

## 4 O mercado da soja

O complexo da soja hoje é compreendido por três tipos de produto: grão, farelo e óleo. A proteína de soja é base de muitos produtos comestíveis, além de diversos outros usos como alimentação animal, adubos, formulador de espumas, fabricação de fibra, revestimento e até mesmo papel emulsão de água para tintas (SLUSZZ & MACHADO, 2006). No ano de 2001, o complexo da soja ultrapassou o do trigo em toneladas comercializadas e tornou-se a *commodity* agrícola mais negociada no mercado internacional (USDA, 2007).

Uma *commodity* se caracteriza como sendo um produto primário de importância global com baixíssimo grau de diferenciação. Além disso, o produto tem padrão e cotação internacional e pode ser negociado nas bolsas de futuro de todo o mundo (OLIVEIRA, 2007).

A presente seção pretende contribuir para a análise de alguns aspectos da soja e do comércio internacional. Pretende-se descrever como se iniciou a produção da soja no Centro-Oeste brasileiro e quais são as principais características do mercado internacional do produto, com destaque para os grandes países produtores e os destinos da oleaginosa brasileira.

### 4.1. Um breve histórico da soja

A soja foi, inicialmente, cultivada pelos chineses há mais de cinco mil anos. Segundo estudos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2008), a evolução da soja começou com o aparecimento de plantas originadas do cruzamento natural entre duas espécies de soja selvagem. Nessa época eram plantas rasteiras e tinham grande importância na dieta alimentar da antiga civilização chinesa, tanto que, juntamente com outros produtos, era

considerada um grão sagrado. Até 1894, término da guerra entre a China e o Japão, a produção de soja ficou restrita à China.

Foi somente no início do século XX que a produção de soja começou a despertar o interesse das indústrias mundiais. Tentou-se, primeiramente, introduzir a cultura em regiões da Rússia, Inglaterra e Alemanha. Por razões climáticas, porém, não houve sucesso. Posteriormente, foi plantada no sudeste dos Estados Unidos e passou então a ser desenvolvida uma cultura comercial para a soja. Inicialmente os produtores do país introduziram o cultivo como forrageira e, somente depois da década de 1940, a produção de grão passou a ser prioritária.

Atualmente, a soja é utilizada nas indústrias de produtos alimentícios, cosméticos, farmacêuticos e na pecuária, como importante fonte de nutriente na composição da ração animal. Todavia, Dubke (2006) considera que, apesar da produção de soja ter tido um expressivo crescimento nas últimas décadas, seu consumo no mundo ainda é baixo, existindo muito espaço para aumentos da produção.

#### **4.2. A soja no Brasil**

De acordo com Sanches, Michellon & Roessing (2007), o grão da soja chegou ao Brasil em 1882, no Estado da Bahia. Todavia, foi introduzida oficialmente como cultura apenas em 1914, pelo professor F.G. Gaig, da atual Universidade do Rio Grande do Sul. Nesse mesmo ano foi construída a primeira fábrica de processamento de soja do país, no Rio Grande do Sul. Esses acontecimentos marcam, de forma significativa, a implantação da soja no país. Contudo, sua produção ainda era muito incipiente.

Segundo Dubke (2006), a soja só começou a ter uma grande produção no final da década de 1960. Nesse período o agronegócio brasileiro estava voltado para a produção de trigo. A soja era uma alternativa de verão ao cultivo do trigo, que é realizado durante o inverno. Além disso, o aumento da produção de suínos e aves gerou uma demanda por farelo de soja.

De acordo com a mesma autora, durante a década de 1970, a expansão ainda estava concentrada na região Sul. Nesse período, São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná eram os principais responsáveis pela produção de soja no Brasil. Conforme estudos de Zockun (1978), a expansão da fronteira agrícola ainda era incerta, não se sabia se o solo era propício para a produção e faltava todo tipo de infra-estrutura para que o cultivo decolasse na região.

Dubke (2006) ressalta ainda que a partir de meados de 1970 o país já começava a investir em tecnologia para adaptação da cultura às condições brasileiras. O principal motivador para esse investimento foi a explosão dos preços da soja no mercado mundial. Nesse período ficou claro que incentivos governamentais possibilitaram a expansão da fronteira agrícola para o interior do país e tornaram a região Centro-Oeste uma das principais em produção. Através de pesquisas da EMBRABA (2008), houve a possibilidade de expandir territorialmente a produção da soja, até então concentrada na região Sul do Brasil, onde ocupava mais de 80% do território cultivado da região.

