

Mercado da soja em grão: uma análise da competitividade nos anos 2000

Ariana Cericatto da Silva

Elaine Carvalho de Lima

Érica Priscilla Carvalho de Lima

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar o comportamento das exportações de soja, além de identificar e discutir os determinantes do desempenho e da competitividade das exportações. A análise é realizada para o Brasil de maneira a verificar se há no período de 2000 a 2010 ganhos ou perdas de competitividade. Os procedimentos metodológicos incluem análise quantitativa, além de uma análise empírica, onde se aplicaram o indicador da participação do produto nas exportações totais, o índice de *Market-Share* e o indicador de Vantagens Comparativas Reveladas, para se verificar ganhos de mercado derivados da competitividade. Os resultados sinalizaram aumento constante na produção de soja com destaque para a região Centro-Oeste do Brasil. A soja em grãos gerou divisas para o país e sua participação percentual nas exportações já era expressiva desde 2000. Além da elevada porcentagem nas exportações brasileiras, o saldo comercial da soja em grãos é positivo e ascendente para o período analisado, salvo os anos de 2005 e 2010. Mesmo diante à queda, o índice de Vantagens Comparativas Reveladas é considerável, proporcionando à soja em grãos um papel importante na pauta exportadora brasileira.

Palavras-chave: Comércio Internacional, Competitividade, Vantagens Comparativas, *Constant-Market-Share*, Soja em grãos.

Abstract

This article aims to analyze the behavior of the exports soybean, beyond identify and discuss the determinants of exports' performance and competitiveness. The analysis is carried out to Brazil in order to check the period 2000 to 2010 gains or losses in competitiveness. The methodological procedures include quantitative analysis, and an empirical analysis, which applies the indicator of participation in total exports of the product, the Market-Share index and the Revealed Comparative Advantages index, to verify market gains derived from the competition. The results showed constant increase in output of soybean with emphasis on the Midwest region of Brazil. The soybeans produced income to this country and their percentage participation in exports was already significant since 2000. Besides the high percentage of Brazilian exports, the trade surplus of soy-beans is positive and rising for the period analyzed, except the years 2005 and 2010. Even in front of the decrease, the Revealed Comparative Advantages index is relevant, giving the soy-beans an important role in Brazilian exports.

Keywords: International Trade, Competitiveness, Comparatives Advantages, Constant-Market-Share, Soybeans.

Introdução

Apesar de introduzida no Brasil ainda no final do século XIX, foi somente a partir dos anos de 1940 que a soja adquiriu importância econômica, cujos registros do Anuário Agrícola do Rio Grande do Sul apontam que em 1941 existia, em Santa Rosa-RS, uma área cultivada de 640 alqueires, produção de 450 toneladas (ton) e rendimento de 700 kg/ha. Nesse mesmo ano, em Santa Rosa-RS instalou-se a primeira indústria processadora de soja do País e, em 1949, com produção de 25.000 ton o Brasil figurou pela primeira vez, como produtor de soja, nas estatísticas internacionais (RAMOS, 1999; EMBRAPA, 2004).

De acordo com a Embrapa (2004) e Ramos (1999), o estímulo à produção de soja ocorreu a partir da década de 1950, via incentivo à produção do trigo, em sistema de rotação de cultura. Isto porque o trigo é cultura de inverno e a soja de verão de forma que se ocupa a mesma estrutura de máquinas, mão-de-obra, área, entre outros, para o cultivo alternado, promovendo ganho de escala.

A partir da década de 1960, a soja sobressai como cultura relevante para a economia brasileira (cuja produção se multiplicou por cinco - passou de 206 mil ton, em 1960, para 1.056 milhões de ton em 1969 - EMBRAPA, 2004), ganhando força a partir da década de 1970.

Até início dos anos de 1980, a produção da soja concentrou-se na Região Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) e Sudeste (São Paulo). A partir de 1980 a participação da Região Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal), Sudeste (Minas Gerais) aumentou significativamente. Mais recentemente (a partir da década de 1990), a cultura da soja atingiu as regiões Norte (Rondônia, Tocantins, Pará e Roraima) e Nordeste (Oeste da Bahia e Sul do Maranhão e Piauí) (BULHÕES, 2007).

Vários fatores contribuíram para essa expansão, tanto para a região Sul do Brasil quanto para a região de ocupação recente, entre eles destacam-se: (a) incentivos fiscais; (b) mercado internacional em alta, principalmente em meados dos anos 70, em resposta à frustração da safra de grãos na Rússia e China; (c) substituição das gorduras animais (banha e manteiga) por óleos vegetais; (d) estabelecimento de um importante parque industrial de processamento de soja, de máquinas e de insumos agrícolas; (e) estabelecimento de uma rede de pesquisa de soja; (f) melhorias nos sistemas viário, portuário e de comunicações, entre outros (EMBRAPA, 2004).

Dall'agnol (2000) aponta que a soja foi a grande responsável pelo surgimento da agricultura comercial brasileira, acelerando a mecanização das lavouras, modernizou o

transporte, expandiu a fronteira agrícola, colaborou para a tecnicidade e produção de outras culturas, além de patrocinar o desenvolvimento da avicultura e da suinocultura brasileira. A geração de tecnologias contribuiu para que o Brasil aumentasse sua produção de soja, passando a ocupar o segundo lugar (os Estados Unidos ocupam o primeiro lugar na produção mundial de soja).

A disseminação do cultivo da soja pelo Brasil está associada à globalização recente e à mobilidade de capitais. Esse movimento provocou profundas modificações nas estruturas produtivas tradicionais. O Brasil tem se destacado na produção da soja e no comércio internacional, graças à competitividade. Os determinantes da vantagem competitiva brasileira são: abundância de recursos naturais (disponibilidade de terra, iluminação solar, topografia favorável, elevado índice pluviométrico), uso intensivo de pesquisa e tecnologia agropecuária. Tais fatores proporcionam elevada produtividade e baixos custos (ALVIM, 2004).

A melhoria da competitividade da agricultura e pecuária do Brasil, sobretudo nos últimos dez anos, bem como o empenho do governo e da iniciativa privada em estimular e divulgar o produto agrícola brasileiro no exterior tem proporcionado aumento das exportações da soja e dos demais produtos agropecuários como um todo.

