

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – CAMPUS GOVERNADOR
VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

KLISMANN ALBERTO DE SOUZA

**DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE
SOJA EM GRÃO ENTRE 1997 E 2016**

**GOVERNADOR VALADARES - MG
2018**

KLISMANN ALBERTO DE SOUZA

DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE
SOJA EM GRÃO ENTRE 1997 E 2016

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas, da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção de título Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Moreira Bittencourt

Governador Valadares
2018

KLISMANN ALBERTO DE SOUZA

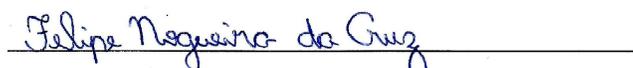
DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE
SOJA EM GRÃO ENTRE 1997 E 2016

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de
Graduação em Ciências Econômica, da
Universidade Federal de Juiz de Fora –
Campus Governador Valadares, como
requisito parcial para obtenção de título
Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em: Governador Valadares, 28 de Junho de 2018

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Dr. Geraldo Moreira Bittencourt - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora - GV


Prof. Msc. Felipe Nogueira da Cruz
Universidade Federal de Juiz de Fora - GV


Prof. Msc. Sergio Louro Borges
Universidade Federal de Juiz de Fora - GV

Governador Valadares

2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, autor e consumidor da minha fé, por ter me sustentado até aqui.

À minha mãe, Euzilane, meu pai, Hélio, e aos meus irmãos Laniele e Guilherme, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao meu orientador, Geraldo Moreira Bittencourt, por toda a paciência e disposição em me direcionar durante este processo. Agradeço por contribuir diretamente para a elaboração desta monografia.

À Universidade Federal de Juiz de Fora – campus Governador Valadares, ao departamento de Economia e a todos os professores que contribuíram para a minha formação acadêmica. A estes, todos os meus sinceros agradecimentos.

Aos amigos, que eu ganhei de presente nesses anos de graduação. Sou grato pelo companheirismo durante essa jornada e por todos os momentos vividos e compartilhados.

E a todos que direta ou indiretamente participaram de todo esse processo, muito obrigado.

RESUMO

A soja em grão tem se destacado como uma das principais *commodities* exportadas pela agroindústria brasileira nos últimos anos, contribuindo positivamente para a balança comercial do país. Nesse contexto, esse trabalho se propôs a identificar as principais fontes de crescimento das exportações brasileiras de soja em grão, de 1997 a 2016. Para tanto, utilizou-se o modelo de comércio internacional *Constant Market Share*. Índices de desempenho como: Índice de Vantagem Comparativa Revelada, Índice de Posição Relativa e o Índice de Taxa de Cobertura foram calculados para a Argentina, Brasil e Estados Unidos, os principais produtores e exportadores da soja em grão, no intuito de avaliar a relevância desse produto para essas economias. Observa-se um contínuo aumento das exportações brasileiras no comércio mundial da soja em grão, o efeito comércio mundial demonstrou ser a principal fonte para explicar esse crescimento, principalmente em função do aumento da demanda pelo produto por parte da China, a mesma se configura como a principal importadora desta *commodity* do Brasil, sendo responsável por grande parte da receita obtida pelo país, sendo assim, verifica-se que este país possui grande impacto sobre os efeitos comércio mundial e destino das exportações do Brasil. Por meio da análise dos índices de Vantagem Comparativa Revelada e Taxa de Cobertura conjuntamente pôde-se constatar que a soja em grão foi um produto de destaque para Brasil e Estados Unidos em todos os anos, sendo que para a Argentina esta *commodity* obteve destaque somente a partir de 1998. O índice de Posição Revelada indicou uma tendência de aproximação dos valores entre Brasil e Estados Unidos, tal caminho pode ser explicado pela elevação do grau de participação superavitário do Brasil, ao passo que os Estados Unidos vêm apresentando uma redução do nível superavitário.

Palavras-chave: Soja em Grão; Exportação, *Constant Market Share*.

ABSTRACT

Soybeans have stood out as one of the main commodities exported by Brazilian agro industry in recent years, contributing positively to the country's trade balance. In this context, this paper aims to identify the main sources of growth of Brazilian soybean-to-grain exports, from 1997 to 2016. For this purpose, the international trade model Constant Market share was used. Performance indices such as: Revealed Comparative Advantage Index, Relative Position Index and the Coverage Ratio Index were calculated for Argentina, Brazil and the United States, the main producers and exporters of soybeans, in order to evaluate the relevance of this product to these economies. There is a continuous increase in Brazilian exports of world trade in soybeans, the world trade effect has been the main source of this growth, mainly due to the increase in demand for the product by China, the same is the main importer of this commodity in Brazil, accounting for a large part of the country's revenue, so it is verified that this country has a great impact on the effects of world trade and destination of Brazilian exports. Through the analysis of the Revealed Comparative Advantage Index and the Coverage Ration Index together it was possible to verify that soybean in grain was a product of prominence for Brazil and the United States in all the years, for Argentina this commodity was highlighted only from 1998. The index of Revealed Position has indicated a tendency to approximate values between Brazil and the United States, such a path can be explained by the increase in the degree of Brazil's surplus participation, while the United States has been showing a reduction of the surplus level.

Keywords: Soybeans; Exports; *Constant Market Share*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Produção (em milhões de toneladas) dos principais produtores mundiais de soja (safra 2012/2013 a 2015/2016)	10
Figura 2: Divisão, em porcentagem e por países importadores, da receita total obtida com as exportações brasileiras de soja em grão, em 2016	11

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Valor médio das exportações mundiais e brasileiras de soja em grão, em US\$ FOB, e participação do Brasil nas exportações mundiais desta <i>commodity</i> , períodos I (1997-2000) e II (2001-2004)	27
Tabela 2: Valor médio das exportações mundiais e brasileiras de soja em grão, em US\$ FOB, e participação do Brasil nas exportações mundiais desta <i>commodity</i> , períodos II (2001-2004) e III (2005-2008)	28
Tabela 3: Valor médio das exportações mundiais e brasileiras de soja em grão, em US\$ FOB, e participação do Brasil nas exportações mundiais desta <i>commodity</i> , períodos III (2005-2008) e IV (2009-2012)	30
Tabela 4: Valor médio das exportações mundiais e brasileiras de soja em grão, em US\$ FOB, e participação do Brasil nas exportações mundiais desta <i>commodity</i> , períodos IV (2009-2012) e V (2013-2016)	31
Tabela 5: Índice de Posição Relativa no mercado exportador mundial de soja em grão, 1997 a 2016	33
Tabela 6: Índice da Taxa de Cobertura dos principais exportadores mundiais de soja em grão, 1997 a 2016	35
Tabela 7: Índice de Vantagem Comparativa Revelada Lafay dos principais exportadores mundiais de soja em grão, 1997 a 2016.....	36

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1. Teorias do comércio internacional.....	14
2.2. Aspectos teóricos sobre o termo competitividade	17
3. METODOLOGIA	20
3.1. Modelo Constant <i>Market Share</i> (CMS).....	20
3.2. Índice de Posição Relativa (POS).....	23
3.3. Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)	24
3.4. Índice da Taxa de Cobertura (TC)	25
3.5. Fonte de dados	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1. Modelo Constant <i>Market Share</i> (CMS)	27
4.2. Indicadores de desempenho	32
5. CONCLUSÕES.....	38
REFERÊNCIAS.....	40

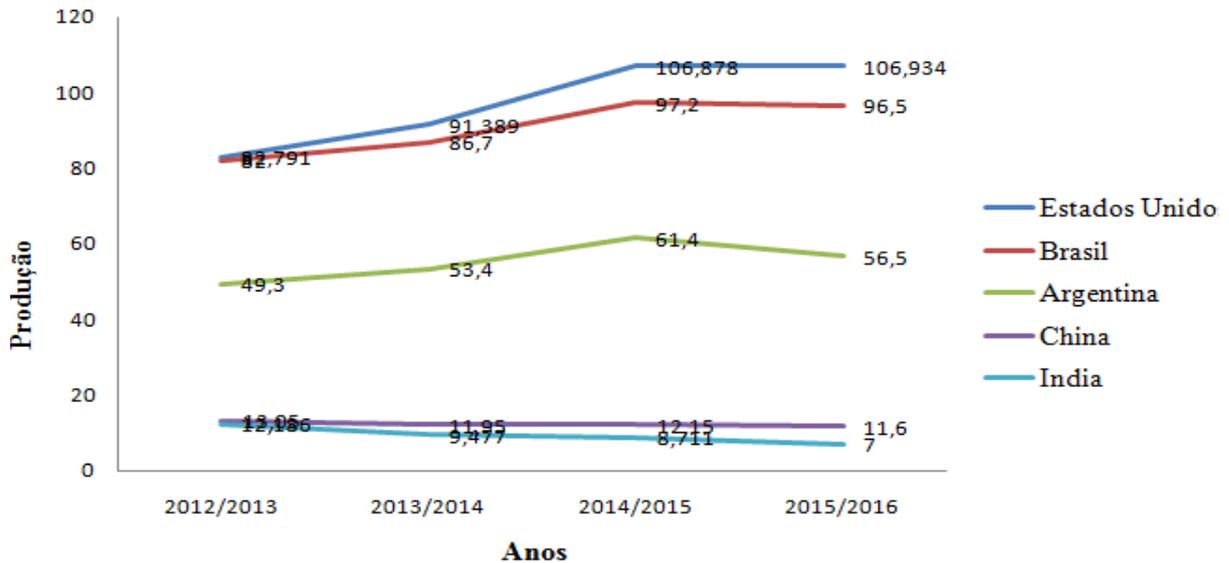
1. INTRODUÇÃO

Na década de 1990 a economia brasileira passou por uma maior abertura comercial, a implementação de um conjunto de medidas econômicas provenientes do Plano Real levou o país a atingir a estabilidade monetária e, conseqüentemente uma maior interação econômica com outras nações. Alguns setores da economia brasileira se desenvolveram com a abertura comercial e inseriram uma maior tecnologia em suas cadeias produtivas. O setor agrícola brasileiro, por exemplo, foi um dos setores beneficiados, ele se modernizou tecnologicamente e elevou sua produção e produtividade (ALVES *et al.*, 2008).

Um dos complexos produtivos que vêm se destacando na agroindústria brasileira é o da soja, composto pela soja em grão e seus derivados, como o óleo de soja e o farelo. De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE, 2016), através de dados da Secretaria de Comércio Exterior, em 2015 o complexo da soja representou 13% das exportações totais do Brasil, com destaque para as exportações da soja em grãos. Ademais, segundo dados da Campanha Nacional de Abastecimento (CONAB, 2016) a safra de 2014/2015 atingiu o volume de 207,6 milhões de toneladas, desse total a soja em grão foi responsável por 96,2 milhões de toneladas, sendo um dos principais produtos de exportação da agroindústria brasileira e colaborando positivamente para a balança comercial do país.