De acordo com Dubke (2006), a expansão foi possível em virtude dos baixos preços das terras e da política agrícola realizada pelo governo federal. Na ocasião também houve um melhoramento da terra e da logística da região. Além disso, em um período de decréscimo dos preços internacionais, o governo garantiu preços mínimos pela produção e cedeu créditos agrícolas subsidiados.

Sanches, Michellon & Roessing (2007) analisam que em relação à estrutura agrária o tamanho da propriedade vem aumentando, mostrando que a soja é uma cultura de grande escala, sendo desaconselhável a produção em pequenas propriedades, pelo menos para fins comerciais. Essa análise corrobora a necessidade de expansão da fronteira agrícola, visto o pouco espaço ocioso na região Sul do país. Como se pode observar na Tabela 1, ainda nos anos 1980 houve uma grande mudança no perfil de propriedade para a cultura de soja. Em um período curto, de apenas cinco anos, estabelecimentos acima de mil hectares saltaram de 25% para 45% da participação da produção da soja.

Item	Estabelecimento CENSO 1980	Produção 1980	Estabelecimento CENSO 1985	Produção 1985
Estabelecimento até 100ha	90,00%	37,00%	89,00%	20,00%
Estabelecimento entre 101ha a 999ha	9,36%	38,00%	9,77%	35,00%
Estabelecimento acima de 1.000ha	0,64%	25,00%	1,23%	45,00%

Tabela 1: Perfil das propriedades de cultura de soja 1980 x 1985.

Fonte: IBGE, 2008.

Além disso, a EMBRAPA (2008) destaca a topografia da região do Centro-Oeste como sendo altamente favorável à mecanização, favorecendo o uso de máquinas e equipamentos de grande porte. As boas condições físicas dos solos, bem como o bom nível econômico e tecnológico dos produtores de soja da região, também favoreceram o desenvolvimento da produção no Centro-Oeste. E, para finalizar, o regime pluviométrico é altamente favorável aos cultivos de verão, em contraste com o da região sul do país.

No gráfico 1 observa-se que durante as décadas de 1980 e 1990 houve uma grande explosão na produção de soja nos estados da região Centro-Oeste do país. Conforme estudo da EMPRABA (2008), a transformação que ocorreu com a expansão da fronteira agrícola “promoveu o estado do Mato Grosso de produtor marginal a líder nacional de produção e de produtividade de soja, com boas perspectivas de consolidar-se nessa posição”. Ainda com pesquisas lideradas pela EMBRAPA, a soja brasileira vem ganhando cada vez mais competitividade no mercado internacional através de descobertas no campo genético.

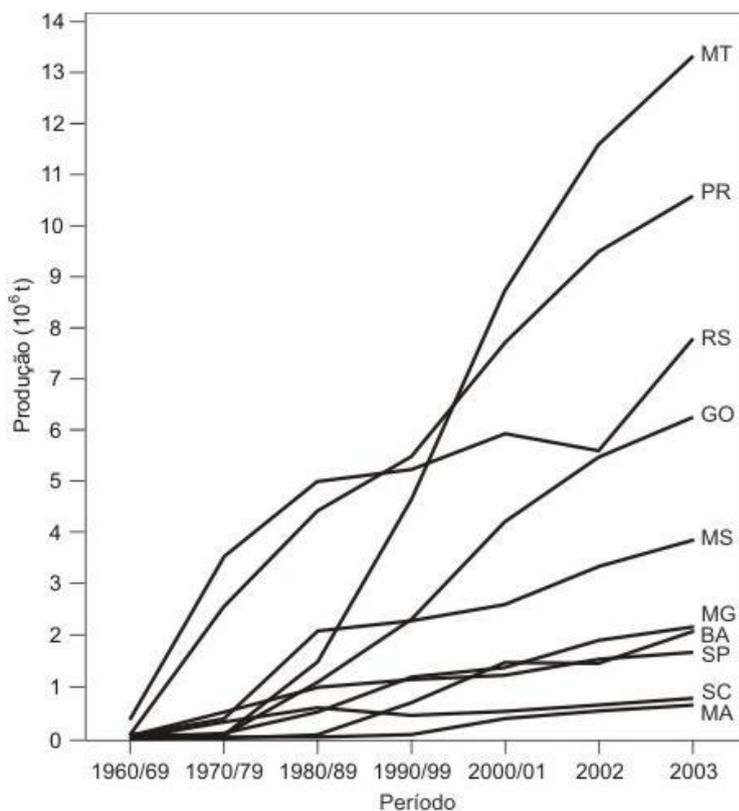


Gráfico 1: Produção de soja no Brasil – Evolução por estado.