Porter (1991) relaciona o termo de competitividade de acordo com três tipos de estratégias: liderança de custos, de diferenciação e de foco. A primeira tática é fundamental para expandir a exportação de *commodities*, pois proporciona um preço aquém dos praticados pelos concorrentes. A segunda estratégia estabelece um processo de diferenciação que justifica preços mais elevados. A terceira é voltada na obtenção de vantagem pela oferta de bens e serviços diferenciados ou por menores custos.

Considerando o caso da soja, a competitividade da atividade é relacionada através de um leque de indicadores do comportamento nos mercados internacionais, entre eles: 1) a participação da produção interna em relação à produção internacional, 2) o desempenho no comércio exterior, 3) o aumento da produção e venda de produtos substitutos, 4) por meio de indicadores de produtividade, 5) taxa de retorno das firmas do mercado.

Diante desse cenário, o presente artigo tem como objetivo identificar e discutir os determinantes do desempenho e da competitividade da exportação brasileira da soja em grãos, no período de 2000 a 2010.

A análise será realizada através do indicador de competitividade *Market-Share* (MS) e do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR). O *Market-Share* (MS) descreve a participação do produto no comércio internacional. O Índice de Vantagens

Comparativas Reveladas (VCR), se propõe especificar os preços na fase pós-comércio e demonstra as vantagens comparativas de um determinado país na produção.

Tal estudo justifica-se pela importância de se avaliar a participação brasileira no mercado da soja. Pretende-se mostrar o desempenho da atividade da sojicultura brasileira e verificar se ocorreu, no período analisado, ganhos ou perdas de competitividade.

O artigo, além dessa introdução, conta com mais quatro partes, sendo elas: teoria sobre comércio internacional e competitividade; metodologia; resultados e discussões e, por fim, as considerações finais.

Contextualização das teorias de comércio internacional e conceito de competitividade

Os estudos relativos ao papel do comércio internacional e da competitividade são elementos chaves para a explicação dos fatores que determinam a dotação e a produtividade, presentes nos fluxos comerciais entre os países. Tais pesquisas podem direcionar para um maior esclarecimento da especialização produtiva de um determinado país, bem como podem elucidar os determinantes da capacidade e vantagens competitivas que emergem no comércio internacional.

Teorias do comércio internacional

Os debates acerca do comércio internacional não são recentes e remetem a doutrina mercantilista do século XVI. Os defensores dessa doutrina defendiam o máximo acúmulo de metais preciosos como forma de gerar riqueza para a nação. Deste modo, o comércio exterior era justificado por uma política de estímulo às exportações e de restrição às importações, a fim de obter um excedente na balança comercial.

De acordo com Smith (1985), a falha do ideário mercantilista foi não compreender que a troca comercial deveria ser benéfica para todas as nações envolvidas. Smith acrescentou a concepção das vantagens absolutas como cerne do comércio internacional. Segundo o autor, a vantagem absoluta de um país é determinada pela capacidade deste em produzir um bem ou serviço com preços de custos inferiores aos oferecidos pelos concorrentes. Tal condição justificaria a especialização produtiva de um país e a utilização da receita do excedente do consumo interno para importar bens produzidos em outros países.

Ao contrário de Smith, Ricardo (1982) parte do conceito de vantagens comparativas para elucidar o comércio favorável para todos os países envolvidos nas transações internacionais. A presença de vantagem comparativa conduziria a especialização no país detentor de custos comparativos menores, refletindo o custo de oportunidade dos produtos em dois países distintos. Segundo essa teoria, as diferenças de produtividade seriam essenciais para garantir o foco e aumento da produção interna de um país.

De acordo com a teoria de Ricardo, o comércio exterior seria mutuamente benéfico. Assim, haveria a tendência dos países em dedicar sua produção nos bens que possuem maior produtividade relativa, exportando-os e importando os produtos que não apresentam vantagem comparativa na produção.

Embora a teoria ricardiana seja essencial para o entendimento do comércio internacional, as suposições básicas presentes no modelo são alvos de questionamentos e críticas. As lacunas seriam, entre outras: a premissa de competição perfeita dentro de cada país, como se explicaria as diferenças em custos relativos dos países, a suposição de custos constantes e a avaliação dos processos produtivos considerando apenas o fator trabalho, ignorando o quão dependente as economias eram do fator capital. (BAUMANN, CANUTO E GONÇALVES, 2004).

Como forma de elucidar alguns questionamentos do modelo ricardiano, a teoria de Heckscher e Ohlin pretendia identificar os determinantes das vantagens comparativas e analisar a distribuição dos rendimentos auferidos com o comércio. A teoria de Heckscher-Ohlin afirma que as vantagens comparativas procedem dos diferentes níveis de estoques dos fatores de produção. Assim, um país tenderia a se especializar nos produtos que utilizam intensivamente do seu fator de produção abundante e importar os produtos cujos fatores de produção intensivos sejam escassos. Ademais, outro ponto do modelo é o efeito desigual do comércio internacional na ótica da distribuição de renda, o qual indicaria uma trajetória de ganho para o país que detento dos fatores abundantes e de perda para o país dos fatores escassos.

Em síntese, as teorias do comércio internacional pretendem explicar os determinantes e as vantagens das transações entre os diversos países, entretanto o conceito de competitividade é um fator chave para o funcionamento e avanço do comércio ao longo do tempo. A própria acentuação da liberalização comercial, ao possibilitar a expansão das atividades econômicas, resultou num padrão de competitividade mais difundido. Deste modo, segue-se na próxima seção uma breve análise do conceito de competitividade, com

vistas a complementar as teorias do comércio internacional e proporcionar um maior entendimento da postura das empresas/países frente a crescente concorrência internacional.

O fator competitividade

A concorrência é um elemento fundamental para se entender o funcionamento dos sistemas econômicos, bem como a atuação das empresas na busca e difusão de tecnologias que proporcionem um salto de produtividade frente aos demais concorrentes. Enquanto que a concorrência é uma situação de mercado em que as empresas estão inseridas e buscam supremacia de recursos e insumos, a competitividade é um atributo alcançado pela empresa que garante a esta a habilidade de crescer e sustentar esse dinamismo. As transformações nas relações econômicas mundiais, principalmente no pós-1970, que impactaram numa maior flexibilidade geográfica e financeira, acentuaram o caráter essencial da competitividade como garantia da sobrevivência das empresas nos mercados de atuação.