Segundo Hirakuri e Lazzarotto (2014), dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos apontam Estados Unidos, Brasil, Argentina, China e Índia como os principais produtores mundiais de soja, como pode ser observado na Figura 1. Em adição, estudos do Departamento sobre a safra 2015/2016 revelam que a produção mundial totalizou 312 milhões de toneladas nesse período, sendo que desse total, os Estados Unidos produziram 106,9 milhões, seguido do Brasil com 96,5 milhões, e Argentina, com uma produção de 56,5 milhões de toneladas, juntos esses países foram responsáveis por 83,3% da produção global, nesta safra. Com relação ao Brasil, vale ressaltar, conforme dados da CONAB (2016), que o Centro-Oeste e o Sul se destacam como as principais regiões brasileiras produtoras de soja, juntas estas regiões acomodam 82,7% da produção nacional. No que tange às principais unidades federativas produtoras desta leguminosa, os estados de Mato Grosso e Paraná são os que apresentam maior destaque.

Figura 1: Produção (em milhões de toneladas) dos principais produtores mundiais de soja (safra 2012/2013 a 2015/2016)

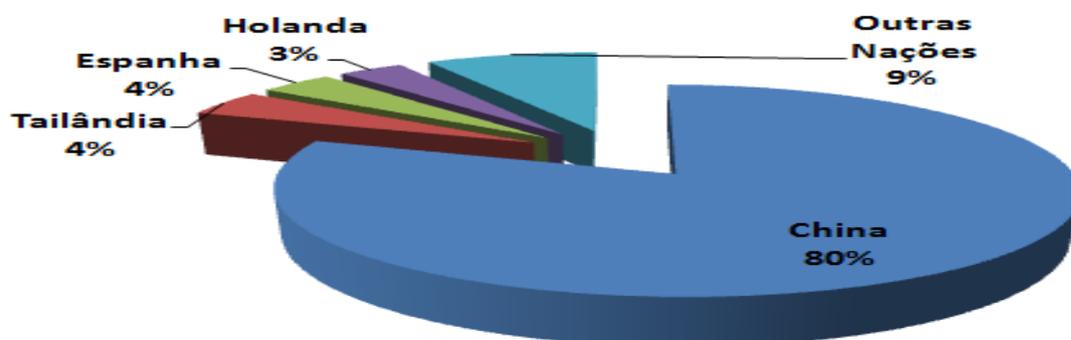


Fonte: USDA, 2016 *apud* Hirakuri e Lazzarotto (2014).

A soja em grão tem grande relevância para o mundo, ela possui um alto teor de proteína e é usada tanto para a alimentação de animais quanto para humanos, o que a coloca como um dos grãos mais consumidos e produzidos globalmente. Com relação aos países exportadores, dados do *World Integrated Trade Solution* (WITS, 2016) apontam para Estados Unidos, Brasil, Argentina, Canadá e Paraguai como os cinco maiores fornecedores dessa leguminosa para o mundo, juntos esses países obtiveram 95% da receita total proveniente da exportação de soja, no ano de 2016. A China, por ser o país mais populoso do mundo, se destaca como o principal importador desta *commodity* (MACHADO, 2016).

Segundo Oliveira (2014), quase metade da produção da soja em grão brasileira é destinada à exportação. Conforme dados do WITS (2016), no ano de 2016 os principais destinos das exportações brasileiras de soja em grão foram: China, Tailândia, Espanha e Holanda. Esta relação dos principais importadores pode ser observada na Figura 2, que apresenta a porcentagem responsável por cada um deles na receita obtida pelo Brasil com as exportações de soja em grão daquele ano.

Figura 2: Divisão, em porcentagem e por países importadores, da receita total obtida com as exportações brasileiras de soja em grão, em 2016



Fonte: WITS (2016).

Existe uma forte disputa entre Brasil e os Estados Unidos pela liderança no mercado mundial da soja em grão. Nas últimas décadas, suas produções e produtividades se elevaram, por meio da implementação de melhorias tecnológicas, o que também possibilitou uma maior competitividade e participação no comércio mundial. Segundo Pontes *et al.* (2009), em relação a outros produtores mundiais, o Brasil possui vantagens comparativas na produção de soja, contudo, enfrenta um grave problema no escoamento de sua produção, o que afeta negativamente o custo logístico de distribuição do produto brasileiro. Para Pontes *et al.* (2009), a infraestrutura logística brasileira é pouco desenvolvida, e os avanços realizados por parte do governo federal foram direcionados para a acomodação do mercado interno. De acordo com Hijjar (2004), as ferrovias e hidrovias são os modais mais eficientes para o escoamento da produção de soja, contudo o principal meio utilizado pelo Brasil é o rodoviário. Para Gomes (2006), as rodovias brasileiras não possuem segurança, a falta de investimento e o desenvolvimento diferenciado que ocorre nas regiões brasileiras são obstáculos logísticos e econômicos para o país.

Não obstante os obstáculos logísticos espera-se uma expansão da produção brasileira de soja nos próximos anos. De acordo com estudo realizado pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2016), em que foram feitas projeções para a safra brasileira de soja em grão para o período 2024/2025, a previsão é que a área plantada de soja chegue a 43,2 milhões de hectares, com uma alta considerável na produtividade média do grão e a produção alcançando o patamar de 129,2 milhões de toneladas.

Diante da grande relevância da produção brasileira da soja em grão e do crescente aumento das exportações nacionais deste produto, surge o questionamento de quais seriam os fatores que têm colaborado para que o país apresente uma posição de destaque no comércio mundial desta *commodity*, visto que, por outro lado, o Brasil ainda apresenta graves problemas de infraestrutura que elevam os custos com a logística de escoamento do produto.

Com base no modelo *Constant Market Share* (CMS), os principais condicionantes que podem responder esse questionamento são: efeito competitividade, efeito destino das exportações e efeito crescimento do comércio mundial. No caso do Brasil, espera-se que grande parte do aumento contínuo das exportações de soja em grão tenha ocorrido devido ao aquecimento no comércio mundial do produto e que o efeito competitividade também apresente resultados positivos, visto que o país vem apresentando elevadas taxas de crescimento da produção proveniente do seu investimento em tecnologia, além da existência de espaço para ascensão da produção por meio da expansão da área de cultivo (SANTOS 2013). Ademais, conforme Oliveira (2014), vale destacar que em 2000 o Brasil foi responsável por 24,13% do comércio mundial da soja em grão, em 2011 essa parcela saltou para 36,24%, revelando um acréscimo percentual do volume nacional exportado superior ao das exportações mundiais da soja em grão.

O objetivo geral do presente estudo foi investigar os determinantes das exportações brasileiras de soja em grão no período que abrange os anos de 1997 a 2016¹. Especificamente, o indicador de desempenho comercial *Constant Market Share* (CMS) foi calculado para verificar qual o principal condicionante responsável pelo crescimento da participação brasileira no comércio mundial. Em adição, o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), o Indicador de Posição Relativa (POS) e o Índice da Taxa de Cobertura (TC) das exportações brasileiras de soja em grão foram estimados para detectar o desempenho das exportações brasileiras em relação a outras economias concorrentes.

O estudo visa contribuir disseminando informações e dados sobre a exportação brasileira de soja em grão, espera-se que os resultados obtidos possam colaborar com formuladores de estratégias políticas e produtores para a implementação de ações que visem elevar a produtividade e a competitividade do Brasil neste setor. Ao ampliar a análise com a inserção e comparação de diferentes indicadores de desempenho, o trabalho também procura contribuir complementando a literatura empírica sobre o mercado mundial da soja em grão.

¹ A escolha do período levou em consideração a disponibilidade de dados relativos ao comércio internacional da soja em grão.

O trabalho encontra-se dividido em outras quatro seções, além desta introdução; a segunda seção apresenta as principais teorias do comércio internacional e aspectos teóricos sobre o termo competitividade; a terceira seção descreve a metodologia utilizada, explicando o modelo *Constant Market Share*, além de alguns índices de desempenho utilizados e a fonte de dados; a quarta expõe e discute os resultados encontrados, enquanto a quinta seção traz as conclusões do trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Entre os séculos XV ao XVIII vigorou na Europa um conjunto de teorias e práticas de intervenção econômica conhecida como mercantilismo. Essa doutrina econômica praticada pelos Estados nacionais europeus tinha como principais objetivos o fortalecimento e o enriquecimento do país. Para alcançar tais metas, o acúmulo de metais preciosos, em especial a prata e o ouro, era fundamental. O entesouramento desses metais estava diretamente ligado à riqueza do Estado, que também buscava obter uma balança comercial favorável por meio do incentivo às exportações, via subsídio, e da diminuição das importações através de restrições, sendo assim, o Estado exercia um papel fundamental no comércio (SMITH, 1996).

De acordo com Guimarães (2005), em meados do século XVIII David Hume buscou refutar a manutenção de uma balança comercial positiva, que era uma das teses fundamentais do mercantilismo. Hume acreditava em uma relação inversamente proporcional entre o poder de compra da moeda e a sua quantidade, para ele a entrada de metais preciosos em uma economia eleva a oferta de moeda e ocasiona um aumento dos preços das exportações do país, que promove uma diminuição das exportações e conseqüentemente o excedente na balança comercial.

Para Carvalho (2014), Adam Smith em sua obra “A Riqueza das Nações”, buscou evidenciar a existência de benefícios para ambos os países que efetuassem trocas comerciais, ele rebateu a ideia mercantilista que acreditava no benefício para apenas um dos países envolvidos no intercâmbio comercial.

Conforme Salvatore (2007), A Teoria das Vantagens Absolutas, criada por Adam Smith, expunha ideias liberais e incentivava o comércio entre os países, essa teoria criticava a intervenção dos Estados na economia e acreditava na autorregulação do comércio, ou seja, admitia-se a existência de uma “mão invisível” que levava a um equilíbrio comercial. O Estado deveria intervir o mínimo possível, atuando somente no combate ao monopólio e na provisão de bens essenciais para a população. Smith entendia que cada país deveria se especializar na produção do bem que possuísse maior eficiência, isto é, cada país produziria somente os bens que tivesse um menor custo de produção, essa especialização resultaria em uma elevação da quantidade disponível para o consumo, culminando em ganhos de comércio.

Portanto, para ele, o menor custo estava exclusivamente relacionado a um único aspecto de produção, a produtividade.