Fonte: EMPRABA, 2008.

No ano de 2007, segundo a ABIOVE, a região do Centro-Oeste foi responsável por 51% da produção de soja no Brasil. Nota-se na figura 9 que o número é bastante superior à região sul, tradicional no cultivo da oleaginosa.

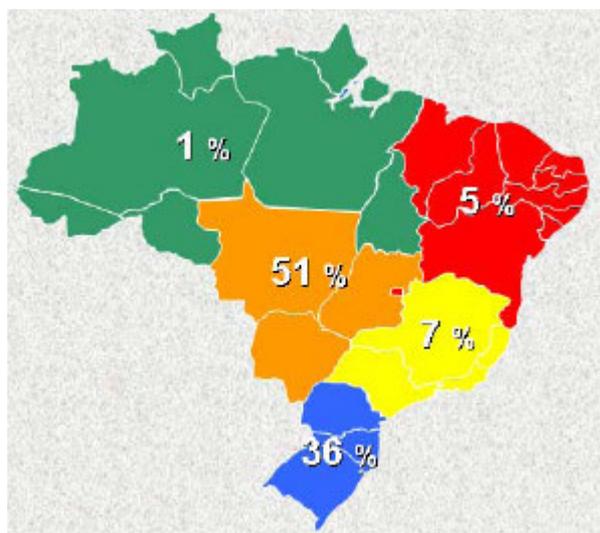


Figura 1: Produção de soja por região – 2007.

Fonte: Abiove, 2008.

Quando comparada com a evolução das principais culturas realizadas em solo brasileiro, percebe-se claramente o grande salto que a produção de soja teve, em especial após a década de 1980. Esse fato pode ser notado no gráfico 2. A soja iniciou o século XXI como a principal cultura do país, ficando à frente até mesmo do milho, que durante bastante tempo foi o principal produto agrícola brasileiro, e da cana de açúcar, que vem sendo apontada como grande potencial de produção para a composição dos biocombustíveis.