Na literatura acadêmica, o conceito de competitividade apresenta distintas acepções e diferentes graus de abrangência. Tal conceito é um dos princípios da economia liberal clássica que teve David Ricardo e Adam Smith como precursores (ANDRIOLI, 2003). Na visão de Smith, a concorrência, ao acentuar a competitividade entre os atores sociais, seria um mecanismo que contribuiria para o progresso geral da sociedade. A competitividade, segundo Ricardo, é abordada por meio da análise das vantagens comparativas, que se fundamenta no processo de especialização produtiva de um determinado país que apresenta custos comparativos menores, resultando em trocas que são mutuamente favoráveis para as nações envolvidas nas transações.

Porter (1993) argumenta que a produtividade é o conceito mais apropriado para competitividade, deste modo, o autor se diferencia das vantagens comparativas ricardianas e acrescenta outras variáveis na análise. Segundo o autor, a competitividade é a capacidade das empresas em alcançar um alto nível de produtividade e manter-se no longo prazo, ou seja, é habilidade adquirida capaz de sustentar um desempenho mais elevado que o da concorrência. Ademais, as estratégias que incluem aumento de produtividade, controle de custos, P&D e estudo de aspectos sistêmicos, são de suma importância para a concepção da competitividade.

Deste modo, a competitividade está intrinsecamente relacionada a concorrência entre as empresas e é resultante de estratégias internas e externas à firma. As estratégias internas à empresa são aquelas relacionadas a criação e difusão de inovações tecnológicas

e organizacionais que permitem um salto de produção frente aos concorrentes. Os aspectos externos envolvem os fatores macroeconômicos, estruturais, marcos regulatórios e institucionais, ou seja, são determinados pelo sistema que as empresas se inserem.

Quando analisa o funcionamento das cadeias produtivas da agroindústria, Porter (1991) relaciona o termo de competitividade de acordo com três tipos de estratégias: liderança de custos, de diferenciação e de foco. A primeira tática é fundamental para expandir a exportação de *commodities*, pois proporciona um preço aquém dos praticados pelos concorrentes. A segunda estratégia estabelece um processo de diferenciação que justifica preços mais elevados. A terceira é voltada na obtenção de vantagem pela oferta de bens e serviços diferenciados ou por menores custos.

Considerando a soja em grãos, a competitividade da atividade é relacionada através de um leque de indicadores do comportamento nos mercados internacionais, entre eles: 1) a participação da produção interna em relação à produção internacional, 2) o desempenho no comércio exterior, 3) o aumento da produção e venda de produtos substitutos, 4) por meio de indicadores de produtividade, 5) taxa de retorno das firmas do mercado.

Um índice essencial para se avaliar a competitividade de um determinado mercado é o *market-share*, pois este descreve a participação do produto no comércio internacional. Embora uma firma não tenha habilidade de fixar no mercado no longo prazo, a expansão ou a estabilidade do *market-share* significa que tal segmento tem a possibilidade de estar sendo competitivo. Outro indicador para se avaliar a competitividade é o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR), que propõe especificar os preços na fase pós-comércio e demonstra as vantagens comparativas de um determinado país na produção.

O presente artigo emprega o conceito de competitividade utilizado pelo Modelo *Constant-Market-Share* (CMS). Tal estudo justifica-se pela importância de se avaliar a participação brasileira no mercado da soja, bem como, analisar o comportamento das exportações do segmento da sojicultura. Pretende-se com os resultados mostrar o desempenho da atividade da sojicultura brasileira e verificar o nível de competitividade do setor no país.

Metodologia

Os dados utilizados para avaliar a competitividade e o comportamento das exportações de soja em grão são provenientes da Organização das Nações Unidas *Commodity Trade Statistics Database* (COMTRADE). O COMTRADE é uma rica fonte de dados do comércio exterior que contém informações das exportações e importação de, aproximadamente, 200 países ou áreas, além disto, é um dos mais amplos bancos de dados comerciais tanto em termos de valor quanto de peso ou quantidade. As análises se compreendem entre os anos de 2000 a 2010 e adota o código: *1201*; que permite obter dados referentes a “*Soyabeans*”.

A dinâmica exportadora da soja pode ser mais bem compreendida pela análise dos indicadores de inserção externa do produto, para este fim, além de apresentar a evolução das exportações brasileiras de soja em grão e o mercado demandante da soja brasileira, será analisada também a participação das exportações de soja em grão no total das exportações brasileiras, o índice de *market-share* (que para fins de comparação, também será analisado os dados dos EUA e Argentina) e o indicador de vantagens comparativas reveladas.

A participação do produto *i* no total das exportações permite visualizar a participação percentual deste produto com relação ao total das exportações do país. Por ser expresso em porcentagem, os valores deste indicador variam de zero a cem. Consequentemente, quanto maior o valor deste índice, maior será a intensidade das exportações do produto com relação aos demais produtos exportados pelo país. Este indicador é algebricamente definido como:

$$PX = \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right) \times 100 \quad (1)$$

Onde:

X_{ij} = exportações do produto *i* pelo país *j*

X_j = exportações totais do país *j*

O índice de *Market-Share* (MS) indica a participação de cada país no total das exportações mundiais do mercado ou produto analisado. A análise da evolução temporal deste indicador permite entender e visualizar o comportamento exportador dos principais *players* mundiais. Sua fórmula é definida como:

$$MS = \frac{X_{ij}}{X_i} \quad (2)$$

Onde:

X_{ij} = exportações do produto i pelo país j .

X_i = exportações do produto i do mundo.

O indicador de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) representa a eficiência de um determinado país na produção de um bem comparativamente aos demais em termos de custo de oportunidade, desta forma, apresenta as quantidades relativas ao total, e não em termos absolutos. A fórmula para o cálculo do indicador é expressa como:

$$VCR_{ij} = \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right) \div \left(\frac{X_i}{X} \right) \quad (3)$$

Onde:

X_{ij} = exportações do produto i pelo país j ;

X_j = exportações totais do país j ;

X_i = exportações mundiais do produto i ;

X = exportações mundiais totais.

Quando o $VCR > 1$ o país apresenta vantagem comparativa para produzir determinado bem; quanto maior o valor do índice, maior será a vantagem de um determinado país em produzir esse bem em relação aos demais países.

