

---

**Artigos**

**O AGRONEGÓCIO DA SOJA NO BRASIL: DO ESTADO AO CAPITAL PRIVADO**

**THE AGROBUSINESS SOYBEAN IN BRAZIL: STATE OF THE PRIVATE CAPITAL**

Roberto de Sousa Miranda  
Prof. da Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental  
Universidade Federal de Campina Grande

**RESUMO**

O objetivo deste artigo é o de analisar o estabelecimento da produção de soja no Brasil, da sua expansão em direção ao Cerrado e à Amazônia, de como estas dinâmicas contribuíram para a reestruturação e o fortalecimento do agronegócio da soja e para que esta se tornasse um dos principais produtos de exportação. Para tanto foi realizada uma revisão de literatura referente aos primeiros cultivos de soja no Brasil e seu desenvolvimento no Cerrado e na Amazônia; assim como se fez consultas a dados oficiais a fim de observar o aumento da área cultivada com soja, a capacidade de processamento, refino e envase do óleo de soja e seu desempenho na balança comercial brasileira, sempre observando o papel do Estado e do capital privado nacional e internacional neste processo. A forte presença de empresas multinacionais em todo o processo produtivo da soja ilustra a atual configuração do agronegócio brasileiro e aponta para as mudanças no perfil do sojicultor no Cerrado e na Amazônia, sendo que o produtor particular está dando lugar a grandes empresas que cultivam ou fazem a gestão de lavouras.

**Palavras-chave:** Agronegócio; Soja; Cerrado; Amazônia.

**ABSTRACT**

The purpose of this article is to examine the establishment of the soybean production in Brazil, analyzing its expansion into Cerrado and Amazon and assessing how these dynamics have contributed to the restructuring and strengthening of soy agribusiness and also for became the soybeans a major export products. We based our study on a literature review covering the first soybean crops in Brazil and its development in Cerrado and Amazon; and we also prospect the official data in order to observe the increase of the soybean plantation area, the processing capacity, the refining and packaging of soybean oil and the trade balance, always observing the role of the state and the national and international private capital in this process. The strong presence of multinational companies in the entire production process of soybean illustrates the current configuration of the Brazilian agribusiness and also explain the changes of the main soybean producer features in Cerrado and in Amazon, considering that the particular producer has been replaced by large companies who grow or make the management of crops.

**Keywords:** Agribusiness, Soybean, Cerrado, Amazon.

## 1 INTRODUÇÃO

O Estado brasileiro através de programas de colonização e políticas de crédito agrícola subsidiado estimulou a modernização da agricultura brasileira e a expansão da fronteira agrícola em direção ao Cerrado e à Amazônia a partir dos anos 1960. Contudo, no início dos anos 1990 as políticas de crédito agrícola subsidiado cessaram e o capital privado passou a ganhar espaço no custeio de lavouras. Neste sentido, o objetivo do artigo é o de analisar o estabelecimento da soja no Brasil, a sua expansão em direção ao Cerrado e à Amazônia e a forma como estas dinâmicas contribuíram para o fortalecimento do agronegócio nacional e para que a soja se tornasse um dos principais produtos de exportação.

A metodologia de pesquisa se pautou por uma revisão bibliográfica de trabalhos que trataram do estabelecimento da soja no Brasil e do desenvolvimento da sojicultura no Cerrado e na Amazônia, procurando destacar os principais aspectos abordados e o papel do Estado e do capital privado nacional e internacional neste processo; pautou-se, também, na consulta às bases de dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, para verificar o crescimento da área cultivada, a capacidade de processamento, refino e envase e, por fim, as exportações de soja.

O artigo está estruturado em duas partes. Na primeira é problematizada a atuação do Estado no estabelecimento e desenvolvimento da sojicultura no Brasil e na sua expansão em direção ao Cerrado e à Amazônia, que tem como recorte temporal o período de 1976 e 2011 para ilustrar as ações do estatais e avaliar o crescimento da área cultivada. Na segunda a questão central é o agronegócio da soja no Cerrado e na Amazônia, na tentativa de compreender o papel do capital privado na articulação do complexo agroindustrial, da competitividade regional e da reestruturação do agronegócio da soja entre os anos de 2001 e 2011.

## 2 PRIMEIROS CULTIVOS E O AVANÇO DA SOJICULTURA NO BRASIL

Originalmente uma planta rasteira que habitava a costa Leste da Ásia, especialmente o Norte da China, a soja evolui a partir de cruzamentos naturais entre espécies de soja selvagem, domesticadas e melhoradas por cientistas chineses. No Brasil, o primeiro relato de cultivo da soja data de 1882, quando Gustavo D'Utra realizou, na Bahia, a primeira experiência, sem êxito (VERNETTI, 1977). No entanto, o desenvolvimento da atividade sojícola no Brasil ocorreu

apenas quando os americanos iniciaram sua exploração comercial como forrageira, a partir dos anos 1950 (DALL'AGNOL et al., 2007, p. 1):

O germoplasma fora trazido dos EUA, não era adaptado para as condições de baixa latitude daquele estado (12°S) e não teve êxito na região. Uma década mais tarde (1891), novos materiais foram testados para as condições do Estado de São Paulo (SP) (latitude de 23°S) onde teve relativo êxito na produção de feno e grãos. Em 1900, a soja foi testada no Rio Grande do Sul (RS), o mais setentrional dos estados brasileiros (latitudes 28°S e 34°S), onde as condições climáticas àquelas prevalentes na região de origem (Sul dos EUA) dos materiais avaliados.

Assim, as primeiras tentativas de cultivo da soja no Brasil não obtiveram êxito (1) devido às dificuldades de adaptação de cultivares norte-americanas, (2) porque as pesquisas agropecuárias eram escassas e desarticuladas e (3) porque a agricultura brasileira dependia de técnicas tradicionais de cultivo. Em síntese, as condições internas não eram propícias para o estabelecimento da sojicultura no Brasil e não havia mercado, interno ou externo. O aproveitamento da oleaginosa como forrageira nos Estados Unidos foi a pedra de toque para que os agricultores brasileiros, especialmente do Sul do país, passassem a se interessar pela cultura e intensificarem as experiências.

## **2.1 Estabelecimento da sojicultura no Brasil**

Apesar das primeiras experiências datarem do final do século XIX no Nordeste, a soja passou a ser cultivada pelos agricultores brasileiros a partir de 1950, momento em que o Estado do Rio Grande do Sul apresentou uma pequena produção e os Estados do Paraná e de São Paulo empreenderam algumas tentativas. Contudo, os índices produtivos da soja só se tornaram expressivos na metade dos anos 1960. Na década de 1970, o crescimento da produção de soja anual beirou a taxa de 30% (KASTER e BONATO, 1981).