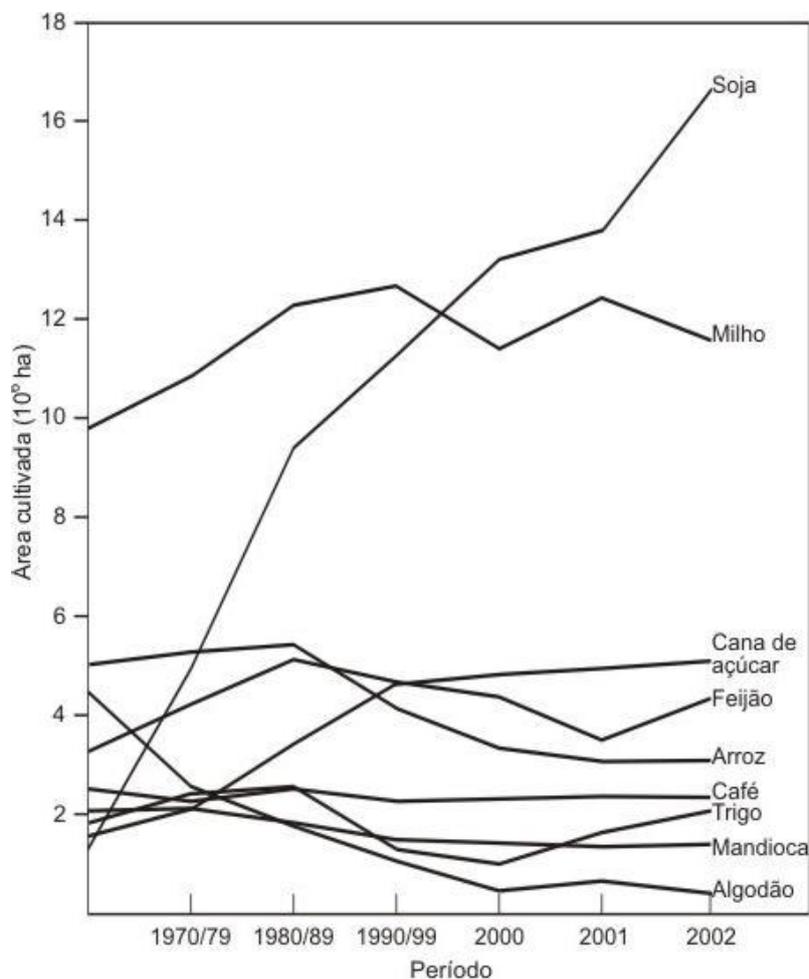


Gráfico 2: Área das principais culturas no Brasil .

Fonte: EMPRABA, 2008.

A EMPRABA (2008) resume o sucesso da cultura de soja no Brasil baseada nos seguintes pontos:

- Incentivos fiscais aos produtores de trigo desde da década de 1950 até a de 1970, que beneficiaram diretamente a produção de soja, uma vez que a cultura era realizada na inter-safra do trigo;
- Mercado internacional em alta na década de 1970, quando os fabricantes da farinha e de rações de animais passaram a usar o farelo de soja, por frustrações com a safra de grãos do mercado asiático e da pesca no Peru;
- Substituição da gordura animal por óleos vegetais na produção de alimentos;
- Estabelecimento de um sólido parque industrial de processamento de soja com o apoio de incentivos fiscais do governo para promover a agroindústria no Brasil;
- Facilidades de mecanização total da cultura;
- Surgimento de um sistema cooperativista que possibilitou uma maior dinâmica e eficiência a todas as etapas de produção da soja;
- Ganho de importância em pesquisas, não apenas dos setores públicos, mas em conjunto com o setor privado; e
- Melhorias nos transportes para o escoamento da produção.

Os fatores apresentados justificam não apenas a soja ser a principal cultura do país, mas também a atual posição do Brasil dentre os países produtores de soja. Segundo dados do Ministério de Agricultura Norte-Americano (USDA), o Brasil é, atualmente, o segundo maior produtor de soja no mundo, ficando apenas atrás dos Estados Unidos.

### 4.3. A soja brasileira e o comércio internacional

Para visualização do total da produção que é destinado ao mercado externo e quanto é absorvido pelo mercado interno, observa-se na figura 10 que apenas quando a soja está sob o formato de óleo o consumo interno é maior que o externo. Com base nos dados da Abiove, em 2003, apenas 22,1% da soja no Brasil ficou no mercado nacional, mais de 70% foi exportado.