Resultados e Discussões

Mercado de soja brasileiro

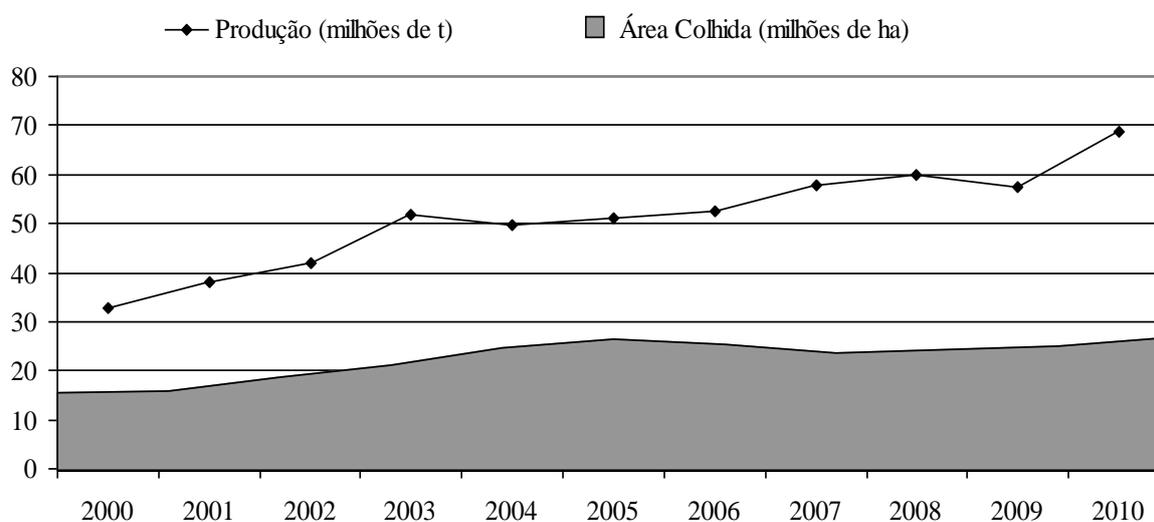
A soja representa, no nível mundial, o papel de principal oleaginosa produzida e consumida. Tal fato se justifica pela importância do produto tanto para o consumo animal, através do farelo da soja, quanto para o consumo humano, através do óleo. No Brasil, a partir dos anos 1970 a produção da soja passou a ter grande relevância para o agronegócio, verificada pelo aumento das áreas cultivadas e, principalmente, pelo incremento da produtividade pela utilização de novas tecnologias.

A partir dos anos 1990, a agricultura brasileira passou por um processo de modernização, contribuindo para que a cultura da soja passasse por uma reestruturação ao longo da sua cadeia, devido à introdução de novas tecnologias. Esse processo aumentou a

participação da cadeia agroindustrial da soja para a economia do Brasil, tornando-a essencial para o crescimento da renda, emprego e das divisas da exportação.

Entre 2000-2010, como pode ser observado no Gráfico 1, a produção de soja em grão no Brasil mais que dobrou; por outro lado, quando analisada a área colhida, observa-se o incremento que houve na produtividade, como mencionado anteriormente, sobretudo devido à utilização de tecnologias mais avançadas, que propiciou com que o setor alcançasse um maior crescimento e dinamismo.

Gráfico 1: Evolução da produção de soja no Brasil – 2000 a 2010



Fonte: IBGE (2010). Dados trabalhados pelos autores.

No período de análise (Gráfico 1), o Brasil passou por um processo de incremento da produtividade pela utilização de tecnologias mais avançadas, fazendo com que o setor alcançasse um maior crescimento e dinamismo.

De acordo como a Tabela 1, em 2000 a produção brasileira não passava de 33 milhões de ton ao ano. Em 2016, o país atingiu uma produção de aproximadamente 95 milhões de ton, sendo a região Centro-Oeste a maior responsável, atingindo 44% dessa produção, seguida do Sul (34%). No período analisado verifica-se uma tendência de incremento da produção, com exceção dos anos de 2004, 2009 e 2016.

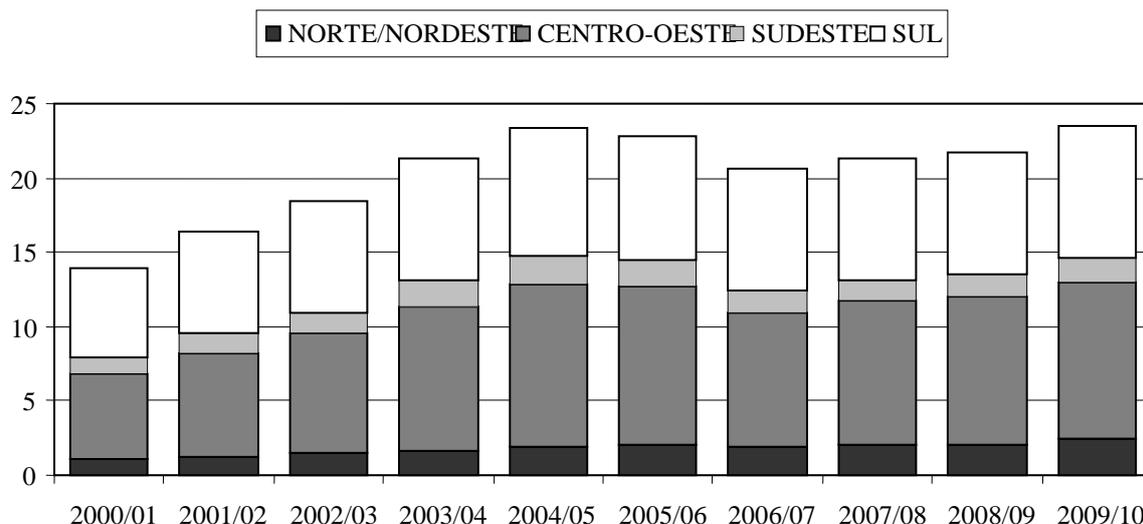
Tabela 1 – Área Colhida (ha), Produção (ton) e Rendimento médio da Produção (kg/ha) de Soja no Brasil, 2000 – 2016

	Área Colhida (ha)	Produção (ton)	Rendimento médio da produção (kg/ha)
2000	13.622,9	32.890,0	2.414
2001	13.969,8	38.431,8	2.751
2002	16.386,2	42.230,0	2.577
2003	18.474,8	52.017,5	2.816
2004	21.375,8	49.792,7	2.329
2005	23.301,1	52.304,6	2.245
2006	22.749,4	55.027,1	2.419
2007	20.686,8	58.391,8	2.823
2008	21.313,1	60.017,7	2.816
2009	21.743,1	57.165,5	2.629
2010	23.467,9	68.688,2	2.927
2011	24.181,0	75.324,3	3.115
2012	25.042,2	66.383,0	2.651
2013	27.736,1	81.499,4	2.938
2014	30.173,1	86.120,8	2.854
2015	32.092,9	96.228,0	2.998
2016	33.251,9	95.434,6	2.870

Fonte: IBGE/CONAB (2010). Dados trabalhados pelos autores.

