta. Elaboração própria.

As vantagens construídas pelos atores ou com sua influência direta, via associações, representações e interferência política, são igualmente relevantes para a competitividade regional. Em Mato Grosso, esse aspecto assume maior impacto pela constatação de que a soja é mais importante relativamente do que para a Bahia. Com essa visão, as organizações que estão há mais tempo presentes na Região, atuam de forma mais incisiva e buscam maior apoio e representatividade regional e nacional, criando sua própria regulação estadual ou regional.

A capacidade de ação das representações políticas dos sojicultores e a regulação setorial têm gerado vantagens locais, entre as quais destaca-se a busca de investimentos em infraestrutura, incentivos fiscais para atração de empresas de cadeias produtivas correlatas (carnes, óleos, lácteos), investimentos públicos em serviços de apoio, melhoria nas condições e disponibilidade de financiamentos e regularização de dívidas, financiamento de pesquisas e inovações, regulação ambiental.

Existem fatores diferentes e comuns, como o preço de terras e custo de transporte. Em Mato Grosso é possível encontrar terras mais baratas que na Bahia, porém estão localizadas distantes e desprovidas de logística de transporte ou com limitações edafoclimáticas.

Um fator importante está relacionado ao aspecto mercadológico. Mato Grosso está mais próximo dos grandes centros de consumo e processamento industrial das regiões Sul e Sudeste do Brasil, principalmente São Paulo. Esse aspecto traz vantagens pecuniárias para os produtores que destinam grãos para serem consumidos ou processados naquela região, quando não destinam para o próprio Centro-Oeste.

Já a área de produção de soja na Bahia está mais próxima dos portos de São Luís, Recife e Fortaleza, que podem ser utilizados para exportação, como também dos grandes mercados consumidores mundiais – EUA, Europa e Ásia. Essa vantagem competitiva regional se consolida com menor custo de transporte interno – que poderá ser realizado, no médio e longo prazo, em grande parte por ferrovias que são muito mais econômicas que as rodovias – e no transporte oceânico das produções ali geradas.

Esse aspecto relacionado à especialização das duas áreas produtoras leva a uma hipótese interessante, mas talvez não viável para a cadeia produtiva da soja. O Centro-Oeste poderia se especializar na produção para o mercado interno, tanto regionalmente quanto para centros mais próximos de consumo e processamento, como o Sudeste, enquanto o Nordeste seria o fornecedor para o mercado externo – por suas vantagens logísticas futuras – e interno, desde que contasse

com indústrias em seu território. A justificativa para adoção de uma estratégia como esta estaria fundamentada no comportamento dos preços internacionais da soja e derivados. Quando os preços no mercado internacional forem menos remuneradores, a agregação de valor pode se tornar um elemento central de dinamismo setorial, tanto no Nordeste quanto no Centro-Oeste.

Merece destaque a maior organização, articulação e poder de influência dos atores de Mato Grosso, os quais buscam apoio para suas reivindicações de infra-estrutura, comercialização, atração de novos investimentos de empresas de outras cadeias relacionadas ao agronegócio, fato que representa maior competitividade local.

As dificuldades ou desvantagens enfrentadas pelas regiões para o desenvolvimento local do agronegócio da soja foi outro ponto abordado na pesquisa. O quadro 5 apresenta o resumo das principais dificuldades em Mato Grosso e Bahia (item 5.6 do questionário).

**Quadro 5 – Dificuldades para o agronegócio da soja em Mato Grosso e Bahia**

DIFICULDADES/GRAU INFLUÊNCIA	MATO GROSSO			BAHIA		
	Forte	Reg	Fraca	Forte	Reg	Fraca
• Grande distância aos portos	X			X		
• Agroindústrias distantes ou sem escala		X			X	
• Infra-estrutura física deficiente	X			X		
• Infra-estrutura social deficiente	X				X	
• Falta de apoio do governo (Federal)	X				X	
• Falta de apoio do governo (Estadual)		X			X	
• Falta de apoio do governo (Municipal)			X			X
• Mão-de-obra insuficiente/desqualificada		X			X	
• Pesquisas insuficiente/inadequadas			X			X
• Baixa capacidade dos empresários		X				X
• Carga tributária elevada	X			X		
• Financiamento bancário insuficiente		X			X	
• Capital de giro insuficiente	X				X	
• Taxa de juros inadequada	X				X	
• Rentabilidade dos negócios baixa	X				X	
• Condições edafoclimáticas prejudiciais			X			X
• Preservação do meio ambiente	X			X		
• Defasagem tecnológica das empresas			X			X
• Máquinas e insumos de difícil acesso			X			X
• Cadeia produtiva desarticulada			X			X
• Comercialização deficiente		X				X
• Exportações/importações difíceis		X				X
• Organizações/associações frágeis			X			X

Fonte: pesquisa direta. Elaboração própria.

Os atores das duas áreas citaram elementos comuns, porém com abordagem e grau de influência diferente em cada região. As maiores dificuldades ou desvantagens apontadas pelos atores do agronegócio da soja (produtores, empresas, organizações de apoio e serviços), tanto em Mato Grosso quanto na Bahia, foram: distância das áreas de produção aos portos; infra-estrutura física e social deficiente; falta de apoio do governo federal; capital de giro insuficiente; carga tributária elevada; baixa rentabilidade dos negócios e a questão ambiental.

O grau de influência admitido para as dificuldades – forte, regular e fraco – significa o impacto que provocam no desenvolvimento setorial nas duas regiões, ou seja, as desvantagens que surgem para o setor no território. Sua maior ou menor contribuição, segundo a visão de autores e atores, limita a competitividade dos produtos e do próprio território.

O modelo de desenvolvimento das duas regiões é o mesmo e baseia-se em: atração de produtores de outras regiões com experiência no cultivo de soja, incentivos fiscais, apoio de organizações públicas e associativas de produtores e empresas, aquisição de grandes extensões de terras, modelo de produção agrícola (correção do solo, rotação de culturas), desenvolvimento e implantação de melhorias tecnológicas, atração de unidades de processamento, construção da infra-estrutura, formas de comercialização via *tradings*. A diferença de dinamismo, em função da importância de suas economias de aglomeração, é o ponto que se apresenta para discussão.

#### **4.4.1 Análise dos fatores de competitividade em Mato Grosso**

A análise dos fatores determinantes da competitividade da soja em Mato Grosso tem como base os itens 5.3, 5.4 e 5.5 do questionário de pesquisa, cujos resultados estão consolidados no Quadro 1.

Para os *fatores internos à empresa* apontados pelos atores de Mato Grosso, os mais fortes, isto é, aqueles que mais contribuíram e contribuem para a competitividade do setor, e por consequência, para o processo de desenvolvimento regional, são: desempenho produtivo; espírito e capacidade empreendedora e estratégias empresariais.

Entre os *fatores territoriais* – os mais fortes na visão dos atores são: a) naturais: boas condições edafoclimáticas, estoque de terras; b) incidentais: disponibilidade de tecnologia e infra-estrutura, unidades de processamento e de outras cadeias produtivas, relação com fornecedores e

usuários, presença de *tradings* e serviços de apoio; c) planejados: incentivos fiscais e tecnológicos, pesquisas adaptadas e organização dos atores.

Dos *fatores estruturais*, se apresentaram como mais fortes: capacidade tecnológica; incentivo tecnológico e estrutura fundiária existente.

Com relação aos *fatores sistêmicos*, foram definidos como mais fortes os seguintes: condições de financiamento; instrumentos para exportação/importação e as tendências do comércio internacional.

O desempenho produtivo está relacionado com a escala, o processo de produção utilizado e a tecnologia empregada, principalmente na correção da acidez do solo, na utilização de fertilizantes de alto rendimento e com variedades mais produtivas e adaptadas às condições locais. Evidentemente esses novos processos levam a custos maiores que são compensados com a produtividade alcançada e as economias de escala verificadas.

O estoque de terras em Mato Grosso é um ponto crucial no processo de expansão da sojicultura no estado. Foi e continua sendo importante, pois ainda há grande disponibilidade de áreas no estado para possibilitar avanço dos cultivos, principalmente na porção mais ao Norte e a Oeste. Os efeitos de escala são hoje potencializados pela reserva de terras disponíveis, capaz de atender ao crescimento futuro da demanda e o preço destas. Esse é um dos mais importantes fatores de atração de empresas de comercialização, processamento. A questão ambiental, considerada obstáculo com as restrições para liberação de licenças de desmatamento, principalmente nas áreas de influência da Amazônia, tem grande repercussão no processo de expansão de áreas.

Entre os *fatores territoriais*, regionais ou locais, alguns deles merecem destaque. As condições edafoclimáticas não são iguais em todo o estado, considerando sua imensa área territorial, mas existe semelhança em fertilidade do solo, regime de chuvas e temperatura, não sendo este fator um problema que influencia o desempenho produtivo. No entanto, a disponibilidade de tecnologia adaptada em Mato Grosso, representada principalmente pelas pesquisas agronômicas desenvolvidas, já conseguiu criar variedades específicas para cada microrregião e com diferentes especificidades – grão para óleo ou ração, por exemplo – no sentido de obter o melhor aproveitamento em termos de produtividade e rentabilidade. Esses dois fatores são determinantes de vantagens competitivas para os produtores que a adotarem.

Os financiamentos agroindustriais estão no foco das políticas regionais de desenvolvimento econômico ou setorial. No caso da soja, dada sua importância para as regiões produtoras e com repercussão na balança comercial do país, as condições de financiamentos bancários são priorizadas e facilitadas em termos de juros e prazos aos beneficiários, principalmente os produtores rurais e unidades processadoras. Existem linhas e instrumentos para favorecer a comercialização, capital de giro e as transações com o comércio exterior, como os Adiantamentos de Contrato de Câmbio (ACC), que normalmente são produtos de crédito dos bancos maiores. Disponibilidade e abrangência desse fator tem sido viabilizada por intermédio das reivindicações oriundas das organizações e lideranças regionais a partir de ações conjugadas dos atores.

A disponibilidade de financiamentos bancários é um fator relevante para possibilitar os investimentos na expansão e custeio de atividades produtivas. Sua oferta tem sido maior nos anos mais recentes em função de uma maior liquidez do mercado, fato que tem possibilitado novas linhas de financiamento para o setor agroindustrial. Especificamente para custeio dos cultivos, as *trading companies* atuam com adiantamentos financeiros que são compensados por ocasião da entrega da produção. Importa, nesse caso, a facilidade de obtenção de financiamentos por parte de produtores e empresas do agronegócio, o que tem ocorrido com maior frequência tanto em Mato Grosso quanto na Bahia, em virtude da maior presença nas regiões de bancos e empresas compradoras de matéria-prima (*tradings* ou correlatas). As empresas de comercialização, portanto, desempenham o papel de financiadoras, compradoras e facilitadoras na comercialização da produção nas áreas de cultivo.

Relação com fornecedores vem sendo trabalhada com as organizações e associações de produtores, as quais buscam aquisições em escala para baratear os custos de produção. Por outro lado, as empresas identificando novos mercados nas áreas agrícolas, passaram a implantar unidades produtivas ou de comercialização de produtos e insumos próximo das áreas de produção, estratégia que gera mercado para os fornecedores e facilidade de aquisição para os produtores.

Com relação aos fatores estruturais, o aspecto da concorrência possui aspectos relevantes. Apurou-se que a disputa pelo mercado local é mais evidente entre as empresas fornecedoras de sementes e entre os vendedores de insumos (fertilizantes, defensivos) e maquinário utilizados no processo de produção, do que entre produtores rurais e indústrias. A condição da terra, ou seja, a

estrutura fundiária, é outro fator de destaque na pesquisa. Os entrevistados afirmaram que quando há problema fundiário em uma área, os investimentos tendem a ser mais lentos, retardando o processo de produção e seus efeitos sobre a economia local.

A capacidade e o incentivo tecnológico, classificados também como fatores de forte impacto no desenvolvimento setorial em Mato Grosso, são dois fatores que andam juntos para possibilitar o alcance de elevadas produtividades, com repercussão direta na rentabilidade da cultura e dos investimentos empresariais.