A teoria de Adam Smith foi alvo de críticas, dentre elas a de não explicar o comércio entre dois países quando um deles for mais eficiente na produção de todos os bens, fato possível especialmente na relação entre países ricos e pobres (DE CARVALHO; SILVA, 2007).

Com a criação da Teoria das Vantagens Comparativas, David Ricardo avançou na discussão dos benefícios do comércio entre países e buscou explicar a crítica destinada à teoria de Adam Smith sobre a vantagem de um país na produção de todos os bens. De acordo com Salvatore (2007), a teoria de Ricardo se baseia na deficiência de um país na produção de determinado produto, com isso sugere-se a especialização na produção daquele bem em que o fator trabalho produz de forma relativamente mais eficiente e a importação de bens que apresentam uma menor produtividade relativa do trabalho.

O modelo ricardiano considera a produtividade do trabalho como único determinante do padrão de comércio, além disso, o modelo não considera as economias de escala e não pondera os efeitos do comércio sobre a distribuição de renda, esses aspectos fazem com que a Teoria das Vantagens Comparativas também seja alvo de críticas. Contudo, sua principal ideia de especialização nos bens com vantagens comparativas, no sentido do menor custo de oportunidade, foi aprovada em diversos testes e estudos realizados (OLIVEIRA, 2014).

Novas abordagens deram origem às teorias neoclássicas, dentre elas destaca-se a Teoria da Dotação Relativa de Fatores, também conhecida como Teoria Moderna do Comércio Internacional ou apenas teorema de Hecksher-Ohlin, cujo desenvolvimento foi realizado pelos economistas suecos Eli Filip Hecksher e Bertil Ohlin.

Diferentemente das teorias clássicas em que se analisava um único fator de produção, a abordagem criada por Hecksher e Ohlin afirma que os países possuem tecnologias idênticas, mas diferem entre si na disponibilidade dos fatores de produção (GONÇALVES, 1997). Nesse sentido, o Teorema de Hecksher-Ohlin preconiza que cada país deve se especializar na produção de bens intensivos no fator de produção abundante em seu território, ou seja, países com farta dotação do fator trabalho se especializariam na produção de bens intensivos em mão de obra e países com abundância de capital aprimorariam na produção de bens que necessitam majoritariamente desse fator. Sendo assim, o comércio entre os países decorreria da diferenciação na dotação dos fatores de produção (CASSANO, 2002).

Deve-se ressaltar que o Teorema de Heckscher-Ohlin incorpora a visão de equalização dos preços dos fatores, essa uniformidade dos preços ocorreria através do livre comércio, que afetaria a remuneração dos fatores de produção, elevando a remuneração do fator de produção abundante e reduzindo a remuneração do fator de produção escasso em cada país (SEREIA *et al.*, 2008).

Segundo Krugman e Obstfeld (2008), a proposição da equalização dos preços dos fatores de produção pregada pelo Teorema de Heckscher-Ohlin apresenta pressupostos questionáveis. Os autores argumentam que pontos levantados pelos formuladores do teorema podem ser diferentes da realidade por eles estabelecida, já que certos países podem possuir tecnologias de produção distintas, além da possibilidade de existência de barreiras naturais ou impostas ao comércio, o que impediria uma equalização plena dos preços dos fatores de produção.

De acordo com Corazza (2006), Raul Prebisch expôs uma visão diferente da sustentada pelas teorias clássicas e neoclássicas no que tange o comércio internacional, ele acreditava que na relação entre o centro (países desenvolvidos) e a periferia (países subdesenvolvidos), tende a ocasionar uma relação desigual entre os países, aumentando as distorções e assimetria.

A proposição central da visão de Prebisch está na distribuição heterogênea dos incrementos de produtividade provenientes do progresso técnico, segundo ele a estrutura econômica da periferia não permite apoderar-se, por intermédio do comércio, dos ganhos de produtividade gerados no centro (CORAZZA, 2006).

O Teorema de Stolper-Samuelson buscou verificar os efeitos da imposição de tarifas comerciais sobre a distribuição de renda em uma economia. De acordo com Sereia *et al.* (2012), o Teorema de Stolper-Samuelson considera que a imposição de tarifas sobre a importação de determinado bem produz o aumento da remuneração do fator utilizado intensivamente na produção desse bem protegido, além de constatar que os preços dos fatores estão diretamente ligados ao preço das mercadorias produzidas pelos países.

Entre outros teoremas, vale mencionar o de Rybczynski, o qual preconiza que o aumento da dotação de um fator de produção resulta no crescimento da produção do bem que usa este fator de forma intensiva (BUENO, 2013).

Na seqüência de evolução das abordagens sobre o comércio internacional, o impacto da tecnologia tem sido alvo de estudos que propiciaram a criação de modelos de “defasagens tecnológicas”. Segundo Gonçalves (1997), estas modelagens afirmam que a inovação tecnológica é capaz de impactar o comércio internacional do país criando vantagens

comparativas. A obtenção de tecnologia específica por determinado país permitiria acesso a novos mercados, além de afetar concorrentes externos, pressionando-os a buscar inovação.

Abordagens recentes relacionadas ao comércio internacional salientam a complexidade e grandiosidade dos aspectos que envolvem o intercâmbio de bens e serviços entre os países, diversos fatores passaram a exercer importância nas transações entre nações, tais como: contratos; barreiras comerciais e não tarifárias; economias de escala; elevação das exigências de qualidade dos produtos; e concorrência imperfeita. Nesse sentido, fica evidente que o ganho de competitividade para a ampliação do mercado de atuação tem enfrentado diversos obstáculos e obrigações (MARTINS *et al.*, 2010). No próximo tópico desta seção, são apresentadas algumas abordagens teóricas sobre o termo competitividade.

2.2. ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE O TERMO COMPETITIVIDADE

Diante da globalização e intensa concorrência entre os países na busca por acesso a capitais e mercados, torna-se fundamental para empresas, setores econômicos e nações, a necessidade de se tornarem mais atrativos e competitivos.

A busca pela redução de custos e racionalização do trabalho pode exercer impacto insuficiente para alcançar tais metas, tornando-se necessárias reformulações estratégicas profundas e mais robustas na procura por uma maior competitividade. Adicionalmente, condições externas favoráveis para a inserção de determinado país na economia global podem não ser suficientes para elevar este país ao patamar de nação competitiva, sendo necessário também o desenvolvimento de aspectos internos, tais como: estabilidade econômica, política e social; e níveis avançados de infraestrutura (FISCHER, 1998).

Segundo Castro de Carvalho *et al.* (2012), o ganho de competitividade está cada vez mais complexo e dependente de diversos aspectos. Lastres e Cassiolato (1995) também destacam a existência de diversos fatores internos e externos que exercem efeito sobre o nível de competitividade das empresas, setores ou nações. Conforme os autores, os fatores internos podem ser: estoques de recursos armazenados pela empresa; capacidade inovadora e produtiva; qualidade e produtividade dos recursos humanos; possibilidade de atração de recursos; conhecimento do mercado; entre outros. Alguns dos fatores externos, que são aqueles não regulados pelas empresas, são: oferta de crédito e taxas de juros; taxa de câmbio; nível de investimento da economia; políticas de desenvolvimento econômico e industrial; proteção ao consumidor e preservação ambiental; qualidade e custo da energia; qualificação da mão-de-obra; entre outros.

De acordo com Sereia *et al.* (2012), os preços relativos dos insumos de produção exercem impacto direto nas transações de bens comercializados mundialmente, cada nação possui medidas distintas de dotação de fatores, tecnologia, economia de escala e padrão de consumo, o que evidencia a exclusividade de eficiência de cada economia na determinação de sua competitividade.

Para Carbaugh (2004), a competitividade de uma empresa é atingida quando a mesma é capaz de colocar o seu produto no mercado por um baixo preço, além de produzir esse produto com alta qualidade.

Haguenauer (1989) trata a competitividade como um fenômeno diretamente relacionado às características de desempenho ou de eficiência técnica e alocativa apresentadas por firmas/países. O conceito de desempenho é mais amplo, relacionando de forma direta a competitividade ao volume das exportações. Para a autora, indústrias competitivas (com forte desempenho) são aquelas capazes de elevar a oferta de seus produtos e acessar uma maior parcela do mercado internacional, esse conceito possibilita uma fácil elaboração de indicadores. O conceito de eficiência trata da capacidade de cada empresa/país converter insumos em produtos com o máximo de rendimento, isto é, são comparadas as competências de cada firma/país na produção de determinados produtos, identifica-se a igualdade ou superioridade de cada firma/país em sua produção. Preço e qualidade também podem ser utilizados para conceituar competitividade, nesse contexto, setores seriam considerados competitivos quando mantivessem os preços de seus produtos abaixo dos preços praticados no comércio internacional.

Para Kupfer (1992), a competitividade através do desempenho é definida pela demanda do mercado, uma vez que ela é quem sentencia quais produtos serão obtidos, podendo, assim, definir a posição competitiva das empresas. O autor também menciona que para os defensores da visão de competitividade por desempenho, a competitividade é um fenômeno *ex-post*, proveniente da união de diversos fatores, relacionados ao preço ou não. Os fatores não preço são parcialmente ou totalmente subjetivos e incluem: qualidade dos produtos, capacidade de diferenciação da mercadoria, além da habilidade de servir o mercado. A visão de competitividade pela eficiência, para o autor, é definida pelo produtor, pois é ele quem decide quais técnicas serão utilizadas mediante suas restrições financeiras, tecnológicas e, ou, físicas. Ainda segundo Kupfer (1992), para os adeptos do conceito de eficiência, a competitividade é um fenômeno *ex-ante*, ou seja, medidas previamente formuladas ou estabelecidas pelas empresas são relevantes para determinar sua competitividade, por

exemplo, o controle de técnicas mais produtivas, que possibilita certa empresa se destacar no comércio.

Para Porter (2004), a elevação do nível de produtividade está diretamente ligada a uma maior competitividade. Uma diferenciação no mercado, para o autor, seria uma boa estratégia para a organização se tornar mais competitiva.

Diante das abordagens teóricas apresentadas, verifica-se que o comércio internacional e o ganho de competitividade são aspectos fundamentais para a economia de qualquer país, visto que podem proporcionar condições favoráveis ao crescimento econômico da nação e aumentar a eficiência na alocação de seus recursos escassos.

3. METODOLOGIA

Para averiguar o desempenho das exportações brasileiras de soja em grão, no período de 1997 a 2016, foi utilizado o Modelo *Constant Market Share* (CMS). Índices de Posição Relativa, de Vantagem Comparativa Revelada e da Taxa de Cobertura das exportações de soja em grão do Brasil foram calculados no intuito de avaliar a relevância da soja em grão para a economia brasileira.