A elevada taxa de crescimento se deveu a seis fatores: (1) condições favoráveis no mercado interno e externo; (2) estabelecimento da Operação Tatu, calagem e fertilização dos solos ácidos e inférteis (o Cerrado é um bom exemplo), nos anos 1960; (3) incentivos fiscais aos produtores de trigo nos anos 1960 e 1970; (4) possibilidade de mecanização de todas as fases de cultivo; (5) programas de crédito agrícola e a atuação de cooperativas; (6) apoio da pesquisa e da assistência técnica (KASTER e BONATO, 1981; DALL'AGNOL, 2007).

Zancopé e Nasser (2005), a partir de um levantamento histórico, propõem a periodização do cultivo da soja no Brasil em três fases: (1) infância, que vai da primeira tentativa de plantio em 1882 até 1951, ano do lançamento do primeiro óleo comestível

brasileiro; (2) adolescência, que data de 1951 a 1973, quando é criada a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); e (3) maturidade, que se inicia em 1973 e se mantém até os dias atuais, período em que a soja se torna um produto de exportação. Para estes autores a sojicultura seria a atividade agrícola brasileira de maior sucesso.

O trigo e a soja foram as primeiras culturas mecanizadas do Brasil e o agricultor que passou por fortes influências da modernização da agricultura foi o imigrante europeu que estava instalado na região Sul do país. O trigo e a soja são considerados cultivos modernos, porque foram e são atividades agrícolas organizadas a partir de fundamentos técnicos modernos que procuram maximizar a capacidade produtiva e reduzir custos, diferentemente das culturas tradicionais, como algodão, arroz, café, cana-de-açúcar, etc. À medida que a produção nacional de trigo era aprimorada, através de melhoramento genético, o governo viabilizava economicamente a sua produção.

O desenvolvimento da triticultura beneficiou o cultivo da soja. Tendo o trigo uma cultura de inverno, seus produtores procuraram uma cultura de verão para amortizar os custos produtivos e atender a imposições do Banco do Brasil, maior financiador. O milho era considerado a cultura que poderia ser plantada no verão, mas o mercado não era favorável nos anos 1950. A soja era a única cultura de verão que preenchia aos critérios de adaptabilidade ao trigo, em termos de equipamentos agrícolas e de rotação de culturas. Mas, pode-se dizer que o desenvolvimento da sojicultura no Brasil deveu-se à atuação do Estado na expansão da fronteira agrícola em direção ao Cerrado e à Amazônia (MIRANDA, 2011).

A expansão da fronteira agrícola em direção ao Cerrado contou com a efetiva participação do Estado a partir: (1) da construção da ferrovia que ligou São Paulo a Anápolis, no fim da década de 1930 e estimulou o povoamento do Sul de Goiás e do Triângulo Mineiro; e (2) da implementação do Programa de Assentamento Dirigido do Alto Parnaíba (PADAP), o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO) e o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER), que permitiram a capitalização da agricultura (SILVA, 2000; PEDROSO e SILVA, 2005).

As políticas agrícolas surgiram no contexto da implantação do regime militar no Brasil com o objetivo de articular a expansão agrícola e o complexo agroindustrial, atendendo às necessidades de abastecimento interno e às exportações. Abriu-se um novo espaço para a intervenção do Estado, de forma ainda mais massiva que nos anos anteriores. (INOCÊNCIO, 2002, p.26).

Assim como no Cerrado, a ocupação da Amazônia pautou-se na colonização dirigida e na implementação de Grandes Projetos de Investimento. Pode-se destacar duas fases de

ocupação da Amazônia: (1) uma incipiente (1966-1970) marcada pela criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), pela mudança da SPVEA para SUDAM, da Operação Amazônica e da criação da Amazônia Legal e do Banco da Amazônia (MUELLER, 1981; HALL, 1991); (2) e a de lançamento de programas governamentais (1970-1981) como o Plano de Integração Nacional (PIN), o Projeto Integrado de Colonização (PIC), o Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA) e o Projeto Grande Carajás (HALL, 1991).

Os programas governamentais contribuíram para o desenvolvimento da sojicultura no Cerrado e na Amazônia e, conseqüentemente, no aumento constante da área plantada com esta oleaginosa no Brasil. Em 1977 o tamanho da área cultivada com soja nestes biomas era de 908 mil hectares, uma década depois já eram 3.923,60 milhões de hectares. Nos anos 1990 o crescimento da área cultivada se manteve, mas não na mesma intensidade do da virada dos anos 1970 para os anos 1980. Os anos 2000 marcaram mais um grande salto no tamanho da área cultivada, como pode ser visto no Quadro 1.

**Quadro 1 – Área plantada com soja nos Estados que foram o Cerrado e a Amazônia em mil hectares**

UF	1976/77	1981/82	1986/87	1991/92	1996/97	2001/02	2006/07	2011/12
MT	310,0	195,0	1.100,0	1.452,0	2.095,7	3.853,2	5.124,8	6.980,50
GO	68,0	320,0	540,0	820,0	991,2	1.901,9	2.191,4	2.644,7
MS	-	832,0	1.184,0	969,5	862,3	1.192,2	1.737,1	1.815,0
BA	-	1,2	170,0	330,0	456,0	800,0	850,8	1.112,8
MG	85,0	228,0	415,0	456,0	522,7	719,0	930,4	1.024,0
SP	445,0	516,0	461,7	463,0	574,9	577,7	538,4	582,2
MA	-	-	8,5	21,1	120,0	238,3	384,4	559,7
TO	-	-	-	12,0	21,9	105,0	267,7	451,2
PI	-	-	-	-	17,9	86,8	219,7	444,6
RO	-	-	0,6	0,1	3,3	28,6	90,4	143,5
PA	-	-	-	-	-	2,9	47,0	119,2
DF	-	17,0	43,8	42,0	34,6	37,7	51,8	55,00
RR	-	-	-	-	-	3,5	5,5	3,7
AM	-	-	-	-	-	1,1	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>908,00</b>	<b>2.109,20</b>	<b>3.923,60</b>	<b>4.565,70</b>	<b>5.700,50</b>	<b>9.547,90</b>	<b>12.439,40</b>	<b>15.936,10</b>

Fonte: CONAB (2014).