Por outro lado, a regulação privada, que também recebe influência da organização dos atores, tem desenvolvido e utilizado outras formas de financiamento da produção e comercialização. As empresas que comercializam o grão ofertam crédito aos produtores na chamada “soja verde”, isto é, disponibilizam financiamentos para custeio da produção com a opção de recebimento do produto após a colheita. As agroindústrias também realizam financiamentos casados que são mais rápidos que os bancários.

Outro fator que os agentes locais não têm poder de alteração, mas que tem grande impacto no agronegócio da soja não somente regional quanto nacional, são as tendências apresentadas pelo comércio internacional. Podem influenciar as estratégias das empresas e determinar mudanças no volume produzido e exportado, como também no tipo de produto – grão, farelo ou óleo – que os mercados compradores passam a demandar em maior parcela.

Quando a pesquisa quis conhecer as razões dos produtores, empresas e organizações terem se instalado nas áreas de produção de soja em Mato Grosso ou na sua proximidade, o resultado consolidado está no quadro 6.

#### **Quadro 6 – Principais razões para a localização de atores do agronegócio em Mato Grosso**

<b>ATORES</b>	<b>PRINCIPAIS RAZÕES</b>
Produtores e Agroindústrias	- Disponibilidade de financiamentos - Desenvolvimento do setor econômico - Condições edafoclimáticas
Organizações de Apoio	- Ambiente econômico - Proximidade com centros de consumo e processamento - Desenvolvimento do setor econômico
Bancos e Universidade	- Ambiente econômico - Proximidade com centros de consumo e processamento - Apoio de governos (estadual e municipais)

Fonte: pesquisa direta. Elaboração própria.

Considerando a existência de divergência, alguns fatores são comuns aos grupos de atores. Ambiente econômico, proximidade com centros de consumo e processamento e o desenvolvimento do setor econômico representam as principais razões para a localização concentrada de produtores, empresas agroprocessadoras e correlatas ao agronegócio, organizações de apoio, públicas e privadas, além de bancos financiadores da atividade.

Sobre as desvantagens de localização, ou seja, as dificuldades enfrentadas atualmente por produtores, empresas, organizações e governos, como também o grau do impacto que apresentam para o desenvolvimento do agronegócio da soja em Mato Grosso, a pesquisa identificou que os itens referenciados como de maior impacto são: grande distância aos portos para exportação; infra-estrutura física deficiente; carga tributária elevada; falta de capital de giro; taxas de juros inadequadas; baixa rentabilidade dos negócios e falta de apoio do governo federal.

Embora com a instalação de diversas unidades agroindustriais no estado, os atores alegam que persiste em Mato Grosso a falta de apoio ou maior iniciativa dos produtores e suas organizações para buscar formas de diversificação produtiva como estratégia de agregação de valor aos tradicionais produtos derivados de soja. Produção e comercialização de outros produtos, como lecitina e alimentos à base de soja, poderiam representar novas saídas comerciais e novas alternativas de rentabilidade para aproveitar a produção local da matéria-prima.

Quanto às perspectivas ou probabilidades de novos negócios vinculados ao agronegócio da soja em Mato Grosso (item 5.8 – Apêndice A), os agentes consideraram que existe grande probabilidade de agroindustrialização local e diversificação produtiva e setorial, as quais podem envolver a produção de combustíveis, consórcio com pecuária ou cultivo de outros grãos), além da possibilidade de aumento de investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

A rentabilidade das atividades agrícolas em Mato Grosso é uma condição que preocupa os atores. Para os agentes produtivos locais, deve-se priorizar tanto a eficiência econômica (aumento da rentabilidade, ou seja, de lucro líquido), quanto a eficiência quantitativa (quando prioriza a escala de produção). Aumentar tão somente a escala não significa obtenção de lucro, e pode até diminuí-lo em caso de rendimento decrescente. O importante passa a ser a obtenção de maior lucro por unidade ou área de produção.

A expectativa de que Mato Grosso continue a liderar a produção de soja, será, para os atores do agronegócio local, um fator de atração de novos investimentos e serviços para as áreas de aglomerações produtivas, fato que irá fortalecer o parque industrial, ainda aquém da escala de

produção existente. Esse fator está claro nos atores daquele estado. A principal razão que sustenta esse pensamento entre os atores locais é a tendência de realização do processamento agroindustrial próximo das áreas de produção agrícola, com a redução de custo de transporte de matéria-prima, uma vantagem das economias de aglomeração que tende a fortalecer a competitividade regional e setorial.

Dentro desse contexto de vantagens e pontos fortes, Mato Grosso apresenta perspectivas favoráveis para a diversificação produtiva com negócios de outras cadeias produtivas correlatas (grãos, carnes, lácteos, biocombustíveis) que podem ter na soja sua matéria-prima. Outra vantagem da concentração produtiva em Mato Grosso é sua proximidade com grandes centros de consumo doméstico e de processamento industrial (São Paulo).

Além desses fatores, o agronegócio em Mato Grosso conta com apoio de representações políticas que buscam benefícios locais que se transformem em vantagens e economias locais. É influenciado de forma decisiva pela eficiência coletiva desenvolvida pelo conjunto de atores – públicos, privados e de apoio. Esse fator contribui para a competitividade dos produtos regionais e do próprio território com o fortalecimento das estruturas organizacionais, melhoria das estratégias empresariais, disponibilidade de infra-estrutura física e social, aumento da rentabilidade com ações que aumentem a produtividade, melhorem produtos e serviços, reduzam custos operacionais e promovam a inserção do setor de forma positiva em novos mercados, internos e externos.

As ações conjuntas dos atores em Mato Grosso têm se tornado a forma mais eficiente para solucionar ou reduzir os impactos negativos das desvantagens de localização: grande distância de portos e mercados; transportes deficientes; elevada carga tributária e taxas de juros, insuficiente créditos para capital de giro; baixa rentabilidade dos negócios e falta de apoio dos governos federal e estadual. O poder de influência dos atores, com representatividade local e em nível nacional, é um fator de vantagem importante para a região.

#### **4.4.2 Análise dos fatores de competitividade na Bahia**

Seguindo a forma apresentada para Mato Grosso, a análise dos fatores determinantes do desenvolvimento do agronegócio da soja na Bahia tem como base os itens 5.3, 5.4 e 5.5 do questionário de pesquisa, cujos resultados estão consolidados no Quadro 1.

Para os *fatores internos à empresa*, os mais fortes na Bahia, isto é, aqueles que mais contribuíram e contribuem para o processo de desenvolvimento setorial, são: desempenho produtivo e o espírito e capacidade empreendedora dos produtores atraídos para o estado.

Entre os *fatores territoriais* – naturais, incidentais e estruturais – verifica-se grande semelhança com os relacionados para Mato Grosso. Na Bahia, os mais fortes na visão dos atores são: condições edafoclimáticas; disponibilidade de tecnologia adaptada; disponibilidade de financiamento; estoque de terras; presença de *trading companies* e relação com fornecedores e usuários.

Dos *fatores estruturais*, se apresentaram como mais fortes: capacidade tecnológica; incentivo tecnológico e estrutura fundiária existente.

Com relação aos *fatores sistêmicos*, na Bahia somente foi definido um fator com forte influência para o desenvolvimento do setor: as tendências do comércio internacional, embora a questão do financiamento bancário também seja considerada relevante por alguns atores.

As principais razões dos produtores, empresas e organizações terem se instalado nas áreas de produção de soja na Bahia ou próximas a estas, segundo a pesquisa, estão consolidadas no quadro 7.

**Quadro 7 – Principais razões para a localização de atores do agronegócio na Bahia**

ATORES	PRINCIPAIS RAZÕES
Produtores e Agroindústrias	- Disponibilidade e preços de terras - Necessidade de expansão da empresa - Condições edafoclimáticas favoráveis
Organizações de Apoio	- Proximidade com centros de consumo e processamento - Presença nas áreas de desenvolvimento do setor econômico
Bancos e Universidade	- Proximidade com centros de consumo e processamento

Fonte: pesquisa direta. Elaboração própria.

As principais dificuldades enfrentadas atualmente pelos atores do agronegócio desenvolvido nas áreas produtoras da Bahia são semelhantes com as citadas em Mato Grosso, as quais estão contempladas no Quadro 3. Os itens que foram referenciados como de maior impacto são: grande distância aos portos; insuficiente infra-estrutura física (estradas, armazenagem); elevada carga tributária que incide sobre a produção local e o atendimento das leis ambientais.

As dificuldades de logística não são resolvidas em curto prazo. Mas as ações governamentais, por intermédio de programas oficiais como atualmente tem-se o PAC, a continuidade de investimentos em corredores de transportes (Ferrovia Norte-Sul, Transnordestina e rodovias federais e estaduais), portos (São Luís) estão favorecendo o agronegócio baiano, e poderão representar novos eixos de transporte de insumos e produtos em médio prazo, com nítidas vantagens competitivas para a região. A construção da ferrovia Leste-Oeste ligando Luís Eduardo Magalhães a Brumado e a viabilidade de acesso à ferrovia Norte-Sul que está projetada para ligar o Centro-Oeste ao porto de São Luís são obras estruturantes que representarão vantagens competitivas da região.

A questão ambiental foi um fator enfocado pelos atores baianos como de grande impacto no desenvolvimento da sojicultura regional, principalmente quando está relacionada a autorizações para desmatamento ou implantação de novos cultivos, como também para intervenções em recursos hídricos. Os produtores enfatizam que a demora na liberação das licenças tem levado alguns empreendedores a não esperarem a autorização, e fazerem logo suas intervenções, com claro desrespeito às normas e com repercussões danosas ao meio ambiente.

Sobre as perspectivas (probabilidade de ocorrência) para o agronegócio da soja na Bahia, foram destacados aspectos territoriais, financeiros e estruturais (logísticos). Os agentes consideraram, de grande probabilidade de crescimento: a área plantada, a diversificação produtiva e o desenvolvimento de pesquisa. Para a área agricultável, a grande reserva de terra virgem no cerrado, estimada em torno de 2 milhões de hectares, ou somente exploradas com pecuária, sustentam as expectativas para aumento da escala de produção de soja e outras culturas (algodão, milho). Nessa perspectiva, a produtividade fica um pouco esquecida, embora sua elevação implique em maior rentabilidade para os produtores agrícolas.

A diversificação produtiva é um aspecto de grande potencial da Bahia, considerando a possibilidade de aproveitamento da escala de produção crescente e o mercado favorável para produtos que têm a soja na sua composição ou como fonte de proteína, como são as rações animais. Há potencialidade para pecuária (bovina, suína, avicultura), outros grãos (arroz), girassol, algodão e produção de óleo combustível, dado o trabalho da pesquisa para desenvolver variedades com maior vocação para produção de óleo. As pesquisas na Bahia ainda têm grande probabilidade de desenvolvimento, embora a Fundação Bahia já faça um trabalho relevante para

gerar produtos adaptados à região (sementes, variedades, insumos, fertilizantes, máquinas e materiais), e fazer sua disseminação, além de prestar assistência técnica.

Nesse contexto, a Bahia, embora com representatividade menor no cenário da soja nacional, tem grande potencialidade de crescimento e competitividade. As vantagens competitivas estão sustentadas pela presença de fatores internos (estratégias das empresas, capacidade empreendedora dos produtores, escala de produção, produtividade crescente); fatores locais e territoriais (estoque de terras, condições edafoclimáticas, tecnologia de produção, infraestrutura regular, presença de unidades agroindustriais, presença de tradings e serviços de apoio); fatores estruturais (preservação ambiental, embora precise melhorar, estrutura de desenvolvimento tecnológico) e fatores sistêmicos (disponibilidade de financiamentos para investimento, custeio e comercialização).

A organização dos atores locais ainda precisa ser mais forte para gerar vantagens para as aglomerações produtivas. No entanto, as associações de produtores locais estão se estruturando e já contam com representações em nível político nacional, o que pode facilitar condições macroeconômicas e incentivos oficiais. Falta ainda ao setor um maior apoio de governos (Federal, Estadual e Municipais), embora algumas ações já tenham sido viabilizadas com a interferência desses atores, o que fez melhorar o desenvolvimento setorial e sua competitividade.