3.1. MODELO *CONSTANT MARKET SHARE* (CMS)

Segundo Carvalho (1995), o modelo *Constant Market Share* tem por objetivo avaliar a participação de um país ou região no fluxo mundial ou regional de comércio. O modelo é capaz de desagregar as tendências de crescimento das exportações e, ou, importações de acordo com seus determinantes, sua utilização permite analisar a determinação dos fatores que colaboraram para o desempenho das exportações e, ou, importações de um país ou bloco econômico em determinado período.

A hipótese básica do modelo CMS² é a de que ao longo do tempo cada país ou bloco manterá constante sua parcela no comércio mundial de certo produto homogêneo se suas vendas externas aumentarem na mesma rapidez e sentido que as exportações mundiais desse mesmo produto. Desta maneira, a diferença entre o crescimento esperado das exportações e o crescimento efetivo é explicada pela competitividade, estando esta diferença implícita no modelo e a competitividade associada às variações nos preços relativos (LEAMER; STERN, 1970).

Adicionalmente, com a consideração de diferentes mercados de destino (importadores) na análise, a variação da quantidade exportada por um país tem relação não apenas com a evolução da competitividade, mas também com o desempenho do comércio mundial e da própria dinâmica dos principais países importadores no mercado em questão. Assim sendo, o modelo CMS também permite avaliar situações em que mesmo não existindo modificações na competitividade relativa, podem ocorrer mudanças no comportamento das exportações, visto que estas podem variar conforme a performance do comércio mundial e, ou, estarem concentradas em mercados de destino mais (menos) dinâmicos e com demanda crescente (decrecente) (LEAMER; STERN, 1970).

² Esta modelagem foi inicialmente elaborada por Tyszynski (1951). Posteriormente, os trabalhos de Leamer e Stern (1970) e Richardson (1971) contribuíram para o aprimoramento dos resultados deste modelo, que desde então vem sendo bastante utilizado em estudos na área de comércio internacional.

Conforme Leamer e Stern (1970) e Richardson (1971), esta técnica permite decompor o

crescimento das exportações $\left[\sum_n (V_n^1 - V_n^0) \right]$ em três componentes e avaliar a contribuição de cada um desses fatores para explicar o crescimento das exportações através da seguinte identidade:

$$\left[\sum_n (V_n^1 - V_n^0) = \sum_n r V_n^0 + \sum_n (r_n - r) V_n^0 + \sum_n (V_n^1 - V_n^0 - r_n V_n^0) \right] \quad (1)$$

em que:

V_n^1 = valor das exportações de certo produto do país em foco para o mercado n, no período 1;

V_n^0 = valor das exportações de certo produto do país em foco para o mercado n, no período 0;

$(V_n^1 - V_n^0)$ = crescimento efetivo do valor das exportações de certo produto do país em foco para o mercado n;

$r = \left[\left(\frac{x_m^1}{x_m^0} \right) - 1 \right]$ = porcentagem de crescimento do valor das exportações mundiais de certo produto, entre os períodos 1 e 0;

$r_n = \left[\left(\frac{x_{mn}^1}{x_{mn}^0} \right) - 1 \right]$ = porcentagem de crescimento do valor das exportações mundiais de certo produto para o mercado n, entre os períodos 1 e 0;

x_{mn}^0 = valor das exportações mundiais de certo produto para o mercado n, no período 0, excluídas as exportações do país em foco;

x_{mn}^1 = valor das exportações mundiais de certo produto para o mercado n, no período 1, excluídas as exportações do país em foco;

x_m^0 = valor das exportações mundiais de certo produto no período 0; e

x_m^1 = valor das exportações mundiais de certo produto no período 1.

A identidade (1) pode ser desagregada, por sua vez, em três componentes, resultando na seguinte expressão:

$$\left[\sum_n (V_n^1 - V_n^0) = \underbrace{\sum_n r V_n^0}_{(a)} + \underbrace{\sum_n (r_n - r) V_n^0}_{(b)} + \underbrace{\sum_n (V_n^1 - V_n^0 - r_n V_n^0)}_{(c)} \right] \quad (2)$$

De acordo com a identidade (2), o crescimento das exportações de certo produto do país em foco pode ser explicado pelos diferentes efeitos:

- a) Efeito do crescimento do comércio mundial $[\sum_n r V_n^0]$: representa o crescimento percentual que seria observado caso as exportações do país em foco crescessem à mesma taxa de crescimento do comércio mundial. Esse efeito indica a expansão geral do comércio (tamanho do mercado), portanto é um fator exógeno ao país exportador em foco.
- b) Efeito destino das exportações $[\sum_n (r_n - r) V_n^0]$: representa os ganhos (perdas), em termos da porcentagem de crescimento, em razão das exportações serem direcionadas a países que apresentaram importações a taxas superiores (inferiores) à média do mercado mundial do produto em estudo, ou seja, o efeito destino refere-se ao aquecimento (desaquecimento) dos mercados de destino, sendo, também, um fator externo ao país exportador em análise. Esse efeito apresentará resultados melhores se as exportações estiverem concentradas em mercados que experimentaram maior dinamismo nas importações no período analisado. Por outro lado, ocorrerão resultados piores se as exportações se concentraram em regiões estagnadas;
- c) Efeito Competitividade $[\sum_n (V_n^1 - V_n^0 - r_n V_n^0)]$: representa em termos de porcentagem de crescimento, os ganhos (perdas) em participação no mercado mundial do produto, em razão da competitividade da mercadoria exportada pelo país em foco. Além dos preços relativos, esta competitividade pode ser impactada por questões relacionadas a mudanças na produtividade e qualidade do produto, progresso tecnológico do setor, marketing, infraestrutura de transporte, carga fiscal, mecanismos de financiamento e crédito, taxa de câmbio, custo da mão de obra, entre outros. Dada sua determinação por fatores internos ao país exportador em análise, o efeito competitividade é caracterizado como endógeno. Portanto, se o país em questão deixar de manter sua parcela no mercado mundial do produto, o resultado percentual do termo competitividade diminuirá, indicando que o preço praticado por este país foi proporcionalmente maior que o de seus concorrentes e vice-versa.

Para realização de uma análise comparativa entre pontos discretos no tempo, esta metodologia necessita que subperíodos sejam definidos. Esta subdivisão ajuda na

identificação das influências externas e alterações internas direcionadas para o setor exportador em avaliação. Neste sentido, para aplicação do modelo CMS, optou-se por dividir o intervalo de análise de 1997 a 2016 em cinco períodos: (I) 1997a 2000; (II) 2001 a 2004; (III) 2005 a 2008; (IV) 2009 a 2012; e (V) 2013 a 2016. O cálculo do modelo utilizou as médias das exportações brasileiras e mundiais de soja em grão nos períodos mencionados. Em seguida, as análises foram feitas do segundo período em relação ao primeiro, do terceiro período em relação ao segundo, do quarto em relação ao terceiro e do quinto em relação ao quarto.

Análises baseadas no modelo CMS permitem averiguar a contribuição percentual de cada efeito para explicar o crescimento ou queda das exportações entre os períodos definidos. Desse modo, os resultados podem indicar opções de atuação e sinalizar caminhos de distribuição das exportações de modo a perseguir um *market share* de maior dinamismo. Mesmo a modelagem tendo um caráter retrospectivo, existe a possibilidade de se fazer inferência sobre a direção das exportações para mercados mais dinâmicos, sob a pressuposição de continuidade das tendências observadas.

3.2. ÍNDICE DE POSIÇÃO RELATIVA (POS)

Segundo Lafay (1999), o cálculo do saldo comercial de uma nação para um determinado produto possibilita a criação do Índice de Posição Relativa, que é capaz de indicar a posição de certo país no mercado internacional do bem analisado.

Matematicamente, o índice é definido por:

$$POS_{ij}^t = 100 * \frac{(x_{ij}^t - m_{ij}^t)}{(w_i^t)} \quad (3)$$

Onde:

POS_{ij}^t = Posição do país (j), no mercado mundial do produto (i), no tempo(t);

X_{ij}^t = São as exportações do produto (i) pelo país (j), no tempo (t);

M_{ij}^t = São as importações do produto (i) pelo país (j), no tempo (t);

W_i^t = Valor total das exportações mais as importações mundiais do produto (i), no tempo (t).

Para a análise dos resultados, países que obtêm índices superiores a zero são países com saldos relativos superavitários, ou seja, exportadores líquidos, os deficitários apresentam índices negativos, demonstrando serem importadores líquidos do produto. Quanto

mais alto o seu valor, maior a intensidade de participação do país no comércio internacional do produto, seja como exportador ou importador.

3.3. ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA (IVCR)

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay (1999) possibilita a avaliação do desempenho competitivo entre produtos em um determinado espaço econômico, seja qual for o saldo global que afete o conjunto de bens e serviços, permitindo que se aprofunde a análise sob a perspectiva de tendência à especialização de um país, dissociando-a da conjuntura macroeconômica.

Para a formulação deste índice com o intuito de analisar o desempenho de determinado produto de um país, primeiramente, deve-se calcular o seu saldo comercial em relação ao Produto Interno Bruto (*PIB*):

$$Y_{ij} = 1000 * \frac{X_{ij} - M_{ij}}{Y_j} \quad (4)$$

Onde:

X_{ij} = Exportações do produto (*i*) pelo país (*j*); M_{ij} = Importações do produto (*i*) pelo país (*j*); e Y_j = Produto Interno Bruto do país (*j*).

O passo seguinte busca verificar a colaboração do produto (*i*) ao saldo em relação ao PIB, como pode ser verificado na equação (5):

$$VCR = F_{ij} = Y_{ij} - g_{ij} * Y \quad (5)$$

Sendo:

$$g_{ij} = \frac{X_{ij} + M_{ij}}{X_j + M_j} \quad (6) \quad \text{e} \quad Y = 1000 * \frac{X_j - M_j}{Y_j} \quad (7)$$

Em que:

X_j = Exportações totais do país (*j*); e M_j = Importações totais do país (*j*).

Torna-se necessário, entretanto, corrigir o VCR pelo fator de eliminação da influência das mudanças de vantagens comparativas não específicas do país ou região analisada, mas que são provenientes da própria evolução na participação do bem no mercado mundial. Este fator de ponderação toma como base de referência determinado ano *r*, e por meio do mesmo é possível corrigir cada um dos fluxos (*X*) e (*M*), para os diversos tempos (*t*).

$$e_i^t = \frac{\frac{w_i^r}{w^r}}{\frac{w_i^t}{w^t}} \quad (8)$$

Onde:

w_i^r = Exportações mais importações mundiais do produto (i), no ano de referência (r); w^r = Exportações mais importações mundiais totais, no ano de referência (r); w_i^t = Exportações mais importações mundiais do produto (i), no ano (t); e w^t = Exportações mais importações mundiais totais, no ano (t).