O Cerrado nordestino, por exemplo, quase não teve produtores de soja na safra de 1989/1990, com exceção do Oeste da Bahia e da cidade de Balsas no Sul do Maranhão. Na

safra de 2004/2005, a região foi tomada pela sojicultura e novas áreas foram incorporadas (CONAB, 2010) todo o Sul do Maranhão, Sudoeste do Piauí e extremo Oeste da Bahia. A expansão da soja nos anos 1990 e 2000 está associada: (1) à ampliação do mercado internacional, grande parte da produção é exportada, aos investimentos do Estado em programas de fomento ao desenvolvimento agrícola e (2) à atuação de empresas privadas que instalaram estruturas de secagem e armazenamento e financiavam o cultivo da soja.

## **2.2 Estratégias produtivas em áreas de fronteira agrícola**

A dinâmica do desenvolvimento da agricultura no Cerrado e na Amazônia não se refere apenas a questões econômicas, mas possui relação com as dimensões política, social e cultural regionais. Embora parte da literatura destaque a importância da migração gaúcha como a responsável pelo desenvolvimento das áreas de cultivo de soja, não se pode afirmar que esta migração teria uma relação causal direta com a atividade sojícola (FERNÁNDEZ, 2007; MIRANDA, 2011). A aquisição das terras nestes biomas foi estimulada pelas políticas e programas de colonização do governo federal e à medida que os gaúchos foram se estabelecendo as condições produtivas foram se tornando favoráveis ao cultivo da soja.

No Rio Grande do Sul, os efeitos da Operação Tatu – que consistia na prática de sulcar profundamente o solo para a aplicação de calcário e adubo – foram um grande estímulo estatal ao desenvolvimento de atividades agrícolas modernas, orientadas pela mecanização e pelo uso de corretivos, adubos, insumos e defensivos, o consórcio entre o trigo e a soja, também, promoveram alterações na estrutura fundiária, na concentração da terra e, conseqüentemente, a migração se tornou uma saída (FERNÁNDEZ, 2007).

Agricultores gaúchos migraram do Rio Grande do Sul para o Sul do Maranhão na segunda metade dos anos de 1970, em busca de terras que atendessem às necessidades de produção social e familiar, já que a área que possuíam era pequena, entre 15 e 50 hectares. Ao vender suas pequenas propriedades os agricultores gaúchos conseguiam comprar áreas de 800 a 1.000 hectares no Maranhão e acessar as linhas de crédito oficiais para cultivar arroz. Percebe-se, portanto, que os primeiros cultivos dos migrantes não foram o de soja, mas a modernização de atividades agrícolas tradicionais (MIRANDA, 2013).

Os colonos gaúchos que migraram para o Cerrado, com a finalidade de ampliar suas atividades agrícolas, compraram as terras através de colonizadoras particulares ou de terceiros (FERNÁNDEZ, 2007). As terras públicas e devolutas foram pouco requeridas pelos gaúchos, visto que parte dessas áreas já havia sido regularizada pelos políticos, agricultores locais e

grileiros (MIRANDA, 2011). Além disso, em certa medida, o processo de regularização de terras devolutas era estimulado pelo governo do Estado, para atrair incentivos fiscais concedidos pelo governo federal às empresas que atuassem no Cerrado e na Amazônia.

A expansão da soja no Cerrado em direção à Amazônia foi, portanto, um processo desencadeado pela relação entre concentração da posse da terra no Rio Grande do Sul, decorrente da modernização da agricultura a partir dos anos 1960, e de ações implementadas pelo governo federal, programas de desenvolvimento agrícola e de colonização deste biomas a partir dos anos 1960, destinados à ocupação de áreas com baixa densidade demográfica no Centro-Oeste e Norte do Brasil (FERNÁNDEZ, 2007; MIRANDA, 2011).

A partir dos anos 1990, o cultivo da soja no Cerrado e na Amazônia adquiriu grande importância econômica e política, em virtude do crescimento da demanda interna e externa. A Europa passou a demandar uma quantidade maior de soja para a alimentação bovina, depois da crise da vaca louca do final da década de 1980, doença sem cura que acometeu os rebanhos que eram alimentados com restos de animais; e para a alimentação humana, muitos europeus substituíram o consumo de carnes pela proteína de soja (CASTRO, 2006).

Associado ao crescimento da demanda europeia pela oleaginosa, seja para alimentação animal, seja para alimentação de seres humanos, houve também a entrada da China no mercado consumidor internacional. Mesmo sendo um dos maiores produtores mundiais, a China se tornou um dos maiores importadores, haja vista que a soja é um dos principais alimentos da dieta de sua numerosa população (BICKEL, 2003; CASTRO, 2006). A junção destes fatores estimulou pesquisas no Brasil para o desenvolvimento de cultivares de soja mais resistentes e programas privados de engenharia genética que permitissem o aumento da produtividade.

### **2.3 A institucionalização da soja transgênica**

As discussões internacionais sobre transgênicos ganham forma no ano de 1994, quando um acordo costurado pela Organização Mundial do Comércio (OMC), conhecido como rodada do Uruguai, formalizou um novo modelo de proteção jurídica da propriedade intelectual, que orientava aos países membros a adequarem suas legislações as novas regras e atribuía à OMC a responsabilidade de monitorar o seu cumprimento e caso necessário a aplicar sanções aos países que desrespeitassem o acordo internacional.

A porta de entrada para as novas biotecnologias no Brasil foi a adequação de sua legislação nacional à rodada do Uruguai, mediante a sanção, em abril de 1997, da Lei 9.456, a Lei de Cultivares e Patentes (GARCIA, 2002), que abriu caminho para as empresas

multinacionais de biotecnologia ampliam suas atividades no país. A Lei de Cultivares e Patentes estabeleceu que as empresas poderiam desenvolver novos cultivares e poderiam registrá-los no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e, assim, garantir os direitos comerciais do produto.

As implicações da liberação para o desenvolvimento de cultivares transgênicos de soja foram muitas. Segmentos organizados da sociedade civil, órgãos ambientais e de defesa do consumidor entraram na justiça, no final dos anos 1990, contra o plantio de grãos geneticamente modificados e contra a utilização destes grãos na produção de alimentos, porque não se sabia quais os impactos poderiam ser causados na natureza. Um dos principais atores sociais contrários foi o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que destruiu lavouras de soja transgênica no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina.

No início dos anos 2000, várias cidades brasileiras proibiram a produção e venda de produtos transgênicos. Belo Horizonte (MG) e Florianópolis (SC) aprovaram leis em 2000 exigindo a retirada imediata dos estabelecimentos comerciais de produtos feitos a partir de transgênicos. Em 2001, o prefeito de Porto Alegre (RS) sanciona lei que exige que todos os produtos elaborados com qualquer quantidade de material geneticamente modificado deveriam fornecer essa informação no rótulo. Nos anos seguintes, outras cidades também elaboraram leis semelhantes (CASTRO, 2006).