#### 4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE OS FATORES DE COMPETITIVIDADE

A síntese deste capítulo, a partir das informações coletadas no campo, na literatura e mediante as análises realizadas, está centralizada na ênfase da importância dos fatores territoriais para a competitividade do agronegócio da soja em Mato Grosso e Bahia, cujo objetivo maior é responder a hipótese enunciada na introdução do trabalho.

A competitividade de que trata o trabalho apresenta-se complexa em virtude de ser função de vários tipos de fatores – naturais, estruturais, territoriais, sistêmicos – como também ser dinâmica, pois evolui conforme as estruturas de concorrência no mercado, inovações, padrão tecnológico, demanda, escala de produção, pesquisas e desenvolvimento, presença de fornecedores, agroprocessamento, importância das políticas públicas e forma de atuação do governo.

As diferentes análises da pesquisa de campo mostraram que os atores, tanto em Mato Grosso quanto na Bahia, dão grande importância aos fatores regionalizados de competitividade, em particular os que resultam de sua atuação organizada e da regulação setorial que desenvolveram. Esse aspecto assume maior importância quando se constata que as políticas públicas se territorializam, isto é, passam a se diferenciar segundo as regiões e a força dos atores ou a forma dos mesmos atuarem conjuntamente. O território é destaque a partir da constatação da força e influência dos governos estaduais e municipais sob pressão dos interesses dos agentes locais.

De área de expansão agrícola, o Centro-Oeste tornou-se o centro dinâmico da produção de soja nacional, enquanto o cerrado do Nordeste continua a ser área de expansão. As economias de aglomeração surgidas nas áreas mais dinâmicas de Mato Grosso, o consolidam como o grande pólo de produção nacional de soja, o que ainda não ocorreu na mesma intensidade no Nordeste (Bahia), embora esta região tenha grande potencial e vem apresentado ritmo de crescimento maior que o Centro-Oeste.

A dinâmica empreendida em Mato Grosso, baseada nos incentivos governamentais, disponibilidade de fatores produtivos (terra, pesquisa, crédito, instrumentos de comercialização) e perspectivas de aumento da escala passou do campo agrícola para a área industrial, não somente no próprio estado, mas favorecendo a instalação de novas empresas na sua área de influência em estados vizinhos. Passou a contar com organizações de produtores eficientes, centro de tecnologia com capacidade de influenciar os resultados produtivos (volume de produção e produtividade) e novos processos agroindustriais, além de contar com o apoio de instituições públicas e privadas que agem conjuntamente para tornar as aglomerações produtivas locais de economias e vantagens competitivas.

A Bahia acompanhou o mesmo modelo desenvolvido em Mato Grosso, com a vinda de capitais representados por empresas e produtores experientes no cultivo da soja das mesmas regiões Sul e Sudeste, e vem desenvolvendo um processo idêntico de ação conjunta de atores para apoio ao setor produtivo local. No entanto, a organização desses atores, o desenvolvimento de pesquisas e o financiamento da produção ainda não alcançaram o mesmo padrão desenvolvido em Mato Grosso.

As externalidades positivas incidentais geradas em Mato Grosso e Bahia beneficiam os produtores dentro da aglomeração local, e são representadas por: fortalecimento das unidades do

agronegócio em geral; atração de novas empresas correlatas e de apoio com vantagem para todos; transbordamento de conhecimento técnico local; possibilidade de ganhos pecuniários com redução de custos (produtivos, transporte, fiscais), aumento de rentabilidade com ações conjuntas e políticas além de transbordamento de conhecimentos técnicos produtivos.

Já a regulação privada, desenvolvida a partir do esgotamento dos mecanismos de financiamento clássicos do governo, como também decorrente da perda de legitimidade das políticas públicas para a agricultura, atuou de forma mais objetiva em Mato Grosso do que na Bahia. Esteve focalizada em três fatores principais: organização dos atores, pesquisa privada e financiamento da produção.

As decisões produtivas das empresas localizadas nas regiões estudadas são influenciadas pelo comportamento do mercado, tanto interno quanto externo. Tratando-se de *commodities*, com variáveis determinadas no âmbito internacional, as empresas seguem as estratégias comerciais que priorizam a negociação de produtos *in natura* (soja-grão) ou com agregação de valor via processamento industrial (farelo e óleo de soja), conforme as características de demanda do mercado. Esse fato pode gerar dinâmicas diferentes no território e na realocação de empresas, aumentando a produção agrícola de grãos quando não é compensador realizar a comercialização de produtos processados, desestimulando a instalação de indústrias no território. Essa discussão é importante e de difícil solução, pois está mais no eixo de decisão do governo e grandes mercados, do que dos produtores e suas organizações.

Nesse contexto, considerando o agronegócio da soja como uma cadeia global em virtude dos produtos serem *commodities* internacionais, as duas regiões produtoras passam a ser competidoras entre si, principalmente quando o foco é o mercado externo. Esse fato, embora minimizado entre os grandes agentes do agronegócio nas regiões, tem repercussão no modelo de atuação dos mesmos, os quais estarão buscando, para aumentar sua competitividade nacional e regional, adotar estratégias diferenciadas ou copiar o modelo de produção, comercialização e desenvolvimento adotado pela outra região produtora.

Entre as dificuldades para a absorção dessas vantagens territoriais e da localização concentrada, citam-se: a forma dos vínculos entre os agentes, que normalmente são fortalecidos entre grandes empresas e produtores; a forma de comercialização, principalmente quando se trata de exportações e a forma de inserção dos produtores nas cadeias globais de valor. Essas dificuldades, porém, constituem para os agentes do agronegócio da soja nas duas áreas fatores

que podem ser solucionados no médio e longo prazo, principalmente se a organização no setor aumentar e envolver mais participantes que, além disso, procuram estabelecer vínculo com líderes dentro do cenário político nacional.

Na análise do processo de expansão da produção de soja nas novas fronteiras agrícolas do Centro-Oeste e Nordeste, é possível determinar que esse processo de expansão territorial vem remodelando o espaço geo-econômico e social das regiões, materializado na atração de produtores agrícolas, indústrias correlatas, fornecedores de insumos, empresas de apoio e serviços, centros de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, além de unidades especializadas em comercialização.

A crescente regulação privada e a forma coordenada de atuação dos atores regionais da soja são dois fatores com foco territorial que visam a obtenção de vantagens competitivas e economias de aglomeração que serão apropriadas pelos produtores e demais agentes localizados. Os interesses privados assumem uma forma de organização onde o território é muito importante. Os governos estaduais, além de defensores dos interesses dos grupos diretamente vinculados ao setor produtivo, podem, a partir da organização de atores localizados, ofertar provisões de serviços estratégicos à produção, como a infra-estrutura física, pesquisa e incentivos fiscais.

Demonstrou-se, com as análises, pesquisas secundárias e de campo, que o agronegócio da soja é um importante vetor para o desenvolvimento regional, principalmente de Mato Grosso. Foram e são fundamentais para sustentar esse desenvolvimento, fortalecido com a expansão da produção de soja nas áreas de cerrado do Centro-Oeste (Mato Grosso) e Nordeste (Bahia), a disponibilidade e construção de fatores de competitividade. Os territorializados, principalmente decorrentes da ação conjunta dos atores, têm se apresentado como cruciais para gerar vantagens competitivas e externalidades em todo o território das regiões estudadas.

## CONCLUSÃO

A questão central desta Tese é a delimitação da importância e hierarquização dos fatores determinantes da competitividade do agronegócio da soja, principalmente quando envolvem a formação de aglomerações produtivas. Identificar efetivamente e com maior precisão esses fatores e sua contribuição no processo de evolução da soja no cerrado brasileiro, constituiu-se uma limitação para a pesquisa comprovar a hipótese de trabalho.

A competitividade vista em todo o trabalho apresenta-se como um conceito complexo e dinâmico. Parte da interação de vários tipos de determinantes e evolui em função de fatores e variáveis vinculadas a concorrência, inovações, tecnologia, evolução da demanda, escala de produção, importância de políticas públicas, formas de ação de governos e organização e influência dos atores.

Os fatores que são geralmente identificados na literatura como determinantes de vantagens competitivas em concentrações geográficas produtivas estão classificados em: internos às empresas, estruturais e sistêmicos. Em função da crescente incidência e importância para a competitividade dos fatores vinculados ao território, identificados em estudos acadêmicos e na pesquisa de campo deste trabalho, construiu-se uma nova classificação de fatores, incluindo os chamados territoriais – naturais, incidentais e planejados. Sua ocorrência e grau de influência sobre as atividades produtivas e sobre as estruturas concentradas do espaço geo-econômico, têm impactos diferentes na competitividade setorial e do território, sendo, portanto, a principal busca desta Tese.

A concentração geográfica de produtores é capaz de gerar, além de internas, economias externas setoriais e aos agentes locais, contribuindo para a criação de vantagens competitivas regionais. As fontes dessas vantagens, em primeiro lugar, decorrem das economias externas, ditas marshallianas, ou fatores exógenos, para Krugman, os quais resultam do crescimento natural das aglomerações. Em segundo lugar, originam-se da contribuição das externalidades positivas resultantes da proximidade geográfica e da interação entre produtores. Essa proximidade facilita o estabelecimento de ações conjuntas, que podem ser comandadas por um agente específico ou com a participação de um grande número de atores locais e até externos. É o chamado processo de “eficiência coletiva”, abordado por Schmitz, o qual procura ampliar os efeitos das economias externas, com nítidas vantagens para as empresas aglomeradas e o desenvolvimento territorial.

A evolução da produção de soja no território brasileiro caracterizou-se, a partir da década de 1960, pela atuação de instrumentos vinculados às políticas públicas. Em cada fase da evolução – expansão no Sul, migração para o cerrado do Centro-Oeste e outras regiões, consolidação e maior inserção no comércio mundial – os determinantes passaram do crédito farto, subsidiado e de incentivos fiscais para a implantação da cadeia produtiva, utilização de processos tecnológicos modernos e pesquisas adaptadas. É um processo de diminuição da participação do estado nacional, mas de crescimento da participação das instâncias públicas subnacionais, além do crescimento da regulação privada.

A competitividade da soja no Brasil foi afetada, principalmente no período compreendido entre 1980 e meados da década de 1990, por mudanças no quadro regulatório, pela política econômica (comercial, cambial, fiscal), por políticas setoriais e até pelas políticas subnacionais, além do processo de globalização.

O desenvolvimento de ações conjuntas na agricultura brasileira tem permitido a observância de uma perda de importância da regulação estatal a partir dos anos 1980 e principalmente pós 1990, talvez menor do que diz a literatura, porém real, dando margem para o desenvolvimento da regulação privada que, embora sempre existisse, agora ampliou seu raio de ação. O agronegócio da soja é o caso típico de dimensão regional das ações corporativas, as quais estão concentradas desde a produção até a comercialização, passando pela oferta de insumos, pesquisas, desenvolvimento tecnológico, financiamento e serviços de apoio, dentro de uma dimensão regional que é impactada pela força de fatores, principalmente os ligados ao território.

A identificação desses indícios demonstra que o agronegócio da soja no Brasil, além de integrar a cadeia global da *commoditie*, é caracterizado como um setor de estudo ou de atividade econômica territorializada que, mediante a geração e obtenção de vantagens e economias externas pelos produtores e agentes concentrados espacialmente, conduzem ao desenvolvimento regional, reforçando a capacidade competitiva dos produtores aglomerados. Explicam esses fatos, o crescimento das áreas produtoras, com destaque para as novas fronteiras agrícolas.

Dentro desse contexto, o estudo centrou-se na discussão e análise do processo de expansão da soja no Brasil, especialmente em duas regiões de crescimento mais recente, que são as localizadas em áreas dos estados de Mato Grosso e Bahia. Nessas regiões, o agronegócio da soja é o principal vetor de desenvolvimento, patrocinando as transformações na sócio-economia local, principalmente após a década de 1980.