Para calcular o indicador de Vantagem Comparativa Revelada em relação aos pesos mundiais do ano de referência r , tem-se:

$$IVCR = F'_{ij} = F_{ij} * e_i^t \quad (9)$$

Por fim, o índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay é um indicador que, ao apresentar sinal positivo, demonstra que o país estudado possui vantagem comparativa na produção e comércio de determinado produto, porém, quando exibe sinal negativo, indica que esse país não possui esta vantagem comparativa.

3.4. ÍNDICE DA TAXA DE COBERTURA (TC)

A Taxa de Cobertura é utilizada para relacionar as exportações e importações de determinado bem, contribuindo com informações para o estudo do desempenho competitivo. A taxa de cobertura de determinado produto é obtida por meio do quociente entre as exportações e importações do mesmo, pode-se também obter essa taxa para um grupo de produtos de um país ou região, sendo expressa da seguinte forma:

$$TC_{ij} = \frac{X_{ij}}{M_{ij}} \quad (10)$$

Onde:

X_{ij} = Exportações do produto (i) do país ou região (j); M_{ij} = Importações do produto (i) do país ou região (j).

Esse índice possibilita identificar o quanto as exportações são superiores ou inferiores às importações do produto (i). Quando um país ou região obtêm $TC_{ij} > 1$, tem-se

que as exportações do produto (*i*) são superiores às importações, demonstrando existir uma vantagem comparativa em termos de cobertura das importações. Os produtos que ao mesmo tempo apresentarem IVCR positivo e TC maior que a unidade revelam-se como produtos importantes no comércio internacional de uma economia. Acontecendo o oposto, isto é, produtos que obtiverem simultaneamente desvantagens comparativas reveladas e taxa de cobertura inferior à unidade são tidos como pontos fracos de uma economia. Comparando-se os pontos importantes de um país com os fracos dos parceiros comerciais, identificam-se os produtos com maior potencial em termos de comércio (HIDALGO, 2000).

3.5. FONTE DE DADOS

Para o desenvolvimento deste estudo foram consultadas as seguintes fontes: *World Integrated Trade Solution* (WITS) e o *World Bank Open Data*, desta última foram extraídas, em dólares norte-americanos (US\$), as séries anuais do Produto Interno Bruto (PIB) argentino, brasileiro e norte-americano. Do banco de dados do *World Integrated Trade Solution* (WITS), foram coletadas as séries anuais de exportação e importação, em US\$, da Argentina, Brasil, Estados Unidos e mundiais totais de soja em grão, referente ao período de 1997 a 2016, esta fonte também foi utilizada para coletar as séries anuais do comércio mundial total e do comércio total de cada país. A classificação do produto (120100- Soja em grãos, mesmo triturados) se deu por meio do Sistema Harmonizado (SH).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção analisa e discute os resultados referentes às fontes de crescimento e o desempenho das exportações brasileiras de soja em grão entre os anos de 1997 a 2016. Para tanto, foram feitas análises com base nos resultados do modelo *Constant Market Share* (CMS), considerando as médias das exportações brasileiras desta *commodity* calculadas para cada período composto por quatro anos. Adicionalmente, procedeu-se a discussão dos resultados encontrados para o Indicador de Posição Relativa (POS), o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) e o Índice da Taxa de Cobertura (TC).

4.1. MODELO *CONSTANT MARKET SHARE* (CMS)

O resultado do *Constant Market Share* apresentado na Tabela 1 aponta que o Brasil, entre 1997 e 2000, período I, era responsável por 23% das exportações mundiais de soja em grão. No período posterior, a participação das exportações brasileiras no mercado mundial aumentou, entre os anos de 2001 e 2004 o país foi fornecedor de 29% das exportações mundiais da leguminosa.

Tabela 1: Valor médio das exportações mundiais e brasileiras de soja em grão, em US\$ FOB, e participação do Brasil nas exportações mundiais desta *commodity*, períodos I (1997-2000) e II (2001-2004)

	Período I (1997-2000)	Período II (2001-2004)
Exportações mundiais (US\$ bilhões)	9,07	13,03
Exportações brasileiras (US\$ bilhões)	2,1	3,86
<i>Market Share</i> (%)	23%	29%
Fontes de crescimento entre os períodos I e II		
Efeito do Comércio Mundial	52,22 %	
Efeito Destino das Exportações	-14,40 %	
Efeito Competitividade	62,18 %	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de resultados da pesquisa.

Na avaliação das fontes de crescimento entre os períodos I e II, o efeito competitividade foi o que mais contribuiu para a elevação das exportações brasileiras de soja em grão, sendo responsável por 62,18% das variações nas exportações. O efeito do comércio mundial também apresentou resultado positivo, contribuindo com 52,22%. Por outro lado, o efeito destino das exportações foi negativo.

Esses resultados estão em conformidade com os apresentados por Caldarelli *et al.*(2009) e Coronel *et al.*(2009). Para esses autores, a estabilidade econômica do país pós

Plano Real e a desvalorização cambial verificada em 1999, contribuíram para aumentar o valor, em divisas, das exportações brasileiras, portanto são fatores que podem ter colaborado para a melhora da competitividade do país. Souza (2008) menciona ainda que nesse período houve um aumento da produtividade através do uso intensivo de tecnologia no campo.

Com relação ao efeito do comércio mundial, Coronel *et al.*(2009) menciona uma elevação significativa das exportações mundiais da soja em grão no período posterior a 2002, além de uma maior demanda por parte da China, a principal importadora de grãos do Brasil. Tais fatores podem explicar a contribuição positiva desse efeito na variação das exportações brasileiras entre os períodos I e II. Outro fato relevante é mencionado por Souza *et al.*(2007), segundo eles, o Brasil elevou a sua produção nos anos de 2002 e 2003 devido a uma quebra na safra dos Estados Unidos, maior concorrente do Brasil.

O efeito destino das exportações foi negativo. De acordo com Coronel *et al.*(2009) isto pode indicar que as exportações de soja em grão brasileira, naquele momento, estavam direcionadas para mercados com importações pouco dinâmicas daquele produto.

A Tabela 2 apresenta os resultados para os anos de 2005 a 2008, que correspondem ao período III, contrastando com o período anterior (2001-2004). Verifica-se que o *Market-Share* brasileiro continuou se elevando e o país passou a ser responsável por 32% das exportações mundiais médias de soja em grão, no período III.

Tabela 2: Valor médio das exportações mundiais e brasileiras de soja em grão, em US\$ FOB, e participação do Brasil nas exportações mundiais desta *commodity*, períodos II (2001-2004) e III (2005-2008)

	Período II (2001-2004)	Período III (2005-2008)
Exportações mundiais (US\$ bilhões)	13,03	22,44
Exportações brasileiras (US\$ bilhões)	3,86	7,16
<i>Market Share</i> (%)	29%	32%
Fontes de crescimento entre os períodos II e III		
Efeito do Comércio Mundial	84,23 %	
Efeito Destino das Exportações	-6,63 %	
Efeito Competitividade	22,41 %	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de resultados da pesquisa.

Na comparação com os resultados das fontes de crescimento da Tabela 1, observa-se, na Tabela 2, uma queda no efeito competitividade. Contudo, o valor deste efeito permaneceu positivo, sendo responsável por 22,41% das variações nas exportações médias entre os períodos II e III. O efeito do comércio mundial elevou-se ainda mais, passando de 52,22% entre os períodos I e II, para 84,23% entre os períodos II e III. O efeito destino das

exportações permaneceu negativo, porém, demonstrou resultado melhor, quando comparado com aquele obtido entre os períodos I e II (Tabela 1).

Uma possível explicação para esta melhora no efeito destino das exportações foi levantada por Dorneles e Caldarelli (2014). Segundo os autores, no período após o ano de 2002, o Brasil passou a direcionar as exportações de soja em grão para mercados mais dinâmicos.

Com relação à queda do efeito competitividade, Dorneles e Caldarelli (2014) apontam a valorização cambial da moeda brasileira e a queda dos preços internacionais em 2005 como possíveis fatores que podem ter contribuído para um menor impacto desse efeito sobre o crescimento das exportações nacionais de soja em grão entre os períodos II e III. Ademais, Souza *et al.*(2007) reforçam essa redução do efeito competitividade ao afirmarem que nesse período os produtores nacionais não receberam subsídios do governo, enfrentaram uma economia com altas taxas de juros, além dos altos custos de frete até os portos.

Fries (2013), em sua análise sobre a competitividade das exportações do agronegócio gaúcho entre os anos de 2001 a 2012, apresenta resultados que corroboram com aqueles obtidos neste trabalho. Segundo a autora, nesse período houve um expressivo aumento do comércio mundial da soja em grão e o estado do Rio Grande do Sul acompanhou essa elevação exportando um maior volume de soja para a China e União Europeia, principais importadores da soja brasileira. Souza (2008) também destaca uma maior exportação de soja em grão por parte do estado de Mato Grosso para a China, em 2006, ano que engloba o período III do presente estudo. Vale ressaltar que os estados mencionados são os principais produtores e exportadores de soja em grão do país, sendo assim, as informações dos trabalhos mencionados contribuem para justificar a melhora nos resultados do efeito comércio mundial e do efeito destino das exportações entre os períodos II e III.

Os resultados apresentados na Tabela 3 correspondem à avaliação do crescimento médio das exportações brasileiras de soja em grão entre os períodos III (2005-2008) e IV (2009-2012). Com relação a este último período, verifica-se uma pequena elevação da participação brasileira no mercado internacional desta *commodity*, com isso, o Brasil passou a ser responsável por 33% da média das exportações mundiais entre os anos de 2009 a 2012.

Freitas (2013) também confirma em seu trabalho a maior participação brasileira no mercado mundial da soja em grão. De acordo com o autor, a participação brasileira elevou-se consideravelmente no período de 1995 a 2010, no mesmo período houve uma diminuição do *Market share* dos Estados Unidos.

Os anos de 2009 a 2012 foram marcados por uma crise econômica internacional que afetou o comércio de vários países, inclusive o Brasil, contudo, os resultados apontam para uma melhora no efeito do comércio mundial nesse período para a soja em grãos. Garcia (2012) menciona alguns acontecimentos que podem ter contribuído para que o país atingisse maior espaço no mercado externo nesse período, são eles: os Estados Unidos passaram por um ajuste de estoque em 2011; e a Argentina apresentou uma safra menor que a esperada. Tais eventualidades somadas ao contínuo aumento da demanda chinesa por grãos de soja, como parte de sua estratégia de desenvolvimento econômico e social, podem ter colaborado para a melhora nos resultados dos efeitos comércio mundial e destino das exportações, entre os períodos III e IV.