No período analisado, como pode ser analisado no Gráfico 2, a área plantada de soja no Brasil cresceu 9,50 milhões de hectares. Passando de 13,97 milhões para 23,47 milhões de hectares. Nesse período, merece destaque o aumento da área plantada com soja na região Centro-Oeste com aproximadamente 4,78 milhões de hectares, evidenciando a consolidação dessa região como fronteira agrícola da soja brasileira.

Gráfico 2 - Área plantada com soja em grão, por região do país em milhões de hectares – 2000 a 2010



Fonte: CONAB (2010). Dados trabalhados pelos autores.

No entanto, o crescimento da área plantada com soja na região Sul, tida como a mais tradicional no Brasil, também foi expressivo no período, totalizando 2,55 milhões de hectares. O aumento do plantio de soja na região Sul evidencia a estratégia adotada pelos fazendeiros, nos últimos anos, de substituir pastagens e área de milho na safra de verão pelo cultivo da soja. No entanto, em médio e longo prazo, a taxa de crescimento do plantio de soja na região Sul deverá reduzir consideravelmente, pela simples limitação de novas áreas para expansão. Dessa forma, as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte ficam com a responsabilidade de fornecer área para a expansão do cultivo da soja no Brasil (BRASIL, 2007).

A importância do complexo de soja para o Brasil pode ser dimensionada tanto pelo impressionante crescimento da produção desta leguminosa quanto pela arrecadação com as exportações de soja em grão e derivados (óleo e farelo de soja). Trata-se de uma cadeia produtiva bastante abrangente, pois animais criados com rações produzidas a partir do farelo de soja oferecem outros subprodutos que vão afiançar outras áreas da economia, como o setor de couro, o de fertilizantes orgânicos e outros (SANCHES, MICHELLON E ROESSING, 2005).

Quando se associa a elevada produtividade, os baixos custos de produção e os preços competitivos no mercado internacional, o resultado converge em apontar a soja como uma das atividades mais expressivas da agricultura brasileira na pauta de exportações. A taxa de crescimento positiva na produtividade da oleaginosa juntamente

com os preços internacionais permitiram ao Brasil ocupar o lugar de segundo maior produtor e processador mundial da soja em grão do mundo, assim como o segundo lugar nas exportações mundiais de soja, farelo e óleo, atribuindo ao país um grande potencial para o produto.

Como pode ser observado pelo Gráfico 3, a quantidade exportada de soja em grãos pelo Brasil, entre 2000 e 2010, elevou em mais de 17,56 bilhões de toneladas, o equivalente a um aumento de 152,43%. Em 2010, as exportações brasileiras somavam mais de 29,07 bilhões de toneladas.

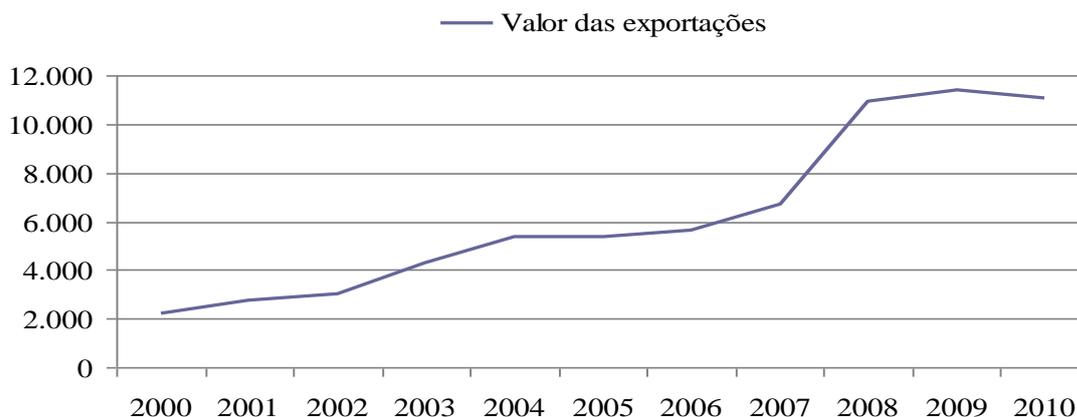
Gráfico 3 – Total de soja exportada (em bilhões de toneladas), 2000 a 2010



Fonte: COMTRADE (2010). Dados trabalhados pelos autores.

Complementarmente, o Gráfico 4 apresenta o valor das exportações brasileiras de soja em grãos para o período analisado que aumentaram mais de US\$8,86 bilhões, ou seja, um aumento de 404,74% no valor exportado. Esta variável apresentou uma trajetória crescente no período analisado, com exceção dos anos de 2005 e de 2010 quando se observa modestas reduções no valor exportado. Em valores nominais, em 2010, o Brasil exportou mais de US\$11 bilhões de dólares em grãos de soja.

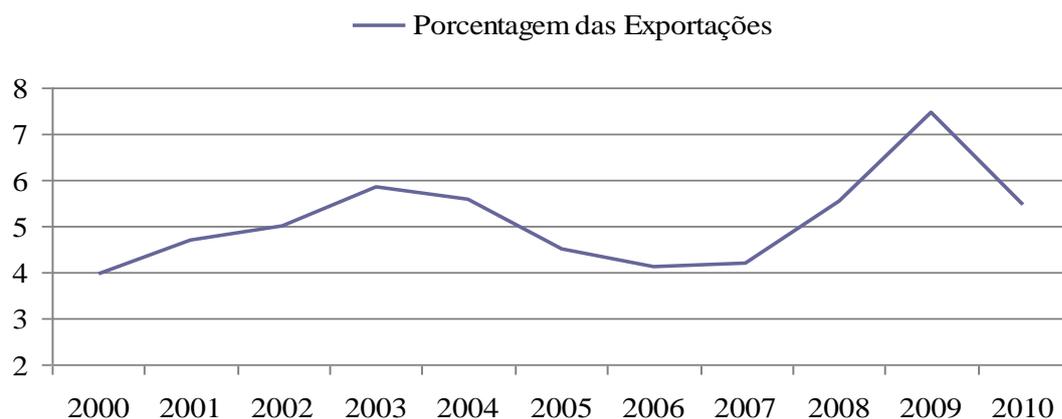
Gráfico 4 – Valor das exportações da soja brasileira (em milhões de dólares), 2000 a 2010



Fonte: COMTRADE (2010). Valores nominais. Dados trabalhados pelos autores.