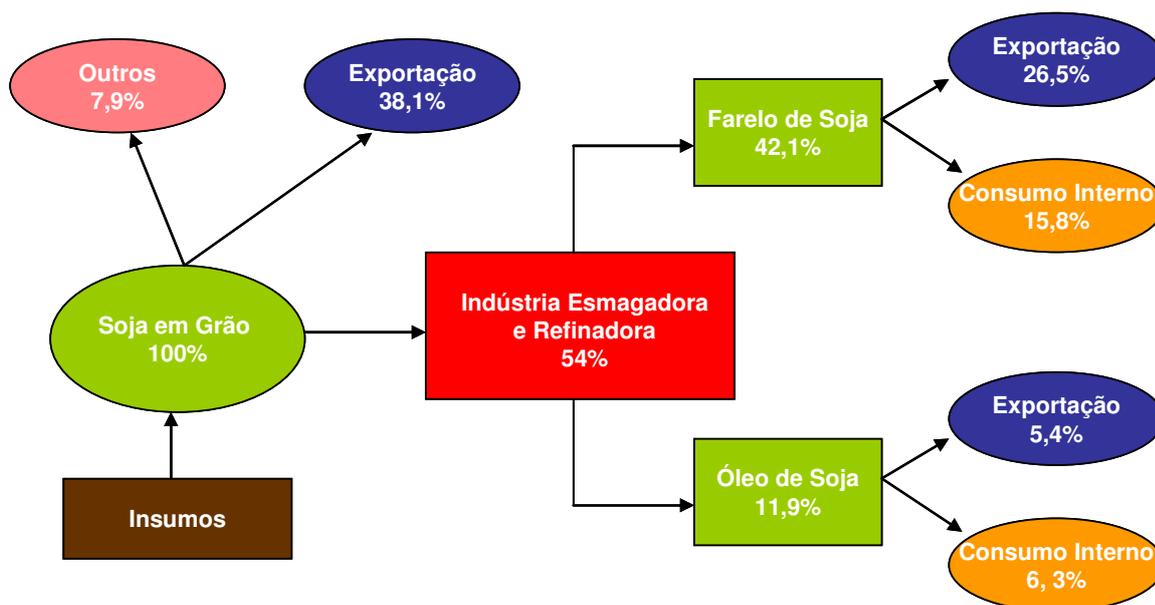


Figura 2: Movimentação da soja – 2003.

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Abiove, 2004.

As exportações do agronegócio bateram, em 2007, recorde histórico para o setor. Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento totalizaram US\$ 58,415 bilhões. Em relação a 2006, as exportações apresentaram um aumento de US\$ 8,992 bilhões, o que significou uma taxa de crescimento de 18,2%.

A cultura da soja tem grande importância no cenário econômico brasileiro, tanto no fornecimento interno de alimentos, quanto na obtenção de divisas para o país. Ela representa em torno de 10% das nossas exportações, segundo estatísticas do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC, 2003). Ao se analisar apenas o setor de agronegócio, a soja representa, segundo dados da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EESP, 2008), 19% das exportações.

Segundo o diretor geral da Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (ANEC), Sérgio Mendes, em entrevista para Tribuna da Imprensa em 2003, o crescimento do agronegócio soja começou com a Lei Kandir, de 1996, que desonerou de impostos a exportação dos produtos do complexo e acionou uma forte concentração no setor. O incentivo foi dado com a isenção do ICMS dos grãos destinados à exportação. Figueiredo (2003) salienta que o efeito de tal lei beneficiou a exportação de grãos e demais produtos primários em detrimento das exportações de produtos com algum grau de processamento, como é o caso do farelo de soja.

Conforme afirmado anteriormente, de acordo com a USDA (2008), os Estados Unidos são hoje o primeiro país em produção de soja, seguido pelo Brasil. Conforme a tabela 2, o Brasil vem apresentando um aumento na produção da soja. A Argentina, em terceiro lugar, porém, apresenta uma evolução ainda mais significativa que a brasileira.

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
<b>Estados Unidos</b>	66.778	85.013	83.368	86.770
<b>Brasil</b>	51.000	53.000	57.000	59.000
<b>Argentina</b>	33.000	39.000	40.500	47.200
<b>China</b>	15.394	17.400	16.350	15.967
<b>Índia</b>	6.800	5.850	7.000	7.690
<b>Paraguai</b>	3.911	4.040	3.640	6.200
<b>Canadá</b>	2.263	3.042	3.161	3.460
<b>Outros</b>	7.385	8.344	9.419	9.238

Tabela 2: Produção mundial de soja em milhões/toneladas.

Fonte: USDA, 2008.

Observa-se ainda que nos últimos dois anos a China vem diminuindo sua produção de soja. Em contrapartida, conforme observa-se na tabela 3, o país é hoje o maior importador do produto. Junto aos países que compõem a União Européia e o Japão aquele país se apresenta atualmente como o grande mercado para o escoamento da soja produzida em continente americano, inclusive o Brasil.

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
<b>China</b>	16.933	25.802	28.317	28.726
<b>União Européia</b>	14.675	14.54	13.943	15.289
<b>Japão</b>	4.688	4.295	3.962	4.094
<b>México</b>	3.797	3.640	3.667	3.940
<b>Taiwan</b>	2.217	2.256	2.498	2.436
<b>Argentina</b>	537	692	584	1.986
<b>Indonésia</b>	1.059	1.112	1.187	1.300
<b>Tailândia</b>	1.407	1.517	1.473	1.532
<b>Coréia do Sul</b>	1.368	1.240	1.190	1.231
<b>Turquia</b>	603	858	986	1.172
<b>Outros</b>	6.716	7.571	6.232	7.177

Tabela 3: Importação Mundial de Soja em milhões/toneladas.

Fonte: USDA, 2008.