A soja transgênica começou a ser plantada no Rio Grande do Sul e do Estado vinham os principais argumentos em defesa do seu cultivo. Os agricultores, defensores da soja transgênica, assinalavam que a principal vantagem seria a redução dos custos produtivos e o crescimento da produtividade, respectivamente, alegando que: (1) a soja convencional necessita de 3,75 kg de agroquímicos por hectare, ao passo que a soja transgênica requer apenas 1,44 kg por hectare; e (2) a soja transgênica não divide os nutrientes do solo com plantas daninhas (MIRANDA, 2011).

Os argumentos contrários ao cultivo da soja transgênica argumentavam que: (1) a produtividade da soja convencional ainda seria maior do que a transgênica; (2) que estudos em Palmeira das Missões (RS) mostraram que o principal cultivador de soja transgênica, a empresa Roundup Ready (RR) da Monsanto, estava produzindo super-ervas-daninhas, o que acabava aumentando o uso de herbicidas; (3) o cultivo de soja transgênica poderia representar o desaparecimento da soja convencional devido ao contato com máquinas agrícolas utilizadas em lavouras de cultivares transgênicos.

### **3 O AGRONEGÓCIO DA SOJA NO CERRADO E NA AMAZÔNIA**

O Estado desempenhou um papel fundamental para o estabelecimento e desenvolvimento da soja no Cerrado e na Amazônia (GIORDANO, 1999; BICKEL, 2003; FERREIRA, 2004; ALVES, 2006; DALL'AGNOL, 2007; LIMA e MAY, 2008; FERREIRA, 2008; ANDRADE, 2008) através das políticas de desenvolvimento agrícola e dos programas de colonização. O PRODECER, por exemplo, promoveu o assentamento de agricultores considerados experientes do Sudeste e Sul do Brasil para assegurar uma fonte alternativa de soja aos japoneses e modernizar a agricultura no Cerrado (SCHLESINGER, 2006).

Os investimentos governamentais em infraestrutura contribuíram para o desenvolvimento da sojicultura na região amazônica. A pavimentação da BR-163, no Pará, foi essencial para a expansão da soja a partir do Mato Grosso e do Maranhão. O baixo custo para o escoamento da produção de grãos do Mato Grosso pelo Porto da Cargill, em Santarém (PA), e sua articulação com o Porto de Itacoatiara (AM), contribuiu para que grandes grupos compradores e processadores de grãos se instalassem na região Norte, estrategicamente na calha do rio Amazonas, como: Archer Daniels Midland Company (ADM), Bunge, Cargill e Amaggi (ARAÚJO et al., 2008).

O Pará é um dos estados brasileiros que vem apresentando maior crescimento do plantio de soja. Com o estabelecimento do terminal graneleiro da Cargill, em Santarém, as grandes empresas produtoras de grãos passaram a se interessar pelas terras do planalto santareno. A logística para o transporte da soja na Amazônia utilizam rodovias até Porto Velho e balsas que passam pelo Porto de Itacoatiara (AM) até chegar ao Porto de Santarém (PA). A adoção deste sistema multimodal representou uma diminuição de custos com transportes e uma facilidade maior para a exportação de soja para o mercado europeu.

O avanço da soja no planalto santareno representou um intenso processo de valorização das terras cultiváveis e o crescimento da regularização de terras públicas e da grilagem. O cultivo da soja nesta região não representou um aumento do desmatamento, porque as áreas plantadas já eram utilizadas na atividade pecuária. Entretanto, a expulsão dos pequenos produtores de suas terras e a capitalização de madeireiros implicou na formação de novas frentes de desmatamento (ARAÚJO et al., 2008).

À medida que a soja avançava sobre o Cerrado e a Amazônia deixava um rastro de desmatamento nas florestas tropicais nacionais:

A expansão da soja na região de floresta amazônica do Estado do Mato Grosso é, por certo, a maior responsável pelo número recorde de 26.130 quilômetros quadrados de desmatamento da Amazônia entre agosto de 2003 e agosto de 2004, um crescimento

de 6% em relação ao período anterior, concentrado em cerca de 50% no Mato Grosso (12.556 quilômetros quadrados). (SCHLESINGER, 2006, p. 45).

Além do desmatamento, a taxa de crescimento da soja na Amazônia é proporcional ao número de conflitos pela posse de terra. Bickel (2003) mostra que o desenvolvimento da atividade sojícola na região amazônica representou o surgimento de conflitos agrários, principalmente, em função da grilagem, são mais de 100 milhões de hectares grilados. A grilagem afeta principalmente os agricultores familiares, que não possuem a documentação da terra, e populações indígenas que não tiveram suas reservas demarcadas pelos órgãos públicos responsáveis pelo processo.

### **3.1 Complexo agroindustrial da soja e a competitividade regional**

Castro (2002) analisou o Subsistema Agroalimentar da Soja (SAS) e os planos de expansão industrial no Centro Oeste, a fim de avaliar o papel das empresas esmagadoras de grãos no avanço da sojicultura no Cerrado e na Amazônia. O complexo agroindustrial da soja, até 1997, era composto pelos grandes grupos nacionais que atuavam no processamento de grãos e carnes, que instalaram esmagadoras de grãos no Centro Oeste, para aproximar suas plantas industriais da matéria-prima. Os grupos internacionais adotavam estratégias conservadoras com poucos investimentos.

No final dos anos 1990, o complexo agroindustrial da soja começou a ser modificado, grandes grupos empresariais de capital nacional passaram a focalizar o seu negócio principal e vender os demais para fazer frente às dificuldades financeiras. Por exemplo, a empresa Sadia vendeu suas plantas industriais processadoras de grãos para a ADM para investir nos produtos da cadeia proteica e no setor das refeições prontas. O Grupo Hering vendeu a Agro Industrial dos Cereais do Vale S/A (CEVAL) para a Bunge, a fim de centrar suas atividades no segmento têxtil.

O mercado de soja no Brasil é formado por quatro empresas multinacionais, as *tradings* da soja, que detêm a maior fatia da produção de farelo e óleo bruto, Bunge, ADM, Cargill e Louis Dreyfus Commodities, e empresas nacionais, a Caramuru a Amaggi, a Importação e Comércio Paraná (IMCOPA), a Baldo, a Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (COMIGO) e a Santarosa (MIRANDA, 2011). As multinacionais dominam o mercado mundial de soja e utilizam estratégias agressivas de aquisição de empresas para ampliarem suas atividades.