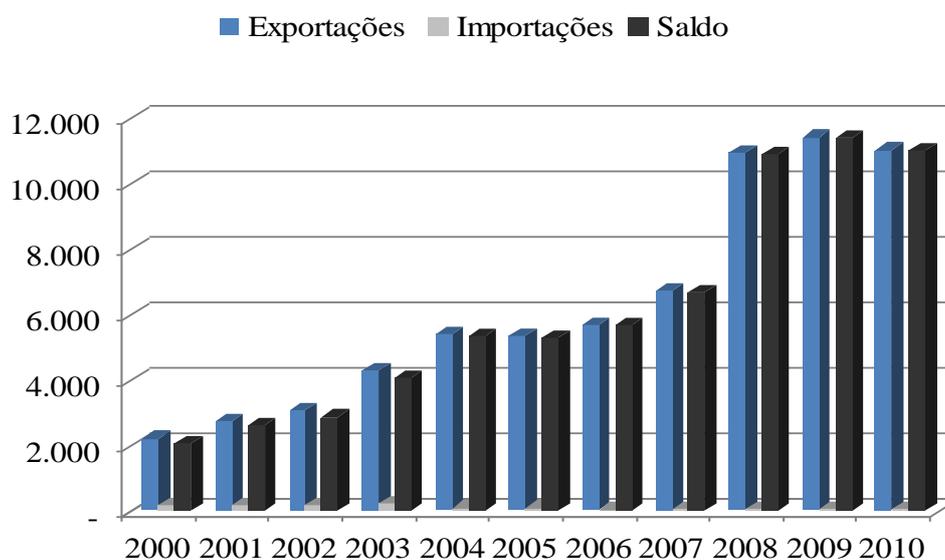
Observa-se uma discrepância entre a elevação do valor exportado e a elevação do total físico exportado, isto se deve, sobretudo, à valorização internacional dos produtos que compõe o complexo de soja no mercado internacional, inclusive da soja em grãos, explicado em grande medida pela elevação da demanda.

A participação das exportações de soja em grãos no total das exportações brasileiras é apresentada no Gráfico 5. Como pode ser observado, a soja em grão compõe um importante produto da pauta exportadora brasileira e, dessa forma, gera divisas para o país; a participação percentual de soja em grãos nas exportações já era expressiva desde 2000. O comportamento desta participação percentual não é linear e com tendência clara para o período analisado, como também pode ser visto no Gráfico 5: de 2000 a 2003 tem-se uma elevação na participação; em 2004 a porcentagem das exportações reduz em relação ao ano anterior e permanece em queda até 2007, quando a porcentagem das exportações volta a se elevar até atingir o pico, em 2009, em 7,74% e; por fim, em 2010 o valor volta a decrescer.

Gráfico 5 – Participação da soja nas exportações totais brasileiras, 2000 a 2010

Fonte: COMTRADE (2010). Dados trabalhados pelos autores.

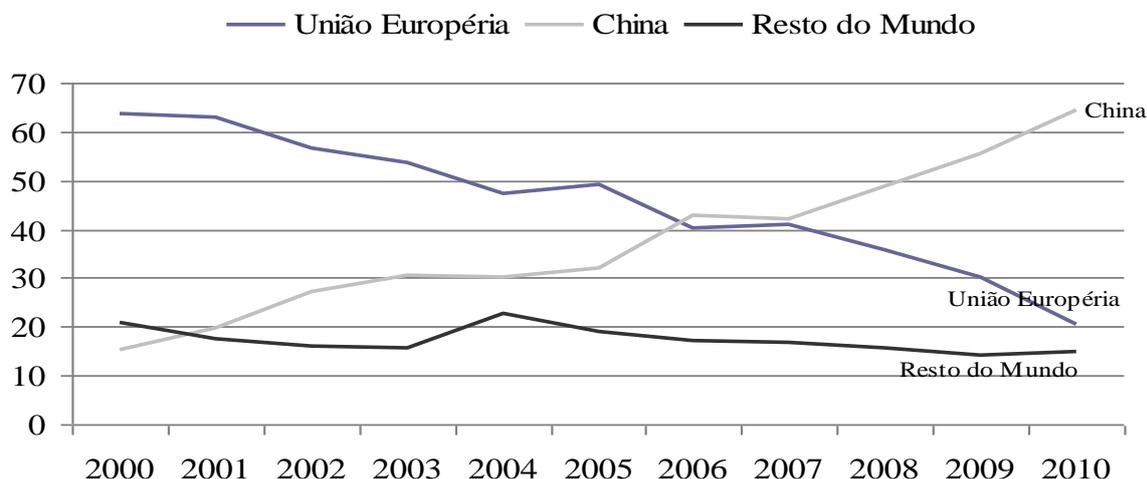
Além da elevada porcentagem nas exportações brasileiras, o saldo comercial da soja em grãos é expressivamente positivo e ascendente para o período analisado, salvo os anos de 2005 e 2010. Enquanto as exportações ampliaram, as importações, que relativamente assumiam baixos valores, apresentaram movimento oposto gerando maiores divisas para o país. Como pode ser analisado no Gráfico 6, as importações brasileiras de soja em grãos reduziram 67,18%, ao passo que o saldo comercial brasileiro ampliou em mais de 435,21% representando, em 2010, quase U\$11,00 bilhões de dólares. Evidentemente, que foi a elevação das exportações que responderam por esta ampliação no saldo comercial.

Gráfico 6 – Saldo comercial do complexo de soja brasileiro (em milhões de dólares), 2000 a 2010

Fonte: COMTRADE (2010). Dados trabalhados pelos autores.

Visando analisar o destino da soja em grãos brasileira, o Gráfico 7 apresenta a composição do mercado consumidor deste produto separados pela demanda da União Européia (UE), da China e do resto do mundo.