A mudança do centro geográfico da produção de soja no Brasil – do Sul e Sudeste para as áreas de cerrado localizadas no Centro-Oeste e Nordeste – foi condição necessária para a continuidade da evolução da produção e produtividade no setor. Mato Grosso é hoje o maior produtor de soja brasileiro, concentrando inúmeros produtores, agroindústrias e serviços, nacionais e internacionais. A região Oeste da Bahia é outro pólo produtor que, embora com crescimento mais recente, tem também na sojicultura a atividade principal de atração da maioria das empresas que ali estão assentadas e, por isso, vem servindo de modelo para o desenvolvimento de outras áreas vocacionadas para a soja no Nordeste.

O modelo de expansão da cultura da soja, tanto em Mato Grosso quanto na Bahia, tem características semelhantes, como a chegada de produtores e outros agentes do agronegócio originários de áreas agrícolas tradicionais, como a região Sul do Brasil, e o apoio governamental. No entanto, suas dinâmicas podem ser explicadas pela presença e evolução de diversos fatores de competitividade, os quais podem atuar de modo diferente em cada território.

Os principais fatores de competitividade determinantes da evolução da produção de soja em Mato Grosso e Bahia guardam semelhança com aqueles evidenciados na literatura pesquisada, em especial com a classificação clássica expressa no modelo de Coutinho e Ferraz (1994a), da qual se partiu e buscou-se adaptá-la aos problemas colocados pela competitividade dos territórios e pela dinâmica das aglomerações de base agrícola.

Foram enfatizados os seguintes fatores de competitividade: desempenho produtivo (produção, produtividade); estratégias empresariais; estoque de terras e condições edafoclimáticas; presença de *trading companies*, disponibilidade e condições de financiamentos; disponibilidade de tecnologia; relação com fornecedores; pesquisas adequadas e adaptadas; organização dos atores; disponibilidade de infra-estrutura física; capacidade e incentivo tecnológico; tendências do comércio internacional; instrumentos para importação e exportação. Esses fatores não tiveram o mesmo peso em cada região nem atuaram igualmente durante todo o tempo – variaram durante a evolução, perderam relevância ou ganharam importância relativa.

Os fatores vinculados ao território têm apresentado maior grau de influência sobre a competitividade do setor, embora os naturais já fossem esperados por se tratar de atividade agrícola. O destaque está exatamente na forma de evolução desses fatores que antes eram apenas estruturais e sistêmicos, e se tornaram territorializados – incidentais e planejados – passando a ficar vinculados à economia de aglomeração de forma integral ou parcial.

O agronegócio da soja tem diversas territorializações – produção, processamento, comercialização, pesquisa, consumo – fato que dificulta sua análise global neste estudo. O foco da Tese está no elo da produção, com a aglomeração de produtores nas duas regiões estudadas. Por isso, a dinâmica tratada parte essencialmente da produção agrícola, que é o carro-chefe de atração de agentes pertencentes a outros elos da cadeia produtiva.

As duas regiões apresentam diferentes vantagens e desvantagens de localização, embora tenham se desenvolvido em períodos próximos, com o mesmo modelo e semelhante disponibilidade de fatores de competitividade. A complexidade da atividade e a incidência e atuação diferente desses fatores, especialmente os territoriais, conduzem ao estabelecimento de dinâmicas desiguais em cada região, principalmente pela forma de ação territorial dos atores e as vantagens decorrentes da eficiência coletiva desenvolvida.

Como vantagens regionais são apresentadas as seguintes: estoque e preços de terras; escala de produção; avançada tecnologia de produção; proximidade de mercados – básicos e externos; organização e articulação dos produtores; poder de influência dos atores; maior densidade de empresas de outras cadeias produtivas e apoio de governos estaduais. As principais desvantagens identificadas são: deficiências em infra-estrutura, especialmente logística de transportes; distância dos portos ou centros industriais, implicando em custos maiores de transferência; elevada carga tributária; falta de maior apoio do governo, principalmente o federal, baixa rentabilidade nos negócios e pouca atenção à questão ambiental.

Um fator, porém, apresentou-se como crucial para o desenvolvimento do agronegócio da soja nas duas regiões: a ação conjugada dos atores, que influencia a regulação privada, e pode agir sobre fatores importantes, como a inovação tecnológica e a comercialização – que eram setoriais vinculados às políticas públicas – e torná-los, pelo menos em parte, regionais. A capacidade de influência dos atores do agronegócio tem contribuído para: atração de novas empresas; provisão de obras públicas (infra-estrutura); fácil aquisição de insumos e materiais; comercialização mais efetiva e com maior lucro; solução de entraves burocráticos e estruturais com relação às políticas públicas; investimentos públicos em serviços de apoio; regulação ambiental; melhoria na disponibilidade e condições de financiamentos e no desenvolvimento de pesquisas e inovações.

Com vantagens acumuladas da concentração por ter começado primeiro que a Bahia, Mato Grosso apresenta maior eficiência coletiva, exibindo melhor articulação e capacidade de

influência dos atores locais na busca de vantagens competitivas e apoio em outras escalas, como a política. As vantagens ainda são justificadas pelos seguintes fatores: maior área cultivada e potencial em todo o cerrado; maior apoio a pesquisas e desenvolvimento tecnológico; maior presença de *trading companies*, agroindústrias e indústrias de cadeias produtivas correlatas; maior proximidade dos grandes centros de consumo e industriais (Sul e Sudeste) e maior organização dos atores do agronegócio.

A Bahia também apresenta ações conjuntas dos atores do agronegócio da soja. Produtores, empresas e demais integrantes do setor se organizam para buscar vantagens competitivas e resolver questões territoriais, estruturais e sistêmicas, como a logística, disponibilidade de insumos e serviços, financiamentos, e temas ambientais. A expansão do cultivo da soja no estado nas últimas duas décadas foi proporcionalmente maior do que em Mato Grosso, enquanto a produtividade agrícola se aproxima da alcançada no Centro-Oeste. Unidades industriais da cadeia produtiva encontram-se instaladas na região, enquanto há a perspectiva de contar com transportes mais eficientes e de menor custo para o escoamento da produção aos mercados externos, o que representa uma importante vantagem competitiva.

Para aumentar a competitividade das regiões e seus produtos, algumas proposições são possíveis a partir das pesquisas e análises desenvolvidas. Relativamente ao fator transporte, crucial na geração de vantagens competitivas, as análises indicam que a questão precisa estar no foco de políticas de desenvolvimento regional e setorial, em função de necessitarem de grandes investimentos, tanto públicos quanto privados, de forma a não se perder no transporte, por exemplo, toda a eficiência conseguida no processo de produção e na elevada produtividade do setor.

Considerando que a dinâmica inovativa do setor de soja é interna, o desenvolvimento tecnológico deve estar vinculado ao aumento da escala de produção e do processamento, como também aos novos processos que visam maiores produtividades e rentabilidades. Haverá necessidade de novas pesquisas e do desenvolvimento de máquinas e equipamentos tecnologicamente mais eficientes, o que exigirá maior organização e integração dos agentes do agronegócio, além de investimentos.

Disponibilidade e condições favoráveis de financiamentos, melhoria na comercialização – de preferência por intermédio de bolsas de mercadorias e derivativos, como já ocorre com parte dos produtores em Mato Grosso – e ajustes na política fiscal, que atue na regulamentação de

seguros agrícolas, tributos e taxas, poderão gerar maiores vantagens pecuniárias aos produtores e agentes da cadeia.

A questão ambiental, que pode inviabilizar novos cultivos a partir de uma política mais severa, deverá ser tratada com maior rigor, principalmente pelos produtores rurais.

A principal conclusão do estudo indica que os fatores territoriais de competitividade vêm se tornando cada vez mais importantes na evolução do agronegócio da soja, tanto em Mato Grosso quanto na Bahia. Atuam de forma diferenciada em cada região, função de outros fatores e condições locais ou regionais, fato que explica dinâmicas diferentes para as regiões. Além dos fatores tradicionais e naturais, ligados aos efeitos de escala, estoque de recursos e condições edafoclimáticas, os atores locais participam crescentemente da gestão de fatores básicos da competitividade setorial e regional, como ocorre com a pesquisa adaptada e a comercialização, além de influenciarem a construção e disponibilidade de fatores estruturais importantes, como a logística de transportes e a regulação ambiental. Além desses fatores, os atores ainda se empenham na atração de capitais, apoios políticos, novos empreendimentos e na conquista de parcela do mercado, interno ou externo, estabelecendo, dessa forma, um processo de concorrência entre as duas regiões.

Nesse enfoque, é possível considerar que a hipótese formulada foi comprovada, partindo das premissas que indicaram que *as diferenças de evolução das regiões produtoras de soja de Mato Grosso e Bahia têm uma explicação centrada nas diferenças territoriais, isto é, os fatores territoriais de competitividade contribuíram de forma desigual em cada região*. São justificativas principais para essa comprovação, as diferenças específicas regionais, a forma diferente de organização dos agentes, a incidência e atuação dos fatores, principalmente aquelas decorrentes da ação deliberada dos atores e da regulação privada desenvolvida.

Muitas outras questões não tratadas ou apenas citadas nesta Tese necessitam de novos estudos e levantamentos para possibilitar análises e discussões que venham gerar novos conhecimentos e, com isso, novos aproveitamentos em benefício do tema estudado. Como não estavam contempladas entre os objetivos deste trabalho, e também em função das limitações decorrentes da disponibilidade, atualização e precisão das informações trabalhadas, sugere-se que sejam focalizadas em novos ensaios e pesquisas.

O exemplo do agronegócio da soja em duas regiões produtoras do cerrado brasileiro corrobora a importância de se estudar com maior profundidade os fatores determinantes da competitividade, sua incidência e a necessidade que os agentes econômicos têm de tratá-los para auferirem vantagens. Novas investigações são necessárias para que os impactos decorrentes da evolução natural do setor não comprometa os sistemas produtivos e a sócio-economia regional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRIANUAL 2007. Instituto FNP ([www.ifnp.org.br](http://www.ifnp.org.br)). Acessado em janeiro de 2008.

AIBA (Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia). [www.aiba.org.br](http://www.aiba.org.br). Acesso em setembro de 2008.

ALSTON, J. M. et al. *The value of Embrapa varietal improvement research*. A repórter prepared for Embrapa by The International Food Policy Research Institute (IFPRI), in collaboration with the University of California. Davis, may, 2001.

ÁLVARES, E; GIACOMETTI, C; Gusso, E. *Governança corporativa: um modelo brasileiro*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ARAÚJO, N. B.; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L. A. *Complexo agroindustrial: o agribusiness brasileiro*. São Paulo: Agroceres, 1990.

ARBACHE, J. S. *Comércio internacional, competitividade e políticas públicas no Brasil*. Texto Para Discussão n. 903. IPEA: Brasília, 2002.

BANCO DO NORDESTE. *Plano de ação para potencializar o desenvolvimento do pólo de Balsas (MA)*. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1997.

BATALHA, Mário Otávio(coord.). *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 1997.

BEDUSCHI FILHO, L. C.; ABRAMOVAY, R. Desafios para o desenvolvimento das regiões rurais. *Nova Economia*. Belo Horizonte. V. 14(3), p. 35-70, dez, 2004.

BELIK, Walter. Agroindústria e reestruturação industrial no Brasil: elementos para uma avaliação. In: *Agropecuária e agroindústria no Brasil: ajuste, situação atual e perspectivas*. (s.d.)

BENITEZ, R. M. O capital social fixo como insumo do desenvolvimento regional. *Revista Econômica do Nordeste*. Fortaleza: BNB, 1998. v.29, n.2, p.143-157.

BONELLI, R. *Políticas de competitividade industrial no Brasil, 1995-2000*. Série Desarrollo Productivo n. 116. Santiago: Cepal, 2001.

BRUM, A. L. Economia da soja: história e futuro – uma visão desde o Rio Grande do Sul. Ijuí (RS): *Jornal O Interior*, 2004. Caderno especial da Expodireto Cotrijal. Disponível em:<http://www.agromil.com.br/econosoja>.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. *O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas*. In: LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E; MACIEL, M.L.(orgs.). *Pequena empresa: cooperação e Desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará-UFRJ/IE, 2003.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M..M. Arranjos e sistemas produtivos locais na indústria brasileira. In: *Revista de Economia Contemporânea*. V. 5. Edição Especial. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2001. p. 103-136.