Diferentemente dos outros grandes produtores de soja, a Argentina vem crescendo significativamente sua importação do produto, em especial no ano de 2006. Os países conhecidos como tigres asiáticos também são grandes importadores do produto.

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
<b>Estados Unidos</b>	24.128	29.860	25.579	30.428
<b>Brasil</b>	20.417	20.137	25.911	23.485
<b>Argentina</b>	6.741	9.568	7.249	9.538
<b>Paraguai</b>	2.776	2.888	2.465	4.000
<b>Canadá</b>	897	1.093	1.326	1.683
<b>Outros</b>	1.228	1.197	1.411	1.788

Tabela 4: Exportação mundial de soja em milhões/toneladas.

Fonte: USDA, 2008.

Ainda segundo o USDA (2008), como se pode notar na tabela 4, Brasil e Estados Unidos alternam na posição de maior exportador mundial de soja. Segundo dados preliminares, o Brasil está à frente dos Estados Unidos no ano de 2007/08. Da lista de maiores produtores, somente China e Índia não integram a de maiores exportadores. Isso porque os países têm sua produção voltada para o mercado interno.

De acordo com a Abiove (2008), União Européia e Ásia são os principais destinos das exportações brasileiras. As participações variam de acordo com o produto exportado: grão, farelo ou óleo. Como se observa na figura 11, o Irã também é um grande consumidor do óleo de soja brasileiro.

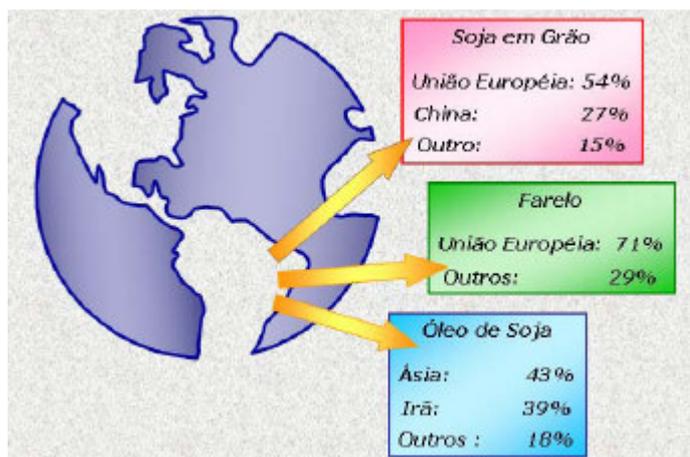


Figura 3: Destino das exportações brasileiras do complexo de soja.

Fonte: Abiove, 2008.

O grande volume de exportação apresentado reflete a participação do complexo de soja no total das receitas cambiais. Conforme observa-se no gráfico 3, a soja contribui atualmente com pouco mais de 7% da receitas cambiais do país.

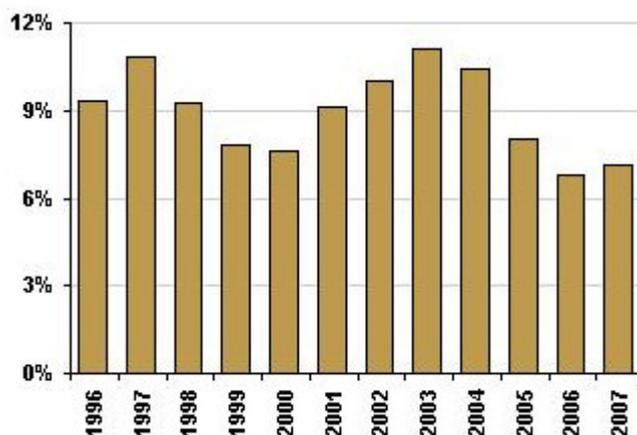


Gráfico 3: Participação do complexo da soja no total das receitas cambiais.

Fonte: ABIOVE, 2008.

#### 4.4. A soja no estado do Mato Grosso

Segundo Sousa (1939), de acordo com o tratado de Tordesilhas a região que hoje é o estado do Mato Grosso fazia parte do território espanhol. Foi somente em 1750, através do Tratado de Madrid que a região foi incorporada ao território brasileiro. Segundo Figueiredo (2003), a povoação do atual estado do Mato

Grosso se deu primeiramente com as Bandeiras, porém foi somente na descoberta do ouro que a houve de fato uma migração populacional e o surgimento das primeiras vilas e cidades. Todavia, foi somente com a política de integração nacional dos anos 70 e com a expansão da fronteira agrícola que o estado passou a ter sua importância estratégica para desenvolvimento do país.