Gráfico 7 – Mercado consumidor do complexo de soja brasileiro, 2000 a 2010

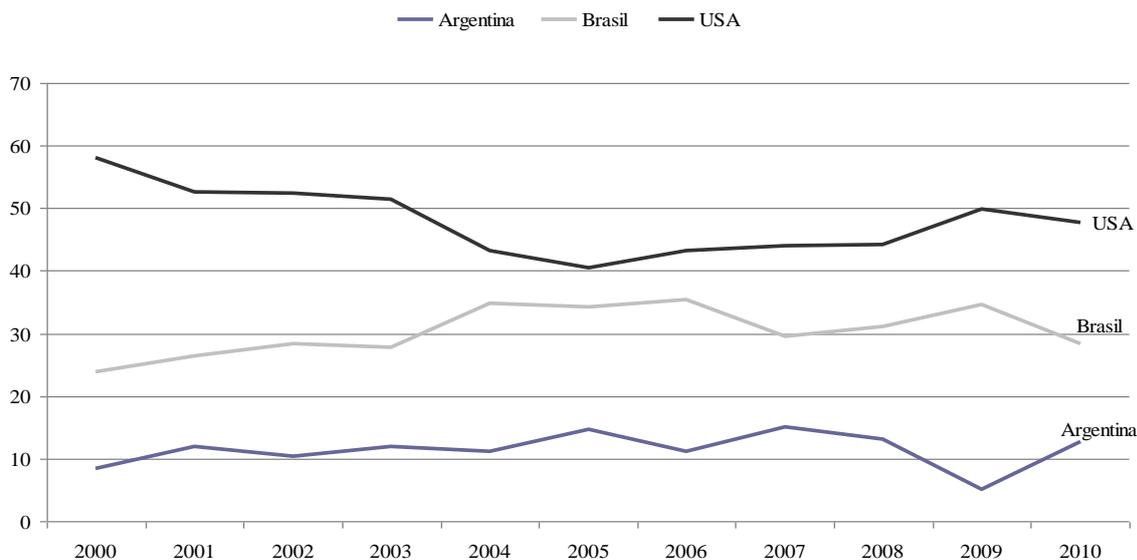


Fonte: COMTRADE (2010). Dados trabalhados pelos autores.

Com o crescimento econômico chinês e, conseqüentemente, com a ampliação das importações de gêneros alimentícios, a participação da China na demanda da soja brasileira elevou-se consideravelmente desde o início das análises. A China passou a ocupar a liderança na demanda da soja brasileira em 2006, quando respondeu por mais de 42,93% das exportações brasileiras do produto. Para o período considerado, a participação chinesa apresentou uma elevação constante, salvo os anos de 2004 e 2007 que apresentaram reduzida queda, inferior a 1p.p.. Em síntese, a participação chinesa na compra de grãos de soja brasileira elevou em 318,94% para o período considerado.

As exportações para o Resto do Mundo decresceram 29,59%; deixando de responder por 20,03% das importações de soja em grãos do Brasil, em 2000, para 14,82%, em 2010.

Visando melhor compreender a dinâmica exportadora da soja em grãos no Brasil, o Gráfico 8 apresenta o MS brasileiro e, para fins de comparação, são apresentados também os MS da Argentina e dos Estados Unidos, que compõe os três principais *players* mundiais e responderam por uma média de 89,75% das exportações de grão de soja no período analisado.

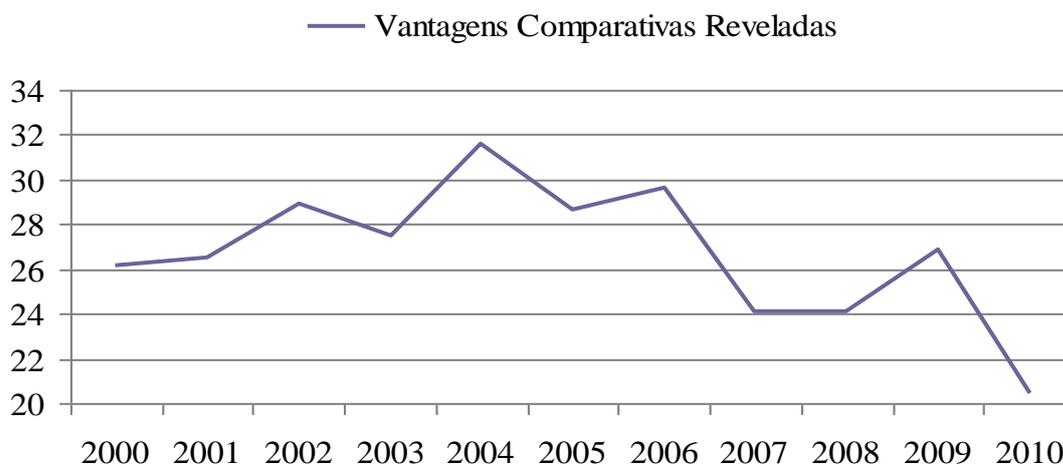
Gráfico 8 – Estados Unidos, Brasil e Argentina: Participação no *Market-Share*, 2000 a 2010

Fonte: COMTRADE (2010). Dados trabalhados pelos autores.

Pode-se observar uma oscilação na participação destes três países, sendo que a participação brasileira e argentina aumentaram 50,58% e 18,64%, respectivamente. Apesar da variação percentual do índice argentino ter se elevado mais que o brasileiro, o MS brasileiro variou, positivamente, 0,15 p.p. a mais que o argentino. Por outro lado, a participação americana apresentou uma considerável redução de 17,76%, reduzindo sua participação em 10,30 p.p. no índice de MS, entretanto, os EUA continuam sendo o principal *player* mundial do produto analisado.

No caso brasileiro a análise do MS pode ser dividida em 3 momentos: no primeiro, 2000 a 2004, a participação brasileira aumenta consideravelmente em 10,88 p.p.; no segundo momento, 2005 a 2009, o MS brasileiro apresenta uma oscilação entre 29,48% e 35,33% e; no terceiro, em 2010, aponta uma tendência declinante da variável analisada.

Por fim, o Gráfico 9 apresenta a dinâmica temporal do indicador de Vantagens Comparativas Reveladas que fornece informações a apontam a elevada vantagem brasileira na produção e comercialização internacional da soja em grãos. Além disto, os elevados valores indicam a possibilidade do país se especializar na comercialização internacional deste produto.