CASTRO, A. C.; FONSECA, M. G. D. *A dinâmica agroindustrial do Centro-Oeste*. Brasília: IPEA, 1995.

CASTRO, A. C.; FONSECA, M. G. D. O Potencial do agribusiness na fronteira. In: *Revista de Economia Política*. V.14, n. 1, p. 63-84, jan-mar, 1994.

CNA (Confederação Nacional da Agricultura). Agronegócio fecha 2006 com pequeno crescimento. ([www.cepea.esalq.usp.br/pib](http://www.cepea.esalq.usp.br/pib), acessado em 14.11.07).

COASE, R. H. The problem of social cost. In: COASE, R. H. *The firm, the market and the law*. Chicago: university of Chicago Press, 1960.

CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento). [www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br), acessado em 14.11.07.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. (orgs.). *Transformações da agricultura e políticas públicas*. Brasília:IPEA, 2001.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (coords.). *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas: Papirus-Unicamp, 1994(a).

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (coords.). *Estudo da competitividade da indústria brasileira: competitividade na indústria de óleos vegetais*. Campinas: 1994(b).

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (coords.). *Estudo da competitividade da indústria brasileira: competitividade do complexo agroindustrial*. Campinas, 1993.

CUNHA, A. S. (coord.). Uma avaliação da sustentabilidade da agricultura nos cerrados. Brasília: IPEA, 1994.

DAVIS, J. H., GOLDBERG, R. *A concept of agribusiness*. Boston: Harvard University, 1957.

DE NEGRI, F. O perfil dos exportadores industriais brasileiros para a China. Brasília: IPEA, maio 2005. (Texto para Discussão nº 1091).

DINIZ, C. C. *A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas*. Brasília: IPEA, jun. 1995 (Texto para Discussão n. 375).

DINIZ, C. C. *Global-local: interdependência e desigualdades ou notas para uma política tecnológica e industrial regionalizada no Brasil*. Estudos Temáticos Nota Técnica 9. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.

DINIZ, C. C. *O papel das inovações e das instituições no desenvolvimento local*. Belo Horizonte: Cedeplar, 2004.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. (org.). *Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *Tecnologia de produção de soja na região central do Brasil*. Londrina: Embrapa Soja, 2002. 199 p.

EXAME. Sumário Anuário Exame 2008-2009. Junho/2008 ([www.exame.com.br](http://www.exame.com.br))

FANFANI, R. et al. *Mudança técnica e reestruturação da indústria agroalimentar na Europa – uma reflexão teórico-metodológica*. In: *Ensaio FEE*, 12(2), p. 496-531, Porto Alegre, 1991.

FANFANI, R.; NUNES, R. *A Evolução do sistema agroalimentar no Brasil e a redução de preços para o consumidor: os efeitos da atuação dos grandes compradores*. Brasília: IPEA, 2003 (Texto para Discussão n. 970).

FARINA, E. M. M. Q. et al. *Competitividade: mercado, estado e organizações*. São Paulo: Singular, 1997.

FARINA, E.M.M.Q; ZYLBERSZTAJN, D. *Competitividade e organização das cadeias agroindustriais*. Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 1994, 63 p.

FAJNZYLBER, F. Competitividad internacional: evolución y lecciones. *Revista de la CEPAL*, n. 36, Dic. 1988

FAJNZYLBER, P. *Fatores de competitividade e barreiras ao crescimento no pólo de biotecnologia de Belo Horizonte*. Texto para discussão n. 169. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar. 2002.

FERNANDES, J. I. C. *A soja na Bahia: desafios e estratégias competitivas no agrusiness*. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1998, 116 p.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. *Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; IOOTTY, M. Industrial competitiveness 10 years after economic liberalisation. In: HAMGUCHI, R.(org.). *A Study on the impact of economic liberalisation in Brazil: 1995-2002*. LAS Séries n. 4. Rio de Janeiro: IDE-JETRO, 2003.

FIGUEIREDO, A. M.; SANTOS, M. L. Evolução das vantagens comparativas do Brasil no comércio mundial de soja. *Revista de Política Agrícola*, n. 1, jan-mar, 2005.

FLEURY, P. F. Gestão estratégica do transporte, 2002. Disponível em <http://www.cel.coppead.ufrj.br/fs-public>, acessado em set. 2007.

GALVÃO, O. J. A.. 45 Anos de comércio exterior no Nordeste do Brasil: 1960-2004. *Revista Econômica do Nordeste*. Banco do Nordeste: Fortaleza, v.30, n.1, jan-mar, 2007.

GARCIA, R. C. *Vantagens competitivas de empresas em aglomerações industriais: um estudo aplicado à indústria brasileira de calçados e sua inserção nas cadeias produtivas globais*. Tese de doutorado. Campinas, 2001.

GARCIA, M. F.; ZAPAROLLI, M. J. S. *Perspectivas para a soja brasileira no comércio mundial: um ensaio sobre o conflito soja transgênica versus soja convencional a partir da aplicação de um jogo com estratégias mistas*. (s.d.)

GASQUES, J. G. et al. (2004). *Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil*. Brasília: IPEA, 2004 (Texto para Discussão nº 1009)

GASQUES J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. *Indicadores de competitividade e de comércio exterior da agropecuária brasileira*. Brasília: IPEA, 2002 (Texto para Discussão n. 908)

GASQUES, J. G. et al. *Competitividade de grãos e de cadeias selecionadas do agribusiness*. Brasília: IPEA, 1998 (Texto para Discussão n. 538).

GARCIA, R. *Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter*. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, 2006. v.27 p. 301-324.

GONÇALVES, E.; LEMOS, M. B.; DE NEGRI, J. A. Determinantes do esforço inovador no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 33, Natal. Anais... Natal: ANPEC, 2005.

GUIMARÃES, E. P. *Competitividade internacional: conceitos e medidas. Uma avaliação da política de exportações no Brasil*. Estudos em comércio exterior. Vol.I, n. 3. IE/UFRJ, 1997.

HADDAD, P. R. A competitividade do agronegócio: estudo de cluster. In: CALDAS, Ruy de Araújo et al. *Agronegócio brasileiro: ciência, tecnologia e competitividade*. Brasília: CNPQ, 1998. p. 73-86.

HAGUENAUER, L. *Competitividade: conceitos e medidas. Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro*. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1989 (Texto para Discussão n. 211).

HELFAND, S. M.; RESENDE, G. C. *Mudanças na distribuição espacial da produção de grãos, aves e suínos no Brasil: o papel do centro-oeste*. In: HELFAND, S.M e RESENDE, G. C. (org.). *Região e espaço no desenvolvimento agrícola brasileiro*. IPEA: Rio de Janeiro, 2003 (a).

HELFAND, S. M.; RESENDE, G. C. *Padrões regionais de crescimento da produção de grãos no Brasil e o papel da região centro-oeste*. In: HELFAND, S.M e RESENDE, G. C. (org.). *Região e espaço no desenvolvimento agrícola brasileiro*. IPEA: Rio de Janeiro, 2003 (b).

HELMSING, A. H. J. *Perspectivas sobre el desarrollo econômico localizado*. EURE, Santiago. v. 28, n. 84, 2002.

HELMSING, A. H. J. *Teorias de desarrollo industrial regional y políticas de segunda y tercera generación*. EURE, Santiago. v. 25, n. 75, setembro, 1999.

HIRSCHMAN, A. O. *The strategy of economic development*. Ew Haven: Yale University, 1958.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Produção Agrícola municipal*. Brasília, 2007.

KLINK, J. J.; COCCO, G. (org.). *A cidade-região: regionalismo e reestruturação no grande ABC paulista*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. (Coleção Espaços do Desenvolvimento)

KRUGMAN, P. R. *Geography and Trade*. Cambridge: MIT Press, 1991.

KRUGMAN, P..R. *Development, geography and economic theory*. Cambridge: MIT Press, 1995.

KRUGMAN, P..R.; OBSTFELD, M. *Economia internacional: teoria e política*. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L.. *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J. E.; LEMOS, C.; MALDONADO, J.; VARGAS, M. A.. *Globalização e inovação localizada*. In: CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. IBICT/MCT, 1999.

LAZZARINI, S. G., NUNES, R. *Competitividade do sistema agroindustrial da soja*. In: *Competitividade no agribusiness brasileiro*. São Paulo: Pensa, 1998. v. 6.

LAZZARINI, S. G.; FAVERET FILHO, P. *Grupo André Maggi: financiando um novo corredor de exportação. Estudo de Caso do Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial da USP*. 1997.

LEMOS, Mauro Borges. *Liderança de mercados e entrada em tecnologia em sistemas agroalimentares de países semi-industrializados: o caso brasileiro*. In: *Revista de Economia Política*, v. 16, n. 1, jan-mar, 1996.

LIMA, E. T.; FAVERET FILHO, P.; LIMA DE PAULA, S. R. *Logística para os agronegócios brasileiros: o que é realmente necessário*. *BNDES Setorial*, n. 12, p. 161-174, Rio de Janeiro, 2000.

MAGALHÃES, L. J. d'A. *Comércio internacional, Brasil e agronegócio*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. (Texto para discussão)

MAGALHÃES, L. C. *A Competitividade de grãos e de cadeias selecionadas do agribusiness (soja)*. Brasília: IPEA, 1998. (Texto para Discussão n. 538).

MARIOTTO, F. L. O conceito de competitividade da empresa: uma análise crítica. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, 1991. abr./jun, p-37-52.

MARKUSEN, A. Áreas de atração de investimentos em um espaço econômico cambiante: uma tipologia de distritos industriais. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, dez. 1995.

MARSHALL, A. *Princípios de economia*. São Paulo: Nova Cultura, 1984.

MARTINELLI JÚNIOR, O. As tendências mundiais recentes da indústria processadora de alimentos. In: *Pesquisa & Debate*, v. 10, n° 1(15) p. 5-41, 1999.

MARTINELLI JÚNIOR, O. Contribuição ao estudo da indústria de alimentos: uma breve sistematização da literatura. In: *Leituras de Economia Política*. Campinas: Unicamp, p. 101-124, 1997.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. *Elaboração de subsídios técnicos e documento base para a definição da política nacional de ordenamento do território (PNOT)*. Brasília, jun. 2006.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES; MINISTÉRIO DA DEFESA. *Plano nacional de logística e transportes (PNLT) – Relatório Executivo*. Brasília, abr. 2007.

MYTELKA, L. K. Competition, innovation and competitiveness: learning to innovate under conditions of dynamic industrial change. International Conference: *The Economics of Industrial Structure and Innovation Dynamic*. Lisbon, 16-17 october, 1998.

MYTELKA, L. K.; FARINELLI, F. De aglomerados locais a sistemas de inovação. In: LASTRES, Helena M.M.; CASSIOLATO, José E.; ARROIO, Ana. *Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005.

MYRDAL G.. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Saga, 1957.

NAKAHODO, S. N.; JANK, M. S. A Nova dinâmica das exportações brasileiras: preços, quantidades e destinos. *Revista de Economia e Relações Internacionais*, Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP), v.5, n. 9, jul. 2006. (local ?)

NORTH, D.C. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMAN, J. (org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Cedeplar, 1977.

NUNES, E. Pereira; CONTINI, E.; ABAG. *Dimensão do complexo agroindustrial brasileiro*. No prelo, 2000.

OJIMA, A. L. R. O. Perfil da logística de transporte de soja no Brasil. *Informações Econômicas*, v. 36, n. 1. São Paulo, jan. 2006.