Apenas em 1977, quando o então presidente Ernesto Geisel separou o Mato Grosso e o Mato Grosso do Sul foi que o estado passou a ter a sua configuração que permanece até a presente data. O estado mato-grossense possui uma área total de 903.357,9 km<sup>2</sup> pouco menor que todo o território da Venezuela (FIGUEIREDO, 2003). Apesar da sua extensa área territorial sua população é de aproximadamente 2,8 milhões de habitantes. Grande parte do território é ocupado pela floresta amazônica. Segundo o IBGE, em 2006, 48.355.569 km<sup>2</sup> eram destinados a estabelecimentos agropecuários e 6.865.763 km<sup>2</sup> de lavouras. O PIB do estado em 2005 foi de 37 milhões de reais, desses 10,7 milhões veio do agronegócio. (IBGE, 2008)

As principais culturas de Mato Grosso, atualmente, são arroz, algodão, milho e soja. Como dito anteriormente, a cultura de soja na região do cerrado brasileiro foi massificada na década de 1980. Durante os anos 1990 houve um grande montante de investimento que possibilitaram uma expansão do plantio da soja na região Centro-Oeste do Brasil (PASIN, 2007).

Com a expansão da fronteira agrícola o estado mato-grossense foi um dos maiores beneficiados. Houve não apenas um grande fluxo migratório para a região, como também, elevou seus principais indicadores socioeconômicos. Com o cultivo, principalmente da soja em grão, o estado do Mato Grosso passou a ter uma importância estratégica para os investimentos feitos no país.

Segundo dados do IBGE (2008), 18 estados e o Distrito Federal têm o cultivo de soja. Segundo o mesmo Instituto, em 2004, entre os dez municípios maiores produtores de soja, sete são do estado do Mato Grosso. Desses destaca-se

o município de Sorriso como o maior produtor de soja de toda a federação. No mesmo ano os sete municípios mato-grossenses maiores produtores da oleaginosa concentraram 13,25% do total produzido no país, e 45,25% do produzido no Mato Grosso

#### 4.4.1. Produção de soja no Mato Grosso – sub-regiões

Para que seja realizada uma análise sobre as formas de escoamento da soja do Mato Grosso deve-se observar as diferenças existentes nas regiões dentro do próprio estado. Por se tratar de um estado com uma extensão territorial maior que muitos países, se torna necessária a identificação das maiores áreas produtoras da soja para que se possa, posteriormente, entender as diversas possibilidades de transporte existentes para o escoamento para a exportação da oleaginosa.

Como nota-se na tabela 5, em 2006, quase 70% da quantidade produzida no Mato Grosso provinha da região norte do estado. Quando comparado com a região centro-sul percebe-se que existe uma visível concentração no norte, nordeste e sudeste do estado

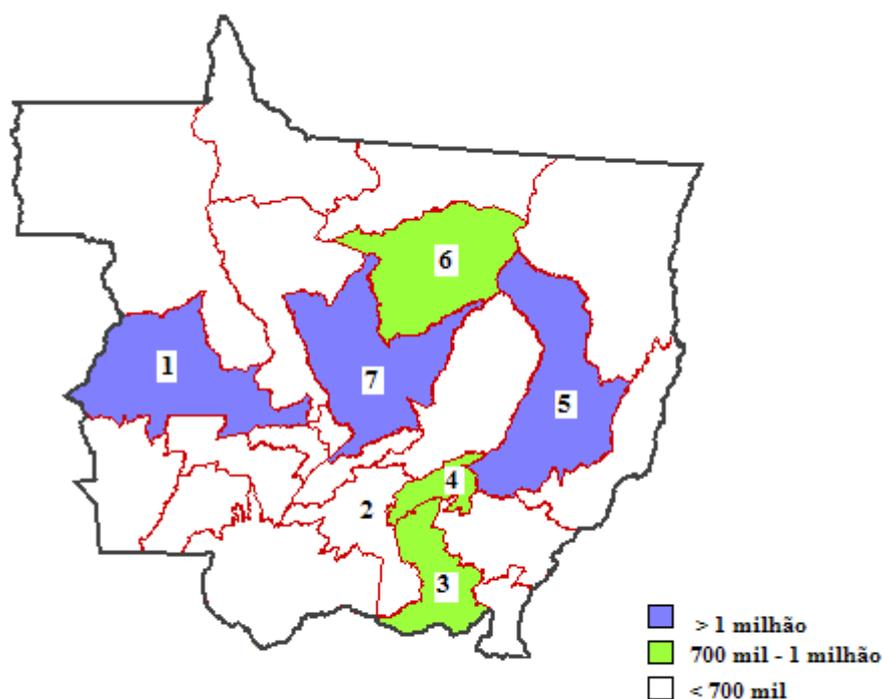
Região Geográfica	Quantidade produzida (Ton)	Área plantada (%)	Área colhida (%)
Mato Grosso	15.594.221	72,7	72,75
Norte Mato-grossense	10.849.696	75,63	75,6
Sudeste Mato-grossense	2.686.783	68,1	68,1
Nordeste Mato-grossense	1.624.253	78,82	79,56
Sudoeste Mato-grossense	231.776	32,61	32,53
Centro-Sul Mato-grossense	201.713	54,99	55,27