Tabela 3: Valor médio das exportações mundiais e brasileiras de soja em grão, em US\$ FOB, e participação do Brasil nas exportações mundiais desta *commodity*, períodos III (2005-2008) e IV (2009-2012)

	Período III (2005-2008)	Período IV (2009-2012)
Exportações mundiais (US\$ bilhões)	22,44	42,84
Exportações brasileiras (US\$ bilhões)	7,16	14,01
<i>Market Share</i> (%)	32%	33%
Fontes de crescimento entre os períodos III e IV		
Efeito do Comércio Mundial	95,16 %	
Efeito Destino das Exportações	-2,27 %	
Efeito Competitividade	7,11 %	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de resultados da pesquisa.

Ainda na comparação entre os resultados das fontes de crescimento da Tabela 2 e da Tabela 3, observa-se uma queda no efeito competitividade, onde o mesmo passou de 22,41% (entre os períodos II e III) para 7,11% (entre os períodos III e IV). Segundo Garcia (2010), a diminuição do crédito para o financiamento e a adoção de medidas protecionistas por alguns países perante à crise econômica internacional, exerceram efeito sobre a competitividade brasileira. A sobrevalorização da moeda brasileira entre os anos de 2008 a 2011 também pode ter afetado a competitividade do país (FRIES, 2013).

Na Tabela 4, que mostra os resultados referentes às fontes de crescimento da média das exportações brasileiras de soja em grão entre os períodos IV e V, verifica-se que o país, mais uma vez, elevou sua porcentagem no *Market Share* deste mercado, passando de 33% para 39%. Com isso, fica evidente que durante todos os períodos analisados o Brasil apresentou um contínuo aumento na média das exportações dessa *commodity*.

Tabela 4: Valor médio das exportações mundiais e brasileiras de soja em grão, em US\$ FOB, e participação do Brasil nas exportações mundiais desta *commodity*, períodos IV (2009-2012) e V (2013-2016)

	Período IV (2009-2012)	Período V (2013-2016)
Exportações mundiais (US\$ bilhões)	42,84	54,75
Exportações brasileiras (US\$ bilhões)	14,01	21,6
<i>Market Share</i> (%)	33%	39%
Fontes de crescimento entre os períodos IV e V		
Efeito do Comércio Mundial	51,33 %	
Efeito Destino das Exportações	-23,65 %	
Efeito Competitividade	73,32 %	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de resultados da pesquisa.

Na comparação com os resultados da Tabela 3, observa-se, na Tabela 4, que o efeito competitividade apresentou um aumento considerável. Esse efeito reflete um conjunto de fatores que, dadas as limitações desse modelo fogem do propósito deste trabalho, contudo é possível fazer algumas deduções com base em variáveis que podem ter exercido influência, dentre elas, os investimentos brasileiros em infraestrutura nos últimos anos, acredita-se que eles tenham colaborado para a melhora na competitividade das exportações nacionais de soja em grão.

Segundo Almeida *et al.*(2013), existe a predominância na utilização do transporte rodoviário para o escoamento da soja brasileira. Aliado a este fato, Campos Neto (2014) apresenta dados que evidenciam um maior investimento na infraestrutura do país a partir de 2012, especialmente por parte do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Este autor também ressalta que a soma dos valores investidos pelo BNDES em infraestrutura nos anos de 2012 e 2013 alcançou o patamar de R\$ 115,07 bilhões, sendo que deste total, R\$36,77 bilhões foram investidos no setor de transporte rodoviário. Ainda segundo Campos Neto (2014), o mesmo destaca que em 2013 o banco desembolsou cerca de R\$ 13,33 bilhões para concessionárias de transporte, sendo que R\$ 6,16 bilhões foram para aquelas ligadas ao transporte rodoviário.

A intensificação das relações comerciais entre Brasil e China, é mencionada por Almeida *et al.* (2013) como um fator importante para a melhora do efeito competitivo do Brasil. Os autores mencionam a assinatura de um termo de cooperação entre a China e a Embrapa no ano de 2011, visando ao aprofundamento das pesquisas científicas sobre os sistemas de controles sanitários e fitossanitários, no intuito de padronizar os produtos brasileiros de acordo com a regulamentação dos mercados da região, com ênfase no acesso

aos bancos de recursos genéticos que visam maior produtividade e melhorias tecnológicas no plantio e colheita da soja.

Com base nas séries de dados coletados para elaboração dessa pesquisa, verifica-se uma menor demanda chinesa da soja em grão do Brasil a partir de 2014. Esta queda pode ter colaborado para a diminuição dos efeitos comércio mundial e destino das exportações nos últimos períodos, em comparação com aos resultados da Tabela 3.

Observa-se assim uma forte dependência do Brasil em relação à demanda de soja em grão por parte da China, visto que, conforme dados do WITS (2016), a China foi responsável em 2016, por cerca de 80% da receita total obtida pelo Brasil na exportação dessa *commodity*.

Freitas (2013) analisou os principais mercados consumidores das exportações de soja brasileira entre 1995 a 2010. O autor já havia verificado um elevado grau de concentração das exportações do país para a China, sendo que no ano de 2010 ela foi responsável por um pouco mais de 60% do valor exportado. Os resultados demonstram que oscilações na demanda chinesa impactam fortemente os efeitos do comércio mundial e do destino das exportações da soja em grão do país, em todos os períodos esses efeitos manifestaram uma forte correlação.

4.2. INDICADORES DE DESEMPENHO

A análise comparativa do desempenho no mercado internacional de soja em grão foi realizada entre os principais países exportadores desta *commodity*, a saber: Argentina; Brasil; e Estados Unidos. Para tanto, foram calculados o Indicador de Posição Relativa (POS), o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) e o Índice da Taxa de Cobertura (TC). Estes indicadores de desempenho buscam caracterizar a composição e evolução da participação efetiva de cada membro no comércio internacional de determinado produto.

A evolução do Índice de Posição Relativa dos países mais influentes no mercado mundial de soja em grão, no período de 1997 a 2016, está exposta na Tabela 5.

Observa-se que, em todos os anos analisados Brasil, e Estados Unidos apresentaram uma participação superavitária no comércio internacional da soja em grão. A Argentina, por sua vez, revelou um resultado negativo para o Índice de Posição Relativa no ano de 1997, isto indica que o país apresentou uma participação deficitária no mercado internacional da soja em grão, isto é, mostrou-se como importadora líquida desta *commodity*, no ano de 1997.

Tabela 5: Índice de Posição Relativa no mercado exportador mundial de soja em grão, 1997 a 2016

Ano	Brasil	Estados Unidos	Argentina
1997	9,72	34,86	-0,33
1998	11,81	27,34	2,98
1999	9,68	29,02	2,92
2000	9,22	23,56	3,29
2001	10,11	21,1	4,63
2002	10,71	21,38	4,02
2003	10,98	21,4	4,78
2004	13,56	16,86	4,05
2005	13,85	16,3	5,61
2006	15,24	18,48	4,37
2007	12,45	18,47	5,19
2008	12,67	17,81	3,76
2009	15,36	21,93	1,84
2010	12,29	20,58	5,57
2011	15,79	16,82	5,08
2012	14,64	20,96	2,73
2013	18,08	16,61	3,26
2014	17,53	17,29	2,87
2015	18,51	16,31	3,78
2016	17,26	20,18	2,61

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de resultados da pesquisa.

A partir de 1998, a Argentina apresentou índices positivos, contudo constata-se uma baixa variação entre os anos. Ao analisar a evolução entre os anos de 1998 e 2016, observa-se que os valores do índice de posição relativa ficaram próximos, sendo que o maior índice obtido pelo país foi em 2005, quando alcançou o patamar de 5,61. Apesar de se configurar como o terceiro maior fornecedor e exportador de soja em grão do mundo, a Argentina ainda está bem abaixo de seus principais concorrentes (Brasil e Estados Unidos). Dados extraídos para a elaboração deste trabalho mostram que em 2016 as receitas obtidas pelo Brasil e Estados Unidos com a exportação desta *commodity* foram, respectivamente, de US\$ 19,3 e US\$ 22,3 bilhões, enquanto que a Argentina no mesmo ano obteve US\$ 3,2 bilhões, valor substancialmente inferior aos países mencionados acima.

No caso dos Estados Unidos da América (EUA), estes exibiram durante quase todos os anos da amostra maiores índices em relação a seus concorrentes, com exceção de 2013 e 2014, quando o Brasil obteve valor superior. Contudo, verifica-se uma redução

gradual dos valores do índice de posição relativa apresentados pelos EUA. O Brasil, por sua vez, apresentou uma tendência de aumento dos valores neste índice, culminando com uma aproximação dos valores do índice entre os dois países, isto é, grande parte da elevação do grau de participação superavitário do Brasil no comércio internacional da soja em grão ocorreu como reflexo da redução do nível superavitário dos EUA.

Analisando somente o primeiro e o último ano da amostra, conclui-se que o Brasil obteve uma elevação do valor do índice de posição relativa em 77,57%, ou seja, saiu do patamar de 9,72 em 1997 para 17,26 em 2016. Por outro lado, os Estados Unidos apresentaram uma queda de 42,12%, em 1997 o país apresentou um índice de 34,86, já em 2016 esse valor caiu para 20,18.

Segundo Pereira e Nascimento (2017), o Brasil obteve nos últimos anos ganhos de produtividade, esses ganhos aconteceram devido aos investimentos em agroquímicos, pesquisas de novas variedades genéticas, técnicas de rotação de culturas e manejo do solo. É importante ressaltar que os autores trazem essas informações com base nos trabalhos da Associação Brasileira do Agronegócio e do Instituto de Estudos do Agronegócio.

Os Estados Unidos e a Argentina possuem limites de área para o cultivo da soja, já o Brasil ainda possui área disponível. Conforme Souza (2008), isso consiste em uma vantagem competitiva para o Brasil frente aos outros produtores. Este fato também é mencionado por Muñoz e Leavy (2006), segundo os autores o Brasil é o único país entre os maiores produtores de soja que possui potencial para expandir sua área de colheita.

Os Índices da Taxa de Cobertura dos três principais exportadores da soja em grão são apresentados na Tabela 6. Brasil e Estados Unidos apresentaram valores superiores à unidade em todos os anos analisados, o que indica que as exportações de soja em grão nos dois países são maiores que as importações, contribuindo assim para o superávit da balança comercial de ambos.