- PECQUEUR, B. *O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do sul*. Raízes, Campina Grande, v. 24, n. 01, 02, p. 10-22, jan-dez 2005.
- PERERA, L. C. J. et al. *Competitividade da soja brasileira para exportação. Cadernos de Pós-Graduação em Administração de Empresas*. São Paulo: Mackenzie, v.3, n.1, p. 39-58, 2003.
- PERROUX, F. A noção de pólo de crescimento. In: *Économie appliquée*, n. 1-2 (extraído de PERROUX, F. A economia do século XX. Lisboa: Herder, 1967).
- PERROUX, F. O conceito do pólo de desenvolvimento. In: SCHWARTZMAN J. (Org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte : Cedeplar, 1977, p. 145-156.
- PESSOA, A. *A Crise agrícola: saída à vista, herança a prazo*. Agroconsult, 2006.
- PORTER, M. E. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, Cambridge, nov-dez, p. 77-90, 1998.
- PORTER, M. E. *A Vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.
- PORTER, M.E. *Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus, 1980.
- POSSAS, M. L. Concorrência schumpeteriana. In: KUPFER, David e Hasenclever, Lia. *Economia industrial*. Rio: Campus, 2002.
- REETZ, E. et al. *Anuário brasileiro de soja 2006*. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2006.
- REZENDE, G. C.. A política de preços mínimos e o desenvolvimento agrícola da região centro-oeste. In: HELFAND S. M. e REZENDE, G. C. (Org.). *Região e espaço no desenvolvimento agrícola brasileiro*. Rio de Janeiro: IPEA, 2003(a).
- REZENDE, G. C. Ocupação agrícola, estrutura agrária e mercado de trabalho rural no cerrado: o papel do preço de terras, dos recursos naturais e das políticas públicas. In: HELFAND S. M. e REZENDE, G. C. (Org.). *Região e espaço no desenvolvimento agrícola brasileiro*. Rio de Janeiro: IPEA, 2003(b).
- REZENDE, G. C. de. Política de crédito rural e expansão agrícola dos cerrados. In: GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J.C. P. R. *Transformações da agricultura e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 2001.
- ROCHA, C. M. C. A região dos cerrados e as pesquisas desenvolvidas pela Embrapa-Cerrados. In: *Simpósio sobre os Cerrados do Meio-Norte*. Teresina. Anais..., Teresina: Embrapa, 1997.

SANTOS, A. B., BACHA, C. J. C. A evolução da cultura e do processamento da soja no Brasil – período de 1970 a 2002. Teoria e evidência econômica. Passo Fundo, v.11, n. 20. maio 2003.

SCOTT, A. The geographic foundations of industrial performance. In: CHANDLER, A.; HAGSTRON, P.; SOLVELL, O. (ogs.). *The dynamic firm: the role of tecnologia, strategy, organization and region*. Oxford: University Press, 1998.

SCHMITZ, H. Aglomerações produtivas locais e cadeias de valor: como a organização das relações entre empresas influencia o aprimoramento produtivo. In: LASTRES, H. M.M. et al. *Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: UFRJ editora, 2005.

SCHMITZ, H. Collective efficiency and increasing returns. *IDS Working Paper*, Brigton, IDS, n. 50, mar., 1997.

SCHMITZ, H. Collective efficiency: growth path for small-scale industry. *The Journal of Development Studies*, v. 31, n. 4, abr. London: Frank Cass, 1995.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico*. Trad. Port. São Paulo: Ed. Abril Cultural, col. “Os economistas”, 1982.

SCHWARTZMAN, J. (org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Cedeplar, 1977.

SILVA, E. K.; MOREIRA, I. Determinantes das exportações brasileiras de soja no período 1961 a 1995. In: *V Encontro de Economistas da Língua Portuguesa*. Recife, 5-7 nov., 2003.

SIQUEIRA, T. V. *O Ciclo da soja: desempenho da cultura da soja entre 1961 e 2003*. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, n. 20, p. 127-222, set. 2004.

SUZIGAN, W.; FERNANDES, S. C. *Competitividade sistêmica: a contribuição de Fernando Fajnzylber...*

SUZIGAN, W. *Aglomerações industriais como foco de políticas*. Texto da Aula Magna do XXVIII Encontro Nacional de Economistas da ANPEC. Campinas, 12-15 de dezembro de 2000.

TAVARES, C. E. C. *Fatores críticos à competitividade da soja no Paraná e no Mato Grosso*. ([www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br), acessado em março, 2006).

TOMICH, F. A. et al. Desempenho de comércio internacional e a competitividade do agronegócio brasileiro: avaliação da década de 1990 e cenários. In: GASQUES J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. (orgs.) *Transformações da agricultura e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Manual para elaboração e normalização de dissertações e teses. 3.ed. Rio de Janeiro: SiBI, 2004. (Série Manuais de Procedimentos, n. 5)

USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos). <http://www.aiba.org.br/estimativa>, acesso em 10.09.2008.

VÁSQUEZ-BARQUEIRO, A. Surgimiento y transformación de clusters y milieus en los procesos de desarrollo. *Revista Eure*, v. XXXII, n. 95, p. 75-92. Santiago: 2006.

VILELA, D.; ARAUJO, P. M. M. *Contribuições das câmaras setoriais e temáticas à formulação de políticas públicas e privadas para o agronegócio*. Brasília: MAPA, 2006.

WALTER, G. *Competitiveness: a general approach*. Russian-European Centre for Economic Policy. Moscow, 2005.

WEDEKIN, I. Questão de hora e de lugar. *Agroanalysis*, Rio de Janeiro, junho/julho de 2002.

WILKINSON, J. *Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio*. Cadeia: Biotecnologia e Agronegócio – Nota Técnica Final. Campinas: UNICAMP/IE/INEP, 2002a.

WILKINSON, J. Os gigantes da indústria alimentar entre a grande distribuição e os novos clusters a montante. In: *Estudos Sociedade e Agricultura*, n.18, 2002b.

ZYLBERSZTAJN, D. *Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições*. São Paulo: USP, 1995. Tese de Livre docência.

## **APÊNDICE**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)**  
**Instituto de Economia (IE)**

**Questionário às agroindústrias/produtores**

Nº do Questionário: \_\_\_\_\_

Data da Entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

**1 Características gerais da empresa**

**1.1 Nome:**.....

**1.2 Localização:**.....

**1.3 Status:**

( )Pública; ( )Privada; ( )Cooperativa; ( )Outra.

**1.4 Atividade principal:** .....

**1.5 Quantos anos tem a empresa:**

**1.6 Há quanto tempo atua na localização:**

**1.7 Empresa faz parte de grupo econômico:** ( )Sim; ( )Não

**1.8 Se sim, onde está a sede do grupo:** .....

**1.9 Situação do entrevistado:**

( )Empresário; ( )Gerente; ( )Sócio; Outra: (.....)

**2 Trajetória da empresa**

**2.1 Local de origem da empresa:**

**2.2 Fontes atuais de financiamento da empresa e respectivo percentual:**

2.2.1 ( ) bancos: .....%

2.2.2 ( ) fornecedores: .....%

2.2.3 ( ) grupo econômico: .....%

2.2.4 ( ) outro, especifique .....%

**2.3 A empresa procurou se adequar ao processo de globalização econômica?**

( )Sim; ( )Não

**2.4 Se sim, de que forma:**

- 2.4.1 ( ) promoveu mudança organizacional ( )
- 2.4.2 ( ) fez arranjos cooperativos com empresas ou outras organizações? Com quem?.....
- 2.4.3 ( ) capacitou internamente os recursos humanos
- 2.4.4 ( ) buscou outras formas de financiamento. Citar fontes:.....
- 2.4.5 ( ) concentrou investimentos em áreas mais competitivas
- 2.4.6 ( ) participou de processo de fusão e aquisição
- 2.4.7 ( ) buscou parcerias ou acordos comerciais
- 2.4.8 ( ) outras: .....

**2.5 A empresa investe em que? .....****2.6 Fatores que influenciaram os investimentos da empresa desde 2000:**

- 2.6.1 ( ) fatores internos
- 2.6.2 ( ) novos projetos
- 2.6.3 ( ) contexto local (municipal e estadual)
- 2.6.4 ( ) contexto macro (nacional)
- 2.6.5 ( ) contexto internacional
- 2.6.6 ( ) setor de atividade econômica ou cadeia produtiva relacionados
- 2.6.7 ( ) outro, especifique: .....

**2.7 Do investimento global da empresa nos últimos cinco anos, qual o percentual de recursos próprios (.....%) e de terceiros (.....%)****2.8 Qual a fonte dos recursos de terceiros:**

- 2.8.1 ( ) bancos
- 2.8.2 ( ) agências de desenvolvimento
- 2.8.3 ( ) fornecedores
- 2.8.4 ( ) grupo econômico
- 2.8.5 ( ) outro, especifique .....

**3 Ambiente econômico e administrativo****3.1 Posição da empresa na cadeia produtiva em função do mercado final**

( ) inicial; ( ) intermediária; ( ) final

**3.2 Com relação à concorrência ou base de competitividade da empresa, esta se dá em quais aspectos?**

- 3.2.1 ( ) preço da matéria-prima
- 3.2.2 ( ) preço dos produtos finais
- 3.2.3 ( ) custo da mão-de-obra
- 3.2.4 ( ) produtividade física
- 3.2.5 ( ) qualidade dos produtos
- 3.2.6 ( ) regularidade no padrão e entrega dos produtos
- 3.2.7 ( ) design
- 3.2.8 ( ) inovação dos produtos

- 3.2.9 ( ) especialização da produção  
 3.2.10( ) atendimento  
 3.2.11( ) prazo de entrega  
 3.2.12( ) outro, especifique .....

**3.3 A empresa tem evoluído nos últimos cinco anos? ( )Sim; ( )Não**

**3.4 Se sim, a que se deve esta evolução:**

- 3.4.1 ( ) fatores internos à organização  
 3.4.2 ( ) novos projetos  
 3.4.3 ( ) políticas macroeconômicas  
 3.4.4 ( ) setor de atividade econômica ou cadeia produtiva relacionados  
 3.4.5 ( ) outro, especifique: .....

**3.5 A empresa desenvolve atividades de pesquisa e aprendizado? ( )Sim; ( )Não**

**3.6 Se sim, qual a forma de desenvolvimento e aquisição de novos conhecimentos que a empresa utiliza?**

- 3.6.1 ( ) internos nas unidades da organização  
 3.6.2 ( ) externos. Qual/Onde? .....  
 3.6.3 ( ) em parceria. Com quem? .....  
 3.6.4 ( ) outro, especifique: .....

**3.7 Se não realiza nenhum esforço de pesquisa e aprendizado, qual a razão? .....**  
 .....

**3.8 Indique as principais fontes de informação e conhecimentos especializados que a organização utiliza, informando ainda a localização dessas fontes**

		No estado	Na região	Fora região
3.8.1	Experiências anteriores da equipe			
3.8.2	Depart. de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)			
3.8.3	Consultorias especializadas			
3.8.4	Universidades e Centros Tecnológicos			
3.8.5	Publicações e catálogos especializados			
3.8.6	Organizações congêneres			
3.8.7	Congressos, feiras e eventos técnicos			
3.8.8	Sugestões do corpo técnico e administrativo			
3.8.9	Programas de formação e treinamento			
3.8.10	Outros, especifique .....			

**4 Inserção local da empresa e relação com o ambiente institucional-setorial**

**4.1 Indique as razões da localização da empresa na região, destacando seu grau de importância**

		Influência Nula/Fraca	Influência Média	Influência Máxima/Forte
4.1.1	Disponibilidade e preços de terras			
4.1.2	Disponibilidade de recursos (máquinas, equipamentos, instalações)			
4.1.3	Fornecedores de insumos e matéria-prima			

4.1.4	Infra-estrutura física disponível (energia, transportes, comunicações, armazenam.)			
4.1.5	Disponibilidade e qualificação mão-de-obra			
4.1.6	Presença de agroindústrias			
4.1.7	Presença tradings para comercialização			
4.1.8	Apoio governamental (Local e Estadual)			
4.1.9	Disponibilidade de financiamento			
4.1.10	Proximidade com Universidades e Centros de Pesquisa			
4.1.11	Proximidade com seu público-alvo			
4.1.12	Desenvolvimento setorial			
4.1.13	Outros, especifique .....			