Tabela 5: Produção, área plantada e colhida – sub-regiões MT (2006).

Fonte: Elaboração própria com base em dados do IBGE, 2006.

Os dez maiores municípios produtores de soja do Mato Grosso em 2006, responderam por 53% da quantidade de soja em grão produzida em todo o estado. Com exceção de Primavera do Leste e Querência, localizados respectivamente na região Sudeste e Nordeste do Mato Grosso, todos os outros oito municípios principais produtores da oleaginosa estão localizados na região Norte do estado. (IBGE, 2006)

Analisando-se a figura 12 destaca-se o fato das principais microrregiões produtoras de soja em grão estarem localizadas na parte norte do Mato Grosso. Como pode-se observar, apenas Rondonópolis e Primavera do Leste estão localizadas perto da capital, Cuiabá.



1 – Parecis

4 – Primavera do Leste

7 – Alto Teles Pires

2 – Cuiabá

5 – Canarana

Figura 4: Principais microrregiões produtoras de soja em grão do estado do Mato Grosso – em toneladas.

Fonte: Elaboração própria com base em dados do IBGE, 2006.

Visto que as principais regiões produtoras de soja estão localizadas no Norte do estado, o transporte para escoamento da produção deve ser pensado

tendo em vista atender as principais áreas produtoras. Para otimizar a saída da produção da região fica claro que não basta concentrar os silos e tampouco a malha de transporte apenas em Cuiabá ou próximo a região sul do Mato Grosso.

#### **4.5. Expectativas para a cultura da soja**

Para o ano de 2008 a expectativa do EESP (2008) é que o Brasil tenha sua maior colheita de soja realizada, podendo chegar a 21,8 milhões de hectares. Segundo dados do mesmo centro de estudo, Mato Grosso, com 16,5 milhões de hectares, será o maior produtor, superando o Paraná, com 12 milhões de hectares. Em seguida devem vir Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso do Sul.

De acordo com o mesmo centro de pesquisa, essa expectativa tem como base uma previsão de que no ano de 2008 haverá um aumento da demanda, especialmente da Ásia, derivado do fato dos estoques internacionais estarem abaixo do esperado. Além disso, os preços estão acima da média histórica, tornando a soja bastante atraente para os produtores.

O Brasil pode ser classificado como a grande esperança de futuro na produção de soja. Conforme Sanches, Michellon & Roessing (2007), o país ainda possui muita área intacta que, uma vez cultivada, pode triplicar a produção de soja sem causar danos ambientais. Para isso os autores afirmam que é preciso racionalizar a forma de ocupação do cerrado do Centro-Oeste, do Nordeste e do Meio Norte.

Segundo estudo da FAO e da OCDE, nos próximos 10 anos o Brasil passará a ser o maior produtor de soja do mundo. A produção deverá ser também bastante consumida pelo próprio mercado interno, tanto na forma de farelo e óleo, quanto na produção de biodiesel. A lei que obriga a mistura, já em 2008, de 2% de biodiesel ao diesel, vai exigir a transformação do óleo de soja em biodiesel.