Os resultados obtidos através do Índice da Taxa de Cobertura expuseram uma semelhança com os do índice de posição relativa, já que em ambos os índices existe uma tendência de aumento nos valores por parte do Brasil, ao passo que os Estados Unidos expressaram uma tendência de diminuição nos valores com o passar dos anos. Com base nas séries de dados coletados para a elaboração dessa pesquisa, constata-se que os Estados Unidos, a partir de 2007, elevaram consideravelmente suas importações de soja em grão, esse aumento foi constante até o ano de 2014. Tal acontecimento pode explicar a diminuição dos valores obtidos pelo país no índice analisado na Tabela 6.

Tabela 6: Índice da Taxa de Cobertura dos principais exportadores mundiais de soja em grão, 1997 a 2016

Ano	Brasil	Estados Unidos	Argentina
1997	6,24	81,63	0,67
1998	23,35	85,04	5,23
1999	18,98	139,89	9,37
2000	16,48	156,54	17,28
2001	19,81	174,11	21,22
2002	17,35	188,85	24,45
2003	18,55	157,04	26,02
2004	73,97	108,64	11,71
2005	77,74	87,06	14,68
2006	580,57	107,87	11,4
2007	227,46	95,5	5,31
2008	273,2	79,67	3,41
2009	299,96	73,55	5,46
2010	253,51	81,08	9021,09
2011	1003,52	76,51	944,3
2012	112,94	75,68	1042,88
2013	179,31	28,22	2065,16
2014	90,97	19,96	1094,1
2015	191,64	36,18	3833,39
2016	163,18	57	10,03

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de resultados da pesquisa.

Ainda com base nos dados coletados para o desenvolvimento do presente estudo, tem-se que o Brasil apresentou uma tendência de aumento das exportações e uma baixa oscilação anual das importações, se comparada às alterações observadas para os Estados Unidos. Este fato pode explicar o aumento dos valores do Índice da Taxa de Cobertura obtidos pelo Brasil.

No ano de 1997, a Argentina apresentou um valor abaixo de 01 (um) para o indicador da taxa de cobertura, isso significa que as importações de soja em grão superaram as exportações naquele ano. Entre os anos de 2010 a 2015 os valores da taxa de cobertura observados para o país tornaram-se consideravelmente elevados. Segundo Salama (2012), a Argentina nesse período experimentou uma taxa de câmbio depreciada, o governo do país adotou uma política de taxas de câmbio múltiplas, visando mantê-lo depreciado, essa medida tornou mais difícil as importações e facilitou às exportações, o fim do controle cambial no país ocorreu em dezembro de 2015. Adicionalmente, os dados coletados para a elaboração deste trabalho confirmam uma drástica diminuição das importações de soja em grão por parte

da Argentina a partir de 2010, e um aumento considerável das exportações dessa *commodity* por parte do país no mesmo período. Portanto, tal medida implementada pelo governo argentino pode explicar os elevados Índices da Taxa de Cobertura entre 2010 e 2015.

Ao analisar os resultados obtidos para o Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay, na Tabela 7, verifica-se que este indicador apresentou resultados positivos em todos os anos da amostra para Brasil e Estados Unidos. A Argentina apresentou saldo negativo apenas em 1997, nos demais anos este país também apresentou resultados favoráveis, isso indica que as três nações possuem vantagens comparativas reveladas no setor da soja em grão.

Tabela 7: Índice de Vantagem Comparativa Revelada Lafay dos principais exportadores mundiais de soja em grão, 1997 a 2016

Ano	Brasil	Estados Unidos	Argentina
1997	2,52	1	-0,15
1998	3,1	0,76	2,39
1999	3,71	0,85	2,46
2000	4,3	0,87	3,43
2001	5,17	0,74	4,32
2002	5,65	0,79	0,61
2003	5,5	0,9	8,21
2004	6,97	0,82	8,1
2005	5,87	0,85	11,38
2006	6,33	1,04	8,88
2007	5,06	1,12	10,05
2008	5,35	1,21	6,55
2009	4,96	1,14	2,43
2010	3,8	1,26	8,61
2011	4,89	1,19	7,8
2012	4,88	1,4	3,94
2013	6,39	1,1	5,13
2014	6,32	1,12	4,67
2015	7,41	0,89	5,07
2016	6,07	1,05	3,47

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de resultados da pesquisa.

De acordo com Silva *et al.*(2015), a análise conjunta entre o IVCR e a TC, possibilita a indicação de existência de pontos fortes, fracos e neutros do comércio exterior de um país ou região na exportação de determinado produto. Assim, se ambos os índices forem superiores à unidade, o produto analisado revela-se como um ponto forte para a economia,

caso contrário, se ambos os indicadores forem inferiores que a unidade, o produto em questão é considerado um ponto fraco de uma economia.

Através da Tabela 6 e 7, podemos verificar que a partir de 1998 até 2016, os três países apresentaram $TC > 1$ e IVCR positivos, conclui-se, assim, que nesse período, a soja em grão mostrou-se como um dos produtos de destaque nas exportações do Brasil, Argentina e Estados Unidos. Em 1997, a Argentina apresentou uma $TC < 1$ e IVCR negativo, constituindo um ano em que as exportações de soja em grão do país evidenciou-se como ponto fraco no comércio externo argentino.

Waquil *et al.* (2004), afirmam que alguns fatores contribuíram para esses resultados positivos, especialmente para Brasil e Argentina. Para esses dois países os autores mencionam a abertura comercial, a estabilização econômica e a utilização do aporte tecnológico como fatores fundamentais para o incentivo e ampliação da eficiência produtiva nos diversos segmentos da cadeia agroindustrial da soja.

Outro estudo que traz informações que corroboram com resultados obtidos para o IVCR é a pesquisa realizada por Silva *et al.*(2010). O trabalho realizado por estes autores buscou analisar o padrão da inserção brasileira no mercado internacional de grãos, entre os anos de 1997 a 2008. Neste sentido, os pesquisadores utilizaram o IVCR e obtiveram resultados evidenciando que o Brasil possui vantagem comparativa na exportação de soja em grão para todo o período analisado.

5. CONCLUSÕES

O complexo da soja tem se destacado na agroindústria brasileira, contribuindo positivamente com a balança comercial do país nos últimos anos. A soja em grão tem se evidenciado como o principal produto neste complexo, fazendo com que o Brasil se configure entre os três principais produtores e exportadores desta *commodity* no mundo.

Nesse sentido, o presente trabalho buscou mensurar as variações da parcela de mercado do Brasil no comércio internacional da soja em grão, avaliando os efeitos causadores do desempenho brasileiro neste mercado, para o período de 1997 a 2016. O modelo CMS e os indicadores de desempenho POS, IVCR e TC foram analisados para a obtenção dos resultados que possibilitaram esta avaliação.

De acordo com o CMS, o Brasil apresentou um constante aumento de sua participação no mercado internacional da soja em grão, ou seja, a cada período passou a ser responsável por uma parcela maior das exportações mundiais médias desta *commodity*. Conforme levantado pela hipótese, o efeito comércio mundial se destacou como sendo o principal causador do aumento contínuo das exportações brasileiras de soja em grão. A demanda chinesa pela soja do país contribuiu significativamente para o destaque do efeito acima mencionado, o país elevou consideravelmente suas importações brasileiras deste produto após o ano de 2002, desde então verificou-se um contínuo aumento das importações chinesas da soja em grão brasileira. No ano de 2016 a China foi responsável por mais de três quartos da receita brasileira obtida pela venda desta *commodity*. Se, por um lado, isso indica que o Brasil tem um importante parceiro comercial na compra do seu produto, por outro lado, o Brasil demonstrou ser fortemente dependente da demanda por parte da China.

O efeito destino das exportações mostrou estar fortemente correlacionado com o efeito comércio mundial. Neste sentido, dado o alto grau de concentração das exportações brasileiras, que são voltadas para poucos grandes importadores, sobretudo para a China, pode-se constatar que oscilações na demanda chinesa são capazes de exercer impacto sobre os dois efeitos ao mesmo tempo. Tal fato evidencia a necessidade de que os exportadores brasileiros conquistem novos mercados com maior dinamismo importador para a soja em grão.

A estabilidade econômica do Brasil pós Plano Real, o aumento da produtividade, investimentos em infraestrutura e implementação de tecnologia no plantio e colheita da soja são alguns dos fatores que podem ter influenciado o bom resultado, em alguns períodos, do efeito competitividade, que está mais ligado a condições internas do país. Conforme levantado na introdução deste trabalho, o Brasil ainda enfrenta problemas no escoamento da sua

produção. A utilização do modal rodoviário como principal meio de transporte do produto encarece o custo do frete. Parte das estradas brasileiras possuem pouca segurança, os investimentos ainda são considerados baixos e a distância percorrida entre o local da produção e os portos é significativa se comparada aos principais concorrentes do país nas exportações da soja em grão (Estados Unidos e Argentina).

Constata-se que o Brasil apresenta vantagens em relação aos demais países na parte de produção, o país exibe uma elevada eficiência dos produtores de soja, especialmente devido ao uso de tecnologia na produção elevando a produtividade por hectare. Além disso, o país ainda possui áreas disponíveis para o cultivo desta *commodity*, já os Estados Unidos e a Argentina possuem limites para expansão. Acredita-se que os custos logísticos do país, que são superiores aos demais exportadores, são compensados pela alta produtividade e baixo custo de produção, sendo assim a competitividade do Brasil no mercado da soja poderia ser muito maior se contasse com uma estrutura de escoamento com menor custo (ferrovias e hidrovias).

Por meio da análise conjunta do índice de Vantagem Comparativa Revelada e da Taxa de Cobertura, no geral, a soja em grão do Brasil, Estados Unidos e Argentina é um dos produtos de destaque nas exportações, a produção global é fortemente dependente da produção destes países que juntos na safra de 2015/2016 chegaram a ser responsáveis por 83,3% do total produzido. O complexo da soja, sobretudo a soja em grão, possui relevância na pauta de exportação do país e impacta positivamente a balança comercial brasileira, em 2015 por exemplo, o complexo chegou a representar 13% das exportações totais do Brasil. Com relação ao índice de Posição Revelada, verificou-se uma gradual redução dos valores obtidos pelos Estados Unidos, ao passo que o Brasil apresentou uma constante melhora dos valores, isso indica uma tendência de aproximação dos valores do índice entre os dois países. Portanto, é provável que grande parte da elevação do grau de participação superavitário do Brasil no comércio internacional da soja em grão tenha ocorrido como reflexo da redução do nível superavitário dos EUA, sendo assim os exportadores brasileiros devem se manter atentos às decisões e avanços dos concorrentes norte-americanos, além de investir em P&D para desenvolver novas tecnologias com o intuito de atender novas demandas do mercado e, assim, estejam sempre preparados para conquistar um *Market Share* maior no comércio internacional da soja em grão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. A. D., SELEME, R., & CARDOSO NETO, J. Rodovia Transoceânica: uma alternativa logística para o escoamento das exportações da soja brasileira com destino à China. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, 51(2). Pg. 351-368. Jun. 2013.