Gráfico 9 – Brasil: Evolução temporal do Indicador de Vantagens Comparativas Reveladas, 2000-2010

Fonte: COMTRADE (2010). Dados trabalhados pelos autores.

O grau de especialização da economia brasileira para o produto analisado apresentou uma trajetória claramente oscilatória com tendência declinante; os valores oscilaram entre 20,47 em 2010, e 31,57 em 2004. A variação do VCR, entre 2000 a 2010, apresentou uma expressiva redução de 21,76%, apresentando média de 26,77. Mesmo diante à queda, o índice de VCR ainda é demasiadamente relevante, estabelecendo a soja em grãos dotada de importância no produto da economia brasileira. Pode-se observar, também, através da evolução do índice no período, que vem ocorrendo uma redução do grau de dependência econômica relativamente a esse produto.

Conclusão

O presente artigo teve como foco mostrar uma visão geral sobre o avanço do setor da soja no Brasil, com relação a evolução da produção, competitividade e implicações para o comércio externo. Realizou-se uma revisão da literatura sobre tal tema, bem como uma análise do indicador da participação do produto nas exportações totais, do modelo *Market-Share* e do indicador de Vantagens Comparativas Reveladas, que permitiram traçar um perfil da evolução das exportações brasileiras de soja em grão.

Verificou-se que há um forte grau de concentração da produção mundial, entre três principais produtores: os Estados Unidos, Brasil e Argentina. Tais resultados reafirmam que a elevada produtividade da soja tem garantido vantagens competitivas e estratégias para sustentar a relevância dos países no comércio internacional.

Como um dos produtos agrícolas mais negociados ao redor do mundo, a soja serve como insumo básico para vários segmentos da cadeia do agronegócio. Ao longo dos últimos anos, o complexo da soja tem sido impulsionado por forças do mercado global, e o Brasil tem apresentado resultados satisfatórios, o que garantiu ao país uma posição de segundo lugar na exportação e produção da soja, possuindo assim, uma forte dependência da cadeia da soja na pauta exportadora.

Constatou-se também que nos últimos anos a expansão da área plantada não se restringiu a região Sul, que se destaca nessa atividade, mas ampliou-se para as demais regiões do país em busca de novas áreas para a ampliação do cultivo da soja.

Os resultados mostraram que no período de 2000 a 2010, a produção brasileira apresentou uma tendência de crescimento nesse setor, com apenas duas quedas em 2004 e 2009. Enquanto, o valor das exportações no período descrito teve um aumento de aproximadamente 405% no valor exportado. Com relação ao mercado consumidor mundial, destacam-se os países membros da União Européia, que durante o período analisado teve grande participação do total exportado e, mais recentemente, a China que tem apresentado uma elevação na demanda da soja.

Apesar de uma redução do índice VCR, constatou-se que este é essencial para garantir ao Brasil uma posição de destaque no mercado mundial de soja em grãos. Uma comparação dos *Market-Share* dos três maiores produtores mundiais evidenciou que o Brasil e a Argentina tiveram uma variação positiva, enquanto, os Estados Unidos tiveram uma redução no período de análise.

Bibliografia

ALVIM, M. I. S. A. Análise de sensibilidade e competitividade da produção de soja no sistema de plantio direto na região do cerrado de mato grosso do sul. Anais dos Congressos. XLII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural - SOBER, Cuiabá, 2004.

ANDRIOLI, A. I. Revista Espaço Acadêmico. Ano II, nº 23, Mensal. ISSN 1519.6186. Abril de 2003. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/023/23and.htm>>. Acesso em: 21/03/2016.

BAUMANN, R.; CANUTO, O.; GONÇALVES, R. Economia internacional: teoria e experiência brasileira. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2004.

BRANDÃO, A. S. P.; REZENDE, G. C.; MARQUES, R. W. C.: Crescimento agrícola no período 1999/2004, explosão da área plantada com soja e meio ambiente no Brasil. IPEA Textos para discussão 1062. Rio de Janeiro, 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Cadeia produtiva da soja. Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007.

BULHÕES, R.; FONSECA, R. B. A Expansão da Produção de Soja no Brasil e Suas Perspectivas Para 2015: um enfoque regional. In: V Encontro da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos ENABER, 2007, Recife. Anais do V ENABER. São Paulo: ABER, 2007.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB; Séries Históricas. 2010. Disponível em <<http://www.conab.gov.br>> Acesso em 03/02/2016.

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE - COMTRADE. Statistics Division. 2010. Disponível em: < <http://comtrade.un.org/db/>>. Acesso em: 20/02/2016.

DALL'GNOL, A.; The impact of soybeans on the brazilian economy. In: Technical information for agriculture. São Paulo: Máquinas Agrícolas Jacto, 2000.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA; Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2004 - A soja no Brasil. Embrapa Soja, Sistema de Produção, N° 1. Disponível em: <www.cnpso.embrapa.br/producaosoja/SojanoBrasil.htm> Acesso em: 17/02/2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sistema IBGE de recuperação automática - SIDRA. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10/02/2016.

PORTER, M. E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 8 Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991 .

_____. A vantagem competitiva das nações. Campus. Rio de Janeiro, 1993.

RICARDO, D. Princípios de Economia Política e Tributação. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

ROESSING, A. C.; SANCHES, A. C.; MICHELLON, E.; As Perspectivas de Expansão da Soja. Anais dos Congressos. XLIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural – SOBER, Ribeirão Preto. São Paulo, 2005.

SMITH, A. A Riqueza das Nações: Investigação sobre sua Natureza e suas Causas. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

Sobre as autoras:

Ariana Cericatto da Silva

Doutoranda em economia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: ariana_cericatto@hotmail.com

Elaine Carvalho de Lima

Doutoranda em economia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: elainecarvalhoonline@hotmail.com

Érica Priscilla Carvalho de Lima

Doutoranda em economia pela Universidade Federal de Uberlândia. E-mail:ericapriscillaufn@hotmail.com

*Artigo recebido em 17/03/2017
Aprovado em 09/08/2017*

Como citar esse artigo:

SILVA, Ariana Cericatto da; LIMA, Elaine Carvalho de; LIMA, Érica Priscilla Carvalho de. Mercado da soja em grão: uma análise da competitividade nos anos 2000. **Revista de Economia da UEG**. Vol. 13, N.º 1, jan/jun. 2017.