**4.2 A empresa pretende mudar de localização? ( )Sim; ( )Não**

**4.3 Se sim, qual o motivo? .....**

**4.4 Se não, por que? .....**

**4.5 Como avalia a infra-estrutura regional (local, municipal, estadual)?**

( )Ruim; ( )Regular; ( )Excelente

**4.6 Em que a infra-estrutura contribui ou prejudica as ações da empresa?**

.....  
.....

**4.7 Qual o grau de relacionamento que a empresa mantém com outras empresas e entidades locais, estaduais, federais, organizacionais, financeiras, técnicas e outras?**

		Ruim	Regular	Boa
4.7.1	Administração federal			
4.7.2	Administração estadual			
4.7.3	Administração municipal			
4.7.4	Universidades, Centros de Pesquisa			
4.7.5	Organizações, associações, sindicatos			
4.7.6	Instituições técnicas			
4.7.7	Empresas privadas			
4.7.8	Bancos, ONG's			

**4.8 A organização recebeu algum apoio para sua atuação nos últimos 5 anos?**

( )Sim; ( )Não

**4.9 Se sim, de quem recebeu apoio e qual a natureza desse apoio?**

		Técnico	Financeiro	Capacitação	Informações	Tecnológico
4.9.1	Administração federal					
4.9.2	Administração estadual					
4.9.3	Administração municipal					
4.9.4	Universidades, Centros de Pesquisa					
4.9.5	Organizações, associações, sindicatos					
4.9.6	Instituições técnicas					

4.9.7	Empresas privadas					
4.9.8	Bancos públicos					
4.9.9	Bancos privados					
4.9.10	ONG's					
4.9.11	Outro: .....					

## **5 Desenvolvimento regional e do agronegócio da soja**

### **5.1 Quais as contribuições da empresa para o desenvolvimento econômico e social da região?**

.....

.....

.....

### **5.2 Para a empresa, o desenvolvimento do agronegócio da soja no estado da Bahia vem se dando em função de quais vetores, destacando seu grau de contribuição?**

		Contribuição Fraca	Contribuição Regular	Contribuição Forte
5.2.1	Localização privilegiada			
5.2.2	Infra-estrutura disponível			
5.2.3	Apoio governamental (Federal)			
5.2.4	Apoio governamental (Estadual)			
5.2.5	Apoio governamental (Municipais)			
5.2.6	Disponibilidade e qualificação mão-de-obra			
5.2.7	Contribuição de Universidades e Centros de Pesquisa e Desenvolvimento			
5.2.8	Capacidade dos empresários locais			
5.2.9	Capacidade dos empresários de fora			
5.2.10	Disponibilidade e condições de financiamentos bancários			
5.2.11	Condições edafoclimáticas			
5.2.12	Disponibilidade e preço das terras			
5.2.13	Outras, especifique .....			

### **5.3 Para a empresa, quais dos fatores internos às empresas têm contribuído para o desenvolvimento do agronegócio da soja no estado da Bahia? Destaque a importância da contribuição**

		Contribuição Fraca	Contribuição Regular	Contribuição Forte
5.3.1	Estoque de recursos (terras, insumos, maquinas, equipamentos, instalações)			
5.3.2	Estratégias empresariais			
5.3.3	Desempenho produtivo (escala, produtividade, plantio direto, transgenia)			
5.3.4	Produtividade da mão-de-obra			
5.3.5	Capacidade tecnológica			

5.3.6	Qualidade da matéria-prima e produtos			
5.3.7	Relações com fornecedores e usuários			
5.3.8	Pesquisas adequadas e adaptadas			
5.3.9	Disponibilidade e condições dos financiamentos bancários			
5.3.10	Condições edafoclimáticas			
5.3.11	Outras, especifique .....			

**5.4 Para a empresa, quais dos fatores estruturais têm contribuído para o desenvolvimento do agronegócio da soja no estado da Bahia? Destaque a importância da contribuição**

		Contribuição Fraca	Contribuição Regular	Contribuição Forte
5.4.1	Distribuição espacial da produção			
5.4.2	Estrutura fundiária			
5.4.3	Grau de concentração no setor			
5.4.4	Processos de fusões e aquisições			
5.4.5	Instrumentos para exportação e importação			
5.4.6	Adequada infra-estrutura física e tecnológica			
5.4.7	Queda de barreiras (legais, sanitárias)			
5.4.8	Presença de tradings (comercialização)			
5.4.9	Concorrência entre empresas			
5.4.10	Outras, especifique .....			

**5.5 Para a empresa, quais dos fatores sistêmicos têm contribuído para o desenvolvimento do agronegócio da soja no estado da Bahia? Destaque a importância da contribuição**

		Contribuição Fraca	Contribuição Regular	Contribuição Forte
5.5.1	Disponibilidade, juros e condições crédito			
5.5.2	Taxa de câmbio			
5.5.3	Impostos, tarifas e taxas operacionais			
5.5.4	Incentivo tecnológico			
5.5.5	Proteção industrial (propriedade)			
5.5.6	Preservação ambiental			
5.5.7	Disponibilidade de infra-estrutura física (energia, transporte, telecomunicações, armazenagem)			
5.5.8	Disponibilidade de tecnologia adaptada (insumos, máquinas, sementes, variedades)			
5.5.9	Disponibilidade e qualificação mão-de-obra			
5.5.10	Tendências do comércio internacional			
5.5.11	Acordos internacionais de comércio			
	Outros, especifique .....			

**5.6 Para a empresa, quais são as principais dificuldades enfrentadas pelas organizações, empresas e o governo, as quais restringem um maior desenvolvimento do agronegócio da soja no estado da Bahia? Destaque o grau de contribuição**

		Contribuição Fraca	Contribuição Regular	Contribuição Forte

5.6.1	Grande distância dos portos para exportação			
5.6.2	Agroindústrias distantes ou locais sem escala			
5.6.3	Infra-estrutura física (energia, transportes, telecomunicações) deficiente ou inadequada			
5.6.4	Infra-estrutura social (educação, saúde, segurança, entretenimento) deficiente			
5.6.5	Falta de apoio governamental (Federal)			
5.6.6	Falta de apoio governamental (Estadual)			
5.6.7	Falta de apoio governamental (Municipais)			
5.6.8	Mão-de-obra insuficiente e sem capacitação			
5.6.9	Pesquisas inadequadas			
5.6.10	Baixa capacidade dos empresários			
5.6.11	Carga tributária elevada			
5.6.12	Financiamento bancário deficiente			
5.6.13	Falta de capital de giro			
5.6.14	Taxa de juros inadequada			
5.6.15	Rentabilidade dos negócios baixa			
5.6.16	Condições edafoclimáticas prejudiciais			
5.6.17	Defasagem tecnológica (produção, processamento)			
5.6.18	Máquinas, insumos e MP de difícil acesso			
5.6.19	Cadeia produtiva desarticulada (falta encadeamento à montante e à jusante)			
5.6.20	Comercialização ineficiente			
5.6.21	Exportações e importações difíceis			
5.6.22	Organizações e associações ineficientes			
5.6.23	Outras, especifique .....			

**5.7 Para a empresa, o que explica o sucesso do agronegócio da soja na Bahia (Cerrado) quando comparado ao agronegócio da soja no Centro-oeste ou no Sul?**

.....  
.....  
.....

**5.8 Para a empresa, quais são as perspectivas do agronegócio da soja na Bahia com relação aos aspectos relacionados?**

		Perspectiva Ruim	Perspectiva Regular	Perspectiva Boa
5.8.1	Evolução da área plantada			
5.8.2	Aumento da produtividade física			
5.8.3	Agroindustrialização local			
5.8.4	Rentabilidade das atividades			
5.8.5	Diversificação produtiva e setorial (combustíveis, consórcio c/pecuária, outros grãos)			
5.8.6	Continuidade MT(Centro-oeste) como grande produtor de soja			
5.8.7	Grandes produtores e agroindústrias se estabelecerão fora do estado/região			

5.8.8	Pesquisa e desenvolvimento			
5.8.9	Outra, especifique .....			

**5.9 Para a empresa, o agronegócio da soja no Nordeste é viável? ( )Sim; ( )Não**

**5.10 Se sim ou não, quais as razões .....**

.....

.....

.....

**5.11 Quais as perspectivas para o agronegócio da soja nos próximos cinco anos?**

.....

.....

.....

.....

#### **6 Comentários e observações complementares**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*José Ivan Caetano Fernandes – Julho/2007*

## **ANEXO**

**Tabela A – Exportações brasileiras de soja-grão\* no período de 2002 a 2006**  
**Ranking por porto de embarque - 2005\*\***

Porto de Embarque	2002		2003		2004		2005		2006***	
	M US\$	M Ton								
Santos	961.610	5.062	1.237.142	5.699	1.604.920	5.630	1.754.566	7.343	1.303.612	5.715
Paranaguá	962.245	5.095	1.209.320	5.734	1.437.555	5.135	1.222.472	5.208	737.565	3.240
Vitória	293.201	1.508	366.762	1.649	615.301	2.203	688.918	2.845	502.723	2.239
S.Fco do Sul	154.861	819	181.228	846	316.307	1.135	591.581	2.481	587.912	2.593
São Luís - Porto	117.429	649	195.052	890	324.188	1.163	411.186	1.677	306.306	1.353
Manaus - Porto	152.309	809	157.029	796	240.007	959	328.568	1.401	289.024	1.235
Outros	390.326	2.026	943.910	4.275	856.628	3.024	347.755	1.482	754.484	3.435
<b>Total</b>	<b>3.031.984</b>	<b>15.970</b>	<b>4.290.443</b>	<b>19.890</b>	<b>5.394.907</b>	<b>19.248</b>	<b>5.345.047</b>	<b>22.435</b>	<b>4.481.627</b>	<b>19.811</b>

\* em Grão. (NCM: 1201.00.10 E 1201.00.90)

\*\* Por valor exportado

\*\*\* Até Agosto de 2006

M Ton = 1.000 toneladas

MUS\$ = US\$ 1000 FOB

Fonte: Instituto FNP/SECEX

**Tabela B– Exportações do agronegócio brasileiro. Valor, participação e peso.**  
**2005 e 2006.**

PRODUTOS EXPORTADOS	2006			2005			Var.% (a/b)
	Valor (US\$) - (a)	Part. %	Peso (t)	Valor (US\$) - (b)	Part. %	Peso (t)	
COMPLEXO SOJA	9.308.112.223	18,8%	39.702.640	9.473.584.923	21,7%	39.549.377	-1,75%
Farelo de Soja	2.419.812.889	4,9%	12.333.678	2.865.657.245	6,6%	14.423.116	-15,56%
Óleo de Soja	1.228.638.025	2,5%	2.419.378	1.266.637.992	2,9%	2.697.054	-3,00%
Soja em Grãos	5.659.661.309	11,5%	24.949.585	5.341.289.686	12,3%	22.429.207	5,96%
CARNES	8.641.436.479	17,5%	5.087.744	8.193.513.590	18,8%	5.174.306	5,47%
PRODUTOS FLORESTAIS	7.878.849.208	15,9%	14.725.382	7.198.750.553	16,5%	14.825.595	9,45%
AÇÚCAR E ÁLCOOL	7.771.690.404	15,7%	21.603.377	4.684.357.423	10,7%	20.227.518	65,91%
COURO E PRODUTOS	3.470.529.519	7,0%	500.497	3.053.643.696	7,0%	428.240	13,65%
CAFÉ	3.363.925.496	6,8%	1.556.762	2.928.564.269	6,7%	1.444.274	14,87%
FUMO E PRODUTOS	1.751.726.280	3,5%	581.380	1.706.520.228	3,9%	629.629	2,65%
OUTROS	7.235.564.587	14,7%	11.202.556	6.350.067.096	14,6%	7.907.676	13,94%
<b>TOTAL</b>	<b>25.091.207.743</b>	<b>100,0%</b>	<b>61.856.058</b>	<b>22.962.079.573</b>	<b>100,0%</b>	<b>59.064.348</b>	<b>9,27%</b>

Fonte: AgroStat Brasil a partir de dados da SECEX/MDIC

Elaboração do autor.