ALVES, ER de A.; CONTINI, E.; GASQUES, J.G. Evolução da produção e produtividade da agricultura brasileira. **Área de Informação da Sede-Capítulo em livro científico (ALICE)**, Brasília: Embrapa 2008. Capítulo 2. Pg. 67-98.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS(Abiove) Exportações complexo de Soja. Disponível em: <http://www.abiove.org.br/site/_FILES/Portugues/09062016-170618-exp_201605.pdf> Acesso em: 18Mar.2018.

BUENO, E.U. **A entrada da Venezuela no Mercosul: uma análise de equilíbrio geral computável sobre os impactos setoriais no Brasil**. 2013. Dissertação (Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

CALDARELLI, C. E.; DA CÂMARA, M. R. G.; SEREIA, V. J. O complexo agroindustrial da soja no Brasil e no Paraná: exportações e competitividade no período 1990 a 2007. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras v. 11. Pg. 1-20, 2009.

CAMPOS NETO, C. Investimentos na Infraestrutura de Transportes: Avaliação do Período 2002-2003 e Perspectivas para 2014-2016. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA**, Brasília, 2014.

CAMPANHA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (Conab) Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos Janeiro 2016. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_01_12_09_00_46_boletim_graos_janeiro_2016.pdf> Acesso em: 18 dez. 2017.

CARBAUGH, R. J. **Economia internacional**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CARVALHO, J.L., **Análise Gravitacional das exportações interestaduais do Ceará**. 2014. Dissertação (Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

CARVALHO, F.M.A. **O comportamento das exportações brasileiras e a dinâmica do complexo agroindustrial**. 1995. Tese (Agronomia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1995.

CASSANO, F.A. A teoria econômica e o comércio internacional. **Pesquisa & Debate. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política**. São Paulo, v.13, n. 1(21). Pg. 112-128, 2002.

CASTRO DE CARVALHO, L.; DI SERIO, L. C.; DE VASCONCELLOS, M. A. Competitividade das nações: análise da métrica utilizada pelo World Economic Forum. **RAE-Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 52, n. 4. Pg 421- 434, 2012.

CORAZZA, G. O “regionalismo aberto” da CEPAL e a inserção da América Latina na globalização. **Ensaio FEE**, Porto alegre, v.27, n.1 . Pg. 135- 152, 2006.

CORONEL, D. A.; MACHADO, J. A.; CARVALHO, F. M. A. de. Análise da competitividade das exportações do complexo soja brasileiro de 1995 a 2006: uma abordagem de market-share. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 13, Pg. 281-308, 2009.

DE CARVALHO, M. A.; DA SILVA, C. R. L. **Economia internacional**. 4 Edição. São Paulo: Saraiva, 2007.

DORNELES, T. M.; CALDARELLI, C. E. Desempenho das Exportações Brasileiras e Sul-Mato Grossenses do Complexo Soja: uma análise de Constant-Market-Share. **Revista Econômica**, Niterói, v. 15, n. 2. Pg. 139- 162, 2014.

FISCHER, A. **A constituição do modelo competitivo de gestão de pessoas no Brasil: um estudo sobre as empresas consideradas exemplares**. 1998. Tese (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

FREITAS, G. D. S. **A Competitividade e o Grau de Concentração das Exportações do Complexo Soja do Brasil, da Argentina e dos Estados Unidos da América No Período 1995/2010**. 2013. Dissertação (Ciências Econômicas) - Universidade do Vale do Rio do Sino, São Leopoldo. 2013.

FRIES, C. D. **Análise da competitividade do agronegócio gaúcho (2001-2012)**. 2013. Dissertação (Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria .2013.

GARCIA, Á. A. As exportações gaúchas em 2009. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.37, n. 4. Pg. 71-84 2010.

GARCIA, Á. A. As exportações gaúchas em 2011. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 39, n. 4. Pg. 57-68, 2012.

GOMES, R. A. **Transporte rodoviário de carga e desenvolvimento econômico no Brasil: uma análise descritiva**. 2006. Dissertação (Engenharia Civil e Ambiental) – Universidade de Brasília, Brasília 2006.

GONÇALVES, R. "A teoria do comércio internacional: uma resenha." **Economia Ensaios**, v.12, no. 1. Pg. 3-20, 1997.

GUIMARÃES, M. H. **Economia Política do Comércio Internacional – Teorias e Ilustrações**. São João do Estoril – Portugal : Principia. Out.2005.

HAGUENAUER, L. Competitividade: conceitos e medidas: uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. **Texto para discussão**, Rio de Janeiro, v. 211. Pg.41, 1989.

HIDALGO, A. B. Exportações do Nordeste do Brasil: crescimento e mudança na estrutura. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 31, n. especial, p. 560-574, nov. 2000.

HIJJAR, M. F. Logística, soja e comércio internacional.2004. Disponível em: <<http://www.centrodelogistica.com.br/new/fs-public.htm>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

HIRAKURI, M. H.; LAZZAROTTO, J.J. "O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro." **Documentos Embrapa**, Londrina, v. 349, 2014.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **International economics: theory and policy**. New York: editora Pearson Education. 2008.

KUPFER, D. Padrões de Concorrência e Competitividade, 1992. Versão revisada do texto 265, IEI/UFRJ, Anais do XX Encontro Nacional da ANPEC, Campos de Jordão, 1992.

LAFAY, G. et.al. **Nations et mondialisation**. Paris: Econômica. Pg.67-334, 1999.

LASTRES, H.M. e CASSIOLATO, J.E. Contribuição do PADCT para a melhoria das condições de competitividade da indústria brasileira. **MCT Brasil-Ministério da Ciência e Tecnologia**. 1995.

LEAMER, E.E; STERN, R.M. **Quantitative international economics**. Chicago, Illinois: Aldine Publising Company, 1970.

MACHADO, G. C. **Diagnostico da produção e comercialização das commodities agrícolas soja e milho no Brasil e no Mundo**. 2016. (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2016.

MAPA–MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Brasil Projeções do agronegócio 2015/2016 a 2025/2026. Brasília, jun. 2016.

MARTINS, A. P. et al. desempenho do comércio exterior em minas gerais: estrutura, vantagem comparativa e comércio intraindústria. **Revista de economia e agronegócio**, Viçosa, v. 8, n. 2. Pg. 221-250, 2010.

MUÑOZ, R.; LEAVY, S. Competitividade mundial da soja sulamericana: Argentina e Brasil. In: **Congresso Brasileiro de Soja, 4**. Londrina: Embrapa/Soja, p. 62-69. 2006.

OLIVEIRA , A.C, . **Competitividade e parcela do mercado: uma abordagem Constant Market Share Para a soja em grão brasileira (2000-2011)**. 2014. (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Federal de Alfenas. Varginha, 2014.

PEREIRA, G., & NASCIMENTO, N. (2017). Cenário das Exportações Brasileiras de Soja: uma análise do mercado chinês. **Caderno Científico Ceciesa-Gestão**, v. 3. n. 1. 2017.

PONTES, H.L.J., DO CARMO, B.B.T. e PORTO, A.J.V. Problemas logísticos na exportação brasileira da soja em grão. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão**, v. 4. n. 2. Pg.155-181, 2009.

PORTER, M. **Estratégia competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Elsevier Brasil, 2004.

RICHARDSON, D. J. Constant market-shares analysis of export growth. **Journal of International Economics**, v. 1, n. 2, p. 227-239, 1971.

SALAMA, P. Crescimento e inflação na Argentina nos governos Kirchner. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 26, n. 75. Pg. 157-172, 2012.

SALVATORE, D. **Introdução à Economia Internacional**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SANTOS, V.M. **Expectativas para a safra 2012/2013 de grãos e impacto logístico**.2013. Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2013.

SEREIA, V. J., da CAMARA, M. R. G., & ANHESINI, J. A. R. Competitividade do complexo cafeeiro: uma análise a partir do Market share e das vantagens comparativas simétricas. **Revista de Economia**, v. 38, n. 1. Pg.07-34. 2012.

SEREIA, V. J., da CAMARA, M. R. G., & VASQUES CINTRA, M. Competitividade internacional do complexo cafeeiro brasileiro e paranaense. In: **Ciências Agrárias**, Londrina, v. 29, n.3. Pg. 557-578. 2008.

SILVA, F. A., DE FREITAS, C. O., MORAIS, H. P., MOREIRA, R. F., CORONEL, D. A., & LÍRIO, V. S. Padrão da inserção brasileira no mercado internacional de grãos. **Estudos do CEPE**, v.31. Pg. 73-96. 2010.

SILVA, M. S. S.; REZENDE, A. A. de; LEAL, P. Q.; MIYAJI, M. Padrão de Especialização Tecnológica e Competitividade das Exportações Baianas. **Revista Desenhahia**. Salvador: Desenhahia, v.12, n.21. Pg. 131-162, set. 2015.

SMITH, A. **Investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações**. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1996. Coleção Os Economistas. Volume I.

SOUZA, S. S. de. **Análise da Competitividade do Algodão e da Soja de Mato Grosso no período de 1990 a 2006**. Tese de Doutorado. Dissertação de mestrado em Agronegócios e Desenvolvimento Regional/Departamento de Economia/UFMT. Cuiabá, MT.2008.

SOUZA, S. S. S. D., LAMERA, J. A., BONJOUR, S. C. D. M., & FIGUEIREDO, A. M. R. Mudanças cambiais e o efeito dos fatores de crescimento das receitas de exportações brasileiras de soja. **Revista de Economia e Agronomia**, Viçosa, v.5, n. 1. Pg. 1-24. 2007.

TYSZYNSKI, H. **World trade in manufactured commodities: 1899-1950**. The Manchester School of Economic and Social Studies, v. 19, p. 222-304, 1951.

WAQUIL, P. D., ALIVIM, A. M., SILVA, L. X., & TRAPP, G. P..Vantagens Comparativas Reveladas e orientação regional das exportações Agrícolas Brasileiras para a União Européia. **Revista de economia e agronegócio**, Viçosa, v. 2, n. 2. Pg. 137- 160. 2004.

WORLD BANK DATA. Disponível em:< <https://data.worldbank.org/>> Acesso em: 01 abr. 2018.

WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION (WITS). Disponível em:<<https://wits.worldbank.org/>> Acesso em: 01 abr 2018.