As quatro gigantes multinacionais do complexo soja vêm adquirindo do produtor cerca de dois terços da produção de grãos. Tradicionalmente dedicadas a atividades mais voltadas para a comercialização de grãos, passaram a operar com maior ênfase na industrialização e a ampliar continuamente seu domínio sobre o setor (SCHLESINGER, 2006, p. 48).

O crescimento da produção de soja nas áreas que formam o Cerrado e a Amazônia, e a consolidação das opções de escoamento da produção, reduziram os custos de transporte das regiões produtoras aos mercados consumidores nacionais e aos portos exportadores (CASTRO, 2002). A nova infraestrutura de transporte possibilitou a ampliação dos investimentos nas estruturas de recebimento, armazenagem e esmagamento da soja. O Quadro 2 mostra o crescimento da capacidade de processamento da soja nos dois biomas nos anos 2000.

**Quadro 2 – Capacidade de processamento da soja no Cerrado e Amazônia (t/dia)**

ANO	MT	GO	SP	MS	MG	BA	PI	AM	MA	TOTAL
2001	10.820	8.600	14.700	7.330	5.750	5.200	260	-	-	52.660
2002	14.500	9.060	12.950	6.630	6.450	5.460	260	2.000	-	57.310
2003	14.500	10.320	14.450	6.980	6.350	5.344	1.760	2.000	-	61.704
2004	20.600	16.920	14.950	7.295	6.400	5.344	2.360	2.000	-	75.869
2005	21.000	18.150	15.600	8.295	6.600	5.344	2.360	2.000	-	79.349
2006	21.400	18.800	16.400	9.360	6.600	5.500	2.460	2.000	-	82.520
2007	22.000	19.650	16.650	9.560	6.600	5.500	2.460	2.000	2.000	86.420
2008	24.800	19.250	17.780	9.575	6.600	5.530	2.530	2.000	2.000	90.065
2009	29.300	20.050	17.780	12.725	6.800	5.530	2.530	2.000	2.000	98.215
2010	36.600	20.950	16.880	10.225	9.100	5.500	2.600	2.000	1.500	105.355
2011	35.336	20.670	13.280	10.900	9.100	6.300	2.759	2.000	1.500	101.861

Fonte: ABIOVE (2013).

Apesar do aumento dos investimentos no processamento da soja, não se agregou tanto valor à produção quando se toma como referência o tamanho da área cultivada na safra 2011/12, que foi de 15.936,10 milhões de hectares (CONAB, 2014). No Maranhão, o processamento de soja só tem início em 2007 e reduz a capacidade em 2010. No Piauí, a capacidade de processamento teve um salto de 2001 a 2004, mas depois se manteve estável. A Bahia é o Estado que destoa um pouco pela regularidade de processamento. A região Centro-Oeste, contemplada pelo Cerrado e pela Amazônia, possui uma grande capacidade de processamento, em crescimento.

Quando a capacidade de refino do óleo de soja é analisada, (ver Quadro 3), constata-se uma disparidade muito grande em relação à capacidade de processamento. Focalizando os

Estados que refinam o óleo observa-se que, São Paulo é o Estado que tem a maior capacidade de refino instalada, embora não seja o maior produtor de soja do Brasil, posto ocupado pelo Mato Grosso. No Maranhão nunca existiu indústria para o refinamento de óleo e no Amazonas não existe mais, o que sugere que a produção é exportada ou enviada para outros Estados que processam e refinam a soja.

**Quadro 3 – Capacidade de refino do óleo de soja no Cerrado e na Amazônia (t/dia)**

ANO	MT	GO	SP	MS	MG	BA	PI	AM	MA	TOTAL
2001	600	1.420	6.256	490	1.050	570	120	-	-	10.506
2002	650	1.570	5.840	540	1.270	970	120	-	-	10.960
2003	650	1.610	5.880	540	1.270	880	120	-	-	10.950
2004	1.250	2.090	6.230	540	1.270	880	120	450	-	12.830
2005	1.250	2.230	6.010	540	1.270	880	120	450	-	12.750
2006	2.450	2.770	5.850	540	1.270	970	120	-	-	13.970
2007	2.700	3.070	6.220	540	1.270	970	120	-	-	14.890
2008	2.600	3.510	5.920	720	1.270	970	120	-	-	15.110
2009	2.600	3.560	6.200	1.370	1.300	970	120	-	-	16.120
2010	3.200	3.560	6.100	830	1.330	1.010	120	-	-	16.150
2011	3.313	2.990	6.215	648	1.330	1.093	120	-	-	15.709

Fonte: ABIOVE (2013).

Em relação ao envase do óleo de soja (ver Quadro 4) se constata que os Estados de São Paulo, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais, nesta ordem, são os que possuem a maior capacidade industrial. Mais uma vez, o Maranhão e Amazonas estão fora do seletor grupo de Estados com indústrias de envase do óleo de soja. De maneira geral, pode-se concluir que o Brasil exporta grande parte de sua produção sojícola do Cerrado e da Amazônia, porque a disparidade entre a capacidade de processamento, refino e envase do óleo de soja aumentam significativamente à medida que o processo de industrialização se torna mais complexo.

**Quadro 4 – Capacidade de envase do óleo refinado no Cerrado e na Amazônia (t/dia)**

ANO	MT	GO	SP	MS	MG	BA	PI	AM	MA	TOTAL
2001	600	1.370	3.836	690	968	795	180	-	-	8.439
2002	600	1.370	3.310	690	1.070	1.195	180	-	-	8.415
2003	745	1.570	4.080	540	1.034	1.000	180	-	-	9.149
2004	945	2.020	4.170	520	1.034	1.000	180	230	-	9.869
2005	755	2.190	4.000	520	1.034	1.000	180	-	-	9.679

2006	1.755	2.287	4.700	520	1.084	1.000	180	-	-	11.526
2007	1.755	1.750	5.000	520	1.084	1.000	180	-	-	11.289
2008	1.721	2.312	4.420	520	1.084	1.040	180	-	-	11.277
2009	1.721	2.392	4.420	1.017	1.000	906	180	-	-	11.636
2010	2.461	2.412	4.370	543	963	939	180	-	-	11.868
2011	2.463	2.412	4.250	515	950	946	180	-	-	11.716

Fonte: ABIOVE (2013).