**Tabela C – Capacidade de processamento, refino e envase do Brasil por estado  
Toneladas por dia**

<b>Estados</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>%</b>
<b>Capacidade de Processamento</b>							
Paraná	31.500	28.650	28.950	31.765	32.115	32.950	23
Rio Grande do Sul	19.000	20.150	20.100	19.700	21.200	23.600	16,4
Mato Grosso	10.820	14.500	14.500	20.600	21.000	21.400	14,9
Goiás	8.660	9.060	10.320	16.920	18.500	18.800	13,1
São Paulo	14.700	12.950	14.450	14.950	15.600	16.400	11,4
Mato Grosso do Sul	7.330	6.630	6.980	7.295	8.295	9.360	6,5
Minas Gerais	5.750	6.450	6.350	6.400	6.600	6.600	4,6
Bahia	5.200	5.460	5.460	5.344	5.344	5.500	3,8
Santa Catarina	4.130	4.050	4.000	4.034	4.034	4.034	2,8
Piauí	260	260	1.760	2.360	2.360	2.460	1,7
Amazonas	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1,4
Pernambuco	400	400	400	400	400	400	0,3
Ceará	200	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>107.950</b>	<b>110.560</b>	<b>115.270</b>	<b>131.768</b>	<b>137.098</b>	<b>143.504</b>	<b>100,0</b>
<b>Capacidade de Refino</b>							
Paraná	2.730	2.490	2.650	2.910	3.160	3.160	15,8
Rio Grande do Sul	1.860	1.890	1.720	1.650	1.650	1.950	9,7
Mato Grosso	600	650	650	1.250	1.250	2.450	12,2
Goiás	1.420	1.570	1.610	2.090	2.230	2.770	13,8
São Paulo	6.256	5.840	5.880	6.230	6.010	5.850	29,2
Mato Grosso do Sul	490	540	540	540	540	540	2,7
Minas Gerais	1.050	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	6,3
Bahia	570	970	880	880	880	970	4,8
Santa Catarina	530	530	530	530	530	450	2,2
Piauí	120	120	120	120	120	120	0,6
Amazonas	-	-	-	450	450	-	-
Pernambuco	500	500	450	80	80	400	2
Ceará	42	-	-	-	-	80	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>16.168</b>	<b>16.370</b>	<b>16.300</b>	<b>18.000</b>	<b>18.170</b>	<b>20.010</b>	<b>100,0</b>
<b>Capacidade de Envase</b>							
Paraná	2.302	1.890	1.905	1.381	1.581	1.366	8,6
Rio Grande do Sul	2.370	2.370	1.800	1.740	1.740	2.180	13,7
Mato Grosso	600	600	745	945	755	1.755	11
Goiás	1.370	1.370	1.570	2.020	2.190	2.287	14,3
São Paulo	3.836	3.310	4.080	4.170	4.000	4.700	29,5
Mato Grosso do Sul	690	690	540	540	520	520	3,3
Minas Gerais	968	1.070	1.034	1.034	1.034	1.084	6,8
Bahia	795	1.195	1.000	1.000	1.000	1.000	6,3
Santa Catarina	450	450	450	450	450	400	2,5
Piauí	180	180	180	180	180	180	1,1
Amazonas	-	-	-	230	230	-	-
Pernambuco	500	300	230	80	80	400	2,5
Ceará	33	-	-	-	-	80	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>14.094</b>	<b>13.425</b>	<b>13.534</b>	<b>13.770</b>	<b>13.760</b>	<b>15.952</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Abiove.

**Tabela D – Exportações brasileiras do complexo soja 2002 a 2006. Ranking por país de destino****Soja-grão**

Países	2002		2003		2004		2005		2006***	
	M US\$	M Ton								
China	825.475	4.143	1.313.073	6.102	1.621.736	5.678	1.716.921	7.158	2.001.043	8.889
Países Baixos	543.969	2.946	769.694	3.670	952.412	3.569	1.213.163	5.050	693.860	3.058
Espanha	223.587	1.210	334.061	1.567	418.310	1.542	494.608	2.089	266.282	1.170
Itália	97.167	521	165.066	773	240.283	862	319.738	1.345	185.774	815
Alemanha	307.517	1.588	493.473	2.207	498.239	1.636	224.314	953	218.010	946
Irã	64.319	355	77.224	359	181.500	627	200.210	843	154.564	668
Reino Unido	128.577	668	136.404	618	146.816	532	153.009	648	100.540	443
Tailândia	18.806	104	19.983	93	94.630	327	146.310	632	125.977	562
Taiwan	34.814	192	117.947	556	232.510	841	121.595	510	104.933	467
Coreia do Sul	31.906	165	53.189	236	19.489	58	109.589	458	101.117	450
Outros	755.848	4.078	810.328	3.708	988.981	3.575	645.591	2.750	529.527	2.344
<b>Total</b>	<b>3.031.984</b>	<b>15.970</b>	<b>4.290.443</b>	<b>19.890</b>	<b>5.394.907</b>	<b>19.248</b>	<b>5.345.047</b>	<b>22.435</b>	<b>4.481.627</b>	<b>19.811</b>

\* em Grão. (NCM: 1201.00.10 E 1201.00.90)

**Farelo de Soja**

Países	2002		2003		2004		2005		2006***	
	M US\$	M Ton	M US\$	M Ton						
Países Baixos	640.315	3.633	758.801	3.962	907.774	4.068	688.315	3.514	336.922	1.746
França	473.873	2.758	490.257	2.625	667.513	3.021	610.054	3.122	296.684	1.554
Alemanha	105.390	593	175.239	902	245.959	1.062	214.619	1.045	108.399	544
Tailândia	89.927	490	119.825	586	135.960	592	204.751	1.012	161.082	796
Coreia do Sul	97.992	579	127.826	703	82.739	396	180.365	930	63.198	343
Indonésia	82.224	448	132.363	675	100.021	417	94.499	480	42.488	251
Itália	108.165	594	128.501	656	115.618	494	93.627	456	49.582	251
Reino Unido	90.549	503	96.072	510	112.344	495	86.737	420	40.357	202
Espanha	76.706	454	57.183	315	139.207	653	70.154	373	31.424	159
Arábia Saudita	58.156	320	112.759	557	78.188	336	69.958	327	54.557	276
Outros	375.563	2.144	403.550	2.110	685.565	2.951	551.963	2.742	383.945	1.990
<b>Total</b>	<b>2.198.860</b>	<b>12.517</b>	<b>2.603.374</b>	<b>13.602</b>	<b>3.270.889</b>	<b>14.486</b>	<b>2.865.042</b>	<b>14.422</b>	<b>1.568.637</b>	<b>8.075</b>

\* Farelo de Soja. (NCM: 2304.00.10 E 2304.00.90)

**Óleo de soja**

Países	2002		2003		2004		2005		2006***	
	M US\$	M Ton	M US\$	M Ton	M US\$	M Ton	M US\$	M Ton	M US\$	M Ton
Irã	225.418	573	471.442	960	331.818	635	350.536	758	208.184	438
Índia	157.307	405	122.942	255	131.678	250	192.634	414	70.757	154
China	117.404	284	256.400	519	422.870	751	144.044	315	75.115	167
Marrocos	37.339	92	10.618	20	32.079	57	52.805	116	13.153	30
Argélia	0	0	2.597	6	0	0	40.481	88	12.513	29
Senegal	17.134	42	31.737	66	24.815	43	40.175	85	5.987	13
Egito	43.462	103	23.187	48	5.232	9	35.851	78	9.240	20
Países Baixos	578	1	13.495	32	30.295	58	32.737	71	39.152	83
Turquia	1.412	4	0	0	1.757	4	16.639	36	2.537	5
Outros	74.995	196	109.502	221	175.213	328	116.113	251	65.512	140
<b>Total</b>	<b>675.050</b>	<b>1.701</b>	<b>1.041.920</b>	<b>2.122</b>	<b>1.155.756</b>	<b>2.123</b>	<b>1.022.015</b>	<b>2.214</b>	<b>502.151</b>	<b>1.079</b>

\* Bruto, mesmo degomado. (NCM: 1507.10.00)

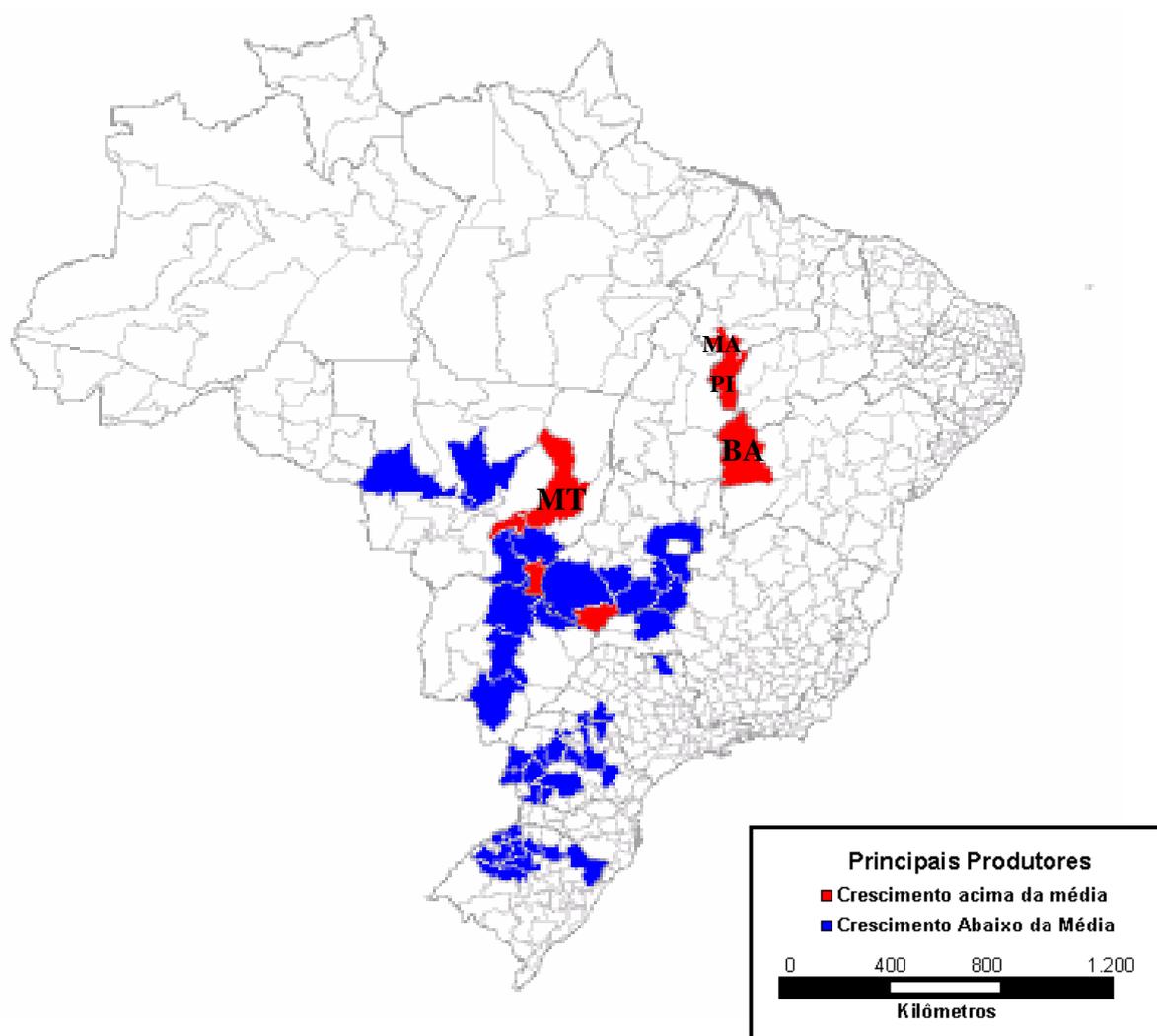
\*\* Por valor exportado

\*\*\* Até Agosto de 2006

Fonte: Instituto FNP/SECEX

M Ton = 1.000 toneladas

MUS\$ = US\$ 1000 FoB



**Figura 3 – Desempenho das principais áreas produtoras de soja (2002-2023)**

Fonte: Ministério da Integração Nacional – PNOT (2006).

# Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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