Ao tomar dois municípios do Cerrado nordestino como exemplo, Barreiras (BA) e Balsas (MA), é possível verificar que a soja produzida é voltada para a exportação apesar de uma análise da competitividade regional de fronteiras agrícolas, pautada na avaliação da estruturação da atividade sojícola, da disponibilidade de infraestrutura (de transporte, de armazenamento e de processamento) e na presença de instituições creditícias mostrarem que há condições para o processamento da produção e, conseqüentemente, para a ampliação da oferta de postos de trabalho e da rede de serviços (GIORDANO, 1999).

No Oeste da Bahia, o município de Barreiras polariza a produção de soja estadual. Iniciado nos anos 1970, o cultivo da soja na região tornou-se viável devido ao desenvolvimento de cultivares adaptados às condições edafoclimáticas locais e à oferta de crédito e à assistência técnica. A associação desses fatores alavancou a produção de soja no Oeste baiano e possibilitou a formação de novos municípios, como o caso de Luis Eduardo Magalhães (LEM), antigo município de Mimoso do Oeste.

O escoamento da soja baiana é feito pelo Corredor de Exportação Norte, que utiliza o complexo portuário de Itaquí, em São Luís (MA); pelo rio São Francisco e seus afluentes navegáveis e a rodovia BR-242 (Barreiras-Salvador) até o porto de Salvador; ambos como base de ligação ao mercado internacional. De maneira geral, a infraestrutura de transportes de cargas baiana é deficiente e mal conservada. Em contrapartida a região de Barreiras possui um parque industrial que agregaria valor à soja (GIORDANO, 1999).

Localizada na porção Sul do Maranhão, o município de Balsas polariza a produção de soja regional e juntamente com mais doze municípios: Porto Franco, Estreito, Carolina, Riachão, Tasso Fragoso, Alto Parnaíba, Loreto, Fortaleza dos Nogueiras, Sambaíba, São Raimundo das Mangabeiras, São Félix de Balsas e Benedito Leite, forma o Pólo Agroindustrial de Balsas. A região de Balsas é a que apresenta a melhor intensidade de precipitação pluviométrica e melhor regularidade de distribuição das chuvas no Cerrado (MIRANDA, 2011).

Em termos de infraestrutura, o Pólo Agroindustrial de Balsas conta com um sistema intermodal de transporte, rodovias, MA-006, MA-140, BR-230 e BR-010; ferrovias, Ferrovia Norte-Sul (FNS) e Estrada Ferroviária de Carajás (EFC), que se conectam ao complexo portuário de Itaqui, o de maior calado no Brasil e o mais próximo do mercado europeu. Embora apresente uma significativa competitividade, em termos produtivos, a região de Balsas necessita de um infraestrutura industrial para agregar valor à soja como mostram os Quadros 2, 3 e 4, e não ser apenas um exportador de grãos.

### **3.2 A (re)estruturação do agronegócio da soja**

O arranjo produtivo da soja demanda elevados custos financeiros, tanto em investimentos (terras, máquinas etc), quanto em custeio (sementes, fertilizantes, fungicidas, etc.). Portanto, o fim dos incentivos fiscais e do crédito subsidiado pelo Estado, desencadeou uma profunda modificação na estrutura creditícia do setor e no perfil do produtor. Para continuarem competitivos, os sojicultores brasileiros tinham que possuir grandes propriedades ou capital para incorporar às novas tecnologias ao processo produtivo (CARNEIRO, NARCISO SOBRINHO e COELHO, 2006, MIRANDA, 2011).

A redução dos financiamentos públicos para a agricultura brasileira nos anos 1990, permitiu ao capital privado assumir o papel de principal agente financiador do setor agrícola. Do novo modelo de financiamento fazem parte bancos oficiais e comerciais, seguradoras, cooperativas e empresas de comercialização de grãos e de insumos agrícolas. As empresas processadoras de grãos aumentaram expressivamente o volume de crédito concedido aos produtores rurais (ALVES, 2006).

Os financiamentos concedidos pelas agroindústrias seguem o modelo do setor bancário e incorporaram aspectos que tendem a aumentar a dependência do agricultor à empresa credora. Ao realizar o financiamento, o agricultor recebe o dinheiro e formaliza a obrigação, na maioria dos casos, de entregar parte da produção diretamente ao financiador, que estipula o preço a ser pago pela produção recebida. Esta prática foi regulamentada pela Lei de Cultivares e Patentes, que instituiu a compra da cultura verde, ou seja, antes de ser colhida.

No caso da soja, é comum o agricultor realizar esse tipo de financiamento (porque muitos possuem débitos com os bancos oficiais de crédito rural) e vender uma parcela da produção, a soja verde, com o preço fixado pelo mercado futuro. Os contratos firmados entre as agroindústrias e os produtores rurais possuem uma cláusula de exclusividade para a aquisição de fertilizantes e defensivos fabricados ou comercializados pela empresa e serviços de

assistência técnica específicos. Essa prática é conhecida como venda casada (MIRANDA, 2011). Este novo modelo de custeio agrícola transformou cooperativas e empresas que comercializavam, processavam e/ou produziam fertilizantes e insumos agropecuários em agentes financiadores de lavouras. A redefinição do arranjo creditício representou também a emergência de novos pólos agropecuários, concentrados no Cerrado e na Amazônia (ver Quadro 5). Em cada cidade polo existe ao menos uma grande empresa, a maioria delas internacionais, que concentra a comercialização e processamento da produção.

**Quadro 5 – Os novos pólos do agronegócio brasileiro**

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO	PRINCIPAIS EMPRESAS	PRINCIPAIS PRODUTOS
Balsas (MA)	83.528	AGROSERRA, Bunge, Cargill, SLC	Soja, Cana-de-açúcar, Algodão
Linhares (ES)	141.306	Aracruz, Caliman, Gaia, Sucos Mais	Café, Fruta, Madeira
Luís Eduardo Magalhães (BA)	60.105	Bunge, Cargill, Galvani Fertilizantes	Algodão, Milho, Soja
Mineiros (GO)	52.935	Frigoestrela, Perdigão	Frango, Gado, Milho, Soja
Primavera do Leste (MT)	52.066	ADM, Cargill, Multicotton	Algodão, Milho, Soja
Rio Verde (GO)	176.424	Cargill, Comigo, Perdigão	Frango, Milho, Soja
Santarém (PA)	294.580	Cargill	Arroz, Gado, Milho, Soja
Sorriso (MT)	66.521	Monsanto	Arroz, Milho, Soja
Uruçuí (PI)	20.149	Bunge	Milho, Soja
Vilhena (RO)	76.202	Amaggi, Cargill, Friboi, Rical	Arroz, Gado, Milho, Soja

Fonte: Salomão e Seibel (2005); IBGE (2010).

O modelo de financiamento das agroindústrias não atende às necessidades alimentares da população brasileira, mas sim à exportação, que traria retornos financeiros imediatos (ALVES, 2006), não contribuindo para a redução da fome, por exemplo.

O aumento contínuo da produção de soja também não se dá em favor da redução da fome no mundo. Ocupando o lugar da agricultura familiar diversificada, a maior parte da soja produzida é destinada à conversão de proteína vegetal em animal, com o objetivo de suprir o mercado consumidor de carnes. Abastece, assim, um mercado de consumidores privilegiados, estimulando-os a adotar padrões de consumo pouco saudáveis e insustentáveis, à medida que não podem ser estendidos ao conjunto da população mundial (SCHLESINGER, 2006, p. 70).

A soja brasileira é voltada para a exportação e as *tradings* da soja figuraram entre as empresas que mais exportaram no Brasil entre 2000 e 2009 e em 2011. Entre 2000 e 2009 e em

2011 as empresas que comercializam e processam soja estiveram na lista dos 10 maiores exportadores brasileiros. A Bunge ocupa lugar de destaque, ficando na quinta posição em 2000, 2001 e 2006; na quarta de 2002 a 2005 e de 2007 a 2008; e na terceira em 2009 e 2011. Os anos de 2008, 2009 2011 foram os anos de ouro para as tradings da soja no ranking das exportações brasileiras, a Bunge, seguida pela ADM e Cargill estiveram sempre entre os 10 maiores exportadores (BRASIL, 2014).

A balança comercial brasileira é dependente das exportações de *commodities* e de grandes empresas de capital internacional para comercializarem os grãos produzidos, especialmente a soja, que representaram em média 9,15% das exportações brasileiras entre 2001 e 2011 (ver Quadro 6). Disto pode-se concluir que o Brasil deixa de agregar valor à parte dos produtos exportados, no caso dos grãos e, assim, de gerar mais postos de trabalho e mais renda para a população; e que a concentração da posse da terra continua a predominar no território nacional, especialmente no Cerrado e na Amazônia, áreas estratégicas para as *tradings* da soja.

**Quadro 6 – Exportações totais do Brasil e do complexo da soja em US\$ 1.000**

ANO	EXPORTAÇÕES TOTAIS DO BRASIL	EXPORTAÇÕES DO COMPLEXO DA SOJA	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL
2001	58.286.593	5.296.582	9,1
2002	60.438.653	6.008.907	9,9
2003	73.203.222	8.125.367	11,1
2004	96.677.499	10.047.892	10,4
2005	118.529.185	9.476.727	8,0
2006	137.807.470	9.311.250	6,8
2007	160.649.073	11.386.108	7,1
2008	197.942.443	17.986.409	9,1
2009	152.994.743	17.250.858	11,3
2010	201.915.285	17.114.802	8,5
2011	256.039.575	24.154.416	9,4

Fonte: ABIOVE (2013).

Por outro lado, defensores da sojicultura destacam que o agronegócio representa o setor mais dinâmico da economia brasileira, responsável por cerca de 36,4% do PIB (ROESSING e LAZZAROTTO, 2004). As conclusões são fruto da avaliação da participação do principal produto de exportação agrícola na economia interna e do número de empregos gerados pela cadeia produtiva sojícola, que vai desde a produção de insumos até o consumidor final do produto beneficiado.

Partindo da referência de que cada emprego no setor rural é capaz de criar, aproximadamente, seis postos de trabalho nos setores que fornecem material e serviços à agricultura, chega-se às estimativas dos empregos gerados pelo complexo da soja. Considerando-se que, em 2003, havia 642.672 empregos diretos na produção da soja conclui-se que o agronegócio da soja gerou 3.856.032 empregos diretos e indiretos, desde a produção de insumos até o processo de industrialização (ROESSING e LAZZAROTTO, 2004).

Apesar da tendência de crescimento da produção de soja ser de 9% ao ano, os novos postos de trabalho se concentram no setor terciário, porque o setor produtivo e o setor industrial apenas intensificam sua capacidade produtiva (ROESSING e LAZZAROTTO, 2004). As contribuições do setor na criação de novos postos de trabalho nas últimas décadas foram muito expressivas, mas, mesmo assim, a cadeia produtiva da soja não vislumbra grande potencial de geração de emprego futuros.

A Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (FASE), em 2005, analisou os postos de trabalho na sojicultura e concluiu que cada 1.000 ha de soja geram 10 empregos. Como no Cerrado e na Amazônia foram plantados 15.936,10 milhões de hectares em 2011, foram gerados 159.361 empregos diretos, o que seria pouco para os dois biomas. A concentração de terra que viabiliza a expansão da soja e a industrialização de seus derivados inviabiliza as atividades de pequenas e médias empresas, estas sim grandes geradoras de emprego e de renda, e representam um nefasto processo de concentração de riqueza e renda (SCHLESINGER, 2006).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A sojicultura ilustra bem a configuração atual do agronegócio brasileiro, uma forte influência de grandes empresas multinacionais que desenvolvem cultivares geneticamente modificadas e, conseqüentemente, insumos e defensivos agrícolas; financiam lavouras, comercializam e processam a produção. Este processo vem engendrando mudanças no perfil do sojicultor, o produtor particular no Cerrado e na Amazônia está dando lugar a empresas como a Los Grobo, que trabalha com a lógica de arrendar terra e de administrar lavouras, e a Agrinvest, que compra terras com recursos oriundos da emissão de títulos em câmaras internacionais de compensação (MIRANDA, 2011).

O movimento de redução da quantidade de produtores particulares é aqui entendido como um processo de empresarização da soja que demonstra por um lado, mudanças no interior do estado brasileiro que passa a focar investimentos em grandes projetos de infraestrutura,

construção de rodovias, ferrovias e portos para facilitar o escoamento da produção, e de outro lado, o capital privado controlando as bases do processo produtivo, produção de sementes geneticamente modificadas, financiamento de lavouras, comercialização e processamento desta oleaginosa.

Isto não quer dizer que o poder público não seja um dos agentes mais importantes do agronegócio brasileiro. Mas significa, principalmente, que a grande agricultura, a dos grandes produtores, estruturada pela forte atuação do Estado no processo de modernização da agricultura, está configurada atualmente pelas lógicas produtivas das grandes multinacionais do setor agropecuário (ADM, Agrinvest, Amaggi, Brasil Foods, Bunge, Cargill, JBS/Friboi, Los Grobo, Louis Dreyfus Commodities, Monsanto, Syngenta, entre outras) que controlam direta ou indiretamente grande parcela da produção agropecuária brasileira.

## REFERÊNCIAS

ABIOVE. **Pesquisa de capacidade instalada**: evolução histórica. Disponível em: <<http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=estatistica&area=NC0yLTE=>>. Acesso em: 13 abril 2013.

ALVES, V. E. L. A mobilidade sulista e a expansão da fronteira agrícola brasileira. **Revista Agrária**, São Paulo, n. 2, p. 40-68, jan./jun. 2005.

\_\_\_\_\_. **Mobilização e modernização nos cerrados piauienses**: formação territorial do império do agronegócio. 2006. 305f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ANDRADE, M. P. **Os gaúchos descobrem o Brasil**: projetos agropecuários contra a agricultura camponesa. São Luís: EDUFMA, 2008.

ARAÚJO, R. et al. Estado e sociedade na BR-163: desmatamento, conflitos e processos de ordenamento territorial. In: CASTRO, E. **Sociedade, território e conflitos**: BR-163 em questão. Belém: NAEA, 2008, p. 13-83.

BERTRAND, J. P.; LAURENT, C.; LECLERCQ, V. **O mundo da soja**. São Paulo: Hucitec, 1987.

BICKEL, U. **Brasil**: expansão da soja, conflitos sócio-ecológicos e segurança alimentar. 2003. 169f. Dissertação (Mestrado em Agronomia Tropical) – Faculdade de Agronomia, Universidade de Bonn, Bonn, 2003.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Exportação brasileira**. Disponível em: <[>](http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=2463&refr=1161). Acesso em: 13 abril 2014.

CARNEIRO, W. M. A; NARCISO SOBRINHO, J.; COELHO, M C. S. G. **Grãos nos cerrados nordestinos: produção, mercado e estruturação das principais cadeias.** Fortaleza: BNB, 2006.

CASTRO, A. C. **Localização e identificação das empresas processadoras de soja, suas áreas de influência, preços e custos de transporte relacionados.** Brasília: WWF, 2002.

CASTRO, B. S. **O processo de institucionalização da soja transgênica no Brasil nos anos de 2003 e 2005: a partir da perspectiva das redes sociais.** 2006. 166f. Dissertação (Mestrado de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

CONAB. **Séries históricas relativas às safras de 1976/77 a 2013/14.** Disponível em: <[http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina\\_objcmsconteudos=3#A\\_objcmsconteudos](http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina_objcmsconteudos=3#A_objcmsconteudos)>. Acesso em: 13 abril 2014.

DALL'AGNOL, A. et al. O complexo agroindustrial da soja brasileira. **Circular Técnica**, Londrina, n. 3, p. 1-12, set. 2007.

FASE. **A expansão da soja no Baixo Amazonas.** Santarém (PA): FASE, 2005. Disponível em: <[http://www.fase.org.br/v2/admin/anexos/acervo/1\\_expansao\\_soja\\_santarem.pdf](http://www.fase.org.br/v2/admin/anexos/acervo/1_expansao_soja_santarem.pdf)>. Acesso em: 13 fev. 2011.

FERNÁNDEZ, A. J. C. **Do Cerrado à Amazônia: as estruturas sociais da economia da soja em Mato Grosso.** 2007. 262f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

FERREIRA, A. G. A. **A produção e exportação de soja no Brasil e no Maranhão.** 2004. 100f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

FERREIRA, M. G. R. **Dinâmica da expansão da soja e as novas formas de organização do espaço na região de Balsas-MA.** 2008. 273f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

GIORDANO, S. R. **Competitividade regional e globalização.** 1999. 225f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

HALL, A. L. **Amazônia: desenvolvimento para quem? Desmatamento e conflito social no Programa Grande Carajás.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991.

IBGE. **Censo demográfico 2010.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/>>. Acesso em: 15 jan. 2011.

INOCÊNCIO, M. E. **O PRODECER e a territorialização do capital em Goiás: o projeto de colonização paineiras.** 2002. 152f. Dissertação (Ministrado em Geografia) – Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2002.

KASTER, M.; BONATO, E. R. Evolução da cultura da soja no Brasil. In: MIYASAKA, S.; MEDINA, J. C. (Org.). **A soja no Brasil.** Campinas: Ital, 1981, p. 58-64.

LIMA, M. S. B; MAY, P. H. **A expansão da fronteira agrícola no Sul do Amazonas e na relação com o incremento do desmatamento nas áreas de Cerrados e campos naturais.** Disponível em: <<http://www.amazona.org.br>>. Acesso em: 11 mar. 2008.

MELLO, F. Apresentação. In: SCHLESINGER, S. **O grão que cresceu demais: a soja e seus impactos sobre a sociedade e o meio ambiente.** Rio de Janeiro: Fase, 2006, p. 5-6.

MIRANDA, R. S. **Ecologia política da soja e processos de territorialização da soja no Sul do Maranhão.** 2011. 203f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Centro de Humanidades, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2011.

MUELLER, C. C.; MARTHA JR, G. B. A agropecuária e o desenvolvimento sócio- econômico recente do Cerrado. In: SIMPÓSIO NACIONAL CERRADO, 9; SIMPÓSIO INTERNACIONAL SAVANAS TROPICAIS, 2. Brasília. **Anais...** Planaltina (DF): Embrapa Cerrados, 2008.

PEDROSO, I. L. P. B.; SILVA, A. P. P. O papel das políticas públicas no desenvolvimento agroindustrial de Rio Verde – GO. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 6, n. 15, p. 20-27, jun. 2005.

ROESSING, A. C.; LAZZAROTTO, J. J. **Criação de empregos pelo complexo agroindustrial da soja.** Londrina: EMBRAPA Soja, 2004.

SALOMÃO, A.; SEIBEL, F. Os 10 novos pólos do agronegócio. **Revista Exame**, São Paulo, set. 2005. Disponível em: <<http://portalexame.abril.com.br>>. Acesso em: 13 set. 2009.

SILVA, L. L. O papel do Estado no processo de ocupação das áreas de Cerrado entre as décadas de 60 e 80. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 25-36, dez. 2000.

SCHLESINGER, S. **O grão que cresceu demais: a soja e seus impactos sobre a sociedade e o meio ambiente.** Rio de Janeiro: Fase, 2006.

VERNETTI, F. J. História e importância da soja no Brasil. **Revista a Lavoura**, Rio de Janeiro, v. 81, p. 21-24, nov./dez. 1977.

ZANCOPE, G. J.; NASSER, J. M. **O Brasil que deu certo: a saga da soja brasileira.** Curitiba: Tríade, 2005.

Recebido: 13/05/2014.

Aprovado: 15/06/2014.